

Приложение
К Основной общеобразовательной
Программе основного общего образования
утверждено приказом
МБОУ Ядрышниковская ООШ №22
От 01.09.2025 №4/1-ад
Директор школы
Ознобихина М.В.



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ
ПРОГРАММА ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ
«ПУТЕШЕСТВИЕ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКИМ НАУКАМ»

Для 1-4 классов начального образования
(с использованием средств обучения и воспитания центра образования
естественно-научной и технологической направленностей «Точка роста»)

Рассмотрено на педагогическом совете
МБОУ Ядрышниковская ООШ №22 от 01.09.2025 г. №4/1-ад

Нормативно-правовой базой разработки программы являются:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» - статья 2 пункты 9, 10, 14; статья 10, пункт 7; статья 12 пункты 1, 2, 4; статья 23 пункты 3, 4; статья 28 пункт 2; статья 48 пункт 1; 75 пункты 1-5; 76
2. Концепция развития дополнительного образования детей (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 №678-р)
3. План мероприятий на 2022-20230 годы по реализации Концепции развития дополнительного образования детей (утвержден распоряжением Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 №678-р)
4. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам (утверждён Приказом Министерства просвещения РФ от 27.07.2022 №629)
5. СанПин 2.4.4.3.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей» (утверждены постановлением Главного санитарного врача Российской Федерации от 04.07.2014 №41)
6. «О примерных требованиях к программам дополнительного образования детей» (Приложение к письму департамента молодёжной политики, воспитания и социальной поддержки детей МО и Н РФ от 11.12.2006 №06-1844)
7. Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.12.2015 № 09-3564 «О внеурочной деятельности и реализации дополнительных общеобразовательных программ»
8. «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)» (направлены письмом Департамента государственной политики в сфере воспитания детей и молодёжи Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.11.2015 № 09-3242)

Организация образовательной деятельности по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Путешествие по экологическим наукам» осуществляется с использованием оборудования центра образования естественно-научной и технологической направленностей **«Точка роста»**

Рабочая программа ДООП разработана на основе Примерной программы формирования экологической культуры, здорового и безопасного образа жизни.

Программа предназначена для 1-4 классов начальной школы, является частью государственного стандарта содержания образования, базируется на комплексе знаний, полученных учащимися в детском саду и закладываемых в учебном предмете «Окружающий мир».

Сроки реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы

Программа рассчитана в соответствии с учебным планом школы на 288 занятий: 1 класс – 72 часа, 2-4 класс – по 72 часов, 2 часа в неделю.

Вклад дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы в общее образование:

Программа органично связана с такими информационными областями как «Природа края», «Краеведение», так как специфика экологических закономерностей определяется особенностями территории и преломляется через проблемы взаимодействия общества и природы региона.

Особая актуальность дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы связана с мировоззренческим характером экологических знаний, что необходимо для выработки активной жизненной позиции подрастающего поколения в деле осознанного сохранения природы. Человек будущего – это всесторонне развитая личность, живущая в гармонии с окружающим миром и самим собой. Знание учащимися особенностей протекания экологических процессов в условиях Свердловской области будет способствовать их воспитанию как рациональных природопользователей, служить целям экологического просвещения и культуры. И начинать экологическое воспитание надо с дошкольного и младшего школьного возраста, так как в это время приобретенные знания могут в дальнейшем преобразоваться в прочные убеждения.

Формирование экологической культуры есть осознание человеком своей принадлежности к окружаемому его миру, единства с ним, осознание необходимости принять на себя ответственность за осуществление само поддерживающего развития цивилизации сознательное включение в этот процесс.

Ценностными ориентирами содержания данной дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы в начальной школе являются:

- Развитие у учащихся эстетического восприятия окружающего мира;
- Формирование представлений о природе как универсальной ценности;
- Изучение народных традиций, отражающих отношение местного населения к природе;
- Развитие умений, связанных с изучением окружающей среды;
- Развитие устойчивого познавательного интереса к окружающему миру природы;
- Развитие представлений о различных методах познания природы (искусство как метод познания, научные

методы);

- Формирование элементарных умений, связанных с выполнением учебного исследования;
- Вовлечение учащихся в реальную деятельность по изучению и сохранению ближайшего природного окружения.

II. Общая характеристика дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы

Дидактической цели преподавания дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы соответствует изучение многообразия экологических явлений, их общих и специфических черт. Концепция курса основывается на классической трактовке экологии как науки, изучающей взаимоотношения живого со средой.

Экология как образовательная область, наука и сфера человеческой деятельности имеет не только мировоззренческую значимость и практическую направленность, но и социальную востребованность, что особенно проявляется на региональном уровне.

Современная экология как междисциплинарная наука очень сложна. Для адаптации этой области знаний к школьному курсу выделены содержательные линии предъявления учебного материала.

Первая содержательная линия содержит сведения об особенностях и структуре территории Свердловской области, о компонентах экосистем, средах обитания и экологических факторах окружающей среды.

Вторая содержательная линия направлена на изучение разнообразия живых организмов региона, экологических групп, популяций и сообществ, закономерностей их взаимодействия со средой и биотических взаимоотношений в условиях Свердловской области.

Третья содержательная линия связана с анализом экологических последствий взаимодействия общества и природы, разного характера антропогенной деятельности.

Цель дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы: формирование экологического мышления на основе понимания причинности и взаимосвязей в окружающей природе и знания общих закономерностей взаимодействий живого и среды на конкретных примерах своего региона.

Задачи дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы:

- Освоение понятийного аппарата экологии и определенного объема фактологического материала;
- Изучение специфики и общих аспектов взаимодействий со средой биосистем разного иерархического уровня;
- Формирование представлений об общих принципах из законов окружающего мира;
- Развитие умений анализировать разнообразные экологические ситуации, прогнозировать развитие природных систем в условиях антропогенного пресса в своем регионе, а также умение выбирать конструктивные решения экологических проблем.

Критерием сформированности ответственного отношения к окружающей среде является нравственная забота о будущих поколениях.

Цель экологического воспитания достигается по мере решения в единстве следующих **задач**:

Образовательных – формирование системы знаний об экологических проблемах, овладение методами практической работы экологической направленности, методами самостоятельного поиска, систематизации, обобщения научной информации;

Воспитательных – формирование мотивов, потребностей и привычек экологически целесообразного поведения и деятельности, здорового образа жизни;

Развивающих - развитие системы интеллектуальных и практических умений по изучению, оценке состояния и улучшению окружающей среды своей местности; развитие стремления как активной деятельности по охране окружающей среды.

Формы организации учебной деятельности учащихся

Программа максимально направлена на развитие экологического образования школьников и воспитания у них экологической культуры. При изучении курса предусматривается проведение, как традиционных уроков, так и проектная деятельность, экскурсии, практические работы. Смена форм учебной деятельности может стать одним из факторов развития компетентностей учащихся.

При проведении занятий предполагается *демонстрация* слайдов презентаций, видеофильмов, что будет способствовать визуализации представляемой информации и успешному усвоению учебного материала.

Программа направлена на широкое общение с природой родного края в ходе *экскурсий*. Цель экскурсий заключается в изучении не только природных комплексов, территорий и объектов, но и предприятий для изучения характера влияния производственной деятельности на окружающую среду и мероприятий по защите природы. При изучении курса более оптимальной является следующая тематика экскурсий:

- На природоохранные объекты;
- На предприятия, оказывающие значительное влияние на окружающую среду;
- На природные комплексы;
- На объекты системы мониторинга;
- На охраняемые природные территории, к особо охраняемым природным объектам.

Необходимым является организация *самостоятельной работы* учащихся при подготовке докладов, сообщений по основным темам курса. Организация самостоятельной работы предусматривает индивидуальную и групповую формы работы учащихся, творческий поиск информации из дополнительной литературы и электронных источников, развитие умений самостоятельно добывать, анализировать, обобщать, закреплять знания и делать выводы. Отчеты по самостоятельной работе могут проводиться в форме выступлений учащихся на основе докладов и рефератов, в виде диспутов, дискуссий, круглых столов, дидактических игр и др.

На базе учебного материала предполагается также *проектная деятельность* учащихся по наиболее интересным и актуальным проблемам. Работа над проектом позволяет проявить интеллектуальные способности учащихся, продемонстрировать уровень владения знаниями и умениями. В ходе поиска по проблеме учащиеся синтезируют знания, интегрируют информацию различных дисциплин, ищут эффективные пути решения задач проекта. Важным является также совместная деятельность и сотрудничество в группах, в результате которых всесторонне проявляются компетентности личности. На первых этапах формирования экологической культуры наиболее целесообразны методы, которые анализируют и корректируют сложившиеся у школьников экологические ценностные ориентации, интересы и потребности. Используя их опыт наблюдений и природоохранительной деятельности, учитель в ходе беседы с помощью фактов, цифр, суждений вызывает эмоциональные реакции учащихся, стремится сформировать у них личное отношение к проблеме.

На этапе теоретического обоснования способов гармонического воздействия общества и природы учитель представляет научные основы охраны природы в широких и разносторонних связях с учетом факторов глобального, регионального, локального уровней. Познавательная деятельность стимулируется моделированием экологических ситуаций нравственного выбора. Активизируется потребность в выражении эстетических чувств и переживаний творческими средствами (рисунок, рассказ, стихи и т.п.).

Средством психологической подготовки школьников к реальным экологическим ситуациям выступают *ролевые игры*. Они строятся с учетом специфических целей программы.

Преимственность содержания экологического образования

Ступень обучения	Задачи	Ключевые понятия	Ведущий вид деятельности
Начальная школа	Формирование опыта эмоционально-ценностных сопереживаний проблемных экологических ситуаций, оперирования нравственными категориями, мотивации к действиям в интересах здоровья человека и безопасности жизни	Правила экологической безопасности. Экологическая культура. Связь здоровья человека и здоровья природы. Предосторожность. Бережное (экономное) отношение к любым природным ресурсам. Забота об окружающей среде.	Опыт применения УУД для работы с необходимой информацией «учусь экологическому мышлению»
Основная школа	Становление экосистемной познавательной модели, рефлексивно- оценочных умений, экологического стиля мышления	Устойчивое развитие. Экологическая безопасность. Ресурсосбережение. Нерасточительное потребление. Предосторожность. Социальное партнерство. Экологическое право. Право человека на благоприятную среду и обязанности по ее сохранению.	Опыт применения УУД для самопознания и саморегуляции «учусь управлять собой или моя экологическая культура»

III. Результаты освоения дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы к личностным результатами являются следующие умения:

- Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки.
- Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение.
- Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.
- Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.
- Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.
- Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

Метапредметными результатами является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

- Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта.
- Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.
- Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).
- Работая по плану, сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно.
- В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

Познавательные УУД:

- Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.
- Осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания).
- Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно- следственных связей.

- Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.
- Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.).
- Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).
- Вычитывать все уровни текстовой информации.
- Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

Коммуникативные УУД:

Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

Предметными результатами являются следующие умения:

- 1. Осознание исключительной роли жизни на Земле и значение экологии в жизни человека и общества:*
 - Определять роль в природе различных групп организмов;
 - Объяснять роль живых организмов в круговороте веществ экосистемы.
- 2. Формирование представления о природе как развивающейся системе:*
 - рассматривать биологические процессы в развитии;
 - приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение.
- 3. Освоение элементарных биологических основ медицины, сельского и лесного хозяйства, биотехнологии:*
 - Использовать биологические знания в быту;
 - Объяснять значение живых организмов в жизни и хозяйстве человека.
- 4. Овладение системой экологических и биосферных знаний, определяющей условия ограничения активности человечества в целом и каждого отдельного человека:*
 - Объяснять мир с точки зрения экологии;
 - Перечислять отличительные свойства живого;
 - Различать основные группы живых организмов;
 - Объяснять строение и жизнедеятельность из научных групп живых организмов;
- 5. Овладение наиболее употребительными понятиями и законами курса экологии и их использованием в практической жизни:*
 - Понимать смысл экологических терминов;

- Характеризовать методы экологической науки (наблюдение, описание, измерение, сравнение, эксперимент, моделирование) и их роль в познании живой природы;
- Проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты; пользоваться увеличительными приборами и иметь элементарные навыки приготовления и изучения препаратов.
- 6. *Овладение биологическими основами здорового образа жизни:*
 - Оценивать поведение человека с точки зрения здорового образа жизни;
 - Использовать знания биологии при соблюдении правил повседневной гигиены;
 - Различать съедобные и ядовитые организмы своей местности.

IV. Содержание дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы 1-2классы

Введение

Раскрытые и нераскрытые загадки нашей планеты: обзор основных тем курса.

Тайны за горизонтом

Географические открытия в древности. Небосвод. Перемещение солнца на небосводе. Представление о форме Земли в древности. Земной шар. Глобус - модель Земли. Материки и океаны на глобусе.

Загадка смены времен года

Вращение Земли вокруг своей оси. Движение солнца над горизонтом. Сутки, определение частей суток по разной деятельности. Загадки. Год и времена года. Названия месяцев на Руси. История происхождения названий дней недели.

Тайны круговорота веществ в природе

Круговорот веществ в природе. Живая и неживая природа. Цепи питания. Обитатели почвы.

Загадки круговорота воды в природе

Загадки о состояниях воды. Наблюдение в природе за водой. Природа дождевого облака. Природа снежного облака

Загадки под водой и под землей

Как изучают подводный мир. Киты, дельфины, акулы. История открытия гигантского кальмара. Морские цветы (актинии), звезды, ежи и другие живые «чудеса». Жизнь в темных глубинах океана.

Загадки растений

Родина комнатных растений. Многообразие цветковых растений. Сказка о цветке- недотроге. Образование плода. Многообразие плодов.

Планета насекомых

Разнообразие и многочисленность насекомых, их роль в природе и жизни человека. Жуки. Дровосек- титан- самый

крупный жук. Бабочки. Совка- агриппа - самая крупная бабочка. Охрана насекомых.

Что такое НЛО?

Загадки НЛО: свидетельства, сомнения, предположения.

Заключение Что мы узнали и чему научились за год.

Зкласс

Изучение природы

Беседа о лете. Изучать природу– значит любить и охранять её. Науки о природе. Экология – наука о доме. Как изучают природу. Наблюдения в природе, описание живых объектов.

Условия, в которых мы живем

Солнце - источник тепла и света на Земле. Климат и сезоны года. Сезонные явления нашей местности. Особенности весны, лета, осени, зимы. Неблагоприятные и необычные явления природы. Как уменьшить влияние опасных явлений погоды на природу родного края. Условия жизни в горах, в лесу, в городе. Как сделать воздух в городе чище. Вода - это жизнь. Вода горной реки. Природные родники и их охрана.

Кто и как живет рядом с нами

Многообразие цветущих и не цветущих растений Урала. Свет, тепло, влага в жизни растений. Нужны ли комнатные растения в доме. Чужестранные пришельцы на подоконнике - что мы о них знаем. Почему надо беречь и охранять растения. Растения Красной книги Урала. Грибы - удивительное царство. Где и какие грибы встречаются на Урале. Грибы ядовитые и съедобные. Грибы - плесени. Где растут лишайники, о чем они могут рассказать. Многообразие животных родного края. Какие рыбы встречаются в водоемах края. Аквариумные рыбы - что мы знаем о них. Почему лягушка - земноводное животное. Как дышит, чем питается лягушка. Почему надо охранять земноводных. Древние ящеры и современные ящерицы. Почему птицы - пернатые. Перелетные, зимующие и кочующие птицы края. Как помочь птицам зимой. Какие птицы прилетают к кормушке. Охрана и привлечение птиц. Домашние птицы.

Кормление и уход за ними. Млекопитающие родного края. Редкие животные Свердловской области. Домашние животные. Кормление и уход за ними. Кто и как живет в почве? Что надо знать о бактериях. Почему надо поддерживать чистоту в доме и соблюдать правила личной гигиены. Зависимость человека от природы. Пищевые, лекарственные, ядовитые растения. Культурные растения. Охотависториилюдей.ТрадицииохотыирыбнойловиунаселенияСевера.Природа- источник сил, вдохновения и оздоровления. Отрицательное воздействие человека на природу. Человек - звено в цепи взаимосвязей в природе. Почему надо соблюдать правила поведения в природе. Охранять природу - значит охранять здоровье. Обобщение знаний.

Человек и природа

Зависимость человека от природы. Пищевые, лекарственные, ядовитые растения. Культурные растения. Охота в

истории людей. Традиции охоты и рыбной ловли у населения Севера. Природа - источник сил, вдохновения и оздоровления. Отрицательное воздействие человека на природу. Человек - звено в цепи взаимосвязей в природе. Почему надо соблюдать правила поведения в природе. Охранять природу - значит охранять здоровье. Обобщение знаний.

Обобщение пройденного

Обобщение знаний.

4класс

Выясняем, что такое экология

Организм и окружающая среда.

Экология - наука о связях между живыми существами и окружающей их средой, между человеком и природой. Простейшая квалификация экологических связей: связи между живой и неживой природой; связи внутри живой природы (между растениями и животными, между различными животными); связи между природой и человеком.

Экология-наука о связях между живыми существами и окружающей их средой, между человеком и природой. Организм и окружающая среда. Простейшая квалификация экологических связей. Связи между природой и человеком.

Учимся распознавать растения и животных ближайшего природного окружения

Экскурсии и практические работы по распознаванию встречающихся в нашей местности растений и животных (деревьев, кустарников, травянистых растений, насекомых, птиц, зверей, других животных). Выявление наиболее характерных отличительных признаков схожих видов. Объяснение происхождения названий некоторых видов с целью их лучшего запоминания. Упражнения (в том числе игрового характера), закрепляющие знание названий рассмотренных растений и животных.

Знакомимся с живыми существами, которым угрожает исчезновение

Представители редких организмов (грибов, растений, животных): гриб-баран, подснежник альпийский, меч- трава, земляничное дерево, бабочка-аполлон, утка-мандаринка, снежный барс. Особенности их внешнего вида, распространения, поведения и т.д. Причины сокращения численности этих живых существ, необходимые меры для их охраны.

Изучаем способы охраны природы

Охраняемые природные территории: заповедники, заказники, микро заказники, национальные парки. Памятники природы. Ботанические сады и зоопарки как места сохранения и размножения редких видов растений и животных. Питомники редких видов.

Мысленное путешествие по заповедникам нашей страны и мира (3-4 конкретных заповедника по выбору учителя и обучающихся).

Выясняем роль неживой природы в жизни живого

Солнце как источник тепла и света для живых существ. Теплолюбивые и холодостойкие растения. Приспособление животных к сезонным изменениям температуры. Светолюбивые и тенелюбивые растения. Роль света в жизни животных.

Воздух и жизнь. Роль ветра в жизни растений и животных. Вода и жизнь. Растения влаголюбивые и засухоустойчивые. Приспособление животных к жизни в условиях недостатка влаги.

Открываем жизнь в почве

Разнообразие живых обитателей почвы: растения, животные, грибы, микроорганизмы. Дождевые черви и кроты - типичные животные почвы. Особенности их строения и образа жизни, роль в поддержании почвенного плодородия.

Пополняем наши знания о разнообразии живой природы

Многообразие растений: знакомство с интересными представителями групп растений (водоросли, мхи, папоротники, хвойные, цветковые), с хвощами и плаунами.

Многообразие животных: черви, моллюски, ракообразные (речной рак, краб, мокрица), паукообразные (пауки, сенокосцы, скорпионы).

Грибы и лишайники как особые группы живых существ; разнообразие грибов и лишайников.

Изучаем экологические связи в живой природе

Экологические связи в живой природе на примере елового леса («ель и все вокруг него»). Понятия «прямые связи», «косвенные связи».

Сеть питания, или пищевая сеть (рассматривается на примере ельника и других примерах по усмотрению учителя).

Экологическая пирамида (строится на основе конкретных представлений о жизни елового леса: семена ели - лесные мыши, полевки-филин). Значение знаний о пищевой сети и экологической пирамиде для охраны природы.

Защитные приспособления у растений и животных как проявление тесной связи организмов с окружающей их средой (острые шипы шиповника, жгучие волоски крапивы, горький вкус полыни; защитная слизь слизня, раковины улитки, сходство мух-осовидок и ос, иглы ежа, панцирь черепахи, окраска и позы и другие примеры по выбору учителя). **Знакомимся с охраняемыми растениями и животными**

Охраняемые растения: эдельвейс, водяной орех, сон-трава, кувшинка белая, ландыш, колокольчики и др. Особенности их внешнего строения и распространения, легенды и сказания, связанные с некоторыми из этих растений.

Лекарственные растения (валериана, плаун, пижма, подорожник, тысячелистник, пастушья сумка и др.), их важнейшие свойства, правила сбора. Охрана лекарственных растений.

Охраняемые животные: бабочка «мертвая голова», жук-красотел, орел-беркут, фламинго, морж, тигр и др. Особенности их внешнего вида, распространения, поведения. Причины сокращения численности этих животных, и меры их охраны.

История спасения бобра, соболя, стерха-примеры активных действий человека по охране животного мира.

Мысленное путешествие по ботаническим садам и зоопаркам (3-4 конкретных ботанических сада и зоопарка по выбору учителя и учащихся).

Мастерим домики для птиц

Практическая работа по изготовлению искусственных гнездовий для птиц.

Учимся передавать свои знания другим ребятам

Изготовление школьниками условных знаков к правилам поведения в природе и экологических памятках для младших товарищей и для взрослых.

Подготовка и проведение школьниками бесед, утренников, КВН экологического содержания, адресованных учащимся других классов или дошкольникам.

Подготовка и проведение школьниками экскурсий в природу с учащимися других классов или дошкольниками.

Выявляем связь между состоянием природы и здоровьем человека

Влияние загрязнения окружающей среды на здоровье человека (на кожу, органы дыхания, **пищеварения** и т.д.).

Пути попадания вредных веществ в организм человека (с воздухом, водой, пищей). Меры, **направленные** на снижение вредного влияния загрязнений на **здоровье** (очистка используемой в быту воды фильтром, использование овощей и фруктов, выращенных на своем участке без применения опасных веществ и т.д.).

Обсуждаем примеры экологических катастроф

Загрязнение природы.

Подводим итоги работы за год

Обобщение основных теоретических знаний.

V. Календарно- тематическое планирование по предмету

п/п	Наименование разделов, блоков, тем	Всего , час	Количество часов		Характеристика деятельности обучающихся	Формирование и развитие универсальных учебных действий
			В классе	Вне класса		
1класс						
	Введение	1	1			
1	Раскрытые и нераскрытые загадки нашей планеты: обзор основных тем курса.				Коллективная игра «Предполагаем, анализируем, делаем выводы».	ЛУУД: осознание личностной значимости изучаемого материала КУУД: умение общаться в группе
	Тайны за горизонтом	10	7	3		
2	Географические открытия в древности. Небосвод.		2	1	Экскурс в историю географических открытий, мини-семинар по результатам экскурсии «Самый наблюдательный».	ПУУД: умения анализировать, сравнивать, обобщать РУУД: умения самоорганизации во время экскурсии
3	Перемещение солнца на небосводе.		2	1	Игры на свежем воздухе. Научить детей играть в различные игры, не причиняя природе вреда.	КУУД: умения общаться в группе
	Представление о форме		2		Изготовление модели Земли из	ПУУД: моделирование

4	Земли в древности. Земной шар.				Цветного пластилина	
5	Глобус- модель Земли. Материки и океаны на глобусе.		1	1	Практические работы с глобусом. Заочная экскурсия по материкам и океанам. Находить и показывать территорию России, её государственную границу на карте.	ПУУД: представлять информацию в разных формах (глобус, карта)
	Загадка смены времен года	10	2	8		
6	Вращение Земли вокруг своей оси.			2	Заочная экскурсия в обсерваторию	ЛУУД: осознание целостности мира и многообразия взглядов на него
7	Движение солнца над горизонтом.			2	Игра: легенды и сказки о Солнце, их инсценировка.	КУУД: умения следовать правилам игры, своей роли
8	Сутки, определение частей суток по разной деятельности.			2	Проектная деятельность Составление режима дня	РУУД: умения определять цель, проблему, выдвигать версии, планировать деятельность, работать по плану, оценивать степень и способы достижения цели
9	Загадки. Год и времена года.			2	Круглый стол	КУУД: умения излагать свое мнение, понимать позицию другого, корректировать свое мнение
10	Названия месяцев на Руси.		1		Викторина. Дети угадывают, о каком месяце идет речь, пытаются дать свое определение	КУУД: публичное мини- выступление

11	История происхождения названий дней недели.		1		Составить название дней недели из букв разрезной азбуки	ПУУД: представлять информацию в разных формах
	Тайны круговорота веществ в природе	10	3	7		
12	Круговорот веществ в природе.		1		Просмотр учебного фильма	ПУУД: умения восприятия аудиальной и визуальной информации
13	Живая и неживая природа.			4	Ведут наблюдения за объектами Природы и фиксируют свои наблюдения в календаре природы.	ПУУД: умения наблюдать и фиксировать эти наблюдения
14	Цепи питания.		2		Изучение детьми понятия «цепи питания»	ПУУД: умения устанавливать причинно-следственные связи, подтверждать понятия примерами
15	Обитатели почвы.			3	Экскурсия в природу. Наблюдение за обитателями почвы. Продолжение изучения детьми игр, которые не наносят вред природе; Изучение знаков, норм и правил поведения в природе.	ПУУД: умения наблюдать и фиксировать эти наблюдения ЛУУД: умения осваивать новые социальные роли и правила, выбирать, как поступить в той или иной ситуации РУУД: умения самоорганизации во время экскурсии
	Загадки круговорота воды в природе	10	2	8		
16	Загадки о состояниях воды.		2		Дети учатся составлять свои загадки	ПУУД: умения свертывать информацию (составлять загадки)
17	Наблюдение в природе за водой			2	Знакомство детей с понятием «вода», показать роль воды в природе, Необходимость бережного отношения к ней.	ПУУД: умения наблюдать и фиксировать эти наблюдения ПУУД: умения подтверждать понятия примерами ЛУУД: аргументировано оценивать

						свои и чужие поступки
18	Природа дождевого облака			3	Показать выставку детских рисунков, посвященных воде и тому, как человек использует воду	ЛУУД: умения выражать свои эмоции в виде рисунков
19	Природа снежного облака			3	Учимся рисовать снежинки, оформление выставки	ЛУУД: умения выражать свои эмоции в виде рисунков
	Загадки под водой и под землей	10	7	3		
20	Как изучают подводный мир.		1	1	Просмотр учебного фильма	ПУУД: умения восприятия аудиальной и визуальной информации
21	Киты, дельфины, акулы.		1		Рисунки детей по теме занятия	ЛУУД: умения выражать свои эмоции в виде рисунков
22	История открытия гигантского кальмара.		2		Конкурс рисунков обитателей океанов	ЛУУД: умения выражать свои эмоции в виде рисунков
23	Морские цветы(актинии), звезды, ежи и другие живые«чудеса».		3		Рисунки детей по теме занятия	ЛУУД: умения выражать свои эмоции в виде рисунков
24	Жизнь в темных глубинах океана.			2	Просмотр учебного фильма	ПУУД: умения восприятия аудиальной и визуальной информации
	Загадки растений	5	1	4		
25	Родина комнатных растений. Многообразие цветковых растений.			2	Опытно- исследовательская работа: потребность комнатных растений в воде, свете, тепле.	РУУД: умения определять цель, проблему, выдвигать версии, планировать деятельность, работать по плану, оценивать степень и способы достижения цели

26	Сказка о цветке-недотроге.			2	Ролевая игра.	ЛУУД: умения осваивать новые социальные роли и правила, выбирать, как поступить в той или иной ситуации
27	Образование плода. Многообразие плодов.		1		Просмотр учебного фильма	ПУУД: умения восприятия аудиальной и визуальной информации
	Планета насекомых	10	4	6		
28	Разнообразие и многочисленность насекомых, их роль в природе и жизни человека.			3	Предложить детям посмотреть вокруг, прислушаться, потрогать, понюхать, присмотреться к насекомым; прислушаться к звукам: щебету птиц, гулу машин недалеко от школы, т.е. почувствовать красоту природы, говоря о своих ощущениях.	ЛУУД: умения выражать свои эмоции, вырабатывать уважительно-доброжелательное отношение к непохожим на себя
29	Жуки. Дровосек-титан-самый крупный жук.		2		Выполнение зарисовок	ЛУУД: умения выражать свои эмоции в виде рисунков
30	Бабочки. Совка агриппа- самая крупная бабочка.		2		Выполнение зарисовок	ЛУУД: умения выражать свои эмоции в виде рисунков
31	Охрана насекомых.			3	Проектная работа	РУУД: умения определять цель, проблему, выдвигать версии, планировать деятельность, работать по плану, оценивать степень и способы достижения цели
	Что такое НЛО?	5	1	4		
32	Загадки НЛО: свидетельства, сомнения, предположения.		1	4	Круглый стол.	КУУД: умения излагать свое мнение, понимать позицию другого, корректировать свое мнение

	Заключение	1		1		
33	Что мы узнали и чему научились за год.				Привлечь внимание детей к тому, что хозяйственная деятельность людей влияет на качество воды, почвы, воздуха. Показать, что природа—основной источник достатка и благополучия людей, что человек не может сделать материалы лучше тех, что созданы природой.	ЛУУД: осознание личностной значимости изучаемого материала КУУД: умение общаться в группе
	Итого	72	29	43		

п/п	Наименование разделов, блоков, тем	Всего, час	Количество часов		Характеристика деятельности обучающихся	Формирование и развитие универсальных учебных действий
			Ауди-торн ые	Внеауд иторн ые		
2класс						
	Введение	1	1			
1	Раскрытые и нераскрытые загадки нашей планеты: обзор основных				Дети отгадывают загадки, ребусы. Предложения детей по программе курса «Экология», о чем им хоте	ЛУУД: осознание личностной значимости изучаемого материала КУУД: умение общаться в группе
	Тайны за горизонтом	10	7	3		
2	Географические открытия в древности. Небосвод.		2	1	Экскурс в историю географических открытий	ПУУД: умения анализировать и обобщать информацию
3	Перемещение солнца на небосводе.		2	1	Игры на свежем воздухе. Научить детей играть в различные игры, не причиняя природе вреда.	ЛУУД: умения осваивать новые социальные роли и правила, выбирать, как поступить в той или иной ситуации
4	Представление о форме Земли в древности. Земной шар.		2		Изготовление модели Земли из цветного пластилина	ПУУД: моделирование

5	Глобус- модель Земли. Материки и океаны на глобусе.		1	1	Практические работы с глобусом. Заочная экскурсия по материкам и океанам. Находить и показывать территорию России, её государственную границу на карте.	ЛУУД: осознание целостности мира и многообразия взглядов на него ПУУД: представлять информацию в разных формах (глобус, карта)
	Загадка смены времен года	10	2	8		
6	Вращение Земли вокруг Своей оси.			2	Заочная экскурсия в обсерваторию	ЛУУД: осознание целостности мира и многообразия взглядов на него
7	Движение солнца над горизонтом.			2	Просмотр учебного фильма	ПУУД: умения восприятия аудиальной и визуальной информации
8	Сутки, определение частей суток по разной деятельности.			2	Проектная деятельность Составление режима дня	РУУД: умения определять цель, проблему, выдвигать версии, планировать деятельность, работать по плану, оценивать степень и способы достижения цели
9	Загадки. Год и времена года.			2	Круглый стол	КУУД: умения излагать свое мнение, понимать позицию другого, корректировать свое мнение
10	Названия месяцев на Руси.		1		Викторина. Дети угадывают, о каком месяце идет речь, пытаются дать свое определение	КУУД: публичное мини-выступление

11	История происхождения названий дней недели.		1		Составить название дней недели из букв разрезной азбуки	ПУУД: представлять информацию в разных формах
	Тайны круговорота веществ в природе	10	3	7		
12	Круговорот веществ в природе		1		Просмотр учебного фильма	ПУУД: умения восприятия аудиальной и визуальной информации
13	Живая и неживая природа.			4	Ведут наблюдения за объектами природы и фиксируют свои наблюдения в календаре природы.	ПУУД: умения наблюдать и фиксировать эти наблюдения
14	Цепи питания.		2		Изучение детьми «цепи питания», показать изменения природы путем наблюдения.	ПУУД: моделирование
15	Обитатели почвы.			3	Экскурсия на природу. Наблюдение за обитателями почвы. Продолжение изучения детьми игр, которые не наносят вред природе; Изучение знаков, норм и правил поведения в природе.	РУУД: умения самоорганизации во время экскурсии ЛУУД: умения осваивать новые социальные роли и правила, выбирать, как поступить в той или иной ситуации
	Загадки круговорота воды в природе	10	2	8		
16	Загадки о состояниях воды.		2		Дети учатся составлять свои загадки	ПУУД: умения свертывать информацию(составлять загадки)

17	Наблюдение в природе за водой			2	Знакомство детей с понятием «вода», показать роль воды в природе, необходимость бережного отношения к ней.	ПУУД: умения подтверждать понятия примерами ЛУУД: аргументировано оценивать свои и чужие поступки
18	Природа дождевого облака			3	Показать выставку детских рисунков, посвященных воде и тому, как человек использует воду	ЛУУД: умения выражать свои эмоции в виде рисунков
19	Природа снежного облака			3	Учимся рисовать снежинки, оформление выставки	ЛУУД: умения выражать свои эмоции в виде рисунков
	Загадки подводой и под землей	10	7	3		
20	Как изучают подводный мир.		1	1	Просмотр учебного фильма	ПУУД: умения восприятия аудиальной и визуальной информации
21	Киты, дельфины, акулы.		1		Рисунки детей по теме занятия	ЛУУД: умения выражать свои эмоции в виде рисунков
22	История открытия гигантского кальмара.		2		Конкурс рисунков обитателей океанов	ЛУУД: умения выражать свои эмоции в виде рисунков
23	Морские цветы (актинии), звезды, ежи и другие живые «чудеса».		3		Рисунки детей по теме занятия	ЛУУД: умения выражать свои эмоции в виде рисунков
24	Жизнь в темных глубинах океана.			2	Просмотр учебного фильма	ПУУД: умения восприятия аудиальной и визуальной информации
	Загадки растений	5	1	4		

25	Родина комнатных растений. Многообразие цветковых растений.			2	Опытно-исследовательская работа: потребность комнатных растений в воде, свете, тепле.	РУУД: умения определять цель, проблему, выдвигать версии, планировать деятельность, работать по плану, оценивать степень и способы достижения цели ПУУД: умения наблюдать и фиксировать эти наблюдения
26	Сказка о цветке-недотроге.			2	Ролевая игра.	ЛУУД: умения осваивать новые социальные роли и правила, выбирать, как поступить в той или иной ситуации
27	Образование плода. Многообразие плодов.		1		Просмотр учебного фильма	ПУУД: умения восприятия аудиальной и визуальной информации
	Планета насекомых	10	4	6		
28	Разнообразие и многочисленность насекомых, их роль в природе и жизни человека.			2	Предложить детям посмотреть вокруг, прислушаться, потрогать, понюхать, присмотреться к насекомым; прислушаться к звукам: щебету птиц, гулу машин недалеко от школы, т.е. почувствовать красоту природы, говоря о своих ощущениях.	ЛУУД: умения выражать свои эмоции, вырабатывать уважительно-доброжелательное отношение к непохожим на себя
29	Жуки. Дровосек-титан-самый крупный жук.		2		Выполнение зарисовок	ЛУУД: умения выражать свои эмоции в виде рисунков
30	Бабочки. Совка-агриппа-самая крупная бабочка.		2		Выполнение зарисовок	ЛУУД: умения выражать свои эмоции в виде рисунков

31	Охрана насекомых.			2	Творческая работа: составление и зарисовка природоохранных и запрещающих знаков. Выставка и обсуждение знаков.	ЛУУД: умения выражать свои эмоции в виде рисунков ПУУД: представлять информацию в разных формах
32	Жизнь насекомых: пчелы, кузнечики, бабочки, стрекозы.			2	Конкурс рисунков «Невероятный жук».	ЛУУД: умения выражать свои эмоции в виде рисунков
	Что такое НЛО?	5	1	4		
33	Загадки НЛО: свидетельства, сомнения, предположения.				Круглый стол.	ЛУУД: умения выражать свои эмоции, вырабатывать уважительно-доброжелательное отношение к непохожим на себя КУУД: умения излагать свое мнение, понимать позицию другого, корректировать свое мнение
	Заключение	1		1		
34	Что мы узнали и чему научились за год. Защитим природу.				Составить книгу жалоб, поступающих от растений, животных, птиц, обитающих в Свердловской области. Защита и охрана. Прогулка- путешествие.	КУУД: публичное мини-выступление ПУУД: представлять информацию в разных формах ПУУД: умения наблюдать и фиксировать эти наблюдения
	Итого	72	29	43		

п/п	Наименование разделов, блоков, тем	Всего, час	Количество часов		Характеристика деятельности обучающихся	Формирование и развитие универсальных учебных действий
			Аудиторные	Внеауди торные		
3класс						
	Изучение природы	4	3	1		
1	Беседа о лете. Изучать природу— значит любить и охранять её.		1		Обмен впечатлениями, чтение рассказов М. Пришвина о природе.	КУУД: публичное мини-выступление ПУУД: владение смысловым чтением
2	Науки о природе. Экология- наука о доме. Как изучают природу		2		Чтение познавательной литературы из серии «Экологические катастрофы».	ПУУД: умения находить достоверную информацию
3	Наблюдения в при- роде, описание живых объектов.			1	Экскурсия. Выявление связей между живой и неживой природой на примере сезонных явлений в природе.	РУУД: умения самоорганизации во время экскурсии
	Условия, в которых мы живем	13	3	10		
4	Солнце - источник тепла и света на Земле. Климат и сезоны года. Сезонные явления нашей местности.			1	Презентация. Мини проекты	РУУД: умения определять цель, проблему, выдвигать версии, планировать деятельность, работать по плану, оценивать степень и способы достижения цели

5	Особенности весны, лета, осени, зимы.			2	Просмотр учебного фильма	ПУУД: умения восприятия аудиальной и визуальной информации
6	Неблагоприятные и необычные явления природы.		1		Беседа, разгадывание загадок, ребусов	ПУУД: умения находить достоверную информацию КУУД: публичное мини- выступление
7	Как уменьшить влияние опасных явлений погоды на природу родного края.			3	Групповая проектная деятельность	РУУД: умения определять цель, проблему, выдвигать версии, планировать деятельность, работать по плану, оценивать степень и способы достижения цели
8	Условия жизни в горах, в лесу, в городе. Как сделать воздух в городе чище.			2	Круглый стол	КУУД: умения излагать свое мнение, понимать позицию другого, корректировать свое мнение
9	Вода - это жизнь. Вода горной реки. Природные родники и их охрана.		2		Просмотр учебного фильма Игра: «Какая вода в реке», «Чем мы можем помочь реке?»	ПУУД: умения восприятия аудиальной и визуальной информации

	Кто и как живет рядом с нами	25	5	20		
	Мир растений и человек	5				
10	Многообразие цветущих и не цветущих растений Свердловской области. Свет, тепло, влага в жизни растений.			1	Экскурсия в парк	РУУД: умения самоорганизации во время экскурсии
11	Нужны ли комнатные растения в доме. Чужестранные пришельцы на подоконнике - что мы о них знаем.			2	Круглый стол	КУУД: умения излагать свое мнение, понимать позицию другого, корректировать свое мнение
12	Почему надо беречь и охранять растения. Растения Красной		1		Операция «Красная тетрадка»: изучить растения родного края; не рвать редкие исчезающие растения	ПУУД: умения устанавливать причинно- следственные связи
13	Грибы – удивительное царство. Где и какие грибы встречаются в Вологодском крае.			3	Игра «Грибники и грибы», «Не топчи грибы», конкурс рисунков «Фантастический гриб».	ЛУУД: умения выражать свои эмоции в виде рисунков ПУУД: умения устанавливать причинно- следственные связи, Подтверждать понятия

						примерами
14	Грибы ядовитые и съедобные. Грибы-плесени. Где растут лишайники, о чем они могут рассказать.		2		Игра: «Что растет в родном краю».	ЛУУД: умения осваивать новые социальные роли и правила, выбирать, как поступить в той или иной ситуации
	Мир животных и человек	10				
15	Многообразие животных родного края			4	Опытно- исследовательская работа: маскировка животных. Игра. «Охотники и зайцы», «Лиса, охотники куры», «У медведя во бору», «Гуси-лебеди», «Промысловая охота».	РУУД: умения определять цель, проблему, выдвигать версии, планировать деятельность, работать по плану, оценивать степень и способы достижения цели
16	Какие рыбы встречаются в водоемах края. Аквариумные рыбы что мы знаем о них.			5	Игра: составление рассказа о рыбе по схеме модели «Рыбы». Опытно-исследовательская работа: Внешнее строение рыб, их различие и сходства. Рыбы в воде передвигаются легко, свободно, могут плыть в разных направлениях, быстрее и медленнее.	РУУД: умения определять цель, проблему выдвигать версии, планировать деятельность, работать по плану, оценивать степень и способы достижения цели

17	Почему лягушка - земноводное животное. Как дышит, чем питается лягушка. Почему надо охранять земноводных.			6	Презентация	ПУУД: представлять информацию в разных формах (презентация)
18	Древние ящеры и современные ящерицы.			7	Учебный фильм	ПУУД: умения восприятия аудиальной и визуальной информации
19	Почему птицы - пернатые. Перелетные, зимующие и кочующие птицы края.			8	Прогулка – наблюдение в парк Игра: «Кузнечик», «Ласточки и мошки»	ПУУД: умения наблюдать и фиксировать эти наблюдения
20	Как помочь птицам зимой. Какие птицы прилетают к кормушке. Охрана и привлечение птиц			9	Опытно-исследовательская работа: поведение птиц во время кормления, питание птиц зимой и летом, повадки птиц. Изготовление кормушек.	РУУД: умения определять цель, проблему, выдвигать версии, планировать деятельность, работать по плану, оценивать степень и способы достижения цели

21	Домашние птицы. Кормление и уход за ними.		3		Составление рассказа о птицах по схеме «Птицы». Конкурс «Кто больше знает птиц».	ПУУД: представлять информацию в разных формах (развертывание информации по схеме)
22	Млекопитающие родного края. Редкие животные Урала.		4		Доклады детей	КУУД: публичное выступление ЛУУД: осознание личностной значимости изучаемого материала
23	Домашние животные. Кормление и уход за ними.			10	Опытно-исследовательская работа: как кошка языком чистит шерстку, определение любимого корма животных (хомяк, морская свинка, попугай и т. д.)	РУУД: умения определять цель, проблему, выдвигать версии, планировать деятельность, работать по плану, оценивать степень и способы достижения цели
24	Кто и как живет в почве? Что надо знать о бактериях. Почему надо поддерживать чистоту в доме и соблюдать правила личной гигиены.		5		Презентация	ПУУД: представлять информацию в разных формах (презентация)
	Человек и природа	30	2	28		

25	Зависимость человека от природы.		1		Просмотр учебного фильма.	ПУУД: умения восприятия аудиальной и визуальной информации
26	Пищевые, лекарственные, ядовитые растения. Культурные растения.			4	Опытно- исследовательская работа: рассматривание листа мяты через лупу. Игра: «Составь загадку».	РУУД: умения определять цель, проблему, выдвигать версии, планировать деятельность, работать по плану, оценивать степень и способы достижения цели
27	Охота в истории людей. Традиции охоты и рыбной ловли у населения Урала.			2	Экскурсия к егерю, рыбакам	РУУД: умения самоорганизации во время экскурсии
28	Природа-источник сил, вдохновения и оздоровления.			1	Заседание круглого стола.	КУУД: умения излагать свое мнение, понимать позицию другого, корректировать свое мнение

29	Отрицательное воздействие человека на природу.			4	Проектная работа: Нормы и правила поведения в природе. «Азбука поведения в природе» Творческая работа: составление и зарисовка природоохранных и запрещающих знаков. Выставка и обсуждение знаков.	РУУД: умения определять цель, проблему, выдвигать версии, планировать деятельность, работать по плану, оценивать степень и способы достижения цели
30	Человек- звено в цепи взаимосвязей в природе.			5	Творческая деятельность: рисунки «Я – человек – часть природы» Составление загадок по теме.	ЛУУД: умения выражать свои эмоции в виде рисунков
31	Почему надо соблюдать правила поведения в природе.		2		Правила поведения в природе. Викторина «Охрана природы». Составление загадок о правилах поведения в природе.	ПУУД: представлять информацию в разных формах (загадки)
32	Что охраняют в заповедниках и заказниках Урала			5	Операция «Красная тетрадка»: изучить животных родного края; охранять все живое в родном крае. Знакомство с профессией лесника, его природоохраняющей деятельностью.	ПУУД: умения устанавливать причинно- следственные связи ПУУД: представлять информацию в разных формах
33	Охранять природу – значит охранять здоровье.			5	Опытно-исследовательская работа: рассматривание с помощью лупы своей кожи и кожи товарища. Игра: «Чем помогает кожа?», «Что нельзя делать, чтобы не повредить кожу»	РУУД: умения определять цель, проблему, выдвигать версии, планировать деятельность, работать по плану, оценивать степень и

						способы достижения цели
34	Обобщение знаний.			2	Составить книгу жалоб, поступающих от растений, животных, птиц, обитающих на территории Свердловской области и охрана. Прогулка-путешествие.	ПУУД: умения устанавливать причинно- следственные связи ПУУД: представлять информацию в разных формах
	Итого	72	13	59		

п/п	Наименование разделов, блоков, тем	Всего, час	Количество часов		Характеристика деятельности обучающихся	Формирование и развитие универсальных учебных действий
			Аудиторные	Внеаудиторные		
4класс						
	Выясняем, что такое экология	2	2			
1	Экология - наука о связях между живыми существами и окружающей их средой, между человеком и природой. Организм и окружающая среда.		1		Моделирование основной цепочки связей на магнитной доске с помощью учителя	ПУУД: моделирование
2	Простейшая квалификация экологических связей. Связи между природой и человеком.		1		Самостоятельное моделирование основной цепочки связей на магнитной доске	ПУУД: моделирование ПУУД: умения устанавливать причинно-следственные связи, подтверждать понятия примерами
	Учимся распознавать растения и животных ближайшего природного окружения	9	2	7		

3	Экскурсии и практические работы по распознаванию встречающихся в нашей местности растений и животных		1	3	Наблюдение за деревьями, кустарниками, травянистыми растениями, насекомыми, птицами, зверями, другими животными.	ПУУД: умения наблюдать и фиксировать эти наблюдения
4	Выявление наиболее характерных отличительных признаков схожих видов.			2	Игра: «Не топчи травку», «Угадай цветок».	ЛУУД: умения осваивать новые социальные роли и правила, выбирать, как поступить в той или иной ситуации
5	Объяснение происхождения названий некоторых видов с целью их лучшего запоминания.		1	2	Упражнения, закрепляющие знание названий рассмотренных растений и животных: гриб-баран, подснежник альпийский, меч-трава, земляничное дерево, бабочка-аполлон, утка-мандаринка, снежный барс.	ПУУД: умения обобщать, анализировать, запоминать информацию
	Знакомимся с живыми существам и, которым угрожает исчезновение	1	1			

6	Представители редких организмов. Они могут исчезнуть.		1		Дети выявляют особенности их внешнего вида, распространения, поведения и т.д. Причины сокращения численности этих живых существ, необходимые меры для их охраны.	ПУУД: умения устанавливать причинно-следственные связи ПУУД: представлять информацию в разных формах
	Изучаем способы охраны природы	2	1	1		
7	Охраняемые природные территории: заповедники, заказники, национальные парки. Памятники природы		1		Выступление заранее подготовленных детей.	КУУД: публичное мини-выступление ПУУД: представлять информацию в разных формах
8	Ботанические сады и зоопарки как места сохранения и размножения редких видов растений и животных. Питомники редких видов.			1	Виртуальное путешествие по заповедникам нашей страны и мира. Выступление заранее подготовленных детей	КУУД: публичное мини-выступление ПУУД: представлять информацию в разных формах
	Выясняем роль неживой природы в жизни живого	5	1	4		
9	Солнце как источник тепла и света для живых существ. Роль света в жизни растений и		1		Наблюдение за результатом заранее заложенного опыта	ПУУД: умения наблюдать и фиксировать эти наблюдения

	животных.					
10	Воздух и жизнь. Роль Ветра в жизни растений и животных.			2	Прогулка «Воздух и его обитатели».	РУУД: умения самоорганизации во время экскурсии
11	Вода и жизнь. Приспособление растений и животных к жизни в условиях недостатка влаги.			2	Просмотр учебного фильма.	ПУУД: умения восприятия аудиальной и визуальной информации
	Открываем жизнь в почве			1		
12	Разнообразие живых обитателей почвы. Дождевые черви и кроты, их роль в поддержании почвенного плодородия.			1	Опытно-исследовательская работа: причины выхода червей на поверхность во время дождя, Конкурс рисунков «Невероятный жук». Опытно-исследовательская деятельность: питательные вещества в почве. Игра: инсценировка стихотворения. Отгадывание загадок.	РУУД: умения определять цель, проблему, выдвигать версии, планировать деятельность, работать по плану, оценивать степень и способы достижения цели
	Пополняем наши знания о разнообразии живой природы	10	1	9		

3	Многообразие растений: знакомство с интересными представителями групп растений			1	Опытно-исследовательская работа: рассматривание коры деревьев через лупу; этажи дерева, распознавание деревьев и кустарников по характерным признакам, рассматривание жилкования листьев с зарисовкой, определение высоты и толщины деревьев.	РУУД: умения определять цель, проблему, выдвигать версии, планировать деятельность, работать по плану, оценивать степень и способы достижения цели
4	Знакомство с хвощами и плаунами.		1		Рассматривание гербарных образцов.	ПУУД: умения представлять информацию в разных формах (гербарии)
5	Многообразие животных: черви, моллюски, ракообразные, паукообразные			2	Презентация.	ПУУД: умения представлять информацию в разных формах (презентация)
6	Грибы и лишайники как особые группы живых существ; разнообразие грибов и лишайников.			3	Заседание круглого стола. Игра «Собери лукошко» Составление загадок о грибах. Работа по таблицам.	КУУД: публичное мини-выступление ПУУД: представлять информацию в разных формах
	Изучаем экологические связи в живой природе	10	1	9		

7	Экологические связи в живой природе на примере елового леса Понятия «прямые связи», «косвенные связи».			3	Экологический спектакль «Сосна и все вокруг нее».	ЛУУД: осознание целостности мира и многообразия взглядов на него ЛУУД: умения осваивать новые социальные роли и правила, выбирать, как поступить в той или иной ситуации
8	Сеть питания, или пищевая сеть		1		Составление схем сети питания	ПУУД: моделирование Умения представлять информацию в разных формах(схема)
9	Экологическая пирамида. Значение знаний о пищевой сети и экологической пирамиде для охраны природы.			3	Просмотр учебного фильма.	ПУУД: умения восприятия аудиальной и визуальной информации
10	Защитные приспособления у растений и животных как проявление тесной связи организмов с окружающей их средой			3	Конкурс рисунков «Эти удивительные животные»	ЛУУД: умения выражать свои эмоции в виде рисунков
	Знакомимся с охраняемыми растениями и животными	10	2	8		

11	Охраняемые растения. Особенности их внешнего строения и распространения, легенды и сказания		1		Выступление подготовленных детей. заранее	КУУД: публичное мини-выступление
12	Лекарственные растения, их важнейшие свойства, правила сбора. Охрана лекарственных растений			2	Презентация	ПУУД: умения представлять информацию в разных формах (презентация)
13	Охраняемые животные. Причины сокращения численности этих животных и меры их охраны.			2	Выступление подготовленных детей. заранее Конкурс рисунков охраняемых животных. Оформление альбома.	КУУД: публичное мини-выступление ПУУД: представлять информацию в разных формах ЛУУД: умения выражать свои эмоции в виде рисунков
14	История спасения бобра, соболя, стерха примеры активных действий человека по охране животного мира.		2		Чтение отрывков из книг Знакомство с «Книгой рекордов Гиннеса»	ПУУД: умения находить достоверную информацию ПУУД: владение смысловым чтением
15	Мысленное путешествие по ботаническим садам и зоопаркам			4	Заочная экскурсия в Сочинский (другой) ботанический сад.	ПУУД: умения восприятия аудиальной и визуальной информации

	Мастерим домики Для птиц	5		5		
16	Мастерим домики для птиц.			5	Практическая работа по изготовлению искусственных гнездовий для птиц.	ЛУУД: осознание и проявление себя гражданином России в добрых делах и словах
	Учимся передавать свои знания другим ребятам	9		9		
17	Изготовление школьниками условных знаков к правилам поведения в природе и экологических памяток.			3	Изготовление школьниками условных знаков и правил поведения в природе и экологических памяток	ЛУУД: осознание и проявление себя гражданином России в добрых делах и словах
18	Подготовка и проведение школьниками бесед, утренников, КВН экологического содержания.			3	Подготовка и планирование проведения бесед, утренников, КВН	ЛУУД: осознание и проявление себя гражданином России в добрых делах и словах
19	Подготовка и проведение школьниками экскурсий в природу с учащимися других классов.			3	Подготовка и проведение школьниками экскурсий в природу с учащимися других классов.	ЛУУД: осознание и проявление себя гражданином России в добрых делах и словах

	Выявляем связь между состоянием природы и здоровьем человека	3		3		
20	Влияние загрязнения окружающей среды на здоровье человека . Пути попадания вредных веществ в организм человека			1	Просмотр учебного фильма Конкурс знатоков природы	ПУУД: умения восприятия аудиальной и визуальной информации КУУД: публичное мини-выступление
21	Меры, направленные на снижение вредного влияния загрязнений на здоровье			2	Опытно-исследовательская работа: опыт по очищению воды.	РУУД: умения определять цель, проблему, выдвигать версии, планировать деятельность, работать по плану, оценивать степень и способы достижения цели
	Обсуждаем примеры экологических катастроф	1	1			
22	Загрязнение природы.		1		Чтение познавательной литературы из серии «Экологические катастрофы».	ПУУД: умения находить достоверную информацию ПУУД: владение смысловым чтением
	Подводим итоги работы за год	4		4		

23	Обобщение основных теоретических знаний.			2	Защита детских проектов на экологические темы.	КУУД: публичное мини-выступление ПУУД: представлять информацию в разных формах КУУД: использование ИКТ, как инструмента достижения своих целей
24	Экскурсия в природу совместно с родителями.			2	Наблюдение за птицами животными и насекомыми родного края.	ПУУД: умения наблюдать и фиксировать эти наблюдения
	ИТОГО	72	12	60		

VI. Требования к уровню подготовки обучающихся

В результате изучения курса обучающиеся научатся следующему:

Называть:

- Широко распространенные виды;
- Редкие виды;
- биотопы
- сообщества
- экологические факторы.

Приводить примеры:

- природных и искусственных сообществ;
- приспособленности растений и животных к среде обитания;
- наиболее распространенных видов растений и животных своего региона.
- Хозяйственной деятельности и ее влияния на природную среду

Характеризовать:

- Среды обитания организмов;
- Экологические факторы (абиотические, биотические, антропогенные);

- Природные сообщества;
- Приспособленность организмов к совместной жизни в сообществах;
- Особенности природной среды, способствующие нарушению здоровья людей;
- Источники заболеваний, находящиеся в природной среде;
- Профилактические мероприятия, защищающие от заболеваний.

Обосновывать:

- Взаимосвязь организма и среды;
- Влияние деятельности человека на многообразие видов растений и животных, на среду их обитания, последствия этой деятельности; (влияние антропогенного фактора на виды, экосистемы);
- Взаимосвязь здоровья людей с качеством природной среды;
- Роль заповедников, заказников, национальных парков в сохранении биологического разнообразия (меры сохранения биоразнообразия).

Распознавать:

- Наиболее распространенные виды растений и животных своего региона;
- Редкие виды флоры и фауны;
- Природные и искусственные сообщества.

Сравнивать:

- Природные и искусственные сообщества;
- Степень воздействия на природную среду отраслей промышленности и отдельных предприятий в зависимости от природоохранных мер.

Применять знания:

- О видах, природных сообществах для обоснования мер их охраны;
- Для проведения наблюдений и простейших исследований по определению состояния окружающей среды региона;
- Для характеристики (на элементарном уровне) влияния местного населения на окружающую среду;
- По прогнозированию возможных экологических последствий (ситуаций);

Делать выводы:

- О необходимости охраны окружающей среды;

- О тенденциях изменения биоценозов и путях их охраны.

Наблюдать:

- Сезонные изменения в жизни растений и животных;
- За состоянием окружающей среды.

Соблюдать правила:

- Бережного отношения к организмам, видам, природным сообществам;
- Поведения в природе;
- Сохранения здоровья человека, формирования его взаимоотношений со средой.

VII. Учебно- методическое и материально- техническое обеспечение

1. Дзятковская Е. Н., Захлебный А. Н. Государственный образовательный стандарт: новая функция экологического образования. //Экологическое образование. - № 4, 2019– с. 6 - 10
2. О проекте закона об образовании его экологизации. //Экологическое образование-№1,2011–с.1-15
3. О Концепции общего экологического образования для устойчивого развития (2010).//Экологическое образование.-№4,2020–с.3– 8.
4. Экологический энциклопедический словарь.– М.: Издательский дом «Ноосфера»,2021–158с.
5. Попов А. Траволечебник Текст/А.Попов.– Кемерово,2019.
6. Плешаков, А.А.Экологическиепроблемыина начальнаяшколаТекст/А.А.Плешаков//Начальнаяшкола.–1991.-№ 5.–С.2-8.
7. Плешаков А.А. Великан на поляне или первые уроки экологической этики Текст/А.А.Плешаков.– М.: Просвещение, 2019.
8. Плешаков А.А. Зелёные страницы Текст/А.А.Плешаков.– М.:Просвещение,2021.

Литература для обучающихся:

1. Плешаков А.А.Великан на поляне или первые уроки экологической этики Текст/А.А.Плешаков.– М.: Просвещение, 2019.
2. Плешаков А.А. Зелёные страницы Текст/А.А.Плешаков.– М.: Просвещение, 2021.
3. Энциклопедия. Я познаю мир. Экология.– М.: ООО Издательство «Астрель», 2020.
4. Энциклопедия. Мир животных (т.2,т.7).– М.: Просвещение,2019.

5. Энциклопедия. Неизвестное об известном.— М.: РОСМЕН,2020.
6. Энциклопедия животных.— М.: ЭКСМО,2021.
7. Энциклопедия. Что такое. Кто такой.— М.: Педагогика-Пресс,2019.

ХIII. Планируемые результаты

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

Личностные результаты:

- Развитие любознательности и формирование интереса к изучению природы методами искусства и естественных наук;
- Развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся, дающих возможность выражать свое отношение к окружающему миру природы различными средствами (художественное слово, рисунок, живопись, различные жанры декоративно-прикладного искусства, музыка и т.д.);
- Воспитание ответственного отношения к природе, осознания необходимости сохранения окружающей среды;
- Формирование мотивации дальнейшего изучения природы.

Метапредметные результаты:

- Овладение элементами самостоятельной организации учебной деятельности, что включает в себя умения: ставить цели и планировать личную учебную деятельность; оценивать собственный вклад в деятельность группы; проводить самооценку уровня личных учебных достижений;
- Освоение элементарных приемов исследовательской деятельности, доступных для детей младшего школьного возраста: формулирование с помощью учителя цели учебного исследования (опыта, наблюдения), составление его плана, фиксирование результатов, использование простых измерительных приборов, формулировка выводов по результатам исследования;
- Формирование приемов работы с информацией, что включает в себя умения: поиска и отбора источников информации в соответствии с учебной задачей; понимания информации, представленной в различной знаковой форме — в виде таблиц, диаграмм, графиков, рисунков и т.д.;
- Развитие коммуникативных умений и овладение опытом межличностной коммуникации, корректное ведение диалога и участие в дискуссии; участие в работе группы в соответствии с обозначенной ролью.

Предметные результаты:

в ценностно-ориентационной сфере- сформированность представлений об экологии как одном из важнейших направлений изучения взаимосвязей и взаимодействий между природой и человеком, как важнейшем элементе культурного опыта человечества;

в познавательной сфере - углублённые представления о взаимосвязи мира живой и неживой природы, между живыми организмами; об изменениях природной среды под воздействием человека; освоение базовых естественнонаучных знаний, необходимых для дальнейшего изучения систематических курсов естественных наук; формирование элементарных исследовательских умений; применение полученных знаний и умений для решения практических задач в повседневной жизни; для осознанного соблюдения норм и правил безопасного поведения в природной и социоприродной среде;

в трудовой сфере- владение навыками ухода за комнатными растениями и растениями на пришкольном участке, за обитателями живого уголка, за домашними питомцами;

в эстетической сфере- умение приводить примеры, дополняющие научные данные образами литературы и искусства;

в сфере физической культуры - элементарные представления о зависимости здоровья человека, его эмоционального и физического состояния, от факторов окружающей среды.

Предполагаемые результаты работы по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе:

Образовательные:

- эмоционально-ценностное отношение к экологической среде школы и местности;
- возрастание познавательного интереса учащихся к общим законам природы, человеческого бытия, стремление приобрести универсальное образование и обширные экологические знания, ориентированные на практику;
- активизации познавательной деятельности обучающихся;
- вовлечение обучающихся в практическую деятельность;
- формирование в каждом ребенке творческой деятельности личности с развитым самосознанием;
- привлечение детей к социально-значимой деятельности, проектам, исследованиям.

Педагогические:

- использование новых технологий образовательного процесса, способствующих формированию системных знаний, экологического мышления, решению проблемных экологических вопросов;
- повышение научного уровня экологического образования, слияние обучения и воспитания в единый процесс, профориентации и трудовому воспитанию;
- взаимодействие участников проекта служит формированию гуманизации образовательного процесса; Показателями высокой экологической культуры детей **первого года обучения**

следует считать:

- интерес к объектам природы своего ближайшего окружения, попытки оценивать их «самочувствие», исходя из условий обитания («веселый», «грустный», «здоровый», «обеспокоенный» и т.д.);
- желание наблюдать за объектами природы и фиксировать свои наблюдения при помощи условных знаков: рисунков, аппликаций, мини-сочинений;
- желание заботиться о своем именном дереве, домашнем питомце;
- желание помогать сверстникам, родителям, педагогу;
- стремление следовать правилам поведения на природе и в обществе;
- попытка оценивать свое поведение.

В течение **второго** года обучения дети подробнее знакомятся с природным лесом как домом диких растений и животных.

Продолжают изучение воздуха и во время тренировочных прогулок определять, где самый чистый и где самый грязный воздух, снег в микрорайонах села.

Изготовление (самостоятельно) кормушек из бытового мусора (пакеты из-под молока, чая...).

В **третьем** классе образовательное пространство еще более расширяется. Изучение взаимосвязей между растениями животными между собой в лесу, на лугу, в водоеме.

Формирование знаний ребенка об окружающем мире и новому взгляду на место и роль человека на Земле, системы нравственных ценностей, активной личной позиции.

В **четвертом** классе дети изучают природные и культурные республики, местности.

Изучают экологические законы, которые помогают формировать представление о природном равновесии и роли человека в его сохранении. Строить взаимоотношения со своим окружением дети стараются в соответствии с кодексом чести юного эколога, который попытаемся разработать сами.

Формы и виды контроля

Содержание экологического воспитания усваивается обучающимися в их различной деятельности. Каждая из форм организации учебного процесса стимулирует разные виды познавательной деятельности учащихся:

- самостоятельная работа с различными источниками информации позволяет накопить фактический материал, раскрыть сущность проблемы;
- игра формирует опыт принятия целесообразных решений, творческие способности, позволяет внести реальный вклад в изучение и сохранение местных экосистем, пропаганду ценных идей;
- тематические выставки способствуют развитию творческого потенциала;

- участие в круглых столах развивает умение вести предметный диалог, доказывать свою точку зрения;
- работа над проектами способствует глубокому погружению в суть проблем, развивает научный подход к изучаемому материалу;
- составление загадок, кроссвордов, ребусов развивает детальное представление предметов и явлений природы. Контроль за выполнением программы дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы осуществляется в виде защиты исследовательских и творческих работ