

Управление по социальной политике Залесовского муниципального округа

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Пещёрская средняя общеобразовательная школа

Принята на педагогическом совете
Протокол № 33
От «31» августа 2023г.

УТВЕРЖДАЮ
И.О. Директора МБОУ
Пещёрской СОШ
М.А.Шмелева
Приказ №69-од
от «31» августа 2023 г.



Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
программа естественнонаучной направленности
«Экологическая тропа»
Возраст учащихся: 6-11 лет.
Срок реализации: 1 год.

Автор-составитель:
Долгих Наталья Владимировна,
учитель первой квалификационной категории.

Залесовский муниципальный округ, с.Пещерка, 2023г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы
 - 1.1. Пояснительная записка
 - 1.2. Цель, задачи, ожидаемые результаты
 - 1.3. Содержание программы
2. Комплекс организационно – педагогических условий
 - 2.1. Календарный учебный график
 - 2.2. Условия реализации программы
 - 2.3. Формы аттестации
 - 2.4. Список литературы

Пояснительная записка

Нормативно-правовой базой разработки программы являются:

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в РФ».

Концепция развития дополнительного образования детей (Распоряжение Правительства РФ от 04.09.2014 г. № 1726-р).

Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 04.07.2014 № 41 «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству».

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 29.08.2013 № 1008 г. Москва «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

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

Приказ Главного управления образования и молодежной политики Алтайского края от 19.03.2015 № 535 «Об утверждении методических рекомендаций по разработке дополнительных общеобразовательных (общеразвивающих) программ».

Сроки реализации программы

Программа рассчитана в соответствии с учебным планом школы на 1 час в неделю. Программа рассчитана на 4 года.

Актуальность:

«Путешествие в мир экологии» органично связан 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 кружка 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 Вологодской 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 самоподдерживающегося развития цивилизации и сознательное включение в этот процесс.

Ценностными ориентирами содержания данной 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

Изменения, внесенные автором в программу

Внесены дополнения в структуру программы;

В учебно-тематический план добавлен раздел «Формирование и развитие УУД».

Общая характеристика

Дидактической цели преподавания 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 Алтайского края, 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 Алтайского края.

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

Цель: 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:

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 и законах 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.

Программа «Экологическая тропа» в начальной школе должна рассматриваться как начальный информационный блок региональной образовательной области «Региональная экология» и поэтому включает минимальный базовый уровень.

Программа «Экологическая тропа» предполагает формирование экологических знаний учащихся на краеведческой основе. Подобный подход усиливает мотивационный аспект усвоения знаний, наряду с повышением уровня общего образования и расширением информационной базы.

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 к 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, видеofilьмов, 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 наиболее оптимальной является следующая тематика экскурсий:

на природоохранные объекты;

на предприятия, оказывающие значительное влияние на окружающую среду;

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 (рисунков, рассказ, стихи и т.п.).

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

Результаты освоения программы:

Личностными 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, 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 изученных 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.

Планируемые результаты:

Организация 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 учащихся, 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 социо-природной 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 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 учащихся;
- вовлечение учащихся 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 растениям и 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 учащимися 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 кружка осуществляется в виде защиты исследовательских и творческих работ

Содержание программы:

1 -2 год обучения

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.

3 –й год обучения

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 Вологодского края. 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 Вологодского края. Грибы - удивительное царство. Где и какие грибы встречаются в Вологодском крае. 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 Вологодского края. 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. Охота в истории людей. Традиции охоты и рыбной ловли у населения Севера. Природа - источник сил, вдохновения и оз-

дорования. Отрицательное воздействие человека на природу. Человек - звено в цепи взаимосвязей в природе. Почему надо соблюдать правила поведения в природе. Что охраняют в заповедниках и заказниках Вологодского края. 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. Что охраняют в заповедниках и заказниках Вологодского края. Охранять природу - значит охранять здоровье. Обобщение знаний.

Обобщение пройденного

Обобщение знаний.

4-й год обучения

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, микрозаказники, 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 учащихся).

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. Светлюбивые 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 ос, иглы ежа, панцирь черепахи, окраска и поза выпя 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.

Календарно-тематическое планирование

1 - й год обучения

Наименование разделов, блоков, тем	Всего, часов	Характеристика деятельности обучающихся	Формирование и развитие универсальных учебных действий
Введение	1		
Раскрытые и нераскрытые загадки нашей планеты: обзор основных тайн за горизонтом		Коллективная игра «Предполагаем, анализируем, делаем выводы».	ЛУУД: осознание личностной значимости изучаемого материала КУУД: умение общаться в группе
Тайны за горизонтом	5		
Географические открытия в древности. Небосвод.		Экскурс в историю географических открытий, мини-семинар по результатам экскурсии «Самый наблюдательный».	ПУУД: умения анализировать, сравнивать, обобщать РУУД: умения самоорганизации во время экс-

			курсии
Перемещение солнца на небосводе.		Игры на свежем воздухе. Научить детей играть в различные игры, не причиняя природе вреда.	КУУД: умения общаться в группе
Представление о форме Земли в древности. Земной шар.		Изготовление модели Земли из цветного пластилина	ПУУД: моделирование
Глобус - модель Земли. Материки и океаны на глобусе.		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	6		
Вращение Земли вокруг своей оси.		Заочная экскурсия в обсерваторию	ЛУУД: осознание целостности мира и многообразие взглядов на него
Движение солнца над горизонтом.		Игра: легенды и сказки о Солнце, их инсценировка.	КУУД: умения следовать правилам игры, своей роли
Сутки, определение частей суток по разной деятельности.		Проектная деятельность Составление режима дня	РУУД: умения определять цель, проблему, выдвигать версии, планировать деятельность, работать по плану, оценивать степень и способы достижения цели
Загадки. Год и времена года.		Круглый стол	КУУД: умения излагать свое мнение, понимать позицию другого, корректировать свое мнение
Названия месяцев на Руси.		Викторина. Дети угадывают, о каком месяце идет речь, пытаются дать свое определение	КУУД: публичное мини-выступление
История происхождения названий дней недели.		Составить название дней недели из букв разрезной азбуки	ПУУД: представлять информацию в разных формах
Тайны круговорота	5		

веществ в природе			
Круговорот веществ в природе.		Просмотр учебного фильма	ПУУД: умения восприятия аудиальной и визуальной информации
Живая и неживая природа.		Ведут наблюдения за объектами природы и фиксируют свои наблюдения в календаре природы.	ПУУД: умения наблюдать и фиксировать эти наблюдения
Цепи питания.		Изучение детьми понятия «цепи питания»	ПУУД: умения устанавливать причинно-следственные связи, подтверждать понятия примерами
Обитатели почвы.		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	5		
Загадки о состояниях воды.		Дети учатся составлять свои загадки	ПУУД: умения свертывать информацию (составлять загадки)
Наблюдение в природе за водой		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: аргументированно оценивать свои и чужие поступки
Природа дождевого облака		Показать выставку детских рисунков, посвященных воде и тому, как человек использует воду	ЛУУД: умения выражать свои эмоции в виде рисунков
Природа снежного облака		Учимся рисовать снежинки, оформление выставки	ЛУУД: умения выражать свои эмоции в виде рисунков
Загадки под водой и	10		

под землей			
Как изучают подводный мир.		Просмотр учебного фильма	ПУУД: умения восприятия аудиальной и визуальной информации
Киты, дельфины, акулы.		Рисунки детей по теме занятия	ЛУУД: умения выражать свои эмоции в виде рисунков
История открытия гигантского кальмара.		Конкурс рисунков обитателей океанов	ЛУУД: умения выражать свои эмоции в виде рисунков
Морские цветы (актинии), звезды, ежи и другие живые «чудеса».		Рисунки детей по теме занятия	ЛУУД: умения выражать свои эмоции в виде рисунков
Жизнь в темных глубинах океана.		Просмотр учебного фильма	ПУУД: умения восприятия аудиальной и визуальной информации
Загадки растений	7		
Родина комнатных растений. Многообразие цветковых растений.		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
Сказка о цветке-недотроге.		Ролевая игра.	ЛУУД: умения осваивать новые социальные роли и правила, выбирать, как поступить в той или иной ситуации
Образование плода. Многообразие плодов.		Просмотр учебного фильма	ПУУД: умения восприятия аудиальной и визуальной информации
Планета насекомых	7		
Разнообразие и многочисленность насекомых, их роль в природе и жизни человека.		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
Жуки. Дровосек-титан		Выполнение зарисовок	ЛУУД: умения выражать свои эмоции в виде ри-

- самый крупный жук.			сунков
Бабочки. Совка-агриппа - самая крупная бабочка.		Выполнение зарисовок	ЛУУД: умения выражать свои эмоции в виде рисунков
Охрана насекомых.		Проектная работа	РУУД: умения определять цель, проблему, выдвигать версии, планировать деятельность, работать по плану, оценивать степень и способы достижения цели
Что такое НЛО?	5		
Загадки НЛО: свидетельства, сомнения, предположения.		Круглый стол.	КУУД: умения излагать свое мнение, понимать позицию другого, корректировать свое мнение
Заключение	1		
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	52		

2 год обучения

Наименование разделов, блоков, тем	Всего, час	Характеристика деятельности обучающихся	Формирование и развитие универсальных учебных действий
Введение	1		
Раскрытые и нераскрытые загадки нашей планеты: обзор основных тем курса.		Дети отгадывают загадки, ребусы. Предложения детей по программе курса «Экология», о чем им хотелось бы узнать.	ЛУУД: осознание личностной значимости изучаемого материала КУУД: умение общаться в группе
Тайны за горизонтом	6		
Географические открытия в древности. Небосвод.		Экскурс в историю географических открытий	ПУУД: умения анализировать и обобщать информацию
Перемещение солнца на небосводе.		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
Представление о форме Земли в древности. Земной шар.		Изготовление модели Земли из цветного пластилина	ПУУД: моделирование
Глобус - модель Земли. Материки и океаны на глобусе.		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	6		
Вращение Земли вокруг своей оси.		Заочная экскурсия в обсерваторию	ЛУУД: осознание целостности мира и многообразия взглядов на него
Движение солнца над горизонтом.		Просмотр учебного фильма	ПУУД: умения восприятия аудиальной и визуальной информации
Сутки, определение частей суток по разной деятель-		Проектная деятельность Составление режима дня	РУУД: умения определять цель, проблеме, выдвигать версии, планировать

ности.			деятельность, работать по плану, оценивать степень и способы достижения цели
Загадки. Год и времена года.		Круглый стол	КУУД: умения излагать свое мнение, понимать позицию другого, корректировать свое мнение
Названия месяцев на Руси.		Викторина. Дети угадывают, о каком месяце идет речь, пытаются дать свое определение	КУУД: публичное мини-выступление
История происхождения названий дней недели.		Составить название дней недели из букв разрезной азбуки	ПУУД: представлять информацию в разных формах
Тайны круговорота веществ в природе	5		
Круговорот веществ в природе.		Просмотр учебного фильма	ПУУД: умения восприятия аудиальной и визуальной информации
Живая и неживая природа.		Ведут наблюдения за объектами природы и фиксируют свои наблюдения в календаре природы.	ПУУД: умения наблюдать и фиксировать эти наблюдения
Цепи питания.		Изучение детьми «цепи питания», показать изменения природы путем наблюдения.	ПУУД: моделирование
Обитатели почвы.		Экскурсия в 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	5		
Загадки о состояниях воды.		Дети учатся составлять свои загадки	ПУУД: умения свертывать информацию (составлять загадки)
Наблюдение в природе за водой		Знакомство детей с понятием «вода», показать роль воды в природе, необходимость бе-	ПУУД: умения подтверждать понятия примерами

		режного отношения к ней.	ЛУУД: аргументированно оценивать свои и чужие поступки
Природа дождевого облака		Показать выставку детских рисунков, посвященных воде и тому, как человек использует воду	ЛУУД: умения выражать свои эмоции в виде рисунков
Природа снежного облака		Учимся рисовать снежинки, оформление выставки	ЛУУД: умения выражать свои эмоции в виде рисунков
Загадки под водой и под землей	8		
Как изучают подводный мир.		Просмотр учебного фильма	ПУУД: умения восприятия аудиальной и визуальной информации
Киты, дельфины, акулы.		Рисунки детей по теме занятия	ЛУУД: умения выражать свои эмоции в виде рисунков
История открытия гигантского кальмара.		Конкурс рисунков обитателей океанов	ЛУУД: умения выражать свои эмоции в виде рисунков
Морские цветы (актинии), звезды, ежи и другие живые «чудеса».		Рисунки детей по теме занятия	ЛУУД: умения выражать свои эмоции в виде рисунков
Жизнь в темных глубинах океана.		Просмотр учебного фильма	ПУУД: умения восприятия аудиальной и визуальной информации
Загадки растений	8		
Родина комнатных растений. Многообразие цветковых растений.		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
Сказка о цветке-недотроге.		Ролевая игра.	ЛУУД: умения осваивать новые социальные роли и правила, выбирать, как

			поступить в той или иной ситуации
Образование плода. Многообразие плодов.		Просмотр учебного фильма	ПУУД: умения восприятия аудиальной и визуальной информации
Планета насекомых	8		
Разнообразие и многочисленность насекомых, их роль в природе и жизни человека.		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
Жуки. Дровосек-титан - самый крупный жук.		Выполнение зарисовок	ЛУУД: умения выражать свои эмоции в виде рисунков
Бабочки. Совка-агриппа - самая крупная бабочка.		Выполнение зарисовок	ЛУУД: умения выражать свои эмоции в виде рисунков
Охрана насекомых.		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
Жизнь насекомых: пчелы, кузнечики, бабочки, стрекозы.		Конкурс рисунков «Невероятный жук».	ЛУУД: умения выражать свои эмоции в виде рисунков
Что такое НЛО?	4		
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		
Что мы узнали и чему научились за год. Защитим природу.		Составить книгу жалоб, поступающих от растений, животных, птиц, обитающих на Вологодчине. Защита и охрана. Прогулка-путешествие.	КУУД: публичное мини-выступление ПУУД: представлять информацию в разных формах ПУУД: умения наблюдать и фиксировать эти наблюдения
Итого	52		

3 год обучения

Наименование разделов, блоков, тем	Всего, час	Характеристика деятельности обучающихся	Формирование и развитие универсальных учебных действий
Изучение природы	3		
Беседа о лете. Изучать природу – значит любить и охранять её.		Обмен впечатлениями, чтение рассказов М.Пришвина о природе.	КУУД: публичное мини-выступление ПУУД: владение смысловым чтением
Науки о природе. Экология - наука о доме. Как изучают природу		Чтение познавательной литературы из серии «Экологические катастрофы».	ПУУД: умения находить достоверную информацию
Наблюдения в природе, описание живых объектов.		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	6		
Солнце - источник тепла и света на Земле. Климат и сезоны года. Сезонные явления нашей местности.		Презентация. Мини проекты	РУУД: умения определять цель, проблему, выдвигать версии, планировать деятельность, работать по плану, оценивать степень и способы достижения цели
Особенности весны, лета, осени, зимы.		Просмотр учебного фильма	ПУУД: умения восприятия аудиальной и визуальной информации

Неблагоприятные и необычные явления природы.		Беседа, разгадывание загадок, ребусов	ПУУД: умения находить достоверную информацию КУУД: публичное мини-выступление
Как уменьшить влияние опасных явлений погоды на природу родного края.		Групповая проектная деятельность	РУУД: умения определять цель, проблему, выдвигать версии, планировать деятельность, работать по плану, оценивать степень и способы достижения цели
Условия жизни в горах, в лесу, в городе. Как сделать воздух в городе чище.		Круглый стол	КУУД: умения излагать свое мнение, понимать позицию другого, корректировать свое мнение
Вода - это жизнь. Вода горной реки. Природные родники и их охрана.		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	43		
<i>Мир растений и человек</i>	<i>13</i>		
Многообразие цветущих и не цветущих растений Краснодарского края. Свет, тепло, влага в жизни растений.		Экскурсия в парк	РУУД: умения самоорганизации во время экскурсии
Нужны ли комнатные растения в доме. Чужестранные пришельцы на подоконнике - что мы о них знаем.		Круглый стол	КУУД: умения излагать свое мнение, понимать позицию другого, корректировать свое мнение
Почему надо беречь и		Операция «Красная тетрадка»: изучить расте-	ПУУД: умения устанавливать при-

охранять растения. Растения Красной книги Вологодского края.		ния родного края; не рвать редкие исчезающие растения	чинно-следственные связи ПУУД: представлять информацию в разных формах
Грибы - удивительное царство. Где и какие грибы встречаются в Вологодском крае.		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
Грибы ядовитые и съедобные. Грибы - плесени. Где растут лишайники, о чем они могут рассказать.		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	15		
Многообразие животных родного края		Опытно-исследовательская работа: маскировка животных. Игра. «Охотники и зайцы», «Лиса, охотник и 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
Какие рыбы встречаются в водоемах края. Аквариумные рыбы - что мы знаем о них.		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
Почему лягушка - земноводное животное. Как дышит, чем пита-		Презентация	ПУУД: представлять информацию в разных формах (презентация)

ется лягушка. Почему надо охранять земноводных.			
Древние ящеры и современные ящерицы.		Учебный фильм	ПУУД: умения восприятия аудиальной и визуальной информации
Почему птицы - пернатые. Перелетные, зимующие и кочующие птицы края.		Прогулка – наблюдение в парк Игра: «Кузнечик», «Ласточки и мошки»	ПУУД: умения наблюдать и фиксировать эти наблюдения
Как помочь птицам зимой. Какие птицы прилетают к кормушке. Охрана и привлечение птиц		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
Домашние птицы. Кормление и уход за ними.		Составление рассказа о птицах по схеме «Птицы». Конкурс «Кто больше знает птиц».	ПУУД: представлять информацию в разных формах (развертывание информации по схеме)
Млекопитающие родного края. Редкие животные Вологодского края.		Доклады детей	КУУД: публичное выступление ЛУУД: осознание личностной значимости изучаемого материала
Домашние животные. Кормление и уход за ними.		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
Кто и как живет в почве? Что надо знать о бактериях. Почему надо поддерживать чистоту в доме и соблюдать пра-		Презентация	ПУУД: представлять информацию в разных формах (презентация)

вила личной гигиены.			
Человек и природа	15		
Зависимость человека от природы.		Просмотр учебного фильма.	ПУУД: умения восприятия аудиальной и визуальной информации
Пищевые, лекарственные, ядовитые растения. Культурные растения.		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
Охота в истории людей. Традиции охоты и рыбной ловли у населения Севера.		Экскурсия к егерю, рыбакам	РУУД: умения самоорганизации во время экскурсии
Природа - источник сил, вдохновения и оздоровления.		Заседание круглого стола.	КУУД: умения излагать свое мнение, понимать позицию другого, корректировать свое мнение
Отрицательное воздействие человека на природу.		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
Человек - звено в цепи взаимосвязей в природе.		Творческая деятельность: рисунки «Я- человек – часть природы» Составление загадок по теме.	ЛУУД: умения выражать свои эмоции в виде рисунков
Почему надо соблюдать правила поведения в природе.		Правила поведения в природе. Викторина «Охрана природы». Составление загадок о правилах поведения в природе.	ПУУД: представлять информацию в разных формах (загадки)
Что охраняют в заповедниках и заказниках		Операция «Красная тетрадка»: изучить животных родного края; охранять все живое в	ПУУД: умения устанавливать причинно-следственные связи

Вологодского края.		родном крае. Знакомство с профессией лесника, его природоохраняющей деятельностью.	ПУУД: представлять информацию в разных формах
Охранять природу - значит охранять здоровье.		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
Обобщение знаний.		Составить книгу жалоб, поступающих от растений, животных, птиц, обитающих на территории Вологодчины. Защита и охрана. Прогулка-путешествие.	ПУУД: умения устанавливать причинно-следственные связи ПУУД: представлять информацию в разных формах
Итого	52		

4 – й год обучения

Наименование разделов, блоков, тем	Всего, час	Характеристика деятельности обучающихся	Формирование и развитие универсальных учебных действий
Выясняем, что такое экология	2		
Экология - наука о связях между живыми существами и окружающей их средой, между человеком и природой. Организм и окружающая среда.		Моделирование основной цепочки связей на магнитной доске с помощью учителя	ПУУД: моделирование
Простейшая квалификация экологических связей. Связи между природой и человеком.		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	3		
Экскурсии и практические работы по распознаванию встречающихся в нашей местности растений и животных		Наблюдение за деревьями, кустарниками, травянистыми растениями, насекомыми, птицами, зверями, другими животными.	ПУУД: умения наблюдать и фиксировать эти наблюдения
Выявление наиболее характерных отличительных признаков схожих видов.		Игра: «Не топчи травку», «Угадай цветок».	ЛУУД: умения осваивать новые социальные роли и правила, выбирать, как поступить в той или иной ситуации
Объяснение происхождения названий некоторых видов с целью их лучшего запоминания.		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 существами, которым угрожает исчезновение	2		
Представители редких организмов. Они могут исчезнуть.		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	4		
Охраняемые природные территории: заповедники, заказники, национальные		Выступление заранее подготовленных детей.	КУУД: публичное мини-выступление ПУУД: представлять информацию в

парки. Памятники природы.			разных формах
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. Выступление заранее подготовленных детей	КУУД: публичное мини-выступление ПУУД: представлять информацию в разных формах
Выясняем роль неживой природы в жизни живого	6		
Солнце как источник тепла и света для живых существ. Роль света в жизни растений и животных.		Наблюдение за результатом заранее заложенного опыта	ПУУД: умения наблюдать и фиксировать эти наблюдения
Воздух и жизнь. Роль ветра в жизни растений и животных.		Прогулка «Воздух и его обитатели».	РУУД: умения самоорганизации во время экскурсии
Вода и жизнь. Приспособление растений и животных к жизни в условиях недостатка влаги.		Просмотр учебного фильма.	ПУУД: умения восприятия аудиальной и визуальной информации
Открываем жизнь в почве	2		
Разнообразие живых обитателей почвы. Дождевые черви и кроты, их роль в поддержании почвенного плодородия.		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	6		
Многообразие растений: знакомство с интересными представителями групп растений		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
Знакомство с хвощами и плаунами.		Рассматривание гербарных образцов.	ПУУД: умения представлять информацию в разных формах (гербарии)
Многообразие животных: черви, моллюски, ракообразные, паукообразные		Презентация.	ПУУД: умения представлять информацию в разных формах (презентация)
Грибы и лишайники как особые группы живых существ; разнообразие грибов и лишайников.		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	6		
Экологические связи в живой природе на примере елового леса. Понятия «прямые связи», «косвенные связи».		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
Сеть питания, или пищевая сеть		Составление схем сети питания	ПУУД: моделирование Умения представлять информацию в разных формах (схема)

Экологическая пирамида. Значение знаний о пищевой сети и экологической пирамиде для охраны природы.		Просмотр учебного фильма.	ПУУД: умения восприятия аудиальной и визуальной информации
Защитные приспособления у растений и животных как проявление тесной связи организмов с окружающей их средой		Конкурс рисунков «Эти удивительные животные»	ЛУУД: умения выражать свои эмоции в виде рисунков
Знакомимся с охраняемыми растениями и животными	6		
Охраняемые растения. Особенности их внешнего строения и распространения, легенды и сказания		Выступление заранее подготовленных детей.	КУУД: публичное мини-выступление
Лекарственные растения, их важнейшие свойства, правила сбора. Охрана лекарственных растений		Презентация	ПУУД: умения представлять информацию в разных формах (презентация)
Охраняемые животные. Причины сокращения численности этих животных и меры их охраны.		Выступление заранее подготовленных детей. Конкурс рисунков охраняемых животных. Оформление альбома.	КУУД: публичное мини-выступление ПУУД: представлять информацию в разных формах ЛУУД: умения выражать свои эмоции в виде рисунков
История спасения бобра, соболя, стерха - примеры активных действий человека по охране животного		Чтение отрывков из книг Знакомство с «Книгой рекордов Гиннесса»	ПУУД: умения находить достоверную информацию ПУУД: владение смысловым чтением

мира.			
Мысленное путешествие по ботаническим садам и зоопаркам		Заочная экскурсия в Сочинский (другой) ботанический сад.	ПУУД: умения восприятия аудиальной и визуальной информации
Мастерим домики для птиц	3		
Мастерим домики для птиц.		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	5		
Изготовление школьниками условных знаков к правилам поведения в природе и экологических памятках.		Изготовление школьниками условных знаков к правилам поведения в природе и экологических памятках	ЛУУД: осознание и проявление себя гражданином России в добрых делах и словах
Подготовка и проведение школьниками бесед, утренников, КВН экологического содержания.		Подготовка и планирование проведения бесед, утренников, КВН	ЛУУД: осознание и проявление себя гражданином России в добрых делах и словах
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		

Влияние загрязнения окружающей среды на здоровье человека . Пути попадания вредных веществ в организм человека		Просмотр учебного фильма Конкурс знатоков природы	ПУУД: умения восприятия аудиальной и визуальной информации КУУД: публичное мини-выступление
Меры, направленные на снижение вредного влияния загрязнений на здоровье		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	2		
Загрязнение природы.		Чтение познавательной литературы из серии «Экологические катастрофы».	ПУУД: умения находить достоверную информацию ПУУД: владение смысловым чтением
Подводим итоги работы за год	2		
Обобщение основных теоретических знаний.		Защита детских проектов на экологические темы.	КУУД: публичное мини-выступление ПУУД: представлять информацию в разных формах КУУД: использование ИКТ, как инструмента достижения своих целей
Экскурсия в природу совместно с родителями.		Наблюдение за птицами животными и насекомыми родного края.	ПУУД: умения наблюдать и фиксировать эти наблюдения
ИТОГО	52		

Требования к уровню подготовки учащихся

В результате изучения курса учащиеся 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 природо-охранных 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.

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение

1. Дзятковская Е. Н., Захлебный А. Н. Государственный образовательный стандарт: новая функция экологического образования. //Экологическое образование. - № 4, 2009 – с. 6 - 10
2. О проекте закона об образовании и его экологизации. //Экологическое образование - №1, 2011 – с. 1- 15
3. О Концепции общего экологического образования для устойчивого развития (2010). //Экологическое образование. - №4, 2010 – с. 3 – 8.
4. Экологический энциклопедический словарь. – М.: Издательский дом «Ноосфера», 1999 – 158 с.
5. Попов, А. Траволечебник Текст / А. Попов. – Кемерово, 1993.
6. Плешаков, А. А. Экологические проблемы и начальная школа Текст /А. А. Плешаков// Начальная школа. – 1991. - № 5. – С. 2-

8.

7. Плешаков, А. А. Великан на поляне или первые уроки экологической этики Текст /А. А. Плешаков. – М.: Просвещение, 2009.
8. Плешаков, А. А. Зелёные страницы Текст /А. А. Плешаков. –М.: Просвещение, 2008.

Литература для обучающихся:

1. Плешаков, А. А. Великан на поляне или первые уроки экологической этики Текст /А. А. Плешаков. – М.: Просвещение, 2009.
2. Плешаков, А. А. Зелёные страницы Текст /А. А. Плешаков. –М.: Просвещение, 2008.
3. Энциклопедия. Я познаю мир. Экология. – М.: ООО Издательство «Астрель», 2000.
4. Энциклопедия. Мир животных (т. 2, т. 7). – М.: Просвещение, 1989.
5. Энциклопедия. Неизвестное об известном. – М.: РОСМЕН, 1998.
6. Энциклопедия животных. – М.: ЭКСМО, 2007.
7. Энциклопедия. Что такое. Кто такой. – М.: Педагогика-Пресс, 1993.

