

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ФЕРЗИКОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА «ФЕРЗИКОВСКИЙ РАЙОН» КАЛУЖСКОЙ ОБЛАСТИ

Приложение к ООП НОО

Принято на заседании педагогического
совета МОУ «Ферзиковская средняя
общеобразовательная
школа» муниципального района
«Ферзиковский район» Калужской области
Протокол № 1 от 30.08.2022 г.

Утверждено директором
МОУ «Ферзиковская средняя
общеобразовательная школа»
муниципального района
«Ферзиковский район» Калужской
области
Приказ № 147 от 30.08.2022

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

курса внеурочной деятельности
«Путешествие в мир экологии»
направление (интеллектуальное)
для 4а класса начального общего образования
на 2022-2023 учебный год

Составитель: Фроликова Анна Викторовна,
учитель начальных классов

Пояснительная записка

Программа курса составлена в соответствии с требованиями федерального компонента государственного образовательного стандарта начального общего образования на основании программы внеурочной деятельности «Путешествие в мир экологии» В.А.Самковой - Программы по учебным предметам. План и программы внеурочной деятельности: 1-4 кл.: в 2 ч./Сост. Р.Г.Чуракова – М.: Академкнига/Учебник, 2018).

Программа «Путешествие в мир экологии» предназначена для организации внеурочной деятельности экологического содержания в начальной школе.

В новых социально-экономических условиях особое значение приобретает деятельность по освоению социального опыта, которая наиболее полно и эффективно реализует социально - педагогический потенциал свободного времени детей, что обуславливает **актуальность данной программы**. Это позволяет реализовать запросы социальной практики, существенно расширяет традиционные направления, формы, технологии работы с детьми.

Социально-педагогические возможности различных видов содержательной деятельности, в которые включаются дети в рамках программы, базируются на том, что они связаны с удовлетворением исключительно важных для детей познавательных, социальных и духовных потребностей.

«Путешествие в мир экологии» - интегрированный курс для младших школьников, в содержании которого рассматриваются многообразие проявлений форм, красок, взаимосвязей природного мира, основные методы и пути его познания, развиваются эстетическое восприятие и художественно-образное мышление младших школьников. Изучение данного курса создаёт условия для формирования ценностного отношения младших школьников к природе, воспитания основ экологической ответственности как важнейшего компонента экологической культуры.

Педагогическая целесообразность данной образовательной программы обусловлена тем, что она предполагает формирование у обучающихся основ умения учиться и способности к организации своей деятельности – умение принимать, сохранять цели и следовать им в учебной деятельности, планировать свою деятельность, осуществлять ее контроль и оценку, взаимодействовать с педагогом и сверстниками в учебном процессе.

Место курса внеурочной деятельности в плане внеурочной деятельности

На изучение курса «Путешествие в мир экологии» рассчитана на 1 год обучения, в 4 классе – 68 часов (2 часа в неделю, 34 недели).

Ценностными ориентирами содержания программы в начальной школе являются:

Ценность жизни – признание человеческой жизни и существования живого в природе в целом как величайшей ценности, как основы для подлинного экологического сознания.

Ценность природы основывается на общечеловеческой ценности жизни, на осознании себя частью природного мира - частью живой и неживой природы. Любовь к природе означает прежде всего бережное отношение к ней как к среде обитания и выживания человека, а также переживание чувства красоты, гармонии, её совершенства, сохранение и приумножение её богатства.

Ценность человека как разумного существа, стремящегося к добру и самосовершенствованию, важность и необходимость соблюдения здорового образа жизни в единстве его составляющих: физическом, психическом и социально-нравственном здоровье.

Ценность добра – направленность человека на развитие и сохранение жизни, через сострадание и милосердие как проявление высшей человеческой способности - любви.

Ценность истины – это ценность научного познания как части культуры человечества, разума, понимания сущности бытия, мироздания.

Ценность труда и творчества как естественного условия человеческой жизни, состояния нормального человеческого существования.

Ценность свободы как свободы выбора человеком своих мыслей и поступков, но свободы, естественно ограниченной нормами, правилами, законами общества, членом

которого всегда по всей социальной сути является человек.

Основные принципы содержания программы:

- принцип единства сознания и деятельности;
- принцип наглядности;
- принцип личностной ориентации;
- принцип системности и целостности;
- принцип экологического гуманизма;
- принцип краеведческой направленности;
- принцип практической направленности.

Цель: формирование творчески развитой личности школьника путем совершенствования его знаний, умений и навыков, развития его общей экологической культуры;

Основные задачи, которые позволяет решать данная программа:

Обучающие:

- расширить представления об окружающем мире;
- научить понимать пользу и значение природы для хорошего самочувствия и настроения;
- научить основам экологических знаний;
- сформировать умения и навыки природоохранной деятельности.

Развивающие:

- развить мотивацию к экологически грамотному поведению и здоровому образу жизни;
- развить мышление, наблюдательность, внимание, память;
- совершенствовать речь, умение обмениваться экоинформацией, находить объяснение – обоснования;
- развить способность принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, поиска средств ее осуществления;
- развить самостоятельность и личную ответственность за свои поступки.

Воспитательные:

- развивать интерес к изучению природы, понимание активной роли человека в природе;
- формировать уважительное отношение к чужому мнению;
- воспитать бережное отношение к окружающей среде;
- воспитать в каждом учащемся активную гражданскую позицию и любовь к Родине,
- сформировать установки на безопасный, здоровый образ жизни, мотивацию к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям.

Программа курса внеурочной деятельности разработана для обучающихся 9 - 11 лет с учётом специфики организации образовательного процесса в условиях общеобразовательной организации.

Результаты освоения курса внеурочной деятельности

К концу обучения формируется личность с активной жизненной позицией, высоким уровнем экологической культуры, проявляющая уважение ко всему живому на земле.

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,
- понимание 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:

- сформированность представлений об экологии, как одном из важнейших направлений изучения взаимосвязей и взаимодействий между природой и человеком, как важнейшем элементе культурного опыта человечества;
- о взаимосвязи мира живой и неживой природы, между живыми организмами;
- об изменениях природной среды под воздействием человека;
- освоение базовых естественно-научных 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;
- овладение навыками ухода за комнатными растениями и растениями на пришкольном участке, за обитателями живого уголка, за домашними питомцами;
- умение приводить примеры, дополняющие научные данные образами литературы и искусства;
- элементарные представления о зависимости здоровья человека, его эмоционального и физического состояния, от факторов окружающей среды.

Формы работы

Теория преподносится в форме беседы, эвристической беседы, виртуального путешествия, презентации, обзора, экскурсии.

Практические занятия проходят в форме практических и лабораторных работ, самостоятельных работ исследовательского и творческого типа, викторин, игр, конкурсов экологической направленности, выставки творческих работ, разработки и защиты творческого проекта, участие в онлайн-олимпиадах по экологии.

Содержание курса внеурочной деятельности

Содержание курса строится на основе деятельностного подхода. Вовлечение учащихся в разнообразную деятельность является условием приобретения прочных знаний, преобразования их в убеждения и умения, формирования основ экологической ответственности как черты личности. Программа предусматривает проведение экскурсий и практических занятий в ближайшем природном и социоприродном окружении (пришкольный участок, микрорайон школы, ближайший парк, водоем и т.п.).

Деятельностный подход к разработке содержания курса позволяет решать в ходе его изучения ряд взаимосвязанных задач: обеспечивать восприятие и усвоение знаний, создавать условия для высказывания младшими школьниками суждений нравственного, эстетического характера; уделять внимание ситуациям, где ребенок должен учиться различать универсальные и утилитарные ценности; использовать все

возможности для становления привычек следовать научным и нравственным принципам и нормам общения и деятельности. Тем самым создаются условия для интеграции научных знаний о природе и других сфер сознания: художественной, нравственной, практической.

Интегрированный, междисциплинарный характер курса несет в себе большой воспитательный потенциал. Воспитывающая функция курса заключается в формировании у младших школьников потребности познания окружающего мира и своих связей с ним; экологически обоснованных потребностей, интересов, норм и правил (в первую очередь, гуманного отношения к природному окружению, к живым существам).

Обучение и воспитание в процессе изучения курса будут способствовать развитию эколого-эстетического восприятия, интеллектуальной и эмоционально-волевой сфер личности младшего школьника, способности к сочувствию, сопереживанию, состраданию.

Тема 1. Школа юных экологов

Наблюдение - основной метод работы в природе. Выбор объекта наблюдения; определение цели и задач наблюдения; планирование его этапов. Вопросы, на которые необходимо ответить при планировании наблюдения: «Что наблюдать?», «С какой целью?», «Где, в каких условиях?», «Каким образом выполнять наблюдение?». Правила поведения, которые необходимо соблюдать в природе. Оборудование, необходимое для выполнения наблюдений: полевой дневник и простой карандаш для записей; приборы и инструменты (компас, лупа, бинокль, микроскоп); справочная литература (энциклопедии, атласы, определители и т.п.); план местности и др.

Правила ведения полевого дневника: своевременная запись наблюдаемых явлений и их зарисовка (фотографирование). Качества, которые необходимо развивать в себе юному исследователю природы. Индивидуальные и групповые упражнения для развития наблюдательности.

Тема 2. Учимся видеть, слышать, наблюдать природу

Органы чувств - «окошки в окружающий мир». Зрение и слух — основные источники информации об окружающем мире. В каких случаях важно хорошее обоняние, осязание и вкус. Можно ли повысить возможности наших органов чувств?

Использование специальных приборов и инструментов (биноклей, ручных и бинокулярных луп, микроскопов) для изучения различных микро- и макрообъектов.

Упражнения для тренировки зрительного восприятия. Цвета леса. Цветовая гамма растений: листьев, цветков, коры деревьев и кустарников. Составление палитры красок одного растения.

Составление гаммы оттенков зеленого цвета - основного цвета леса, коричневого - цвета коры и почвы или голубого - цвета неба.

Гармония как связь, стройность, соразмерность. Выразительность линий и форм живых организмов. Гармоничное сочетание в организме растений и животных отдельных частей, пропорциональность форм. Знакомство с различными техниками рисования, позволяющими выразить свое впечатление от посещения леса: монотипия, акватипия, рисунок пером, использование трафаретов и пр.

Упражнения для тренировки слухового и тактильного восприятия.

Игры: «Что это?», «Все мы - любимые дети природы».

Тема 3. Природа - гениальный изобретатель

Экология и математика. Зависимость особенностей внешнего строения растений и животных от условий среды обитания и образа жизни. Проявление математических закономерностей в строении живых организмов. Явление симметрии в органическом мире (в мире живой природы). Как форма симметрии связана с образом жизни и средой обитания живых организмов.

Спираль как способ достижения дополнительной жесткости и устойчивости в пространстве. Знакомство с примерами принципа спирали в строении, росте и развитии живых организмов. Преимущества, которые дает различным организмам (растениям,

животным, грибам) принцип спирали.

Геометрические формы в строении стеблей и листьев растений; форм кроны деревьев и кустарников.

Тема 4. Изучаем природные взаимосвязи

Взаимосвязи в природе. Простейшая классификация экологических взаимосвязей (между объектами и явлениями живой и неживой природы, между живыми организмами).

Изучение влияния условий обитания на живой организм (на примере растений). Выявление взаимосвязей между различными видами живых организмов (сотрудничество, конкуренция, хищничество, паразитизм и др.). Прямое и косвенное наблюдение. Разнообразные повреждения растений как источник информации об использовании их другими живыми организмами в качестве источников питания, как убежище и т.д.

Подвижные игры: «Опасные цепочки», «Белки, сойки и орехи», «Кто в домике живет?».

Тема 5. Природа - кормилица и вдохновительница

Традиционные народные промыслы, связанные с лесом: резьба по дереву, бересте; плетение из луба, лыка, ивового прута, берестоплетение.

Лесные мотивы в работах народных умельцев (вышивальщиц, ткачих, кружевниц, в росписи платков). Игрушки из природных материалов: дерево, береста, лыко, солома.

Природа в устном народном творчестве. Элементарные представления об антропоморфизме в фольклоре разных народов России и мира. Животные и растения, наделяемые различными положительными и отрицательными человеческими качествами.

Преодоление стереотипов, выражающихся в негативном отношении к некоторым животным (отношения неприязни, брезгливости, отвращения, безразличия и т.п.).

Лесная палитра: растения-красители. Красильная мастерская в работе-окрашиваем ткани. Рисуем природными красками. Лес кормит и лечит. Экскурсии: 1. Посещение местных памятников архитектуры, садово-паркового искусства или иных интересных с точки зрения изучаемой темы объектов. 2. Посещение мастерских народного промысла, студий художников.

Тема 6. Что такое экологическая система?

Система – одно из ключевых понятий экологии. Система как множество закономерно связанных друг с другом элементов (предметов, явлений и т.п.). Элемент — составная часть системы. Разнообразие систем. Биологические системы: системы органов растений, животных, человека. Организм как система. Понятие «экосистема». Природные (естественные) и искусственные экосистемы. Различие между естественными и созданными человеком экосистемами. Моделирование экосистем. Аквариум — модель природной экосистемы. Типы природных экосистем: наземные и водные экосистемы. Лес — один из наиболее распространенных типов наземных экосистем. Водоем как природная система. Болото — переходный тип между водными и наземными экосистемами. Тундра и пустыня — экосистемы, сложившиеся в сложных климатических условиях; их сходство и различие. Природа как источник различных ресурсов, необходимых для удовлетворения потребностей человека. Материальные и духовные потребности. Влияние человека на природные экосистемы. Положительные и отрицательные примеры изменений в природе, вызванных деятельностью человека.

Наблюдения: выявление связей организма и окружающей его среды (на примере наблюдений за растениями и животными города); выявление элементов, входящих в экосистему (по выбору учащегося).

Практические работы: Знакомство со строением простейшей механической системы (например, с использованием конструктора «Часы»). Моделирование водной экосистемы: подготовка и заселение аквариума (под руководством учителя).

Дидактическая игра «Лесные экосистемы» из серии «Найди свой дом».

Тема 7. Невидимые нити: многообразие экологических связей в природе

Элементарные представления об экологическом равновесии. Биологическое разнообразие (разнообразие видов и экосистем) как условие сохранения экологического равновесия на планете. Разнообразные связи – невидимые нити, связывающие

различные организмы в единую систему.

Простейшая классификация экологических связей: связи между живыми существами и неживой природой; связи между организмами (внутри одного вида и между различными видами).

Пищевые связи в экосистеме. Растения — производители органического вещества. Травоядные и хищники. Всеядные животные. Животные - падальщики. Цепи питания. Сети питания. Элементарные представления о пищевой пирамиде. Роль грибов и почвенных микроорганизмов в экосистеме.

Внутривидовые отношения. Временные и постоянные группы животных: семьи, стаи, стада, колонии и т.п. Взаимопомощь в группе: совместные поиски корма, защита от врагов, забота о потомстве, о больных и раненых.

Взаимовыгодные отношения и сотрудничество между различными видами: муравьи и тля; рак-отшельник, актиния и многощетинковый червь; медоед и медоуказчик и др.

Общение животных. Способы передачи информации: окраска, звуковые сигналы, запахи, язык поз и движений.

Передача информации от взрослых животных потомству. Подражание и обучение. Игра - один из способов усвоения навыков поведения, необходимых в дальнейшей жизни.

Наблюдения: Внутривидовые и межвидовые отношения на примере поведения птиц (голубей, ворон, воробьев, уток и др. птиц, обитающих в городе), кошек и собак; обучение потомства у млекопитающих и птиц, встречающихся в городе.

Практическая работа : Оригами «Птица». Моделирование отношений в птичьей стае.

Игры: «Экологический театр», «Популяция оленей», «Белки, сойки и орехи», «Опасные цепочки».

Тема 8. Ближайшее окружение человека: экология жилища

Моя окружающая среда: дома, в школе, на улице, в природе. Как мы понимаем слово «дом» (дом человека, убежище животных, планета — дом всего человечества).

Порядок и уют в доме, как их поддерживать.

Экология человека - наука, изучающая взаимоотношения и взаимное влияние человека и окружающей его среды. Элементарные представления об экологии жилища. Человек защищается от воздействия окружающей среды: появление одежды и жилищ. Жилища первобытных людей. Как и из каких материалов строят дома различные народы. Постоянные жилища: вигвам, иглу, изба, дом на сваях и др. Переносные жилища: юрта, чум, палатка. Общие требования, которые предъявляет человек к жилищу: надежная защита от неблагоприятных погодных факторов (низких или высоких температур, осадков, сильного ветра); доступность природных строительных материалов.

Как выглядел городской дом в разные эпохи. Появление многоэтажных домов. Новые строительные и отделочные материалы: бетон и железобетон, асбест, древесностружечные плиты (ДСП), линолеум, стекловолокно и другие. Влияние синтетических материалов на окружающую среду и здоровье человека.

Как обеспечивается городской дом водой и электроэнергией.

Увеличение потребления воды и электроэнергии — одна из причин возникновения экологических проблем. Экономное использование ресурсов— одно из условий сохранения окружающей среды. Преимущества и недостатки малоэтажной застройки.

«Экологический дом»: использование при строительстве экологически безопасных для здоровья людей материалов, хорошо удерживающих тепло; специальных конструкций, позволяющих улавливать энергию Солнца и ветра.

Домашняя обстановка. Предметы домашнего обихода. Чистота, порядок и уют в доме. Семейные традиции и семейные праздники.

Одежда и обувь, их назначение: защита от неблагоприятных воздействий окружающей среды, утверждение положения человека в обществе — принадлежность к определенному классу (касте, клану), профессиональная принадлежность и т.п. Зависимость покроя одежды, используемых для ее изготовления материалов от природных условий. Природные материалы, используемые для пошива, окраски и декорирования одежды и обуви: звериный и птичий мех, кожа, замша; ткани из растительных, шерстяных, шелковых и смешанных волокон. Синтетические ткани.

«Экологический стиль» в манере одеваться.

Наблюдения: Изучение убежищ различных животных, встречающихся в городе, - насекомых (муравьев, ос), птиц (ласточек, стрижей, воробьев, ворон), млекопитающих (белок, домашних хомячков и др.).

Практические работы: «Домашняя инвентаризация».

Проектируем «экологический дом».

Игры: «Конкурс экологической моды».

Тема 9. Окружающая среда современного человека

Кочевой образ жизни древних племен. Переход некоторых племен к оседлой жизни, возникновение первых поселений.

Появление городов. Принципы выбора места для основания города: безопасность, близость к источникам пресной воды, необходимые запасы строительных материалов (камень, глина, древесина и т.п.), возможность торговать с соседями и др. Города-государства.

Изменение естественной (природной) среды в городе. Рост городов за счет прилегающих к нему природных территорий.

«Расползание» городов - одна из причин разрушения мест обитания растений, животных и других организмов.

Зависимость города от окружающей его среды. Ресурсы, необходимые для нормального существования города: пресная вода, продукты питания, топливо.

Экологические проблемы города: загрязнение воздуха промышленными предприятиями и транспортом; загрязнение водоемов, рек, подземных вод в черте города и за его пределами; накопление бытовых и промышленных отходов. Проблема шума в городе.

Особенности жизни в городе и в сельской местности. Влияние города и села на образ жизни, характер, настроение, культурный уровень его жителей.

Влияние городской среды на физическое и душевное здоровье человека.

Научные прогнозы дальнейшего развития городов. Проблемы, которые необходимо решить архитекторам и градостроителям в связи с постоянным ростом численности городского населения планеты. Различные проекты городов будущего.

Наблюдения: Изучение уровня шума в различных районах поселка.

Практические работы: Определение загрязнения воздуха в поселке по количеству частиц пыли, оседающих на листьях деревьев, на пластинках, смазанных вазелином.

Игры: Проектирование микрорайона школы с учетом потребностей его жителей.

Тема 10. Как возникают и как решаются экологические проблемы

Увеличение численности населения планеты. Необходимость производства все большего количества продовольственных и промышленных товаров. Рост потребностей человека. Экологические проблемы становятся глобальными - всеобщими, охватывающими весь земной шар. Глобальные экологические проблемы: сокращение многообразия видов живых организмов; истощение природных ресурсов; загрязнение окружающей среды; продовольственная проблема.

Охраняемые природные территории и объекты: заповедники, заказники, национальные парки, памятники природы.

Что может сделать каждый из нас для сохранения окружающей среды: изменение повседневного образа жизни, продуманное отношение к приобретению товаров, участие в различных экологических движениях и т.д.

Десять основных правил разумного отношения к окружающей среде.

Наблюдения: Выявление нарушенных территорий в населенном пункте (городе, селе) или ближайшем микрорайоне (пустыри, несанкционированные свалки и т.п.).

Составление коллективного проекта улучшения состояния данной территории.

Тематическое планирование

№	Название раздела	Виды деятельности обучающихся
1		Школа юных экологов (3 часа)

	Как правильно подготовиться к наблюдениям в природе.	Знакомство с оборудованием, необходимым для работы в природе: полевой дневник, компас, лупа, определители растений и животных, справочники, карта местности и др. Правила ведения полевого дневника: запись наблюдений и зарисовка наблюдаемых явлений.
	Учимся наблюдать природу.	Наблюдение — основной метод изучения природы. Его цель, планирование. Четыре основных вопроса, на которые необходимо ответить, прежде чем приступить к наблюдению: «Что наблюдать?», «С какой целью?», «Где, в каких условиях?», «Каким образом выполнять наблюдение?». Знакомство с правилами поведения в природе. Подготовка памяток и листовок с правилами поведения, не нарушающего природное равновесие.
	Необычные упражнения: тренируем наблюдательность.	Упражнения для развития наблюдательности: ходим, подняв голову вверх; смотрим под ноги; ходим задом наперед; учимся ориентироваться с завязанными глазами.
2	Учимся видеть, слышать, наблюдать природу (8 часов)	
	Познание начинается с восприятия.	Игра «Что это?»
	Есть «зарядка для хвоста»... и для наших органов чувств.	Упражнения для тренировки зрительного восприятия. Нахождение объектов по заданным признакам. Упражнения на расширение опыта сенсорного взаимодействия с использованием слуха, обоняния, осязания, вкуса.
	Лесная палитра. Восприятие цвета и формы различных природных объектов.	Цвета леса. Цветовая гамма растений: листьев, цветков, коры деревьев и кустарников. Составление палитры красок одного растения. Составление гаммы оттенков зеленого цвета — основного цвета леса, коричневого — цвета коры и почвы или голубого — цвета неба.
	Учимся видеть гармонию живой природы.	Игра «Все мы - любимые дети природы»..
	Природа и творчество:	Знакомство с различными техниками рисования, позволяющими выразить свое впечатление от посещения леса: монотипия, акватипия

	учимся рисовать.	рисунок пером, использование трафаретов и пр.
	Приборы, помогающие делать открытия.	Использование различных оптических приборов — биноклей, ручных и бинокулярных луп, микроскопов — для изучения различных природных объектов.
	Изготавливаем простейший увеличительный прибор.	Изготовление модели, позволяющей понять принцип действия увеличивающих линз микроскопа. Изготовление простейшего увеличительного прибора из пластмассового стаканчика, прозрачной пленки и резинового колечка.
	Игра «Кто в домике живет?».	Для игры необходимо заранее подготовить небольшую картонную коробку, в которой прорезается круглое отверстие (его диаметр должен позволять ребенку свободно просунуть внутрь руку). Внутри помещаются небольшие пластиковые игрушки (животные леса, морские обитатели, домашние животные, насекомые и т.д.). Дети садятся в круг и по очереди «вслепую» достают по одной игрушке, на ощупь определяя название животного. После этого каждый участник игры готовит небольшое выступление (3–4 предложения) от имени этого животного, используя для этого только положительные характеристики.
3	Природа – гениальный изобретатель (7 часов)	
	Симметрия в окружающем мире	Что означает понятие «симметричный»? Двусторонняя и лучевая симметрия в строении животных и растений. Тип симметрии и образ жизни организма. Использование прямоугольного зеркала для определения типа симметрии у различных природных объектов (листья, цветки, насекомые и др.). <i>Практическая работа.</i>
	О чем говорит нарушение симметрии?	Нарушение симметрии как показатель ухудшения экологического состояния окружающей среды. Элементарные представления о методе флуктуирующей асимметрии (без введения термина) в изучении состояния окружающей среды. Листья березы и липы как наиболее доступный объект изучения. Сбор материала в природе для изучения. <i>Практическая работа по выявлению нарушения симметрии в собранных образцах листьев.</i>
	Организмы с лучевым типом симметрии.	Лучевая симметрия в строении различных органов растений и животных. Цветки растений, имеющие различное количество лучей симметрии. Животные, имеющие лучевую симметрию: гидра, актинии, медузы. Преимущества, которые дает лучевая симметрия.
	По спирали!	<i>Наблюдения:</i> Приводим примеры спирали в живой и неживой природе (рога винторогого козла, барана, раковины моллюсков; сворачивающиеся спиралью змеи, хвост хамелеона и т.д.). Примеры спирального расположения отдельных органов растений и животных: расположение листьев на побегах, почек на клубне картофеля. Спираль в движении, росте и развитии растений (усики растений, бутоны цветков, листья в растительной почке и др.). Спираль как способ достижения дополнительной жесткости и устойчивости в пространстве (ножки грибов, побеги растений).
	Природа и геометрия.	Сопоставление формы стеблей (поперечный разрез), листьев, кроны деревьев и кустарников с геометрическими фигурами — треугольником, овалом, кругом. Выявление наиболее характерных признаков внешнего строения различных видов деревьев (например, тополя, дуба, березы, липы, яблони, ели). Влияние условий произрастания (одиночное, в лесу или парке) на форму кроны дерева. Как человек изменяет природную форму кроны растений и кустарников: знакомство с элементами ландшафтного дизайна
	Изучаем густоту кроны деревьев и кустарников.	Использование простейшей шкалы для определения степени густоты кроны деревьев и кустарников. Густота кроны как показатель состояния дерева.

4	Изучаем природные взаимосвязи (7 часов)	
	Планируем наблюдение.	Поэтапное обсуждение с учителем плана наблюдений. <i>Планирование конкретных наблюдений за растениями в соответствии с целью, поставленной учителем или предложенной учениками.</i>
	Действуем по плану: проводим наблюдение за комнатными растениями.	Изучение условий обитания, особенностей произрастания (для растений) — одиночные или образуют заросли, угнетен ли рост и т.д.
	Действуем по плану: наблюдаем за животными.	Наблюдения за домашними питомцами (в сельской местности – за домашними сельскохозяйственными животными). Наблюдения за животными в городе или сельской местности по согласованному с учителем плану.
	Как живые организмы связаны друг с другом?	Выявление взаимоотношений между различными видами живых организмов (сотрудничество, конкуренция, хищничество, паразитизм др.). Игра «Белки, сойки и орехи»
	Что такое «поведение»?	Выявление в ходе наблюдений особенностей поведения живых организмов. Обращается особое внимание на то, что и у растений также можно изучать поведение: это разнообразные формы движения побегов и листьев, открывание и закрывание цветков и т.п.
	Кто здесь побывал?	Игра «Кто в домике живет?» Изучение следов деятельности животных, связанных с питанием, сооружением укрытий и др.
5	Природа – кормилица и вдохновительница (9 часов)	
	Природа кормит и лечит.	Лес - источник продуктов питания (грибы, ягоды, орехи, съедобные и пряные травы, мед). Лекарственные растения леса. Составление памятки «Правила сбора «даров» леса».
	Традиционные народные промыслы.	Промыслы народов России, связанные с лесом: резьба по дереву, бересте; плетение из луба, лыка, ивового прута, берестоплетение. Лесные мотивы в работах вышивальщиц, ткачих, кружевниц, в росписи павлово-посадских платков. Игрушки из природных материалов (дерево, береста, солома, глина). <i>Экскурсия.</i>
	Природа вдохновляет.	<i>Конкурс стихов о природе.</i> Природа в устном народном творчестве. Животные и растения, наделяемые различными положительными и отрицательными человеческими качествами. Преодоление стереотипов, выражающихся в негативном отношении к некоторым животным (отношения неприязни, брезгливости, отвращения, безразличия и т.п.).
	«Лесная палитра».	Растения-красители. Красильная мастерская в работе - окрашиваем ткани. <i>Рисуем природными красками.</i> Викторина «Лесные загадки».
6	Что такое экологическая система? (5 часов)	
	Когда целое	Знакомство с понятиями «элемент», «система», «свойство системы»

	больше суммы частей	на примере механической системы. <i>Наблюдения:</i> выявление связей организма и окружающей его среды (на примере наблюдений за растениями и животными поселка).
	«От кочки до оболочки»: разнообразие экосистем.	Изучаемые понятия: экосистема, природные экосистемы, искусственные экосистемы, модель экосистемы. <i>Наблюдения:</i> выявление элементов, входящих в экосистему (по выбору учащегося).
	Самая распространенная наземная экосистема - лес.	Элементарные представления о разнообразии лесных экосистем, общем плане их строения (пространственная и временная ярусность в распределении видов живых организмов). <i>Дидактическая игра</i> «Лесные экосистемы» из серии «Найди свой дом».
	Разнообразие водных экосистем.	<i>Практическая работа:</i> Знакомство со строением простейшей механической системы (например, с использованием конструктора «Часы»).
	Человек и природа.	<i>Практическая работа:</i> Моделирование водной экосистемы: подготовка и заселение аквариума (под руководством учителя).
7	Невидимые нити: многообразие экологических связей в природе (9 часов)	
	От чего зависит экологическое равновесие?	Элементарные представления об экологическом равновесии. Биологическое разнообразие (разнообразие видов и экосистем) как условие сохранения экологического равновесия на планете. <i>Игра:</i> «Экологический театр»
	О нитях, сплетающихся в сети.	Разнообразные связи – невидимые нити, связывающие различные организмы в единую систему. <i>Игра:</i> «Экологический театр»
	Кто кого ест?	Пищевые связи в экосистеме. Травоядные, хищники, всеядные животные. Цепи и сети питания. <i>Моделирование</i> пищевых взаимосвязей в экосистеме. <i>Игра:</i> «Белки, сойки и орехи»
	Вместе - безопаснее.	Одно из правил взаимодействия в природе - взаимовыгодные отношения внутри одного вида. Разнообразие групп животных одного вида: семья, стая, колония, табун и др. Взаимопомощь. <i>Наблюдения:</i> Внутривидовые и межвидовые отношения на примере поведения птиц (голубей, ворон, воробьев, уток и др. птиц, обитающих в поселке), кошек и собак;
	Вместе - не тесно.	Знакомство с примерами взаимовыгодного сотрудничества между различными видами. <i>Игра:</i> «Опасные цепочки».
	Как общаются животные?	Расширение представлений младших школьников о способах обмена информацией между живыми организмами. Общение с помощью звуков, запахов, окраски. <i>Игра:</i> «Популяция оленей»
	Игра - это тоже учеба.	Знакомство с примерами обучения молодняка у некоторых животных. Значение обучения для выживания потомства и вида в целом. <i>Наблюдения:</i> обучение потомства у млекопитающих и птиц, встречающихся в городе. <i>Практическая работа:</i> Оригами «Птица». Моделирование

		отношений в птичьей стае.
8	Ближайшее окружение человека: экология жилища (9 часов)	
	Разговор о доме.	Аналогия между понятиями «дом человека» и «убежище (дом) животных». Экология - наука о «доме» в широком понимании этого слова. <i>Наблюдения:</i> Изучение убежищ различных животных
	Какие дома строит человек?	История жилища человека. Зависимость типа жилища от природных условий и образа жизни людей. Постоянные и переносные жилища. <i>Подготовка рефератов</i> «Жилища людей»
	Такие разные дома.	Современные дома в городе и сельской местности. Преимущества и недостатки многоэтажной застройки. <i>Проектируем</i> «экологический дом». <i>Конкурс рисунков</i> «Такие разные дома»
	«А у нас в квартире газ, а у вас?».	Знакомство школьников с работой основных систем жизнеобеспечения жилого дома. Водоснабжение. Обеспечение электричеством и газом. Экономное использование ресурсов. <i>Практическая работа:</i> «Домашняя инвентаризация».
	«О кувшинах, выросших на грядке, и не только...».	История различных предметов домашнего обихода, преимущества использования природных материалов. Домашняя утварь, посуда и материалы, из которых они изготовлены: природные, синтетические, искусственные. <i>Просмотр</i> презентации.
	«На худую одежду плохая надежда».	История одежды и обуви, преимущества использования природных материалов при ее изготовлении. <i>Экологический стиль одежды.</i> <i>Игра:</i> «Конкурс экологической моды».
	Изучение свойств различных материалов.	<i>Практическая работа</i> по изучению различных природных и синтетических материалов и тканей.
9	Окружающая среда современного человека (6 часов)	
	Как создавались первые поселения человека.	Знакомство с историей возникновения поселений. Различные виды поселений: деревня, село, поселок, город. <i>Просмотр</i> презентации.
	«Дом тянется к дому - получается город».	В ходе беседы уточняется понятие «город». Учащиеся вспоминают, какова роль городов в истории нашей страны, называют первые города. <i>Кроссворд</i> «Первые города России»
	«Как «растет» город»	В ходе беседы выявляются последствия роста городов для природы. Основные понятия: город, «расползание» города, последствия «расползания» городов. <i>Практическая работа:</i> Определение загрязнения воздуха в поселке по количеству частиц пыли, оседающих на листьях деревьев, на пластинках, смазанных вазелином.
	«Как «живет» город»	Создают простейшей модели взаимодействия города и прилегающих к нему территорий. <i>Наблюдения:</i> Изучение уровня шума в различных районах поселка.
	«Сначала человек	Школьники устанавливают, в чем заключается влияние городской

	строит город, а потом...».	среды на человека. Основные понятия: город, городские жители. <i>Экскурсия</i> по поселку.
	«Будущее города – город будущего».	Основная цель занятия - показать учащимся, что будущее нельзя предсказать, но его можно спрогнозировать. Основные понятия: будущее, футурология, сценарии развития будущего <i>Проект</i> «Город будущего»
10	Как возникают и решаются экологические проблемы (5 часов)	
	Наши общие проблемы.	Раскрывается основной тезис: общий дом - общие проблемы. <i>Наблюдения:</i> Выявление нарушенных территорий в населенном пункте (городе, селе) или ближайшем микрорайоне (пустыри, несанкционированные свалки и т.п.).
	Экологические проблемы касаются каждого.	<i>Составление коллективного проекта</i> улучшения состояния данной территории.
	Экологические проблемы нашего края.	<i>Практические работы:</i> «Вода, которую мы теряем»: насколько рационально используется вода дома и в школе; способы ее экономии; коллективный проект по улучшению состояния нарушенной территории.
	Учимся решать экологические проблемы.	<i>Подготовка рефератов</i> на тему «Истощение природных ресурсов»
	«Будь достойным жителем Земли».	<i>Составление правил</i> , которым необходимо следовать в повседневной жизни, чтобы не наносить ущерба природе. Основные понятия: экологически грамотный образ жизни, экологические движения.

Календарно-тематическое планирование

Дата	№ занятия	Программное содержание (тема занятия)	Кол-во часов
	1	Как правильно подготовиться к наблюдениям в природе.	1
	2	Учимся наблюдать природу.	1
	3	Необычные упражнения: тренируем наблюдательность.	1
	4	Познание начинается с восприятия.	1
	5	Есть «зарядка для хвоста»... и для наших органов чувств.	1
	6	Лесная палитра. Восприятие цвета и формы различных природных объектов.	1
	7	Учимся видеть гармонию живой природы.	1
	8	Природа и творчество: учимся рисовать.	1
	9	Приборы, помогающие делать открытия.	1
	10	Изготавливаем простейший увеличительный прибор.	1
	11	Игра «Кто в домике живет?».	1
	12	Симметрия в окружающем мире	1
	13	О чем говорит нарушение симметрии?	1
	14	О чем говорит нарушение симметрии?	1
	15	Организмы с лучевым типом симметрии.	1
	16	По спирали!	1
	17	Природа и геометрия.	1
	18	Изучаем густоту кроны деревьев и кустарников.	1
	19	Планируем наблюдение.	1

	20	Действуем по плану: проводим наблюдение за комнатными растениями.	1
	21	Действуем по плану: наблюдаем за животными.	1
	22	Как живые организмы связаны друг с другом?	1
	23	Что такое «поведение»?	1
	24	Что такое «поведение»?	1
	25	Кто здесь побывал?	1
	26	Природа кормит и лечит.	1
	27	Традиционные народные промыслы.	1
	28	Природа вдохновляет.	1
	29	«Лесная палитра».	1
	30	Викторина «Лесные загадки»	1
	31-32	Коллективный проект «Создай свой сад»	2
	33-34	Коллективный проект «Наши маленькие соседи»	2
	35	Когда целое больше суммы частей.	1
	36	«От кочки до оболочки»: разнообразие экосистем.	1
	37	Самая распространенная наземная экосистема - лес.	1
	38	Разнообразие водных экосистем.	1
	39	Человек и природа.	1
	40	От чего зависит экологическое равновесие?	1
	41	О нитях, сплетающихся в сети.	1
	42	Кто кого ест?	1
	43	Вместе - безопаснее.	1
	44	Вместе - не тесно.	1
	45	Как общаются животные?	1
	46	Игра - это тоже учеба.	1
	47	Коллективный проект «Кто где живет»	1
	48	Коллективный проект «Кто где живет»	1
	49	Разговор о доме.	1
	50	Какие дома строит человек?	1
	51	Такие разные дома.	1
	52	«А у нас в квартире газ, а у вас?».	1
	53	«Вода в нашем доме»	1
	54	«Вода в нашем доме»	1
	55	«О кувшинах, выросших на грядке, и не только...».	1
	56	«На худую одежду плохая надежда».	1
	57	Изучение свойств различных материалов.	1
	58	Как создавались первые поселения человека.	1
	59	«Дом тянется к дому – получается город».	1
	60	«Как растет город»	1
	61	«Как живет город»	1
	62	«Сначала человек строит город, а потом...».	1
	63	«Будущее города - город будущего».	1
	64	Наши общие проблемы.	1
	65	Экологические проблемы касаются каждого.	1
	66	Экологические проблемы нашего края.	1
	67	Учимся решать экологические проблемы.	1

	68	«Будь достойным жителем Земли».	1
--	----	---------------------------------	---

Методическое и материально-техническое обеспечение программы

Библиотечный фонд

- Научно-популярные и художественные книги для чтения, в соответствии с основным содержанием обучения.
- Детская справочная литература (справочники, справочники-определители, энциклопедии об окружающем мире, природе, труде людей...)

Печатные пособия

- Таблицы в соответствии с программой обучения.
- Раздаточный дидактический материал.

Технические средства обучения

- Мультимедийный проектор
- Компьютер
- Сканер
- Принтер

Экранно-звуковые пособия

- Видеофильмы по предмету.
- Аудиозаписи в соответствии с содержанием обучения.
- Презентации.

Оборудование класса

- Ученические столы с комплектом стульев.
- Стол учительский с тумбой.
- Шкафы для хранения учебников, дидактических материалов, пособий и пр.
- Настенные доски для вывешивания иллюстративного материала.

Библиография

Список литературы для педагога:

1. Федотова О.Н., Трафимова Г.В., Трафимов С.А. Давай знакомиться, Мир. Хрестоматия. – М: Академкнига/ Учебник 2009.
2. Бобылева Л.Д., Бобылева О.В. Экологическое воспитание младших школьников./ Начальная школа. - 2003. - № 5. - С.64-75.
3. Бабакова Т.А. Эколого-краеведческая работа с младшими школьниками. / Начальная школа. - 1993. - № 9. - С.16-20.
4. Данилова М. Занимательная экология / Воспитание школьников. - 2005. - № 5. - С.25-33.
5. Деревянко В.А., Савельева С.С., Бабанский И.Т. Уроки экологического творчества /Начальная школа. - 1989. - № 12. - С.40-44.
6. Игнатьева О. Современная школа и проблема экологического мышления / О. Игнатьева, А. Маджуга, Б. Анарметов /Альма матер. - 2005. - № 8. - С.57.
7. Кропачева Т.Б. Нетрадиционные уроки естествознания в начальной школе / Начальная школа. - 2002. - № 1. - С.18-22.
8. Плешаков А.А. Экологические проблемы и начальная школа / Начальная школа. - 1991. - № 5. - С.2-8.
9. Цветкова И.В. Эко-проект Маленький принц, или Экологические задания маленьким хозяевам нашей планеты. - М.: Просвещение, 1994. - 265 с.
10. Цветкова И.В. Экология для начальной школы. Игры и проекты. - Ярославль: Изд. Академия развития. 1997. - 192 с.
11. « Программы по учебным предметам. План и программы внеурочной деятельности

1 – 4 классы» - Москва «АКАДЕМКНИГА/УЧЕБНИК, 2018 год. «Путешествие в мир экологии», автор В.А. Самкова.

Список литературы для обучающихся:

1. Брюс Джим, Анжела Вилкс, Клер Ллевелин 100 вопросов и ответов. Животные- М.: ЗАО Росмэн, 2006.
2. Большая энциклопедия животного мира. М.:ЗАО РОСМЭН-ПРЕСС, 2007.
3. Все обо всем. Насекомые и пауки. – М.:ООО Издательство Астрель: ООО Издательство АСТ, 2001.
4. Я познаю мир: Детская энциклопедия: Растения./Сост.Л.А.Багрова- М.:Тко АСТ, 1995.
5. Я познаю мир: Детская энциклопедия: Животные./Сост.П.Р.Ляхов- М.:Тко АСТ, 1999.

Список литературы для родителей

1. Гиппенрейтер Ю.Б. Общаться с ребенком. Как? М., 2001.
2. Гиппенрейтер Ю.Б. Продолжаем общаться с ребенком. Так. М., 2007.
3. Касаткина Е.Ю. Учим детей общению. Ярославль: Академия развития, 1997.
4. Кэмпбелл Р. Как на самом деле любить детей. – М.: Знание, 2000.
5. Фьюэлл Р.Р., Вэдэзи П.Ф. Обучение через игру. С-Пб: Изд. Каро, 2005.
6. Электронная детская энциклопедия «Кирилл и Мефодий»
7. Энциклопедия «Мир природы» (Наглядное пособие по естествознанию для младших школьников)

Интернет - ресурсы

<http://www.ecosystema.ru/> — Экологическое образование детей и изучение природы России.

<http://www.sci.aha.ru/ATL/ra21c.htm> — Биологическое разнообразие России.

<http://www.forest.ru/> — Интернет-портал Forest.ru — Все о российских лесах.

<http://etno.environment.ru/> — Этноэкология. Сайт лаборатории этноэкологических исследований, поддерживается Интернет-порталом Forest.ru.

<http://www.kunzm.ru/> — Кружок юных натуралистов зоологического музея МГУ.

<http://edu.seu.ru/metodiques/samkova.htm> — Интернет-сайт

«Общественные ресурсы образования» / Самкова В.А. Открывая мир. Практические задания для учащихся.

<http://www.wwf.ru/> — Всемирный фонд дикой природы (WWF)

Анкеты для учащихся

4 класс (входная)

1. Какое оборудование необходимо для наблюдений?
2. Какую справочную литературу знаете?
3. С помощью чего можно изобразить план местности?
4. Какие правила поведения надо соблюдать в природе?
5. Какое качество должен развивать юный исследователь?
6. Природа является источником удовлетворения материальных потребностей человека. Каких?
7. Источником каких духовных потребностей человека является природа?
8. Какие виды хозяйственной деятельности человека влияют на природу положительно?
9. Приведите отрицательные примеры изменений в природе, вызванных деятельностью человека.
10. Укажи сходства и различия тундры и пустыни, как экосистем, в сложных климатических условиях?

4 класс (I полугодие)

1. С помощью каких органов чувств мы получаем информацию?
2. Назовите приборы и инструменты для изучения микро- и макрообъектов?
3. Основной цвет леса и его оттенки
4. Основной цвет неба и его оттенки
5. Какие органы чувств мы можем тренировать?
6. Где в природе можно наблюдать явление симметрии?
7. Составь цепь питания в лесу.
8. Какие знаешь взаимосвязи между различными видами живых организмов?
9. Назови традиционные народные промыслы, связанные с лесом.
10. Назови растения-красители.
11. Какие лекарственные растения леса знаешь?

4 класс (II полугодие)

1. Механическая система: зонт. Из каких элементов состоит?
2. Какие природные экосистемы знаете?
3. Какие искусственные экосистемы знаете?
4. Назовите распространенную наземную экосистему.
5. Назовите водную экосистему.
6. Смоделируйте водную экосистему (аквариум).
7. Смоделируйте пищевые взаимосвязи в экосистеме: травоядные хищники всеядные.
8. Приведите примеры групп животных одного вида:
 - а) семья – _____
 - б) стая – _____
 - в) табун - _____
9. С помощью чего общаются животные?
10. Какие дома строит человек?
11. Укажите различные виды поселений.
12. Перечислите основные экологические проблемы нашего поселка.
13. Что я могу сделать, чтобы не наносить ущерба природе?