**ПРОГРАММА**

**«МОЯ ПЕРВАЯ ЭКОЛОГИЯ»**

1. **Пояснительная записка**

Рабочая программа курса «Моя первая экология» составлена на основе

* Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования второго поколения;
* Авторской программы «Моя первая экология» В.А.Самковой 2011 г;

Рабочая программа составлена на основе программы курса Самковой В. А.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования.

Программа курса дополняет и расширяет содержание отдельных тем предметной области «Окружающий мир» за счёт межпредметной интеграции: знания естествонаучного характера обогащаются благодаря введению элементов знаний математического и гуманитарно-эстетических циклов.

Объектом изучения курса является природное и социоприродное окружение младшего школьника. Основной акцент в содержании курса сделан на развитии у младших школьников наблюдательности, умения устанавливать причинно-следственные связи. В содержание курса включены сведения о таких методах познания природы, как наблюдение, измерение, моделирование.

Программа предусматривает проведение экскурсий и практических занятий в ближайшем природном и социоприродном окружении.

Воспитательная функция заключается в формировании у младшего школьника необходимости 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 развитии. Эмоциональной сферы младшего школьника, его способности к сопереживанию, состраданию

1. **Общая характеристика курса**

«Моя первая экология» — 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.

1. **Место курса в учебном плане**

В соответствии с учебным планом предмет «Моя первая экология» изучается со 2-го по 3-й класс. 2 класс – 34 часа (1 час в неделю), 3 класс – 34 часа (1 час в неделю).

1. **Ценностными ориентирами содержания курса** в начальной школе являются:

— развитие у учащихся эстетического восприятия окружающего мира;

— формирование представлений о природе как универсальной цен​ности;

— изучение народных традиций, отражающих отношение местного населения к природе; развитие умений, связанных с изучением окру​жающей 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 деятельность по изучению и сохранению ближайшего природного окружения.

1. **Личностные, метапредметные и предметные результаты**

**Личностными результатами** освоения программы курса являются:

— развитие любознательности и формирование интереса к изучению природы методами искусства и естественных наук;

— развитие интеллектуальных и творческих способностей учащихся, дающих возможность выражать своё 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.

**Метапредметными** результатами являются:

— 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 приёмов исследовательской деятельности, доступных для детей младшего школьного возраста: формулирование

помощью учителя цели учебного исследования (опыта, наблюдения), доставление его плана, фиксирование результатов, использование простых измерительных приборов, формулировка выводов по результатам исследования;

— формирование приёмов работы с информацией, что включает в себя умения поиска и отбора источников информации в соответствии с учебной задачей, а также 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 дискуссий, а также участие в работе группы в соответствии с обозначенной ролью.

**Предметными** результатами являются:

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

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

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

— в сфере физической культуры — знание элементарных представлений о зависимости здоровья человека, его эмоционального и физического состояния от факторов окружающей среды.

1. **Содержание учебного курса**

Объектом изучения курса является природное и социоприродное окружение младшего школьника. В учебном процессе познание природы как целостного реального окружения требует её осмысленного разделения на отдельные компоненты, объекты. В качестве таких объектов рассматриваются тела живой и неживой природы из ближайшего окружения младших школьников.

Основной акцент в содержании курса сделан на развитии у младших школьников наблюдательности, умения устанавливать причинно-следственные связи. В содержание курса включены сведения о таких методах познания природы, как наблюдение, измерение, моделирование; даются сведения о приборах и инструментах, которые человек использует в своей практической 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. водоём и т. п.).

Деятельностный подход к разработке содержания курса позволит 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.

Подобное содержание курса не только позволяет решать задачи, связанные с обучением и развитием школьников, но и несёт в себе большой воспитательный потенциал. Воспитательная функция курса заключается в формировании у младших школьников необходимости 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 эмоциональной сферы младших школьников, их способности к сопереживанию, состраданию.

**2 класс. Экология в красках и формах**

**Первые шаги по тропинке открытий**

Знакомство с оборудованием, необходимым для работы на природе: полевой дневник, компас, лупа, определители растений и животных, справочники, карта местности и др.

Правила ведения полевого дневника: запись наблюдений и зарисовка наблюдаемых явлений. Четыре основных качества, необходимые каждому во время проведения исследований в лесу: терпение, внимательность, точность, сотрудничество. Наблюдение — основной метод работы на природе. Его цель, планирование. Значение систематичности в проведении наблюдений. Четыре основных вопроса, на которые необходимо ответить, прежде чем приступать к наблюдению: зачем? что? где? и как наблюдать?

*Десять заповедей друзей леса*, составленные учёным-экологом Ф. Тасси.

Упражнения для развития наблюдательности: «В гармонии с природой», «Ходим, подняв голову вверх», «Смотрим под ноги», «Ходим задом наперёд», «Прогулка вслепую» и др.

*Необходимое оборудование*: полевой дневник, простой карандаш, ластик, повязки на глаза из плотной материи (из расчёта одна повязка на двух детей), аудиокассеты с записью звуков природы.

**Универсальные учебные действия:**

—работать с различными приборами и оборудованием, необходимыми для проведения в природе наблюдений и измерений;

—использовать полевой дневник для записи и/или зарисовки наблюдаемых объектов или явлений;

—вырабатывать в себе личностные качества, необходимые для работы на природе (внимательность, терпение, точность, сотрудничество);

—применять правила поведения на природе во время учебных занятий и в повседневной жизни;

—выполнять измерения различных величин (на примере массы или температуры);

—составлять план проведения простейшего исследования (под руководством учителя).

**Природа в наших ощущениях**

Каждый человек связан с окружающей средой посредством органов чувств. Сенсорное восприятие — один из путей существования в гармонии с окружающим миром. 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 зелёного цвета — основного цвета леса, коричневого — цвета коры и почвы или голубого — цвета неба.

Выразительность линий и форм живых организмов. Гармония в природе как «связь», «стройность», «соразмерность».

Гармоничное сочетание в организме растений и животных отдельных

частей, пропорциональность форм.

Знакомство с различными техниками рисования, позволяющими выразить своё впечатление от посещения леса: монотипия, акватипия, рисунок пером, использование трафаретов и пр.

Упражнения для тренировки зрительного восприятия. Нахождение объектов по заданным признакам. Использование оптических приборов — биноклей, ручных и бинокулярных луп, микроскопов — для изучения различных микро- и макрообъектов. Изготовление простейшего«микроскопа» из пластмассового стаканчика, прозрачной плёнки и резинового колечка.

Упражнения на расширение опыта сенсорного взаимодействия с использованием слуха, обоняния, осязания, вкуса. Игра «Давайте познакомимся» (выступление от имени какого-нибудь животного или растения, направленное на преодоление негативного отношения к нему).

*Необходимое оборудование:* полевой дневник, простой карандаш, ластик, бумага для акварели, акварельные и гуашевые краски, тушь, кисточки и перья, аудиозаписи звуков природы, повязки на глаза, карточки-задания, пластмассовые или картонные стаканчики

из-под пищевых продуктов, тонкая полиэтиленовая плёнка, цветные резиновые колечки.

**Универсальные учебные действия:**

—изучать и развивать возможности органов чувств как источника информации об окружающей среде;

—проводить наблюдения за природными объектами;

—работать с различными приборами и инструментами, необходимыми для проведения наблюдений и измерений;

—изготавливать простейшие модели приборов;

—составлять описания объекта изучения;

—выражать свои эмоции и чувства, возникающие во время общения с природой, с помощью художественного слова, рисунка, малых пластических форм и т. п.;

—оформлять выполненные наблюдения в виде сообщения, проекта.

**Геометрия живой природы**

Живые организмы и симметрия. Двусторонняя и лучевая симметрия в строении различных органов животных и растений.

Спираль в движении, росте и развитии растений и животных — способ достижения дополнительной жёсткости и устойчивости в пространстве. Описывая спираль, растут побеги; двигаясь по спирали, раскрываются лепестки цветков, развёртываются побеги папоротника; спиральное расположение почек и листьев на побеге.

Разнообразие форм листьев и крон деревьев и кустарников. Различная степень густоты кроны: густая, средняя, сквозистая.

Зависимость особенностей внешнего строения растений и животных от условий среды обитания и образа жизни.

*Необходимое оборудование*: полевой дневник, простой карандаш, ластик, карманное зеркальце прямоугольной формы, разноцветные нити длиной 25–30 см, карточки-задания, листы плотной бумаги, широкий прозрачный скотч, цветные карандаши, фломастеры, аудиокассеты с записью звуков природы.

**Универсальные учебные действия:**

—выявлять в ходе наблюдений характерные особенности природных объектов;

—соотносить форму и свойства различных природных объектов;

—выявлять и описывать разнообразие определённых природных объектов и явлений;

—применять простейшие оценочные шкалы для характеристики состояния природных объектов;

—устанавливать зависимость особенностей внешнего строения живых организмов от внешних факторов среды.

**Природа и её обитатели**

Наблюдения за растениями и животными (по выбору). Изучение условий обитания, особенностей произрастания (для растений) — одиночные или образуют заросли, угнетён ли рост и т. д. Выявление взаимоотношений между различными видами живых организмов (сотрудничество, конкуренция, хищничество, паразитизм и др.). Особенности поведения.

Изучение типов повреждений растений насекомыми и микроорганизмами. Изучение зависимости состояния растений от условий произрастания.

Подвижные игры: «Белки, сойки и орехи», «Найди свой дом».

*Необходимое оборудование*: полевой дневник, простой карандаш, ластик, повязки на глаза, карточки-задания, листы плотной бумаги, широкий прозрачный скотч.

**Универсальные учебные действия:**

—планировать и выполнять простейшие наблюдения за природными объектами;

—составлять описание природных объектов на основе предложенного алгоритма;

—находить в ближайшем природном окружении примеры, подтверждающие взаимосвязь растений и животных.

**Лесные ремёсла**

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

Лесные мотивы в работах вышивальщиц, ткачих, кружевниц, в росписи павловопосадских платков. Игрушки пришли из леса: богородская игрушка, сергиевопосадские матрёшки.

Элементарные представления об антропоморфизме в народном творчестве. Животные и растения, наделяемые различными положительными и отрицательными человеческими качествами. Преодоление стереотипов, выражающихся в негативном отношении к некоторым животным (отношение неприязни, брезгливости, отвращения, безразличия и т. п.).

Лесная палитра: растения-красители. Красильная мастерская в работе — окрашиваем ткани. Рисуем природными красками.

Лес — кормилец и врачеватель. Лесное «меню». Лекарственные растения леса.

Экскурсии: посещение местных памятников архитектуры, садовопаркового искусства или иных интересных с точки зрения изучаемой темы объектов; посещение мастерских народного промысла, студий художников.

**Универсальные учебные действия:**

—приводить примеры использования различных природных материалов при изготовлении изделий народного промысла;

—различать предметы наиболее известных народных промыслов;

—приводить примеры антропоморфизма в устном народном творчестве.

**Примерные объекты экскурсий**

1. Ближайший лес, лесопарк или иные зелёные насаждения, в значительной степени соответствующие естественным лесным сообществам, характерным для данной местности.

2. Памятники садово-паркового искусства.

3. Памятники природы.

4. Мастерские народного промысла, студии художников.

5. Краеведческий, этнографический, минералогический, зоологический и иные музеи, соответствующие изучаемой тематике.

6. Выставки пейзажной и анималистической живописи; фотовыставки, посвящённые природе.

7. Зоопарк, зоовыставка, террариум, зоологический уголок и т. п.

8. Ботанический сад, дендрарий, зимний сад и т. п.

9. Лаборатория экологического мониторинга, станция защиты растений.

10. Ближайший заказник, национальный парк, заповедник.

**3 класс. Дом, в котором я живу**

**Дом, в котором я живу: человек и окружающая его среда**

Моя окружающая среда: дома, в школе, на улице, на природе. Понятие о доме в его прямом и переносном смысле: дом человека, убежище животных, планета — дом всего человечества.

От чего зависит порядок и уют в доме, как их поддерживать. Что должен знать и уметь каждый из нас, чтобы быть хранителем нашего общего «дома» — планеты Земля.

Экология человека — наука, изучающая взаимоотношения и взаимное влияние человека и окружающей его среды.

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: надёжная защита от неблагоприятных погодных факторов (низких или высоких температур, осадков, сильного ветра); доступность природных строительных материалов.

Элементарные представления об экологии жилища. Как выглядел городской дом в разные эпохи. Появление многоэтажных домов. Новые строительные и отделочные материалы: бетон и железобетон, асбест, древесно-стружечные плиты (ДСП), линолеум, стекловолокно и др. Влияние синтетических материалов на окружающую среду и здоровье

человека.

Как городской дом обеспечивается 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» — дом, не наносящий ущерба окружающей среде. Использование при его строительстве экологически безопасных для здоровья людей материалов, хорошо удерживающих тепло, а также 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 определённому классу (касте, клану), профессии и т. п. Зависимость покроя одежды и используемых для её изготовления материалов от природных условий. Природные материалы, используемые для

пошива, окраски и декорирования одежды и обуви: натуральный мех, кожа, замша; ткани из растительных, шерстяных, шёлковых и смешанных волокон. Синтетические ткани. «Экологический стиль» в манере одеваться.

Стремление украшать себя и своё жилище — одна из древнейших потребностей человека. Первобытные «коллекционеры». Находки в пещерах первобытных людей — окаменевшие раковины, кристаллы кварца, различные минералы, букеты цветов. Первые украшения: фигурки из обожжённой глины, изделия из бивней мамонта, костяные изображения зверей и птиц. Животные, исчезнувшие с лица Земли или ставшие редкими из-за стремления человека украшать себя или своё жилище красивым мехом, перьями, чучелами животных.

Браконьерство. Международные соглашения по запрещению торговли редкими (экзотическими) видами.

**Наблюдения:** изучение убежищ различных видов животных, встречающихся в городе, — насекомых (муравьёв, ос), птиц (ласточек, стрижей, воробьёв, ворон), млекопитающих (белок, домашних хомячков и др.).

**Практические работы:** «Домашняя инвентаризация», «Дом, в котором я бы хотел жить» (разработка проекта), «Мой гардероб».

**Игры:** «Мы строим дом», «Дом экологической моды».

**О городах и горожанах: человек в городе**

Кочевой образ жизни древних племён. Переход некоторых племён к осёдлой 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 счёт прилегающих к ним 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 водоёмов, рек, подземных вод в черте города и за его пределами; накопление бытовых и промышленных отходов. Проблема шума в городе.

Разные города — разные люди: влияние города на образ жизни, характер, настроение, культурный уровень его жителей.

Влияние городской среды на физическое и душевное здоровье человека.

Футурология — наука о будущем. 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 города.

**Практические работы:** определение загрязнения воздуха в городе по количеству частиц пыли, оседающих на листьях деревьев, на пластинках, смазанных вазелином.

**Игры:** проектирование микрорайона школы с учётом потребностей его жителей.

**О сложных системах, маленьком гвозде и хрупком равновесии:**

**как устроены экологические системы**

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 распространённых типов наземных экосистем. Водоём 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:**

—«Я и моя окружающая среда»: выявление объектов, с которыми прямо или косвенно связан ребёнок; ранжирование их по степени значимости;

—изготовление модели, демонстрирующей распускание цветков водных растений;

—изготовление модели, имитирующей какой-либо объект или явление (по выбору учащегося);

—составление композиции из комнатных растений.

**Игры:** дидактические игры из серии «Найди свой дом» («Лесные экосистемы»); «Экологический театр», «Узнай меня».

**В сетях жизни: многообразие экологических связей**

Биологическая экология — наука, изучающая взаимозависимость и взаимодействие организмов (или их совокупностей — популяций, сообществ и т. п.) и окружающей их среды. 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; мёдоед и мёдоуказчик 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, воробьёв, уток и других птиц, обитающих в городе), кошек и собак; обучение потомства у млекопитающих и птиц, встречающихся в городе.

**Практические работы:** оригами «Птица». Моделирование отношений в птичьей стае.

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

**Общий дом — общие проблемы: почему возникают и как решаются экологические проблемы**

Увеличение численности населения планеты. Необходимость производства всё 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.

Пути решения экологических проблем (на примере борьбы с загрязнением окружающей среды бытовыми отходами). Переработка и повторное использование бытовых отходов.

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. п.

Десять основных правил разумного отношения к окружающей среде.

**Наблюдения:** выявление наиболее замусоренных территорий в городе (микрорайоне); установление причин замусоренности (основные виды мусора, кто больше мусорит и т. п.).

**Практические работы**: «Вода, которую мы теряем»: насколько рационально используется вода дома и в школе; способы её экономии.

**Игры**: аукцион идей «Вторая жизнь отходов».

МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

На занятиях кружка «Моя первая экология» применимы следующие формы и методы: игра, беседа, поход, экскурсия, конкурс, конференция, выставка и т.д. Основным же методом является метод исследования.

**МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ**

**Эмпирические:**

1.​ Наблюдение прямое, косвенное с целью описания биотических абиотических компонентов природных систем и влияния на них деятельности человека;

2.​ Экспериментирование: формирование проблемы, гипотезы и исследовательской задачи, составление плана, проведение вариантов опыта, оформление результатов, интерпретация данных;

3.​ Методы количественного учета живых существ в единицах пространства и времени;

4.​ Инвентаризация природных объектов: разработка цели, формы документа, метода учета, способов обобщения результата;

5.​ Слежение (мониторинг) за состоянием окружающей среды: взятие проб воды, воздуха, почвы; учет биологического разнообразия, использование рядов данных, формулирование выводов;

6.​ Владение приемами оформления данных наблюдений и опытов в виде таблиц, диаграмм, графиков.

**Теоретические:**

1.​ Анализ, синтез, обобщение, выдвижение гипотез;

2.​ Моделирование схем оптимизации экологических отношений разного уровня.

**Социологические:**

Анкетирование, опросы, беседы.

**Способы отслеживания усвоения программы.**

Результативность и целесообразность работы курса «Моя первая экология» выявляется с помощью комплекса диагностических методик: в конце каждого года обучения проводятся тестирование и анкетирование учащихся и родителей; в течение учебного года осуществляется пролонгированное наблюдение и анализ творческих работ детей. Формами подведения итогов и результатов реализации программы выступают ежегодные Недели экологии, традиционные экологические праздники: ярмарка «Золотая осень», «День птиц», «День Земли» и др.

**Содержание программы**

***3 класс***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Тема раздела | Кол-во часов | Основные виды учебной деятельности |
| 1. | Дом, в котором я живу: человек и окружающая его среда. | 6 | * формирование элементарных представлений об экологии жилища; * формирование понятия о доме в его прямом и переносном значении; * приводить примеры того, как человек защищается от воздействия окружающей среды; * знать причины возникновения экологических проблем, связанных с неэкономным потреблением воды и электроэнергии; * знать что такое браконьерство; * составлять план простейшего исследования. |
| 2. | О городах и горожанах: человек в городе. | 4 | * рассказывать о возникновении первых поселений; * называть какие происходят изменения естественной (природной) среды в городе; * знать экологические проблемы города; * указывать, как город влияет на образ жизни человека; * оформлять выполненные наблюдения в виде сообщения, проекта. |
| 3. | О сложных системах, маленьком гвозде и хрупком равновесии: как устроены экологические системы. | 6 | * формирование представление об экологии как системы со множеством закономерных связей элементов друг с другом, разнообразие систем, биологические системы; * моделировать экосистемы; * знать, как человек влияет на природные экосистемы; * называть положительные и отрицательные примеры изменений в природе, вызванных деятельностью человека. |
| 4. | В сетях жизни: многообразие экологических связей. | 6 | * знать простейшую классификацию экологических связей; * иметь элементарные представления о пищевой пирамиде; * иметь представления о способах общения животных; * оформлять выполненные наблюдения в виде сообщения, проекта. |
| 5. | Общий дом – общие проблемы: почему возникают и как решаются экологические проблемы. | 12 | * иметь представление о глобальных экологических проблемах человечества и пути решения экологических проблем; * иметь представление, что такое заповедники, заказники, национальные парки, памятники природы; * знать охраняемые государством природные территории своего родного края; * знать и применять правила разумного отношения к окружающей среде; * составлять план исследования; * оформлять выполненные наблюдения в виде сообщения, проекта. |

**2 класс**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Дата** | **Тема урока** | **Кол-во часов** | **Основные виды учебной деятельности** | **Домашнее задание** |
| **Первые шаги по тропинке открытий** | | | | | |
| **1** |  | Готовимся наблюдать и изучать | 1 | -работать с различными приборами и оборудованием, необходимыми для проведения в природе наблюдений и измерений;  - использовать полевой дневник для записи и /или зарисовки наблюдаемых объектов или явлений;  -вырабатывать в себе личностные качества, необходимые для работы на природе (внимательность, терпение, точность, сотрудничество)  - применять правила поведения на природе во время учебных занятий и в повседневной жизни;  - выполнять измерения различных величин;  - составлять план проведения простейшего исследования (под руководством учителя) |  |
| **2** |  | Какие качества необходимы юному исследователю | 1 |  |
| **3** |  | Учимся наблюдать | 1 |  |
| **4** |  | Тренируем наблюдательность | 1 |  |
| **5** |  | Десять заповедей друзей леса | 1 |  |
| **Природа в наших ощущениях** | | | | | |
| **6** |  | Как мы воспринимаем окружающий мир | 1 | - изучать и развивать возможности органов чувств как источника информации об окружающей среде;  - проводить наблюдения за природными объектами;  - работать с различными приборами и инструментами, необходимыми для проведения наблюдений и измерений;  - изготавливать простейшие модели приборов;  - составлять описания объекта изучения;  - выражать свои эмоции и чувства, возникающие во время общения с природой, с помощью художественного слова, рисунка, малых пластических форм и т. п;  - оформлять выполненные наблюдения в виде сообщения, проекта. |  |
| **7** |  | Тренируем органы чувств | 1 |  |
| **8** |  | Какого цвета лес? | 1 |  |
| **9** |  | Что такое гармония? | 1 |  |
| **10** |  | Рисуем впечатления |  |  |
| **11** |  | Учимся пользоваться приборами | 1 |  |
| **12** |  | «Микроскоп» из пластикового стаканчика | 1 |  |
| **13** |  | Игра «Давайте познакомимся» | 1 |  |
| **Геометрия живой природы** | | | | | |
| **14** |  | Что такое симметрия? | 1 | - выявлять в ходе наблюдений характерные особенности природных объектов;  - соотносить форму и свойства различных природных объектов;  - выявлять и описывать разнообразие определенных природных объектов и явлений;  - применять простейшие оценочные шкалы для характеристики состояния природных объектов;  - устанавливать зависимость особенностей внешнего строения живых организмов от внешних факторов среды. |  |
| **15** |  | Лучевая симметрия | 1 |  |
| **16** |  | Живая спираль | 1 |  |
| **17** |  | Такие разные листья | 1 |  |
| **18** |  | Различаем деревья по кроне | 1 |  |
| **19** |  | О кронах, густых и ажурных | 1 |  |
| **20** |  | Организм и среда обитания |  |  |
| **Природа и ее обитатели** | | | | | |
| **21** |  | Учимся планировать наблюдение | 1 | - планировать и выполнять простейшие наблюдения за природными объектами;  - составлять описание природных объектов на основе предложенного алгоритма;  - находить в ближайшем природном окружении примеры, подтверждающие взаимосвязь растений и животных. |  |
| **22** |  | Наблюдаем за животными | 1 |  |
| **23** |  | Изучаем условия обитания растений | 1 |  |
| **24** |  | Все связано со всем | 1 |  |
| **25** |  | Изучаем поведение животных и растений | 1 |  |
| **26** |  | Чья «столовая?» | 1 |  |
| **27** |  | Что и кто влияет на живой организм? | 1 |  |
| **Лесные ремесла** | | | | | |
| **28** |  | Лес в работе народных умельцев | 1 | - приводить примеры использования различных природных материалов при изготовлении изделий народного промысла;  - различать предметы наиболее известных народных промыслов;  - приводить примеры антропоморфизма в устном народном творчестве |  |
| **29** |  | Лесные мотивы | 1 |  |
| **30** |  | Животные и растения в народном творчестве | 1 |  |
| **31** |  | Лесная палитра | 1 |  |
| **32** |  | Лес- кормилец и врачеватель | 1 |  |
| **33** |  | Учебный проект | 1 |  |
| **34** |  | Урок-викторина «Что узнали» | 1 |  |

**3 класс**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Дата** | **Тема урока** | **Кол-во часов** | **Основные виды учебной деятельности** | **Домашнее задание** |
| **Дом, в котором я живу: человек и окружающая его среда.** | | | | | |
| **1** |  | Поговорим о доме. | 1 | - формирование элементарных представлений об экологии жилища;  -формирование понятия о доме в его прямом и переносном значении;  -приводить примеры того, как человек защищается от воздействия окружающей среды;  -знать причины возникновения экологических проблем, связанных с неэкономным потреблением воды и электроэнергии;  - знать что такое браконьерство;  - составлять план простейшего исследования. |  |
| **2** |  | «Была у лисы избушка ледяная, а у зайца – лубяная…» | 1 |  |
| **3** |  | Мой дом – моя крепость. | 1 |  |
| **4** |  | «Что нам стоит дом построить…» | 1 |  |
| **5** |  | «А у нас в квартире газ, а у вас?» | 1 |  |
| **6** |  | Дом – это не только стены | 1 |  |
| **7** |  | «О кувшинах, выросших на грядке, и не только…» | 1 |  |
| **8** |  | «Своя рубашка ближе к телу» | 1 |  |
| **9** |  | Когда бессильны рога, клыки и быстрые когти | 1 |  |
| **10** |  | «Чудо в перьях» |  |  |
| **О городах и горожанах: человек в городе.** | | | | | |
| **11** |  | Дом тянется к дому – получается город. | 1 | - рассказывать о возникновении первых поселений;  -называть какие происходят изменения естественной (природной) среды в городе;  -знать экологические проблемы города;  -указывать, как город влияет на образ жизни человека;  - оформлять выполненные наблюдения в виде сообщения, проекта. |  |
| **12** |  | Как «растёт» город. | 1 |  |
| **13** |  | Как «живёт» город. | 1 |  |
| **14** |  | «Сначала человек строит город, а потом…» | 1 |  |
| **15** |  | Будущее города – город будущего |  |  |
| **О сложных системах, маленьком гвозде и хрупком равновесии: как устроены экологические системы.** | | | | | |
| **16** |  | Что общего между тобой, механическими часами и Солнечной системой. | 1 | -формирование представление об экологии как системы со множеством закономерных связей элементов друг с другом, разнообразие систем, биологические системы;   -моделировать экосистемы;   знать, как человек влияет на природные экосистемы;  - называть положительные и отрицательные примеры изменений в природе, вызванных деятельностью человека. |  |
| **17** |  | От кочки до оболочки. | 1 |  |
| **18** |  | Под пологом леса | 1 |  |
| **19** |  | «Всяк кулик своё болото хвалит» | 1 |  |
| **20** |  | Для кого пуста пустыня? | 1 |  |
| **21** |  | О белых куропатках, полярных совах и маленьких леммингах, удививших учёных | 1 |  |
| **22** |  | Кто живёт рядом с нами? | 1 |  |
| **23** |  | «И кормилица, и вдохновительница» | 1 |  |
| **24** |  | Там, где ступала нога человека | 1 |  |
| **В сетях жизни: многообразие экологических связей.** | | | | | |
| **25** |  | Соседи по планете. | 1 | -знать простейшую классификацию экологических связей;   -иметь элементарные представления о пищевой пирамиде;   -иметь представления о способах общения животных;   -оформлять выполненные наблюдения в виде сообщения, проекта. |  |
| **26** |  | О нитях, сплетающихся в сети | 1 |  |
| **27** |  | Вместе безопаснее. | 1 |  |
| **28** |  | «И вместе не тесно, и врозь – скучно» | 1 |  |
| **29** |  | «Информатика» для волка | 1 |  |
| **30** |  | Школа под открытым небом. | 1 |  |
| **Общий дом – общие проблемы: почему возникают и как решаются экологические проблемы.** | | | | | |
| **31** |  | Наши общие проблемы. | 1 | -иметь представление о глобальных экологических проблемах человечества и пути решения экологических проблем;   иметь представление, что такое заповедники, заказники, национальные парки, памятники природы;   -знать охраняемые государством природные территории своего родного края;   -знать и применять правила разумного отношения к окружающей среде;   -составлять план исследования;   -оформлять выполненные наблюдения в виде сообщения, проекта. |  |
| **32** |  | Что происходит с отходами, которые производят люди? | 1 |  |
| **33** |  | Экскурсия на озеро (Юго-западный котлован) | 1 |  |
| **34** |  | Проект «Будь достойным жителем Земли». | 1 |  |

1. **Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение программы.**

**Материалы для учителя:**

Брыкина Н. Т., Жиренко О. Е., Барылкина Л. П. Нестандартные и интегрированные уроки по курсу «Окружающий мир»: 1-4 классы. – М.: ВАКО, 2004

Изучаем «Окружающий мир» с увлечением: 1-4 классы/ Гайдина, А. В. Кочергина. – М.: 5 за знания, 2009

Лесная энциклопедия: в 2 т./ Воробьёв Г. И. – М.: Сов. энциклопедия, 1985

Петров В. В. Растительный мир нашей Родины: кн. для учителя. – М.: Просвещение, 1991

Природоведение. Нестандартные уроки и творческие задания 1-4 классы/ Юдина И. Г. – Волгоград: Учитель, 2004

**Материалы для учащихся:**

Литвиненко С. В. Думаем и фантазируем: комплект рабочих тетрадей для 1-4 классов. – М.: Вентана-Граф

Лихолат Т. В. Наблюдаем и трудимся: комплект рабочих тетрадей для 1-4 классов. – М.: Вентана-Граф

**Специфическое сопровождение (оборудование):**

Глобус, компас, микроскоп.

Модели форм поверхности Земли.

Модели систем органов организма человека.

Гербарии, муляжи (овощи, фрукты, ягоды, грибы).

Оборудование для опытов и экспериментов (типовой вариант).

**Электронно-программное обеспечение:**

Видеофильмы и звукозаписи естественно-научного, обществоведческого содержания.