

**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области
средняя общеобразовательная школа № 14
имени полного кавалера ордена Славы Николая Георгиевича Касьянова
города Жигулевска городского округа Жигулевск Самарской области**

«Рассмотрено»
на заседании методического объединения
классных руководителей
Руководитель МО
М.П. Снегова _____
Протокол № 1 от «29» августа 2023 г.

«Согласовано»
Заместитель директора по ВР
О.В. Пироженкова _____
«29 » августа 2023г.

«Утверждаю»
И.о.директор ГБОУ СОШ № 14
В.Н. Ермиков _____
«30»августа 2023г.

**Рабочая программа
внеурочной деятельности
социальной направленности
«Юный эколог»
1-4 класс**

Составитель:

Картунова А.А.- учитель начальных классов

**г. Жигулевск
2023**

Пояснительная записка

Программа **«Юный эколог»** для обучающихся 1-4 классов **разработана на основе** авторской программы «Моя первая экология» Ефросинина Л.А. Сборник программ внеурочной деятельности: 1-4 классы / под ред. Виноградовой Н.Ф. – М: Издательство «Вентана-Граф», 2014.–192 с.

«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, воспитание основ экологической ответственности как важнейшего компонента экологической культуры.

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 развитию. Эмоциональной сферы младшего школьника, его способности к сопереживанию, состраданию.

Цель: изучение данного курса создает условие для формирования ценностного отношения младших школьников к природе, воспитания основ экологической ответственности как важнейшего компонента экологической культуры.

Задачи программы:

- формирование знаний о закономерностях и взаимосвязях природных явлений, единстве неживой и живой природы, о взаимодействии и взаимозависимости природы, общества и человека;

- формирование осознанных представлений о нормах и правилах поведения в природе и привычек их соблюдения в своей жизнедеятельности;
- формирование экологически ценностных ориентаций в деятельности детей (способность и готовность самостоятельно, совместно с другими субъектами и институтами решать общественно значимые экологические проблемы);
- воспитание ответственного отношения к здоровью, природе, жизни;
- развитие способности формирования научных, эстетических, нравственных и правовых суждений по экологическим вопросам;
- развитие альтернативного мышления в выборе способов решения экологических проблем, восприятия прекрасного и безобразного, чувств удовлетворения и негодования от поведения и поступков людей по отношению к здоровью и миру природы;
- развитие потребности в необходимости и возможности решения экологических проблем, доступных младшему школьнику, ведения здорового образа жизни, стремления к активной практической деятельности по охране окружающей среды;
- развитие знаний и умений по оценке и прогнозированию состояния и охраны природного окружения.

Место программы внеурочной деятельности

Программа внеурочной деятельности по социальному направлению «Юный эколог» предназначена для обучающихся 1-4 классов, с учётом реализации её учителями начальных классов, занимающихся вопросами развития познавательных способностей обучающихся на основе системы развивающих занятий в возрасте от 6 до 11 лет. Все занятия по внеурочной деятельности проводятся после всех уроков основного расписания, продолжительность соответствует рекомендациям СанПиНа.

Занятия проводятся в учебном кабинете. Курс может вести как классный руководитель, так и любой другой учитель начальных классов.

Формы проведения занятия:

- игры,
- беседы,
- тесты и анкетирование,
- просмотр тематических видеофильмов,
- экскурсии,
- решение нестандартных задач,
- решение ситуационных задач.

Данная программа составлена в соответствии с возрастными особенностями обучающихся и рассчитана на проведение 1 часа в неделю:

1 класс- 33 часа в год;

2 класс- 34 часа в год;
3 класс- 34 часа в год;
4 класс- 34 часа в год.

Учебно- методический комплекс

1. Григорьев Д.В. Внеурочная деятельность школьников: методический конструктор: пособие для учителя / Д.В.Григорьев, П.В.Степанов. – М.: Просвещение.
2. Оценка достижения планируемых результатов в начальной школе: система заданий. В 2-х ч. Ч.1. / М.Ю. Демидова (и др.); под ред. Г.С. Ковалевой, О.Б. Логиновой. - 2 – е изд. – М.: Просвещение.
3. Как проектировать универсальные учебные действия в начальной школе: от действия к мысли: пособие для учителя / А.Г. Асмолов (и др); под ред. А.Г. Асмолова. -2 –е изд. – М.: Просвещение.
4. Аксельрод В.И. Алгоритм подготовки юных исследователей-краеведов (из опыта работы Санкт-Петербургского историко-краеведческого научного общества учащихся) // Российский вестник детско-юношеского туризма и краеведения. - № 4.
5. Алексеев С.В., Груздева Н.В., Гущина Э.В. Экологический практикум школьника: Методическое пособие для учителя. – Самара: Корпорация «Фёдоров», Издательство «Учебная литература»
6. Алексеев С.В., Груздева Н.В., Гущина Э.В. Экологический практикум школьника: Справочное пособие. – Самара: Издательство «Учебная литература», Издательский дом «Фёдоров»
7. 17) Кривошеева М.А., Кислицкая М.В. Экологические экскурсии в школе. – М.: ИКЦ «МарТ»; Ростов-на-Дону: Издательский центр «МарТ»
8. Курилова В.И. Туризм. – М.: Просвещение
9. Махлин М.Д. Жизнь в солёной воде. – СПб.: «А.В.К. - Тимошка».
10. Методические рекомендации по организации и проведению туристских походов с обучающимися (Текст) / Под общ. ред. М.М. Бостанджогло. – Министерство образования и науки Российской Федерации, ФГБОУ ДОД «Федеральный центр детско-юношеского туризма и краеведения Российской Федерации». – М.: Изд-во «Канцлер».
11. Пономарёва И.Н. Экология. – М.: Вентана-Граф.

Планируемые результаты освоения обучающимися программы внеурочной деятельности

знать:

- ✓ описание признаков предметов и название предметов по их признакам;
- ✓ существенные признаки предметов;
- ✓ отношения между предметами типа «род» - «вид»;

- ✓ закономерности и проводить аналогии.

уметь:

- ✓ сравнивать между собой предметы, явления;
- ✓ обобщать, делать несложные выводы;
- ✓ классифицировать явления, предметы;
- ✓ определять последовательность событий;
- ✓ судить о противоположных явлениях;
- ✓ давать определения тем или иным понятиям;
- ✓ выявлять функциональные отношения между понятиями;

Требования к УУД, которые должны сформировать обучающиеся в процессе реализации программы

Личностными результатами изучения курса является формирование следующих умений:

- ✓ *Определять и высказывать* под руководством педагога самые простые общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы).
- ✓ В предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, *делать выбор*, при поддержке других участников группы и педагога, как поступить.

Метапредметными результатами изучения курса являются формирование следующих универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

- ✓ *Определять и формулировать* цель деятельности с помощью учителя.
- ✓ *Проговаривать* последовательность действий.
- ✓ *Учиться работать* по предложенному учителем плану.
- ✓ *Учиться отличать* верно выполненное задание от неверного.
- ✓ *Учиться совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности товарищей.*

Познавательные УУД:

- ✓ Ориентироваться в своей системе знаний: *отличать* новое от уже известного с помощью учителя.
- ✓ Делать предварительный отбор источников информации: *ориентироваться* в учебнике (на развороте, в оглавлении, в словаре).
- ✓ Добывать новые знания: *находить ответы* на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную от учителя.

- ✓ Перерабатывать полученную информацию: *делать выводы* в результате совместной работы всего класса.

Коммуникативные УУД:

- ✓ Донести свою позицию до других: *оформлять* свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста).
- ✓ *Слушать* и *понимать* речь других.
- ✓ *Читать* и *пересказывать* текст.
- ✓ Совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им.
- ✓ Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

Предметные результаты:

- *ценностно-ориентационная сфера* - сформированность представлений об экологии как одном из важнейших направлений изучения взаимосвязей и взаимодействий между природой и человеком, как важнейшем элементе культурного опыта человечества;
- *познавательная сфера* - наличие углубленных 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 а природе и социоприродной среде;
- *трудовая сфера* - владение навыками ухода за растениями комнатными и на пришкольном участке, за домашними питомцами;
- *эстетическая сфера* - умение приводить примеры, дополняющие научные данные образами из литературы и искусства;
- *сфера физической культуры* - знание элементарных представлений о зависимости здоровья человека, его эмоционального и физического состояний от факторов окружающей среды.

Содержание программы

1-2 классы.

«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 приступить 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.

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 биноккулярных 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.

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.

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.

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, садово-паркового искусства или иных интересных с точки зрения изучаемой темы объектов; посещение мастерских народного промысла, студий художников.

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.

3-4 классы.

«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 определённом 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».

Тематическое планирование

1 класс

№ п/п	Содержание программного материала	Количество часов
	Тема 1. Первые шаги по тропинке открытий	5
1-3	Готовимся наблюдать и изучать. Какие качества необходимы юному исследователю	3
4	Экскурсия на природу. Тренируем наблюдательность.	1

5	Экскурсия на природу.	1
	Тема 3. Геометрия живой природы	5
6	Живая спираль.	1
7-8	Такие разные листья.	2
9-10	Организм и среда обитания. Экскурсия на природу.	2
	Тема 2. Природа в наших ощущениях	5
11-12	Как мы воспринимаем окружающий мир.	2
13	Какого цвета лес? Рисуем впечатления.	1
14	Игра «Давайте знакомиться»	1
15	Экскурсия на природу.	1
	Тема 4. Природа и её обитатели	8
16	Учимся наблюдать.	1
17-18	Наблюдаем за животными и растениями.	2
19-20	Изучаем поведение животных и растений.	2
21	Волшебная полочка.	1
22-23	Изготовление и развешивание кормушек.	2
	Тема 5. Лесные ремёсла	10
24	Лес в работе народных умельцев.	1
25	Лесные мотивы.	1
26	Игрушки из леса.	1
27	Животные и растения в народном творчестве.	1
28	Животные и растения в народном творчестве.	1
29	Лесная палитра.	1
30	Рисуем природными красками.	1
31	Лес – кормилец и врачеватель.	1
32	Лекарственные растения леса.	1
33	Экскурсия. Заповедные места родного края.	1
Итого		33

2 класс

№ п/п	Содержание программного материала	Количество часов
	Тема 1. Первые шаги по тропинке открытий	5
1.	Готовимся наблюдать и изучать	1
2.	Какие качества необходимы юному исследователю	1
3.	Учимся наблюдать	1
4.	Тренируем наблюдательность.	1
5.	Десять заповедей друзей леса	1
	Тема 2. Геометрия живой природы	5
6.	Что такое симметрия?	1
7.	Лучевая симметрия.	1
8.	Различаем деревья по кроне.	1
9.	О кронах, густых и ажурных.	1

10.	Экскурсия на природу.	1
	Тема 3. Природа в наших ощущениях	5
11.	Тренируем органы чувств.	1
12.	Что такое гармония?	1
13.	Учимся пользоваться приборами.	1
14.	«Микроскоп» из пластикового стаканчика.	1
15.	Экскурсия на природу.	1
	Тема 4. Природа и её обитатели	9
16.	Учимся планировать наблюдение.	1
17.	Изучаем условия обитания животных.	1
18.	Изучаем условия обитания растений.	1
19.	Всё связано со всем.	1
20.	Всё связано со всем.	1
21.	Изучаем поведение животных и растений.	1
22.	Чья «столовая»?	1
23.	Что и кто влияет на живой организм?	1
24.	Что и кто влияет на живой организм?	1
	Тема 5. Лесные ремёсла	10
25.	Традиционные народные промыслы, связанные с лесом.	1
26.	Лесные мотивы.	1
27.	Антропоморфизм в народном творчестве.	1
28.	Лесная палитра.	1
29.	Лес - кормилец и врачеватель.	1
30.	Лес - кормилец и врачеватель.	1
31.	Экскурсия. Заповедные места родного края.	1
32.	Экскурсия. Заповедные места родного края.	1
33.	Экскурсия. Заповедные места родного края.	1
34.	Экскурсия. Заповедные места родного края.	1
Итого		34

3 класс

№ п/п	Содержание программного материала	Количество часов
	Тема 1. Дом, в котором я живу: человек и окружающая его среда	6
1.	Поговорим о доме.	1
2.	«Была у лисы избушка ледяная, а у зайца -лубяная...»	1
3.	Мой дом - моя крепость.	1
4.	«О кувшинах, выросших на грядке, и не только...»	1
5.	«О кувшинах, выросших на грядке, и не только...»	1
6.	«Чудо в перьях»	1
	Тема 2. О городах и горожанах: человек в городе	4

7.	Дом тянется к дому - получается город.	1
8.	Как «растёт» город.	1
9.	Как «живёт» город.	1
10.	Экскурсия на природу.	1
	Тема 3. О сложных системах, маленьком гвозде и хрупком равновесии: как устроены экологические системы	7
11.	Что общего между тобой, механическими часами и Солнечной системой.	1
12.	От кочки до оболочки.	1
13.	Кто живёт рядом с нами?	1
14.	Кто живёт рядом с нами?	1
15.	«И кормилица, и вдохновительница»	1
16.	«И кормилица, и вдохновительница»	1
17.	Экскурсия на природу.	1
	Тема 4. В сетях жизни: многообразие экологических связей	6
18.	Соседи по планете.	1
19.	Вместе безопаснее.	1
20.	«И вместе не тесно, и врозь - скучно»	1
21.	Школа под открытым небом.	1
22.	Школа под открытым небом.	1
23.	Экскурсия на природу.	1
	Тема 5. Общий дом – общие проблемы: почему возникают и как решаются экологические проблемы.	12
24.	Наши общие проблемы.	1
25.	Наши общие проблемы.	1
26.	Что происходит с отходами, которые производят люди?	1
27.	Проект «Будь достойным жителем Земли».	1
28.	Проект «Будь достойным жителем Земли».	1
29.	Проект «Будь достойным жителем Земли».	1
30.	Экскурсия. Заповедные места родного края.	1
31.	Экскурсия. Заповедные места родного края.	1
32.	Экскурсия. Заповедные места родного края.	1
33.	Экскурсия. Заповедные места родного края.	1
34.	Экскурсия. Заповедные места родного края.	1
Итого		34

4 класс

№	Содержание программного материала	Количество
---	-----------------------------------	------------

п/п		часов
	Тема 1. Дом, в котором я живу: человек и окружающая его среда	6
1.	«Что нам стоит дом построить...»	1
2.	«А у нас в квартире газ, а у вас?»	1
3.	Дом - это не только стены.	1
4.	«Своя рубашка ближе к телу»	1
5.	«Своя рубашка ближе к телу»	1
6.	Когда бессильны рога, клыки и быстрые ноги.	1
	Тема 2. О городах и горожанах: человек в городе	5
7.	«Сначала человек строит город, а потом...»	1
8.	Будущее города - город будущего.	1
9.	Будущее города - город будущего.	1
10.	Экскурсия на природу.	1
11.	Экскурсия на природу.	1
	Тема 3. О сложных системах, маленьком гвозде и хрупком равновесии: как устроены экологические системы	7
12.	Под пологом леса.	1
13.	«Всяк кулик своё болото хвалит»	1
14.	Для кого пуста пустыня?	1
15.	О белых куропатках, полярных совах и маленьких леммингах, удививших учёных.	1
16.	Там, где ступала нога человека.	1
17.	Там, где ступала нога человека.	1
18.	Экскурсия на природу.	1
	Тема 4. В сетях жизни: многообразие экологических связей	6
19.	О нитях, сплетающихся в сети.	1
20.	О нитях, сплетающихся в сети.	1
21.	«Информатика» для волка.	1
22.	Школа под открытым небом.	1
23.	Школа под открытым небом.	1
24.	Экскурсия на природу.	1
	Тема 5. Общий дом – общие проблемы: почему возникают и как решаются экологические проблемы.	10
25.	Глобальная экология.	1
26.	Утилизация и переработка отходов.	1
27.	Проект «Наш общий дом - планета Земля»	1
28.	Проект «Наш общий дом - планета Земля»	1
29.	Проект «Наш общий дом - планета Земля»	1
30.	Экскурсия. Заповедные места родного края.	1

31.	Экскурсия. Заповедные места родного края.	1
32.	Экскурсия. Заповедные места родного края.	1
33.	Экскурсия. Заповедные места родного края.	1
34.	Экскурсия. Заповедные места родного края.	1
Итого		34