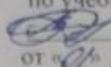
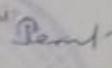
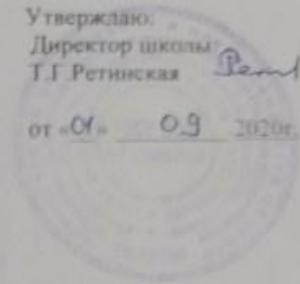


основная общеобразовательная школа с.Гвардейцы
муниципального района Борский Самарской области

Рассмотрено:
на заседании
методического объединения
Протокол № 1
от 08 09 2020г.
Руководитель МО 

Согласовано:
Ответственный
по учебной работе
 Л.А. Гусейнова
от 08 09 2020г.

Утверждаю:
Директор школы
Т.Г. Ретинская 
от 08 09 2020г.



Программа
по общекультурному направлению
внеурочной деятельности
«Моя первая экология»
для обучающихся 2 класса

Пояснительная записка

Рабочая программа внеурочной деятельности «Моя первая экология» по общекультурному направлению составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, Основной образовательной программы начального общего образования ГБОУ ООШ с.Гвардейцы на 2020-2021 учебный год, Примерной программы внеурочной деятельности.

Место факультатива в учебном плане. Изучение факультатива целесообразно начинать в начальной школе с 2 класса: 2 класс — «Экология в красках и формах», 3–4 классы — «Дом, в котором я живу». Объём занятий в каждом классе 34 ч. Программа факультатива дополняет и расширяет содержание отдельных тем предметной области «Окружающий мир» за счёт межпредметной интеграции: знания естественнонаучного характера обогащаются благодаря введению элементов знаний математического и гуманитарно-эстетического циклов.

Предметные результаты:

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

—в познавательной сфере — 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.

Содержание программы

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 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.

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 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.

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. 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, садово-паркового 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.

**Тематическое планирование
2 класс**

№ п/п	Тема занятий	Количество часов
1	1.Первые шаги по тропинке открытий <i>Готовимся наблюдать и изучать</i>	1
2	Какие качества необходимы юному исследователю	1
3	Учимся наблюдать	1
4	Тренируем наблюдательность	1
5	Десять заповедей друзей леса	1
6	2. Природа в наших ощущениях Как мы воспринимаем окружающий мир	1
7	Тренируем органы чувств	1
8	Какого цвета лес?	1
9	Что такое гармония?	1
10	Рисуем впечатления	1
11	Учимся пользоваться приборами	1
12	«Микроскоп» из пластикового стаканчика	1
13	Игра «Давайте познакомимся»	1
14	3.Геометрия живой природы Что такое симметрия?	1
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	1
21	4.Природа и ее обитатели Учимся планировать наблюдение	1
22	Наблюдаем за животными	1
23	Изучаем условия обитания растений	1
24	Всё связано со всем	1
25	Изучаем поведение животных и растений	1
26	Чья «столовая»	1
27	Что и как влияет на живой организм?	1
28	5.Лесные ремёсла Лес в работе народных умельцев	1
29	Лесные мотивы	1
30	Животные и растения в народном творчестве	1
31	Лесная палитра	1
32	Лес- кормилец и врачеватель	1
33-34	Будь достойным жителем Земли	2

Содержание

3 класс

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 покрова 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 ред-

кими 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 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 2 класс

№ п/п	Тема занятий	Количество часов
1	1.Первые шаги по тропинке открытий <i>Готовимся наблюдать и изучать</i>	1
2	Какие качества необходимы юному исследователю	1
3	Учимся наблюдать	1
4	Тренируем наблюдательность	1
5	Десять заповедей друзей леса	1
6	2. Природа в наших ощущениях Как мы воспринимаем окружающий мир	1
7	Тренируем органы чувств	1
8	Какого цвета лес?	1
9	Что такое гармония?	1
10	Рисуем впечатления	1

11	Учимся пользоваться приборами	1
12	«Микроскоп» из пластикового стаканчика	1
13	Игра «Давайте познакомимся»	1
14	3.Геометрия живой природы Что такое симметрия?	1
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	1
21	4.Природа и ее обитатели Учимся планировать наблюдение	1
22	Наблюдаем за животными	1
23	Изучаем условия обитания растений	1
24	Всё связано со всем	1
25	Изучаем поведение животных и растений	1
26	Чья «столовая»	1
27	Что и как влияет на живой организм?	1
28	5.Лесные ремёсла Лес в работе народных умельцев	1
29	Лесные мотивы	1
30	Животные и растения в народном творчестве	1
31	Лесная палитра	1
32	Лес- кормилец и врачеватель	1
33-34	Будь достойным жителем Земли	2

--	--	--

3 класс

Тема 1. Дом, в котором я живу

№ п/п	Тема занятий	Количество часов
1	Поговорим о доме	1
2	«Была у лисы избушка ледяная, а у зайца – ледяная»	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 ноги	1
10	«Чудо в перьях»	1
	Тема 2. О городах и горожанах	
11	Дом тянется к дому — получается город	1
12	Как «растёт» город	1

13	Как «живёт» город	1
14	«Сначала человек строит город, а потом...»	1
15	Будущее города — город будущего	1
	Тема 3. О сложных системах, маленьком гвозде и хрупком равновесии	
16	О том, что общего между тобой, механическими часами и Солнечной системой	1
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
	Тема 4. В сетях жизни	
25	Соседи по планете	1
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
	Тема 5. Общий дом — общие проблемы	

31	Наши общие проблемы	1
32	Что происходит с отходами, которые производят люди?	1
33-34	Будь достойным жителем Земли	2

Тематическое планирование 4 класс

№ п/п	Тема занятия	Количество часов
1.	Выясняем, что такое экология	2
1	Экология - наука о связях между живыми существами и окружающей их средой, между человеком и природой. Организм и окружающая среда.	1
2	Простейшая квалификация экологических связей. Связи между природой и человеком.	1
2.	Учимся распознавать растения и животных ближайшего природного окружения	3
3	Экскурсии и практические работы по распознаванию встречающихся в нашей местности растений и животных	1
4	Выявление наиболее характерных отличительных признаков схожих видов.	1
5	Объяснение происхождения названий некоторых видов с целью их лучшего запоминания.	1
3.	Знакомимся с живыми существами, которым угрожает исчезновение	1

6	Представители редких организмов. Они могут исчезнуть.	1
4.	Изучаем способы охраны природы	2
7	Охраняемые природные территории: заповедники, заказники, национальные парки. Памятники природы.	1
8	Ботанические сады и зоопарки как места сохранения и размножения редких видов растений и животных. Питомники редких видов.	1
5.	Выясняем роль неживой природы в жизни живого	3
9	Солнце как источник тепла и света для живых существ. Роль света в жизни растений и животных.	1
10	Воздух и жизнь. Роль ветра в жизни растений и животных.	1
11	Вода и жизнь. Приспособление растений и животных к жизни в условиях недостатка влаги.	1
6	Открываем жизнь в почве	1
12	Разнообразие живых обитателей почвы. Дождевые черви и кроты, их роль в поддержании почвенного плодородия.	1
7.	Пополняем наши знания о разнообразии живой природы	4
13	Многообразие растений: знакомство с интересными представителями групп растений	1
14	Знакомство с хвощами и плаунами.	1
15	Многообразие животных: черви, моллюски,	1

	ракообразные , паукообразные	
16	Грибы и лишайники как особые группы живых существ; разнообразие грибов и лишайников.	1
8.	Изучаем экологические связи в живой природе	4
17	Экологические связи в живой природе на примере елового леса Понятия «прямые связи», «косвенные связи».	1
18	Сеть питания, или пищевая сеть	1
19	Экологическая пирамида. Значение знаний о пищевой сети и экологической пирамиде для охраны природы.	1
20	Защитные приспособления у растений и животных как проявление тесной связи организмов с окружающей их средой	1
9.	Знакомимся с охраняемыми растениями и животными	5
21	Охраняемые растения. Особенности их внешнего строения и распространения, легенды и сказания	1
22	Лекарственные растения, их важнейшие свойства, правила сбора. Охрана лекарственных растений	1
23	Охраняемые животные. Причины сокращения численности этих животных и меры их охраны.	1
24	История спасения бобра, соболя, стерха - примеры активных действий человека по охране животного мира.	1
25	Мысленное путешествие по ботаническим садам и зоопаркам	1
10	Мастерим домики для птиц	1

26	Мастерим домики для птиц.	1
11	Учимся передавать свои знания другим ребятам	3
27	Изготовление школьниками условных знаков к правилам поведения в природе и экологических памяток.	1
28	Подготовка и проведение школьниками бесед, утренников, КВН экологического содержания.	1
29	Подготовка и проведение школьниками экскурсий в природу с учащимися других классов.	1
12	Выявляем связь между состоянием природы и здоровьем человека	2
30	Влияние загрязнения окружающей среды на здоровье человека . Пути попадания вредных веществ в организм человека	1
31	Меры, направленные на снижение вредного влияния загрязнений на здоровье	1
13	Обсуждаем примеры экологических катастроф	1
32	Загрязнение природы.	1
14	Подводим итоги работы за год	2
33	Обобщение основных теоретических знаний.	1
34	Экскурсия в природу совместно с родителями.	1