

Рабочая программа учебного курса внеурочной деятельности «Практическая экология для младших школьников»

Пояснительная записка

С целью реализации Концепции непрерывного экологического образования в системе общего образования Челябинской области (приказ Министерства образования и науки Челябинской области от 5 октября 2020 г. № 2091) реализуется с 1 сентября 2021 г. в начальном общем образовании учебный курс внеурочной деятельности «Практическая экология для младших школьников».

В серии «Экология, окружающий мир и человек» для начального общего образования создан учебно-методический комплект «Практическая экология для младших школьников». Комплект является неотъемлемой частью регионального экологического проекта «Экологическое просвещение младших школьников Челябинской области как непрерывный процесс обучения, воспитания и развития личности, направленный на формирование системы научных и практических знаний и умений, ценностных ориентаций, поведения и деятельности, обеспечивающих ответственное отношение к окружающей природно-социальной среде и здоровью». Учебно-методический комплект издается по инициативе Министерства экологии Челябинской области и при поддержке Министерства образования и науки Челябинской области.

На уровне начального общего образования введение в практическую экологию имеет особое значение для развития обучающегося. Экологическое образование способствует формированию у обучающихся готовности к экологически рациональной деятельности в природе; способности адаптироваться к окружающей среде, использовать представления о законах развития природы в современной среде.

Рабочая программа учебного курса внеурочной деятельности направлена на достижение следующих образовательных, развивающих целей, а также целей воспитания:

- освоение естественнонаучных понятий, начальных экологических знаний и использование их для объяснения многочисленных взаимосвязей в природе;
- формирование ценности природы как среды обитания человека и объекта бережного отношения и охраны природных ресурсов для его жизни и благополучия;
- формирование функциональной грамотности (компонентов естественнонаучной; читательской; пропедевтически – глобальные компетенции) обучающегося, которая характеризуется готовностью приводить примеры, подтверждающие достоверность фактов, оценивать негативное отношение человека к природе и ценностного поведения его в природе, формулировать выводы, оперировать изученными естественнонаучными терминами и понятиями; наличием опыта решения учебных, учебно-практических и жизненных задач, связанных с природными явлениями, на основе научных знаний и фактов о природе, проведения (с помощью взрослых и самостоятельно) несложных наблюдений, экспериментов, исследований, измерений, построений моделей, отражающих свойства объектов природы;
- приобретение опыта эмоционально-положительного отношения к природе в соответствии с экологическими нормами поведения;
- становление мотивов, интереса к участию в деятельности по охране и защите природы.

Представленная Рабочая программа учебного курса внеурочной деятельности разработана для 1-4 классов и состоит в соответствии с требованиями ФГОС НОО (2021 г.) из разделов: содержание учебного курса внеурочной деятельности; планируемые результаты освоения учебного курса числе внеурочной деятельности; тематическое планирование с указанием количества академических часов, отводимых на освоение каждой темы и

возможность использования по этой теме электронных (цифровых) образовательных ресурсов.

В основе конструирования содержания и отбора планируемых результатов программы по курсу курса внеурочной деятельности:

- понимание законов развития природы через познание доступных возрасту закономерностей природных явлений, фактов, процессов, происходящих в окружающем мире;
- формирование целостного восприятия экологических явлений и влияние на них деятельности человека;
- достижение эмоционального отклика на происходящие в природе явления и процессы;
- развитие естественнонаучного мышления, экологического сознания и совершенствование коммуникативной деятельности через аргументацию своей точки зрения, построения логических рассуждений, выдвижение и доказательства гипотез, предвидение результатов поступков в природе и их оценка с точки зрения экологии;
- активность в присвоении информации естественнонаучного содержания, извлекаемой из текстов, схем, рисунков, таблиц, диаграмм, карт, представленных как на бумажных, так и электронных носителях, фотографий, видео;
- удовлетворение поисковой потребности через включение в учебную исследовательскую, опытно-экспериментальную, учебно-проектную и прочую продуктивную деятельность;
- пропедевтика интереса к учебным предметам естественнонаучного цикла основного общего образования и ранняя профориентация в направлении «Человек-Природа» (урбанист-эколог, парковый эколог, эковожатый, экопроповедник и пр.).¹

Планируемые результаты освоения рабочей программы учебного курса внеурочной деятельности, представленные по годам обучения, отражают предметные достижения обучающегося, отдельные результаты в области становления личностных качеств и метапредметных действий и умений, которые могут быть достигнуты в ходе освоения рабочей программы

«Практическая экология для младших школьников».

Содержание и планируемые результаты освоения рабочей программы учебного курса внеурочной деятельности «Практическая экология для младших школьников» соответствует требованиям ФГОС НОО (2021 г.) и ФОП НОО (2023 г.).

Общее число часов, рекомендованных для изучения курса внеурочной деятельности – 134 часа: в 1 классе – 32 часа (1 час в неделю), во 2 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 3 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 4 классе – 34 часа (1 час в неделю).

Формы занятий: экскурсии и прогулки, проблемное обсуждение и беседа, игра с ролевым акцентом на экологических проблемах, практическая работа, опыты, наблюдения, эксперименты, коллективное творческое дело, викторины, фотовыставки, выставки; поисковые исследования; общественно-полезные практики.

1. Содержание курса внеурочной деятельности **Содержание обучения в 1 классе**

Мир природы. Планета Земля, Челябинская область, природа, природные явления, экология.

Осенние события в мире природы. Воздух, пар, кристаллы льда, облака перистые, кучевые, слоистые; дождь. Солнечный свет, дерево, кустарник, лист: черешок, листовая пластина, пигменты. Берёза, листопад, причины листопада. Окраска листьев сирени осенью, листовая и цветочная почки, почечные чешуйки. Насекомое божья коровка, питание, особенности поведения в холодное время года. Отличия окраски самца и самки утки-кряквы, их приспособленность к водной среде, особенности добывания корма, утки перелётные и оседлые.

Зимние события в мире природы. Строение и образование снежинок, снежная крупа, метель, вьюга, наст, сугробы. Особенности расположения хвоинок сосны, отличие хвои сосны от листьев берёзы, значение воскового налёта, покрывающего хвою в зимний период. Зимние силуэты лиственных деревьев – берёзы, осины, тополя, распространение плодов и семян берёзы. Зимние силуэты ивы, дуба, липы, зимний покой деревьев и кустарников, пробуждение лиственных деревьев, процессы их питания и развития. Лягушка озёрная, остромордая, травяная; жаба, места обитания, особенности

питания и зимовки у лягушек. Золотой и серебряный караси, особенности строения тела, питания и зимовки карасей. Сорока – оседлая птица, особенности строения тела, передвижения, питания и зимовки. Линька животных, следы зверей и птиц, особенности питания зверей в зимний период. Обыкновенный и ушастый еж, особенности строения тела, питания и зимовки. Кочующие птицы нашей местности, полная песня большой синицы

– перелом зимы, особенности строения тела, питания и зимовки синиц, подкормка птиц.

Весенние события в мире природы. Роль снега в жизни травянистых растений, первоцветы в Челябинской области, особенности строения надземной и подземной частей мать-и-мачехи, приспособленность растения к условиям жизни. Причина раннего появления первых бабочек – крапивницы и лимонницы, особенности их внешнего вида, размножения, питания и цикла жизни. Ласточки – перелётные птицы, деревенская, береговая и городская ласточки, особенности строения тела, питание, перелёты, гнездование. Птичьи гнёзда, особенности гнёзд разных птиц, выбор материала для гнезда и места гнездования грача, синицы, жаворонка, ласточки, чайки.

Экологический календарь: всемирные, международные и всероссийские праздники. Экологический календарь: для чего он нужен: способ привлечения внимания школьников к существующим на сегодняшний день экологическим проблемам на территориях отдельных регионов и навсём земном шаре.

27 сентября – Всемирный день туризма: пропаганда туризма здорового образа жизни, правила поведения в природе, ориентирование на местности, сбор мусора, наблюдение взаимосвязей в реальной природной среде.

1 октября – Международные дни наблюдения птиц: привлечение внимания к миру птиц, к проблемам сохранения мест их обитания и охраны природы в целом.

4 октября – Всемирный день защиты животных: многообразие животных в Челябинской области и в целом на планете, особенности жизнедеятельности некоторых животных, значение национальных парков и зоопарков в сохранении и возможности наблюдения за животными.

26 октября – Международный день без бумаги: способы получения бумаги, возможности школьников в сохранении природных ресурсов, современные безбумажные технологии. Учимся разделять мусор: виды мусора и способы его сбора, доставки на полигоны, возможности школьников в рациональном использовании ресурсов.

12 ноября – Синичкин день: представление об отличиях в поведении зимующих и кочующих птиц нашей местности, способы подкормки зимующих птиц родного края.

14 марта – Международный день рек: представление о реках, морях, океанах на планете; самые крупные реки России и Челябинской области, роль воды в жизни человека, способы охраны водных богатств

20 марта – День Земли: способы охраны обитателей живой природы, экологические акции, планета как общий «дом».

¹ <https://atlas100.ru>

1 апреля – Международный день птиц: видовое разнообразие птиц, перелетные птицы Челябинской области, жизнь птиц в весенний период.

13 мая – Всероссийский день посадки леса: проблемы сохранения, восстановления и приумножения лесных богатств, лесные хозяйства Челябинской области, способы посадки деревьев и кустарников.

Изучение практической экологии в 1 классе способствует освоению на **пропедевтическом уровне** ряда универсальных учебных действий: познавательных универсальных учебных действий, коммуникативных универсальных учебных действий, регулятивных универсальных учебных действий, совместной деятельности.

У обучающегося будут сформированы следующие *познавательные универсальные учебные действия*:

- выбирать под руководством учителя объекты для краткосрочного и долгосрочного наблюдения, в том числе для фенологических наблюдений за изменениями в природе по сезонам года в регионе проживания;
- по предложенному плану наблюдать за объектами живой и неживой природы и фиксировать результаты этих наблюдений (фото и /или видеозапись, рисунок);
- сравнивать объекты живой и неживой природы родного края по заданным основаниям;
- различать природные объекты растительного и животного мира родного края; приводить примеры, в том числе в ходе экскурсий и прогулок в природу;
- соотносить иллюстрацию явления (объекта, предмета) с его названием;
- наблюдать и устанавливать зависимость изменений в живой природе от состояния неживой природы;
- собирать природные материалы для наблюдений и опытов;
- осуществлять поиск и выделять необходимую естественнонаучную информацию для выполнения учебных заданий под руководством учителя экологической направленности;
- планировать под руководством учителя участие в мероприятиях экологической направленности, в том числе с учётом экологического календаря.

У обучающегося будут сформированы следующие *коммуникативные универсальные учебные действия*:

- в процессе учебного диалога слушать говорящего; отвечать на вопросы, дополнять ответы участников; уважительно относиться к разным мнениям;
- формулировать собственное мнение;
- описывать по предложенному плану сезонные события в мире природы родного края;
- описывать особенности приспособления растений и животных к сезонным изменениям в природе.

У обучающегося будут сформированы следующие *регулятивные универсальные учебные действия*:

- принимать и сохранять учебную задачу, в сотрудничестве с учителем преобразовывать практическую задачу в познавательную, планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей;
- под руководством учителя начинать и выполнять действия и заканчивать его в требуемый временной момент.

Совместная деятельность способствует формированию умений:

- участвовать в паре по наблюдению за сезонными изменениями в природе, проводить простые опыты;
- участвовать в мероприятиях экологической направленности;
- выполнять правила совместной деятельности: договариваться, считаться с мнением

партнёра, спокойно и мирно разрешать конфликты.

Содержание обучения во 2 классе Экология.

Законы экологии. Круговорот веществ в природе.

Воздух – природное богатство. Роль воздуха в жизни растений и животных: дыхание, среда обитания, опыление, перенос плодов и семян. Роль воздуха в жизни человека. Растения – легкие нашей планеты. Загрязняющие воздух вещества. Бактерии и вирусы – источники инфекций. Эпидемии, передающиеся воздушно-капельным путем. Металлургическая промышленность Челябинская область – гордость России. Источники загрязнения воздуха в нашем крае. Сохранение чистоты воздуха: газовое оборудование, очистные фильтры. Особенности погодных явлений на территории Челябинской области: температура воздуха, облачность, осадки, ветер. Причинно-следственные зависимости изменения положения Солнца над Землей в течение дня. Характерные особенности погоды на территории Челябинской области по сезонам. Значение ветра в живой природе.

Вода – природное богатство. Свойства и состояния воды. Свойства снега и льда и их экологическое значение. Вода – наиболее важная часть живых организмов, главный растворитель питательных веществ. Водоемы Челябинской области – источники питьевой воды. Водохранилища Челябинской области – Аргазинское и Шершнёвское. Колодцы, скважины. Бытовая потеря воды. Коммунальные услуги. Способы очистки воды. Роль воды в формировании поверхности Челябинской области: Великое Пермское море. Геологические особенности рельефа, сформированного водой: равнины и горы, пещеры. Игнатьевская пещера, Устиновские известняки на реке Миасс – памятники природы Челябинской области. Гора Юрма. Каменная река на Тагане.

Про почву и подземные богатства.

Причины скопления определенных полезных ископаемых Челябинской области и их особые свойства: песка и глины. Кичигинский карьер в Увельском районе. Южно-Уральский фарфоровый завод. Коркинский карьер. Происхождение и свойства угля. Мраморный карьер в Коелге. Свойства известняка и мрамора. Биогенное происхождение известняков. Состав почвы. Плодородие почвы. Образование перегноя. Роль бактерий в образовании солей. Значение почвы в жизни растений и животных. Почва – главное богатство планеты. Роль живых организмов в образовании почвы. Почвы Челябинской области. Причины разрушения почвенного покрова. Охрана почв нашего края.

Взаимосвязи весенних явлений в природе. Весна на Южном Урале. Наблюдения за погодой. Изменение высоты Солнца и продолжительности дня и ночи весной. Весенние явления в природе: потепление, таяние снега, проталины, ледоход, появление растений и насекомых. Особенности поведения перелетных птиц весной. Зависимость температуры воздуха от высоты солнца; влияние температуры на осадки, состояние водоемов и почвы. Влияние неживой природы на жизнь растений и животных ранней весной. Взаимосвязи в природе. Изменения в неживой природе, помогающие растениям пробуждаться от зимнего покоя. Оттаивание почвы, сокодвижение, набухание и раскрытие почек, разворачивание листьев. Причины раннего цветения растений. Раннецветущие растения нашего края. Последовательность цветения. Операция «Первоцвет». Зависимость температуры тела насекомых от температуры воздуха. Последовательность появления насекомых весной. Последовательность возвращения скворца, утки, чайки, коршуна, ласточки, иволги, кукушки, соловья.

Экологический календарь и причины его создания. Объекты всемирного наследия. 11 января – День заповедников и национальных парков. Экологическая роль заповедников, национальных парков, ботанических садов, дендрариев. Ильменский заповедник. Национальный парк «Зюраткуль». 19 апреля – День подснежника. 3 мая – День Солнца.

Изучение практической экологии в 2 классе способствует освоению следующих универсальных учебных действий: познавательных универсальных учебных действий, коммуникативных универсальных учебных действий, регулятивных универсальных учебных

действий, совместной деятельности.

У обучающегося будут сформированы следующие *познавательные универсальные учебные действия*:

- различать методы познания природы (наблюдение, опыт, сравнение, измерение);
- проводить фенологические наблюдения (в парах, группах) за изменениями в природе родного края по предложенному и самостоятельно составленному плану; обобщать и фиксировать результаты этих наблюдений (фото и /или видеозапись, рисунок, таблица), делать выводы;
- под руководством учителя планировать и выполнять групповое исследование (учебный проектное задание и учебный эксперимент/опыт);
- осмысленно воспринимать информацию, представленную в тексте, схеме, таблице, картах (на печатных и электронных носителях);
- использовать предложенную учителем текстовую информацию для составления таблиц, дополнения схемы;
- приводить примеры негативного влияния деятельности человека на воздух, воду, почву и мер природоохранной деятельности в Челябинской области;
- наблюдать и устанавливать взаимосвязь неблагоприятной экологической обстановки в отдельных территориях Челябинской области на живую природу и человека.

Коммуникативные универсальные учебные действия способствуют формированию умений:

- формулировать вопросы за данную тему;
- описывать и объяснять экологические явления и процессы в регионе с помощью соответствующих понятий и терминов;
- создавать высказывания-рассуждения об экологии Челябинской области;
- создавать небольшие описания о природных ресурсах и богатствах родного края.

Регулятивные универсальные учебные действия способствуют формированию умений:

- следовать образцу, предложенному плану и инструкции при решении учебной задачи, в том числе экологической направленности;
- контролировать с помощью учителя последовательность действий по решению учебной задачи, в том числе экологической направленности;
- оценивать результаты своей работы, анализировать оценку учителя и других обучающихся, без конфликтов и обид принимать советы и замечания.

Совместная деятельность способствует формированию умений:

- участвовать в коллективной природоохранной деятельности под руководством учителя;
- выполнять правила коллективной работы;
- проявлять терпение и уважение к собеседнику;
- проводить в парах (группах) опыты, выполнять проектные задания;
- совместно намечать план работы, оценивать свой вклад в общее дело;
- определять причины возможных конфликтов, выбирать (из предложенных) способы их разрешения.

Содержание обучения в 3 классе

Природные сообщества родного края – биоценозы. Понятие «биоценоз» как устойчивая совокупность видов растений, животных, грибов

и бактерий, длительное время существующих совместно в определенном пространстве и представляющих собой экологическое единство. Роль живых организмов в биоценозе. Примеры биоценозов Челябинской области.

Лес и его обитатели. Что растет и кто живет в лесах Челябинской области. Биоценоз леса. Деревья, кустарники и травянистые растения лесного сообщества. Роль листа в жизни дерева и кустарника. Разнообразие форм и размеров листовых пластинок - приспособление к условиям существования и получению оптимального количества света. Фотосинтез как процесс превращения солнечной энергии в органическое вещество. Роль фотосинтеза для жизни на Земле. Уникальная роль растений в экосистеме леса. Растения и состав воздуха (кислород и углекислый газ). Растения как пища для человека и других живых организмов. Мхи и лишайники в лесу. Покой в природе. Приспособления растений леса к периоду зимнего покоя. Насекомые, паукообразные, птицы и звери лесов Челябинской области. Приспособленность животных к жизни в лесу. Пищевые (трофические) взаимосвязи в биоценозе леса. Отношения: хищник – жертва. Зубы, носы, уши. (Биоразнообразие. Приспособление живых существ к жизни.). Крылья, лапки, клювы. (Биоразнообразие. Приспособление живых существ к жизни.). Колючки и угрозы. (Биоразнообразие. Приспособление живых существ к жизни.). Грибы и их роль в биоценозе леса. Этажи леса - ярусы леса. (Топические и фабрические связи организмов к жизни в сообществе). Лес – ботанический памятник природы Челябинской области.

Жизнь в почве. Луг и его обитатели. Почва как среда обитания живых существ. Живые существа почвы. Приспособления живых существ почвы к условиям существования. Взаимоотношение живых существ почвы с компонентами неживой природы и друг с другом. Растения и почва. Что растет и кто живет на лугах Челябинской области. Биоценоз луга. Пищевые взаимосвязи в биоценозе луга. Отношения: хищник – жертва. Формические взаимосвязи в биоценозе луга (участие насекомых в опылении растений). Грибы и их роль в биоценозе.

Жизнь в водоемах. Что растет и кто живет в водоемах Челябинской области. Биоценоз водоема. Приспособление организмов к жизни в воде. Взаимоотношения обитателей водной среды с компонентами неживой природы и между собой. Пищевые взаимосвязи в биоценозе водоема. Отношения: хищник – жертва. Закон круга. (Цикличность природных процессов). Сезонный цикл природы Челябинской области. Приспособление животных водоема к жизни в зимних условиях. Водоемы - гидрологические памятники природы Челябинской области. Охрана водоемов Челябинской области. Правила поведения на берегу водоема.

Памятники природы Челябинской области. Геологические памятники природы: Казарменный гребень, Жукова шишка, Юрма, Александровская сопка, пещеры Игнатьевская, Киселевская пещера. Гидрологические памятники природы: озера Аракуль, Подгорное. Река Аша и Тюлюк. Урочище «Пороги». Верхнеуральский родник. Клюквенное болото в Кунашакском районе. Шумный брод в долине реки Тогузак. Ботанические памятники природы: липовая гора в Ашинском районе, Челябинский городской бор. Ландшафтные или комплексные памятники природы: Аркаим.

Изучение практической экологии в 3 классе способствует освоению ряда универсальных учебных действий: познавательных универсальных учебных действий, коммуникативных универсальных учебных действий, регулятивных универсальных учебных действий, совместной деятельности.

У обучающегося будут сформированы следующие *познавательные универсальные учебные действия*:

- проводить несложные наблюдения в природных сообществах (лес, луг, водоем) родного края по предложенному и самостоятельно составленному плану, фиксировать результаты этих наблюдений (фото и /или видеозапись, рисунок, таблица), на основе результатов наблюдений (в парах, группах) делать выводы;
- различать понятия «природные сообщества», «памятник природы»;

- классифицировать природные объекты по принадлежности к природному сообществу (лес, луг, водоем) родного края;
- по предложенному плану описывать биоценоз леса, луга, водоёма;
- устанавливать зависимость между внешним видом, особенностями поведения и условиями среды обитания (лес, луг, водоём) животного;
- моделировать и описывать взаимосвязи в биоценозах леса, луга, водоёма в районе проживания;
- выделить признаки влияния деятельности человека на биоценозы леса, луга и водоёмов;
- приводить примеры природоохранной деятельности человека в биоценозах Челябинской области;
- приводить примеры и указывать различия между геологическими, ботаническими и гидрологическими памятниками Челябинской области;
- находить на карте природные памятники Челябинской области;
- осмысленно воспринимать информацию, представленную в тексте, схеме, таблице, диаграмме, карте (на печатных и электронных носителях);
- находить по предложению учителя информацию в разных источниках: текстах, таблицах, схемах, в том числе в Интернете (в условиях контролируемого входа); соблюдать правила безопасности при работе в информационной среде;
- использовать предложенную учителем текстовую информацию для составления таблиц, схем, рисунков, кластеров;
- под руководством учителя планировать и выполнять групповую задачу о биоценозах Челябинской области, экологической направленности.

Коммуникативные универсальные учебные действия способствуют формированию умений:

- ориентироваться в понятиях, соотносить понятия и термины с их краткой характеристикой: знать понятия и термины, связанные природными сообществами;
- описывать (характеризовать) биоценоз леса, луга, водоёма, расположенных на территории проживания;
- приводить примеры, кратко описывать представителей животного и растительного мира биоценоза леса, луга, водоёма родного края;
- создавать небольшие описания о природных памятниках Челябинской области (по выбору);
- создавать памятки безопасного поведения в лесу и на водоёмах в разные сезоны;
- устно представлять результаты работы над проектной задачей;
- участвовать в учебной дискуссии и обсуждении на заданную тему;
- формулировать вопросы на воспроизведение и уточнение прочитанной (услышанной) информации.

Регулятивные универсальные учебные действия способствуют формированию умений:

- планировать шаги по решению учебной задачи, контролировать свои действия (при небольшой помощи учителя);
- следовать предложенному плану и инструкции при решении проектной задачи экологической направленности;
- контролировать с помощью учителя последовательность действий по решению проектной задачи экологической направленности;
- устанавливать причину возникающей трудности или ошибки, корректировать свои действия;
- оценивать результаты своей работы, анализировать оценку учителя и других

обучающихся, без конфликтов и обид принимать советы и замечания.

Совместная деятельность способствует формированию умений:

- участвовать в совместной деятельности, выполнять роли руководителя(лидера), подчинённого;
- участвовать в коллективной деятельности (природоохранные акции, экскурсии, полевые экспедиции) под руководством учителя;
- выполнять в парах (группах) проектные задачи;
- совместно намечать план работы, оценивать свой вклад в общее дело;
- выполнять правила совместной деятельности, признавать право другого человека иметь собственное суждение, мнение;
- самостоятельно разрешать возникающие конфликты с учётом этики общения.

Содержание обучения в 4 классе

Экосистема – ячейка биосферы. Экосистема - комплекс,объединяющий организмы и среду их обитания. Биосфера как самая крупная экосистема Земли. Среда и место обитания. Границы распространения жизни. Сферы Земли. Атмосфера. Гидросфера. Литосфера. Биосфера – сфера жизни. Продолжительность формирования биосферы. Царства живой природы. Биоразнообразие как основа устойчивости экосистем. Экосистемы нашего края.

Деление биосферы на природные зоны. Природные зоны Челябинской области. Приспособления живых организмов к существованию в различных природных зонах. Взаимоотношения живых существ с компонентами неживой природы и между собой. Неправомерность деления живых существ на «полезных» и «вредных». Пищевые и непищевые отношения между живыми существами. Прямые и опосредованные отношения. Симбиоз. Комменсализм. Квартиранство. Нахлебничество. Паразитизм. Конкуренция. Хищничество.

Цикличность природных процессов. круговорот жизни. круговороты как механизм жизнеобеспечения планеты Земля. Продуценты –производители. Консументы - потребители. Редуценты - разрушители. Их роль в круговороте веществ в экосистеме. Экологическая пирамида.

Человек – часть живой природы. Человек как представитель царства животных. Место человека среди других живых организмов. Среда обитания человека и адаптация к ней. Диапазон абиотических условий существования человека. Место обитания и условия существования человека. Жизненный цикл человека. Место человека в пищевых цепях. Человек как одно из звеньев круговорота веществ.

Человек как существо социальное. Воздействие человека на окружающий мир. Человек как основной преобразующий фактор природы. Классификация природных ресурсов. Исчерпаемые и неисчерпаемые ресурсы. Возобновимые и невозобновимые ресурсы. Время образования каменного угля и торфа. Полезные ископаемые Челябинской области. Объемы запасов и скорость добычи полезных ископаемых. Водные ресурсы их охрана в нашем крае. Основные направления использования природных ресурсов. Необходимость экономии природных ресурсов. Нарушение связей в природе нашего региона в результате человеческой деятельности.

Человек и экологические проблемы. Экологическая проблема как следствие разрушения естественных природных связей. Мусор как вещества, выведенные человеком из естественного круговорота. Необходимость отдельного сбора мусора в Челябинской области. Личный вклад каждого человека в решение экологических проблем своего края. «Мысли глобально, действуй локально».

Законы экологии Коммонера. Иллюстрация законов на основе знаний, полученных на занятиях курса «Практическая экология для младших школьников».

Изучение практической экологии в 4 классе способствует освоению ряда универсальных учебных действий: познавательных универсальных

учебных действий, коммуникативных универсальных учебных действий, регулятивных универсальных учебных действий, совместной деятельности.

У обучающегося будут сформированы следующие *познавательные универсальные учебные действия*:

- различать понятия «биосфера», «экосистема», «природная зона», «среда обитания», «место обитания»;
- классифицировать природные объекты по принадлежности к определённой природной зоне родного края;
- по предложенному плану описывать природную зону Челябинской области;
- устанавливать зависимость между живой и неживой природой в рамках природной зоны Челябинской области;
- моделировать и описывать круговорот веществ в экосистеме, цикличность природных процессов;
- находить на карте Челябинской области природные зоны;
- соотносить условные обозначения с изображёнными объектами;
- устанавливать последовательность этапов жизненного цикла человека;
- выделить признаки влияния деятельности человека на природные ресурсы Челябинской области;
- приводить примеры природоохранной деятельности в Челябинской области и примеры личного участия бережливого отношения к природе родного края;
- работать с информацией, представленной в разных формах;
- оценивать объективность информации, учитывать правила безопасного использования электронных образовательных и информационных ресурсов;
- использовать предложенную учителем текстовую информацию для составления собственных текстов, таблиц, схем, рисунков, диаграмм;
- под руководством учителя планировать и выполнять групповую задачу экологической направленности;
- использовать для уточнения и расширения своих знаний о природе родного края словари, справочники, энциклопедии, в том числе и сеть «Интернет» (в условиях контролируемого выхода);
- подготавливать сообщения (доклады) на предложенную тему на основе дополнительной информации, подготавливать презентацию, включая в неё иллюстрации, таблицы, диаграммы.

Коммуникативные универсальные учебные действия способствуют формированию умений:

- ориентироваться в понятиях, соотносить понятия и термины с их краткой характеристикой: знать понятия и термины, связанные природными зонами; характеризовать человека как часть живой природы;
- описывать (характеризовать) природные зоны Челябинской области; составлять краткие суждения о связях и зависимостях в природе (на основе сезонных изменений, особенностей жизни природных зон, пищевых цепей);
- создавать текст-рассуждение: объяснять влияние человека на экологию Челябинской области;
- участвовать в учебной дискуссии и обсуждении на заданную тему;
- формулировать репродуктивные и продуктивные вопросы по содержанию прочитанной (услышанной) информации.

Регулятивные универсальные учебные действия способствуют формированию умений:

- самостоятельно планировать алгоритм решения учебной задачи; предвидеть трудности и возможные ошибки;
- контролировать процесс и результат выполнения задания, корректировать учебные действия при необходимости;
- принимать оценку своей работы;
- планировать работу над ошибками;
- находить ошибки в своей и чужих работах, устанавливать их причины.
Совместная деятельность способствует формированию умений:
- выполнять правила совместной деятельности при выполнении разных ролей: руководителя, подчинённого, напарника, члена большого коллектива;
- ответственно относиться к своим обязанностям в процессе совместной деятельности, объективно оценивать свой вклад в общее дело;
- анализировать ситуации, возникающие в процессе совместных игр, труда, использования инструментов, которые могут стать опасными для здоровья и жизни других людей.

2. Планируемые результаты освоения учебного курса внеурочной деятельности

Личностные результаты (к концу 1 класса):

- владение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;
- сформированность уважительного отношения к природе **родного края**;
- воспитание ответственного отношения к природе, осознания необходимости сохранения окружающей среды **родного края**;
- формирование мотивации дальнейшего изучения природы **родного края**;
- сформированность установки на принятие ценности природного мира родного края;
- сформированность установки на безопасный, здоровый образ жизни;
- наличие мотивации и готовности следовать нормам природоохранного поведения.

Личностные результаты (к концу 2 класса):

- сформированность основ российской гражданской идентичности, чувства гордости за свою Родину, российский народ, историю России и **родного края**;
- осознанность своей этнической и национальной принадлежности.
- владение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;
- сформированность установки на безопасный, здоровый образ жизни;
- наличие мотивов учебной деятельности и личностного смысла учения;
- наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям;
- уважение к труду других людей, понимание ценности различных профессий, в том числе рабочих и инженерных.

Личностные результаты (к концу 3 класса):

- осознанность своей этнической и национальной принадлежности.
- сформированность целостного, социально ориентированного взгляда на мир в его органичном единстве и разнообразии природы, народов, культур и религий, в том числе **с учётом региональных особенностей**;
- сформированность установки на безопасный, здоровый образ жизни;
- принятие и освоение социальной роли обучающегося.
- наличие мотивов учебной деятельности и личностного смысла учения.
- самостоятельность и личная ответственность за свои поступки, в том числе **по**

сохранению окружающей среды родного края, на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе;

- уважение к труду других людей, понимание ценности различных профессий, в том числе рабочих и инженерных, **связанных с экологическим образованием**;
- навыки сотрудничества с взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях;
- умение не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций.

Личностные результаты (к концу 4 класса):

- осознанность своей этнической и национальной принадлежности;
- сформированность целостного, социально ориентированного взгляда на мир в его органичном единстве и разнообразии природы, народов, культур и религий, в том числе **с учётом региональных особенностей**;

- сформированность установки на безопасный, здоровый образ жизни;
- принятие и освоение социальной роли обучающегося;
- наличие мотивов учебной деятельности и личностного смысла учения;
- самостоятельность и личная ответственность за свои поступки, в том числе **по сохранению окружающей среды родного края**, на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе;

- уважение к труду других людей, понимание ценности различных профессий, в том числе рабочих и инженерных, **связанных с экологическим образованием**;
- навыки сотрудничества с взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях;
- умение не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций.

Метапредметные результаты (к концу 1 класса): обучающийся научится:

Регулятивные универсальные учебные действия:

- сформированность умения принимать и сохранять учебную задачу, в сотрудничестве с учителем преобразовывать практическую задачу в познавательную, планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей;

– сформированность умения под руководством учителя начинать и выполнять действия и заканчивать его в требуемый временной момент; *Познавательные универсальные учебные действия:*

– сформированность умения осуществлять поиск и выделять необходимую информацию для выполнения учебных заданий под руководством учителя;

– сформированность основ смыслового восприятия познавательных сообщений, выделения существенной информации из сообщений разных видов (включая электронные, цифровые);

– сформированность умения планировать и выполнять учебный проект по заданию и под руководством учителя;

Коммуникативные универсальные учебные действия:

- сформированность умений формулировать собственное мнение.

Чтение. Работа с текстом:

Использование различных способов поиска (в справочных источниках и в открытом учебном информационном пространстве сети Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета.

Формирование ИКТ-компетентности обучающихся при получении начального общего образования:

Использование безопасных для органов зрения, нервной системы, опорно-двигательного аппарата эргономичных приёмов работы с компьютером и другими средствами ИКТ.

Метапредметные результаты (к концу 2 класса): обучающийся научится:

Регулятивные универсальные учебные действия

– сформированность умения в сотрудничестве с учителем учитывать выделенные ориентиры действия в новом учебном материале;

– сформированность умения учитывать установленные учителем правила в планировании способа решения задачи;

– сформированность умения в сотрудничестве с учителем осуществлять прогнозирование как предвидения будущих событий.

Познавательные универсальные учебные действия

– сформированность умения осуществлять поиск и выделять необходимую информацию для выполнения учебных заданий под руководством учителя;

– сформированность умения владеть рядом общих приёмов решения задач;

– сформированность умения выполнять учебный проект по заданию и под руководством учителя в соответствии с требованиями.

Коммуникативные универсальные учебные действия

– сформированность умений учитывать разные мнения и стремления к координации различных позиций в сотрудничестве под руководством учителя.

Чтение. Работа с текстом

Активно использовать речевые средства и средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) для решения коммуникативных и познавательных задач.

Соотносить факты с общей идеей текста, устанавливая простые связи, не показанные в тексте напрямую.

Владеть логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, устанавливать аналогии и причинно-следственные связи, выстраивать рассуждения, относить к известным понятиям.

Высказывать оценочные суждения и свою точку зрения о прочитанном тексте.

Формирование ИКТ-компетентности обучающихся при получении начального общего образования

Организовывать систему папок для хранения собственной информации в компьютере.

Вводить информацию в компьютер с использованием различных технических средств (фото- и видеокамеры, микрофона и т. д.).

Сохранять полученную информацию. Набирать небольшие тексты на родном языке.

Подбирать подходящий по содержанию и техническому качеству результат видеозаписи и фотографирования.

Метапредметные результаты (к концу 3 класса): обучающийся научится:

Регулятивные универсальные учебные действия

– сформированность умения в сотрудничестве с учителем преобразовывать практическую задачу в познавательную;

– сформированность умения в сотрудничестве с учителем оценивать правильность выполнения действия на уровне соответствия результата заданным требованиям;

– сформированность умения в сотрудничестве с учителем вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок.

Познавательные универсальные учебные действия

– сформированность основ смыслового восприятия познавательных сообщений, выделение существенной информации из сообщений разных видов;

– сформированность умения анализировать объекты с заданными признаками с выделением существенных и несущественных признаков;

– умения проектной, в том числе учебно-исследовательской, деятельности;

– сформированность умения представлять продукт учебного проекта в форме устной презентации;

– сформированность умения формулировать собственное мнение по поводу выполненного учебного проекта.

Коммуникативные универсальные учебные действия

– сформированность умения формулировать вопросы партнёру по общению;
– сформированность способности учитывать существование у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнёра и социально-приемлемые способы поведения в общении и деятельности.

Формирование ИКТ-компетентности обучающихся при получении начального общего образования

Редактировать тексты, последовательности изображений, слайды в соответствии с коммуникативной или учебной задачей.

Пользоваться основными функциями стандартного текстового редактора.

Метапредметные результаты (к концу 4 класса): Выпускник научится:

регулятивные универсальные учебные действия

– сформированность умения под руководством учителя начинать и выполнять действия и заканчивать его в требуемый временной момент, умение тормозить реакции, не имеющие отношение к цели.

Познавательные универсальные учебные действия

– сформированность умения выявлять проблему под руководством учителя при решении учебных задач.

– сформированность умения под руководством учителя проводить по образцу контроль и оценку хода и результатов выполнения учебного проекта.

Коммуникативные универсальные учебные действия

– сформированность умений строить понятные для партнёра высказывания, в том числе с помощью наводящих вопросов.

Чтение. Работа с текстом

Находить в тексте конкретные сведения, факты, заданные в явном виде. Определять тему и главную мысль текста.

Делить тексты на смысловые части, составлять план текста.

Вычленять содержащиеся в тексте основные события и устанавливать их последовательность, упорядочивать информацию по заданному основанию.

Понимать текст, опираясь не только на содержащуюся в нём информацию, но и на жанр, структуру, выразительные средства текста.

Использовать различные виды чтения: ознакомительное, изучающее, поисковое, выбирать нужный вид чтения в соответствии с целью чтения.

Делать выписки из прочитанных текстов с учётом цели их дальнейшего использования.

Готовить своё выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением.

Осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации и составлять тексты в устной и письменной формах.

Умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета; формирование начального уровня культуры пользования словарями в системе универсальных учебных действий.

Участвовать в учебном диалоге при обсуждении прочитанного или прослушанного текста.

Формирование ИКТ-компетентности обучающихся при получении начального общего образования

Искать информацию в системе поиска внутри компьютера.

Искать информацию в соответствующих возрасту цифровых словарях справочниках, базах

данных, контролируемом Интернете.

Составлять список используемых информационных источников (в том числе с использованием ссылок).

Создавать простые сообщения в виде аудио- и видеофрагментов или последовательности слайдов с использованием иллюстраций, видеоизображения, звука, текста.

Предметные результаты (к концу 1 класса):

Обучающийся научится:

- узнавать изученные объекты и явления живой и неживой природы **родного края**;
- обнаруживать простейшие взаимосвязи между живой и неживой природой, в том числе *с учётом региональной специфики*;
- использовать взаимосвязи в живой природе для объяснения необходимости бережного отношения к природе, в том числе *с учётом региональной специфики*;
- понимать необходимость здорового образа жизни, соблюдения правил безопасного поведения в окружающей среде **родного края**;
- узнавать, называть изученные объекты живой и неживой природы

Челябинской области.

Обучающийся получит возможность научиться:

– проводить несложные наблюдения в окружающей среде родного края и ставить опыты, используя простейшее лабораторное оборудование и измерительные приборы;

– использовать естественнонаучные тексты (на бумажных и электронных носителях);

– использовать различные справочные издания для поиска информации, в том числе **по Челябинской области.**

Предметные результаты (к концу 2 класса):

Обучающийся научится:

- узнавать изученные объекты и явления живой и неживой природы, в том числе **родного края**;
- обнаруживать простейшие взаимосвязи между живой и неживой природой, в том числе *с учётом региональной специфики*;
- использовать взаимосвязи в живой природе для объяснения необходимости бережного отношения к природе **родного края**;
- понимать необходимость здорового образа жизни, соблюдения правил безопасного поведения в окружающей среде **родного края**;
- описывать на основе предложенного плана изученные объекты и явления живой и неживой природы **родного края**, выделять их существенные признаки;
- проводить несложные наблюдения в окружающей среде **родного края** и ставить опыты, используя простейшее лабораторное оборудование и измерительные приборы; следовать инструкциям;
- узнавать, называть изученные объекты живой и неживой природы **Челябинской области.**

Обучающийся получит возможность научиться:

– проводить несложные наблюдения в окружающей среде родного края и ставить опыты, используя простейшее лабораторное оборудование и измерительные приборы;

– использовать естественнонаучные тексты (на бумажных и электронных носителях);

– осознавать ценность природы родного края и необходимость нести ответственность за её сохранение, соблюдать правила экологичного поведения в школе и в быту (раздельный сбор мусора, экономия воды и электроэнергии) и природной среде **родного края**);

– использовать различные справочные издания для поиска информации, в том числе по Челябинской области.

Предметные результаты (к концу 3 класса): Обучающийся научится:

– узнавать изученные объекты и явления живой и неживой природы, в том числе **родного края**;

– обнаруживать простейшие взаимосвязи между живой и неживой природой, в том числе *с учётом региональной специфики*;

– использовать взаимосвязи в живой природе для объяснения необходимости бережного отношения к природе **родного края**;

– понимать необходимость здорового образа жизни, соблюдения правил безопасного поведения в окружающей среде **родного края**;

– описывать на основе предложенного плана изученные объекты и явления живой и неживой природы **родного края**, выделять их существенные признаки;

– проводить несложные наблюдения в окружающей среде **родного края** и ставить опыты, используя простейшее лабораторное оборудование и измерительные приборы; следовать инструкциям;

– использовать естественно-научные тексты, в том числе подготовленных с учётом региональной специфики с целью поиска и извлечения информации, ответов на вопросы, объяснений, создания собственных устных или письменных высказываний;

– узнавать, называть изученные объекты живой и неживой природы

Челябинской области.

Обучающийся получит возможность научиться:

– проводить несложные наблюдения в окружающей среде родного края и ставить опыты, используя простейшее лабораторное оборудование и измерительные приборы;

– использовать естественнонаучные тексты (на бумажных и электронных носителях);

– осознавать ценность природы родного края и необходимость нести ответственность за её сохранение, соблюдать правила экологичного поведения в школе и в быту (раздельный сбор мусора, экономия воды и электроэнергии) и природной среде **родного края**);

– планировать, контролировать и оценивать учебные действия в процессе познания окружающего мира **родного края** в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;

– использовать различные справочные издания для поиска информации, в том числе по Челябинской области.

Предметные результаты (к концу 4 класса):

Обучающийся научится:

– узнавать изученные объекты и явления живой и неживой природы, в том числе **родного края**;

– обнаруживать простейшие взаимосвязи между живой и неживой природой, в том числе *с учётом региональной специфики*;

– использовать взаимосвязи в живой природе для объяснения необходимости бережного отношения к природе **родного края**;

- понимать необходимость здорового образа жизни, соблюдения правил безопасного поведения в окружающей среде **родного края**;
- описывать на основе предложенного плана изученные объекты и явления живой и неживой природы **родного края**, выделять их существенные признаки;
- проводить несложные наблюдения в окружающей среде **родного края** и ставить опыты, используя простейшее лабораторное оборудование и измерительные приборы; следовать инструкциям;
- использовать естественно-научные тексты, в том числе подготовленных с **учётом региональной специфики** с целью поиска и извлечения информации, ответов на вопросы, объяснений, создания собственных устных или письменных высказываний;
- определять характер взаимоотношений человека и природы, находить примеры влияния этих отношений на природные объекты, в том числе **с использованием примеров родного края**, здоровье и безопасность человека
- узнавать, называть изученные объекты живой и неживой природы

Челябинской области.

Обучающийся получит возможность научиться:

- *проводить несложные наблюдения в окружающей среде родного края и ставить опыты, используя простейшее лабораторное оборудование и измерительные приборы;*
- *использовать естественнонаучные тексты (на бумажных и электронных носителях);*
- *осознавать ценность природы родного края и необходимость нести ответственность за её сохранение, соблюдать правила экологичного поведения в школе и в быту (раздельный сбор мусора, экономия воды и электроэнергии) и природной среде **родного края**);*
- *планировать, контролировать и оценивать учебные действия в процессе познания окружающего мира **родного края** в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;*
- *использовать различные справочные издания для поиска информации, в том числе по Челябинской области.*

3. Тематическое планирование с указанием количества академических часов, отводимых на освоение каждой темы учебного курса внеурочной деятельности «Практическая экология для младших школьников» и возможность использования по этой теме электронных (цифровых) образовательных ресурсов

№ п/п	Тема	Количество часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Формы проведения занятий
1 класс				
1	Мир природы	2	Яндекс. Учебник	ник, проблемное
2	Осенние события в мире природы	12	https://rutube.ru	обсуждение и беседа, игра с
3	Зимние события в мире природы	10	https://rutube.ru Яндекс. Учебник	ролевым акцентом об экологических
4	Весенние события в мире природы	9	https://rutube.ru Яндекс. Учебник	проблемах, коллективное творческое дело, викторины, конкурсы, фотовыставки, выставки.

		33 часа		
2 класс				
1	Вводное занятие	1	Яндекс. Учебник	
2	Воздух	8	https://rutube.ru Яндекс. Учебник	
3	Вода	8	https://rutube.ru Яндекс. Учебник	
4	Полезные ископаемые. Почва	17	https://rutube.ru Яндекс. Учебник	
		34 часа		

3 класс

№ п/ п	Тема	Количес во часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Формы проведения занятий
1	Природные сообщества родного края – биоценозы	2	QR-тека для обучающихся: видеосюжет «Природное сообщество». QR-тека для обучающихся: мультфильм «Берегите природу».	ник, проблемное обсуждение и беседа, игра с ролевым акцентом об экологических проблемах, коллективное творческое дело, викторины, конкурсы,
2	Лес и его обитатели	8	QR-тека для обучающихся: фотографии «Животные луга».	фотовыставки, выставки.
3	Жизнь в почве. Луг и его обитатели	8		
4	Жизнь в водоемах	8	QR-тека для обучающихся: видеосюжет об одном из охраняемых болотных растений Ильменского заповедника.	
5	Памятники природы Челябинской области	8		
		34 часа		

4 класс

№ п/п	Тема	Количество часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Формы проведения занятий
1	Экосистема – ячейка биосферы	16	Яндекс. Учебник	праздник, проблемное
2	Человек – часть живой природы	18	https://rutube.ru Яндекс. Учебник https://rutube.ru Яндекс. Учебник	обсуждение и беседа, игра с ролевым акцентом об экологических проблемах, коллективное творческое дело, викторины, конкурсы, фотовыставки, выставки.
		34 часа		

**IV. Поурочное планирование
курса внеурочной деятельности
«Практическая экология для младших школьников»**

1 класс (33 часа)

Учебник: Григорьева Е. В. Практическая экология для младших школьников: учебное пособие по курсу внеурочной деятельности для обучающихся первых классов начального общего образования / Е. В. Григорьева, Н. Н. Титаренко; под редакцией С. Ф. Лихачёва, доктора биологических наук, профессора — Челябинск: АНО ДПО Инновационный центр «РОСТ», 2021. — 64 с., в том числе 12 стр. приложения к занятиям. (Экология, окружающий мир и человек).

№ п/п	Тема занятия	Дата		Формы организации деятельности	Виды деятельности
		План.	Факт.		
МИР ПРИРОДЫ					
1	Зачем изучать изменения в природе родного края			проблемное обсуждение	Устанавливать изменения живой и неживой природы родного края
2	Экологический календарь: для чего он нужен?			Беседа	Знать понятие экологического календаря, называть праздники. Понимать значение праздников для экологии.
ОСЕННИЕ СОБЫТИЯ В МИРЕ ПРИРОДЫ					
3	Экологический календарь: 27 сентября – Всемирный день туризма			Беседа с элементами игры	Участие в проведении дня туризма: экскурсия с элементами похода.
4	Экологический			Беседа с	Участие в подкормке

	календарь: 1 октября – Международные дни наблюдения птиц			элементами игры	птиц, изготовлении кормушек.
5	Какими бывают облака и дожди осенью			фотовыставка	Различать природные объекты и изделия (искусственные предметы), характеризовать их отличительные свойства.
6	Экологический календарь: 4 октября – Всемирный день защиты животных			коллективное творческое дело Акция «Твори добро»	Участие в защите животных.
7	Почему осенью листья разноцветные			фотовыставка	Участие в подборе материала к выставке
8	Зачем березы листья сбрасывают			проблемное обсуждение	Использовать материал, подготовленный с по- мощью взрослых.
9	Экологический календарь: 26 октября – Международный день без бумаги			игра с ролевым акцентом об экологических проблемах	Различать и анализировать информацию, полу- ченную в ходе наблюдений, чтения, работы с ил- люстрациями.
10	Что сирень в почках заготовила			беседа	Различать и анализировать информацию, полу- ченную в ходе наблюдений, чтения, работы с ил- люстрациями.
11	Учимся разделять мусор			проблемное обсуждение	Участие в раздельном сборе мусора
12	Что божьи коровки осенью делают			проблемное обсуждение	Различать и анализировать информацию, полу- ченную в ходе наблюдений, чтения, работы с ил- люстрациями.
13	Экологический календарь: 12 ноября – Синичкин день			коллективное творческое дело	Участие в подкормке птиц, изготовлении кормушек.
14	Почему утки улетели			проблемное обсуждение	Различать растения и животных, используя ин-формацию, полученную в ходе наблюдений, чтения, работы с

					иллюстрациями
ЗИМНИЕ СОБЫТИЯ В МИРЕ ПРИРОДЫ					
15	Про снежинки и снежную крупу			беседа	Наблюдать объекты и явления природы, характеризовать их особенности
16	Почему сосна хвоинки не сбросила			Проблемное обсуждение м элементами игры	Различать и анализировать информацию, полученную в ходе наблюдений, чтения, работы с иллюстрациями.
17	Что береза на снег разбросала			беседа	Читать и пересказывать тексты на изучаемые те-мы.
18	Можно ли зимой «разбудить» дерево			Проблемное обсуждение	Различать и анализировать информацию, полученную в ходе наблюдений, чтения, работы с иллюстрациями.
19	Где зимуют лягушки			викторина	Использовать материал, подготовленный с помощью взрослых
20	Почему карасю холод не страшен			Проблемное обсуждение	Наблюдать объекты и явления природы, характеризовать их особенности
21	Как сороки зимуют			занятия-встречи с информантами	Наблюдать объекты и явления природы, характеризовать их особенности Различать и анализировать информацию, полученную в ходе наблюдений, чтения, работы с иллюстрациями.
22	Чьи следы на снегу			Практическая работа	Различать и анализировать информацию, полученную в ходе наблюдений, чтения, работы с иллюстрациями.
23	Почему зимой ежа не встретишь			Проблемное обсуждение	Использовать материал, подготовленный с по-

					мощью взрослых
24	Как синичка зиму провожает			фотовыставка	Участие в подборе материала к выставке
ВЕСЕННИЕ СОБЫТИЯ В МИРЕ ПРИРОДЫ					
25	Экологический календарь: 14 марта – Международный день рек			экскурсия	Участие в очистке от мусора ближайшего водоема
26	Как узнать о приходе весны			Проблемное обсуждение	Различать и анализировать информацию, полученную в ходе наблюдений, чтения, работы с иллюстрациями.
27	Экологический календарь: 20 марта – День Земли			коллективное творческое дело	Участие в очистке от мусора ближайшей территории
28	Чья жизнь была под снегом			викторина	Сравнивать и различать животных и растения разных природных сообществах
29	Какие превращения ждут бабочку			беседа	Наблюдать объекты и явления природы, характеризовать их особенности
30	Откуда прилетели ласточки			беседа	Различать и анализировать информацию, полученную в ходе наблюдений, чтения, работы с иллюстрациями.
31	Экологический календарь: 1 апреля – Международный день птиц			коллективное творческое дело	Участие в подкормке птиц, изготовлении скворечников.
32	Из чего птицы гнезда строят			Практическая работа	Различать и анализировать информацию, полученную в ходе наблюдений, чтения, работы с иллюстрациями.
33	Экологический календарь: 13 мая – Всероссийский день посадки леса			коллективное творческое дело	Участие в посадке деревьев на пришкольном участке.

2 класс (34 часа)

Учебник: Григорьева Е. В. Практическая экология для младших школьников: учебное

пособие по курсу внеурочной деятельности для обучающихся вторых классов начального общего образования / Е. В. Григорьева, Н. Н. Титаренко; под редакцией С. Ф. Лихачёва, доктора биологических наук, профессора — Челябинск: АНО ДПО Инновационный центр «РОСТ», 2021. — 64 с., в том числе 12 стр. приложения к занятиям. (Экология, окружающий мир и человек).

№ п/п	Тема занятия	Дата		Формы организации деятельности	Виды деятельности
		План.	Факт.		
1	Вводное занятие: «Зачем изучать экологию»			проблемное обсуждение	Знать информацию о науке экология. Законы экологии.
Раздел «Воздух»					
2	Экскурсия «Золотая осень»			Беседа	Уметь определять температуру воздуха и почвы. Знать изменения в жизни растений и животных осенью.
3	Зачем нужен воздух			Беседа с элементами игры	Знать роль воздуха в жизни человека. Различать и анализировать информацию, полученную в ходе наблюдений, чтения, работы с иллюстрациями.
4	Почему воздух должен быть чистым			Беседа с элементами игры	Различать и анализировать информацию, полученную в ходе наблюдений, чтения, работы с иллюстрациями.
5	Как помочь воздушной среде наших городов и сёл			фотовыставка	Участие в подборе материала к выставке
6	Что такое погода			Беседа с элементами игры	Различать и анализировать информацию, полученную в ходе наблюдений, чтения, работы с иллюстрациями
7	Можно ли ,опредсказывать погоду			Фотовыставка	Участие в подборе материала к выставке
8	Определяем скорость ветра			проблемное обсуждение	Использовать материал, подготовленный с помощью взрослых.
9	Экскурсия «Глубокая осень»			экскурсия	Наблюдать объекты и явления природы,

					характеризовать их особенности
Раздел «Вода – природное богатство»					
10	Почему воду называют удивительным веществом природы			Практическая работа	Знать свойства воды. Различать и анализировать информацию, полученную в ходе наблюдений, чтения, работы с иллюстрациями.
11	Какая вода нужна человеку			проблемное обсуждение	Различать и анализировать информацию, полученную в ходе наблюдений, чтения, работы с иллюстрациями.
12	Как вода становится питьевой			беседа	Знать водохранилища Челябинской области. Различать и анализировать информацию, полученную в ходе наблюдений, чтения, работы с иллюстрациями.
13	Как экономить питьевую воду			проблемное обсуждение	Различать и анализировать информацию, полученную в ходе наблюдений, чтения, работы с иллюстрациями.
14	Как вода формировала уникальную поверхность Челябинской области			фотовыставка	Участие в подборе материала к выставке
15	Зимняя экскурсия			Экскурсия	Наблюдать объекты и явления природы, характеризовать их особенности
Раздел: «Про почву и подземные богатства»					
16	Почему появились экологические праздники. Экологический календарь: 11 января – день заповедников и национальных парков			занятия-встречи с информантами	Читать и пересказывать тексты на изучаемые темы.

17	Какие богатства оказались под землёй			беседа	Использовать материал, подготовленный с помощью взрослых
18	Какие тайны хранят запасы угля			Практическая работа	Различать и анализировать информацию, полученную в ходе наблюдений, чтения, работы с иллюстрациями.
19	Почему в нашей области добывают мрамор			Проблемное обсуждение	Различать и анализировать информацию, полученную в ходе наблюдений, чтения, работы с иллюстрациями
20	Что такое почва			Практическая работа	Различать и анализировать информацию, полученную в ходе наблюдений, чтения, работы с иллюстрациями.
21	Какую роль играет почва в природе			Практическая работа	Наблюдать объекты и явления природы, характеризовать их особенности
22	Как беречь почву			Проблемное обсуждение	Участие в охране почвы ближайшего участка. Различать и анализировать информацию, полученную в ходе наблюдений, чтения, работы с иллюстрациями.
Раздел «Весна в природе»					
23	Какие изменения происходят весной в природе			фотовыставка	Участие в подборе материала к выставке
24	За какими явлениями в неживой природе наблюдают весной			беседа	Различать и анализировать информацию, полученную в ходе наблюдений, чтения, работы с иллюстрациями.
25	Экскурсия «Ранняя			экскурсия	Различать и

	весна»				анализировать информацию, полученную в ходе наблюдений, чтения, работы с иллюстрациями.
26	Экологический праздник: 1 апреля - «Международный день птиц»			коллективное творческое дело	Участие в коллективном деле по изготовлению скворечника
27	Как весной наблюдают за жизнью растений			фотовыставка	Участие в подборе материала к выставке
28	Какие травянистые растения зацветают первыми			викторина	Сравнивать и различать животных и растения разных природных сообществах
29	Экологический праздник. 19 апреля – день подснежника.			коллективное творческое дело	Участие в коллективном деле по изготовлению памятки «Первоцветы»
30	Экскурсия «Зеленая весна»			экскурсия	Уметь пользоваться информацией. Различать и анализировать информацию, полученную в ходе наблюдений.
31	Где «зимовали» насекомые			Проблемное обсуждение	Уметь пользоваться информацией. Различать и анализировать информацию, полученную в ходе наблюдений.
32	Экологический праздник. 3 мая – День Солнца			коллективное творческое дело	Различать и анализировать информацию, полученную в ходе наблюдений.
33	Когда прилетают перелётные птицы			фотовыставка	Участие в подборе материала к выставке
34	Экскурсия «Предлетье»			экскурсия	Уметь пользоваться информацией. Различать и анализировать информацию, полученную в ходе наблюдений.

3 класс

Практическая экология для младших школьников: учебное пособие по курсу внеурочной деятельности для обучающихся третьих классов начального общего образования / Н.Н. Титаренко, Н.Е. Скрипова, Е.В. Григорьева. — М.: ООО «Русское слово — учебник», 2023. — 97 с. — (Экология, окружающий мир и человек)

№ п/п	Наименование раздела, темы	Кол-во часов	Форма проведения занятий	Виды деятельности
Природные сообщества родного края – биоценозы (2 часа)				
1	Биоценоз. Роль живых организмов в биоценозе	1	Практическое занятие. Опыты, наблюдение	
2	Биоценозы Челябинской области	1	Практическое занятие. Опыты, наблюдение	
Лес и его обитатели (9 часов)				
3	Биоценоз в лесах Челябинской области	1	Практическое занятие. Опыты, наблюдение	
4	Деревья, кустарники и травянистые растения лесного сообщества	1	Практическое занятие. Опыты, наблюдение	
5	Роль листа в жизни дерева и кустарника. Фотосинтез. Роль фотосинтеза для жизни на Земле	1	Практическое занятие. Опыты, наблюдение	
6	Растения и состав воздуха. Растения как пища для человека и других живых организмов	1	Практическое занятие. Опыты, наблюдение	
7	Мхи и лишайники в лесу. Покой в природе. Приспособления растений леса к периоду зимнего покоя	1	Практическое занятие. Опыты, наблюдение	
8	Насекомые, паукообразные, птицы и звери лесов Челябинской области	1	Практическое занятие. Опыты, наблюдение	

9	Приспособленность животных к жизни в лесу	1	Практическое занятие. Опыты, наблюдение	
10	Грибы и их роль в биоценозе леса	1	Практическое занятие. Опыты, наблюдение	
11	Этажи леса - ярусы леса. Лес – ботанический памятник природы Челябинской области	1	Практическое занятие. Опыты, наблюдение	
Жизнь в почве. Луг и его обитатели (8 часов)				
12	Почва как среда обитания живых существ	1	Практическое занятие. Опыты, наблюдение	
13	Живые существа почвы	1	Практическое занятие. Опыты, наблюдение	
14	Приспособления живых существ почвы к условиям существования	1	Практическое занятие. Опыты, наблюдение	
15	Взаимоотношение живых существ почвы с компонентами неживой природы и друг с другом	1	Практическое занятие. Опыты, наблюдение	
16	Растения и почва	1	Практическое занятие. Опыты, наблюдение	
17	Что растет и кто живет на лугах Челябинской области	1	Практическое занятие. Опыты, наблюдение	
18	Биоценоз луга. Пищевые взаимосвязи в биоценозе луга	1	Практическое занятие. Опыты, наблюдение	
19	Грибы и их роль в биоценозе	1	Практическое занятие. Опыты, наблюдение	
Жизнь в водоемах (8 часов)				

20	Биоценоз водоема. Приспособление организмов к жизни в воде	1	Практическое занятие. Опыты, наблюдение	
21	Взаимоотношения обитателей водной среды с компонентами неживой природы и между собой	1	Практическое занятие. Опыты, наблюдение	
22	Пищевые взаимосвязи в биоценозе водоема	1	Практическое занятие. Опыты, наблюдение	
23	Отношения: хищник – жертва. Закон круга	1	Практическое занятие. Опыты, наблюдение	
24	Сезонный цикл жизни в водоемах Челябинской области	1	Практическое занятие. Опыты, наблюдение	
25	Приспособление животных водоема к жизни в зимних условиях	1	Практическое занятие. Опыты, наблюдение	
26	Водоемы - гидрологические памятники природы Челябинской области	1	Практическое занятие. Опыты, наблюдение	
27	Охрана водоемов Челябинской области. Правила поведения на берегу водоема	1	Практическое занятие. Опыты, наблюдение	
Памятники природы Челябинской области (7 часов)				
28	Мои проекты. Геологические памятники природы: Казарменный гребень, Жукова шишка, Юрма	1	Практическое занятие. Опыты, наблюдение	
29	Мои проекты. Геологические памятники природы: Александровская сопка, пещеры Игнатьевская, Киселевская пещера	1	Практическое занятие. Опыты, наблюдение	

30	Мои проекты. Гидрологические памятники природы: озера Аракуль, Подгорное. Река Аша и Тюлюк	1	Практическое занятие. Опыты, наблюдение	
31	Мои проекты. Гидрологические памятники природы: Урочище «Пороги». Верхнеуральский родник. Клюквенное болото в Кунашакском районе	1	Практическое занятие. Опыты, наблюдение	
32	Мои проекты. Гидрологические памятники природы: Шумный брод в долине реки Тогузак	1	Практическое занятие. Опыты, наблюдение	
33	Мои проекты. Ботанические памятники природы: липовая гора в Ашинском районе, Челябинский городской бор	1	Практическое занятие. Опыты, наблюдение	
34	Мои проекты. Ландшафтные или комплексные памятники природы: Аркаим	1	Практическое занятие. Опыты, наблюдение	
Итого:		34		

4 класс

№ п/п	Наименование раздела, темы	Кол-во часов	Форма проведения занятий	Виды деятельности
Экосистема – ячейка биосферы (16 часов)				
1	Экосистема. Биосфера как самая крупная экосистема Земли	1	Практическое занятие. Опыты, наблюдение	
2	Среда и место обитания. Границы распространения жизни	1	Практическое занятие. Опыты, наблюдение	

3	Сферы Земли. Атмосфера. Гидросфера. Литосфера	1	Практическое занятие. Опыты, наблюдение	
4	Биосфера – сфера жизни	1	Практическое занятие. Опыты, наблюдение	
5	Продолжительность формирования биосферы	1	Практическое занятие. Опыты, наблюдение	
6	Царства живой природы. Биоразнообразие как основа устойчивости экосистем	1	Практическое занятие. Опыты, наблюдение	
7	Экосистемы нашего края	1	Практическое занятие. Опыты, наблюдение	
8	Деление биосферы на природные зоны	1	Практическое занятие. Опыты, наблюдение	
9	Природные зоны Челябинской области	1	Практическое занятие. Опыты, наблюдение	
10	Приспособления живых организмов к существованию в различных природных зонах	1	Практическое занятие. Опыты, наблюдение	
11	Взаимоотношения живых существ с компонентами неживой природы и между собой	1	Практическое занятие. Опыты, наблюдение	
12	Неправомерность деления живых существ на «полезных» и «вредных» Пищевые и непищевые отношения между живыми существами	1	Практическое занятие. Опыты, наблюдение	

13	Прямые и опосредованные отношения в природе	1	Практическое занятие. Опыты, наблюдение	
14	Цикличность природных процессов. Круговорот жизни.	1	Практическое занятие. Опыты, наблюдение	
15	Круговороты как механизм жизнеобеспечения планеты Земля	1	Практическое занятие. Опыты, наблюдение	
16	Продуценты. Консументы. Редуценты. Их роль в круговороте веществ в экосистеме. Экологическая пирамида	1	Практическое занятие. Опыты, наблюдение	
Человек – часть живой природы (18 часов)				
17	Человек как представитель царства животных. Место человека среди других живых организмов	1	Практическое занятие. Опыты, наблюдение	
18	Среда обитания человека и адаптация к ней	1	Практическое занятие. Опыты, наблюдение	
19	Диапазон абиотических условий существования человека	1	Практическое занятие. Опыты, наблюдение	
20	Место обитания и условия существования человека	1	Практическое занятие. Опыты, наблюдение	
21	Жизненный цикл человека	1	Практическое занятие. Опыты, наблюдение	
22	Экологическое прогнозирование. Место человека в пищевых цепях. Человек как одно из звеньев круговорота веществ	1	Практическое занятие. Опыты, наблюдение	

23	Экологическое прогнозирование. Человек как существо социальное Воздействие человека на окружающий мир	1	Практическое занятие. Опыты, наблюдение	
24	Человек как основной преобразующий фактор природы	1	Практическое занятие. Опыты, наблюдение	
25	Классификация природных ресурсов. Исчерпаемые и неисчерпаемые ресурсы. Возобновимые и невозобновимые ресурсы	1	рактическое занятие. Опыты, наблюдение	
26	Время образования каменного угля и торфа. Полезные ископаемые Челябинской области. Объемы запасов и скорость добычи полезных ископаемых	1	Практическое занятие. Опыты, наблюдение	
27	Водные ресурсы и их охрана в нашем крае. Основные направления использования природных ресурсов	1	Практическое занятие. Опыты, наблюдение	
28	Экологическое прогнозирование. Необходимость экономии природных ресурсов	1	Практическое занятие. Опыты, наблюдение	
29	Нарушение связей в природе нашего региона в результате человеческой деятельности	1	Практическое занятие. Опыты, наблюдение	
30	Человек и экологические проблемы. Экологическая проблема как следствие разрушения естественных природных связей	1	Практическое занятие. Опыты, наблюдение	
31	Экологическое прогнозирование. Мусор как вещества, выведенные человеком из естественного круговорота	1	Практическое занятие. Опыты, наблюдение	

32	Мои проекты. Необходимость раздельного сбора мусора в Челябинской области	1	Практическое занятие. Опыты, наблюдение	
33	Мои проекты. Личный вклад каждого человека в решение экологических проблем своего края. «Мысли глобально, действуй локально»	1	Практическое занятие. Опыты, наблюдение	
34	Законы экологии Коммонера	1	Практическое занятие. Опыты, наблюдение	
	Итого:	34 часа		

Мониторинг оценки знаний учебного курса внеурочной деятельности
«Практическая экология для младших школьников»

Оценка знаний и умений учащихся является важным звеном образовательной деятельности, от правильной постановки которой во многом зависит успех обучения.

Во время обучения учеников курсу “Я - гражданин России” используются следующие виды контроля:

1. Повседневное наблюдение за учебной работой учащихся, который позволяет учителю составить представление о том как ведут себя учащиеся на уроках, как они воспринимают и осмысливают изучаемый материал, в какой мере они проявляют сообразительность и самостоятельность практических умений и навыков.

2. Устный опрос - индивидуальный, фронтальный. Учитель ставит учащимся вопросы по содержанию изученного материала и побуждает их к ответам. Этот метод является наиболее распространенным при проверке и оценке знаний.

3. Тесты зачетные или поурочные (рабочие) тесты для текущей оценки знаний учащихся на каждом занятии.

4. Проектная деятельность имеет большое значение, т.к. показывает возможность ученика практически использовать знаний, полученных на занятиях, умение работать индивидуально и в группах (парах), умение представить (презентовать) выполненный проект.