

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «Практическая экология для младших школьников»**

Программа составлена в соответствии с рабочей программой воспитания МБОУ «СОШ №81»

Рабочая программа «Практическая экология для младших школьников» рассчитана на четыре года.

1 класс-33 часов

2 класс-34 часа

3 класс-34 часа

4 класс-34 часа

Итого: 135 часов

### **1. Содержание курса внеурочной деятельности**

#### **Раздел «Мир природы»**

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

Формы занятий: прогулка, проблемное обсуждение и беседа, викторина, фотовыставка. Практическая деятельность: выбор объектов для долгосрочного наблюдения за их изменениями по сезонам года; фотографирование объектов для наблюдения.

#### **Раздел «Осенние события в мире природы»**

Воздух, пар, кристаллы льда, облака перистые, кучевые, слоистые; дождь. Солнечный свет, дерево, кустарник, лист: 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.

**Формы занятий:** экскурсии прогулки, проблемное обсуждение и беседа, игра с ролевыми акцентами об экологических проблемах, практическая работа, коллективно творческое дело, викторины, фотовыставки, выставки.

**Практическая деятельность:** краткосрочные наблюдения за

заявленными объектами живой и неживой природы, выявление взаимосвязей в живой и неживой природе, опыт фотографирования и видеозаписи наблюдаемых объектов ближайшего окружения, сбор природных материалов для наблюдений и опытов.

#### **Раздел «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 улягушек. Золотой и серебряный караси, особенности строения тела, питания и зимовки карасей. Сорока – оседлая птица, особенности строения тела, передвижения, питания и зимовки. Линька животных, следы верей и птиц, особенности питания зверей в зимний период. Обыкновенный иушастый 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.

**Формы занятий:** экскурсии прогулки, проблемное обсуждение и беседа, игра с ролевыми акцентами об экологических проблемах, практическая работа, коллективно творческое дело, викторины, фотовыставки, выставки.

**Практическая деятельность:** краткосрочные наблюдения за

заявленными объектами живой и неживой природы, выявление взаимосвязей в живой и неживой природе, опыт фотографирования и видеозаписи наблюдаемых объектов ближайшего окружения, сбор природных материалов для наблюдений и опытов.

### **Раздел «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 или монницы, особенности их внешнего вида, размножения, питания и цикла жизни. Ласточки – перелётные птицы,

деревенская, береговая и городская

ласточки, особенности строения тела, питание, перелёты, гнездование. Птичий гнёзда, особенности гнезд разных птиц, выбор материала для гнезда и места гнездования грача, синицы, жаворонка, ласточки, чайки.

**Формы занятий:** экскурсии и прогулки, проблемное обсуждение и беседа, игра с ролевыми акцентами об экологических проблемах, практическая работа, коллективно творческое дело, викторины, фотовыставки, выставки.

**Практическая деятельность:** краткосрочные наблюдения за

заявленными объектами живой и неживой природы, выявление взаимосвязей в живой и неживой природе, опыт фотографирования и видеозаписи наблюдаемых объектов ближайшего окружения, сбор природных материалов для наблюдений и

опытов.

### **Раздел «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 на всём земном шаре.

27 сентября – Всемирный день туризма: пропаганда туризма и 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 обитания и охраны природы в целом.

4 октября – Всемирный день защиты животных: многообразие животных в Челябинской области 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, доставка 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 обитателей «дом».

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, лесного хозяйства Челябинской области, способы посадки деревьев и кустарников.

**Формы занятий:** праздник, проблемное обсуждение и беседа, игра с ролевыми акцентами об экологических проблемах, коллективное творческое дело, викторины, конкурсы, фотовыставки, выставки.

**Практическая деятельность:** участие в раздельном сборе мусора, в подкормке птиц, в очистке от мусора ближайшего водоема, в экологических акциях школьного уровня, в посадке деревьев и кустарников на школьном дворе.

2 класс

### **Экология (1 час)**

Законы экологии. Круговорот веществ в природе.

### **Воздух – природное богатство (8 часов)**

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 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 и изменения положения Солнца над Землей в течение дня. Характерные особенности погоды на территории Челябинской области по сезонам. Значение ветров в живой природе.

### **Вода – природное богатство (6 часов)**

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 (7 часов)**

Причины скопления определенных полезных ископаемых Челябинской области и их свойства: песка и глины. Кичигинский карьер в Увельском районе. Южноуральский 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.

### **Взаимосвязь весенних явлений в природе (12 часов)**

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. Взаимосвязь в природе. Изменения в неживой природе, помогающие растениям

пробуждаться от зимнего покоя. Оттаивание почвы,

сок движение, набухание и раскрытие почек, разворачивание листьев. Причины раннего цветения растений.

Раннецветущие растения нашего края. Последовательность

цветения. Операция «Первоцвет». Зависимость температуры тел 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

**Формы организации проведения занятий:** праздник, проблемное обсуждение и

беседа, игра с ролевыми акцентами об экологических проблемах, коллективное творческое дело,

викторины, конкурсы, фотовыставки, выставки; поисковые исследования; общественно-полезные практики.

**Виды деятельности:** (практическая деятельность): участие

в раздельном сборе мусора, в подкормке птиц, в очистке от мусора ближайшего водоема, в экологических акциях школьного уровня, в посадке деревьев в кустарников на школьном дворе; проектная деятельность; социальное творчество

### **3 класс (34ч, 1 час в неделю)**

#### **Природные сообщества родного края – биоценозы (2 часа)**

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.

#### **Лесные обитатели (8 часов)**

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 и птицы из вери 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 –

ярус леса. (Топические и фабрические связи организмов к жизни в сообществе). Лес – ботанический памятник природы Челябинской области. **Жизнь в почве. Луги обитатели (8 часов)**

Почва как среда обитания живых существ. Живые существа почвы. Приспособления живых существ почвы к условиям существования. Взаимоотношения 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. Функциональные взаимосвязи в биоценозе луга (участие насекомых в опылении растений). Грибы и их роль в биоценозе.

### **Жизнь в водоемах (8 часов)**

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 этих условиях. Водоемы – гидрологические памятники природы Челябинской области. Охрана водоемов Челябинской области. Правила поведения на берегу водоема.

### **Памятники природы Челябинской области (8 часов)**

Геологические памятники природы: Казарменный гроб, Жуковашишка, 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

**Формы организации проведения занятий:** праздник, проблемное обсуждение и беседа, игра с ролевыми акцентами об экологических проблемах, коллективно творческое дело, викторины, конкурсы, фотовыставки, выставки; поисковые исследования; общественно-полезные практики.

**Виды деятельности:** (практическая деятельность): участие в раздельном сборе мусора, в подкормке птиц, в очистке от мусора ближайшего водоема, в экологических акциях школьного уровня, в посадке деревьев и кустарников на школьном дворе; проектная деятельность; социальное творчество; игровая; проблемно-ценностное общение.

### **4 класс (34 ч, 1 час в неделю)**

#### **Экосистема – ячейка биосферы (16 часов)**

Экосистема – комплекс, объединяющий организмы и среду их обитания. Биосфера как самая крупная экосистема Земли. Среда 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. Неправомоделение 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 (18 часов)**

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. Искраемые и неискраемые ресурсы. Возобновимые и невозобновимые ресурсы. Время образования каменного угля и торфа. Полезные ископаемые Челябинской области. Объемы запасов и скорость добычи полезных ископаемых. Водные ресурсы и их охрана в нашем крае. Основные направления использования природных ресурсов. Необходимость экономии природных ресурсов. Нарушения 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 раздельного 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».

**Формы организации проведения занятий:** праздник, проблемное обсуждение и беседа, игра с ролевыми акцентом об экологических проблемах, коллективно творческое дело, викторины, конкурсы, фотовыставки, выставки; поисковые исследования; общественно-полезные практики.

**Виды деятельности:** (практическая деятельность): участие в раздельном сборе мусора, в подкормке птиц, в очистке от мусора ближайшего водоема, в экологических акциях школьного уровня, в посадке деревьев и кустарников на школьном дворе; проектная деятельность; социальное творчество; игровая; проблемно-ценностное общение.

## **2. Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности**

Личностные результаты

Личностные результаты освоения программы начального общего образования МБОУ «СОШ №81» отражают готовность обучающихся руководствоваться ценностями и приобретение первоначального опыта деятельности на их основе, в том числе в части

Гражданско-патриотического воспитания:

становление ценностного отношения к своей Родине - России;

осознание своей этнокультурной и российской гражданской идентичности;

сопричастность к прошлому, настоящему и будущему своей страны и родного края;

уважение к своему и другим народам;

первоначальные представления о человеке как члене общества, о правах и ответственности, уважении и достоинстве человека, о нравственно-этических нормах поведения и правилах межличностных отношений.

Духовно-нравственного воспитания:

признание индивидуальности каждого человека;

проявление сопереживания, уважения и доброжелательности;

неприятие любых форм поведения, направленных на причинение физического и морального вреда другим людям.

Эстетического воспитания:

уважительное отношение и интерес к художественной культуре, восприимчивость к разным видам искусства, традициям и творчеству своего и других народов;

стремление к самовыражению в разных видах художественной деятельности.

Физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

соблюдение правил здорового и безопасного (для себя и других людей) образа жизни в окружающей среде (в том числе информационной);

бережное отношение к физическому и психическому здоровью.

Трудового воспитания:

осознание ценности труда в жизни человека и общества, ответственное потребление и бережное отношение к результатам труда, навыки участия в различных видах трудовой деятельности, интерес к различным профессиям.

Экологического воспитания:

бережное отношение к природе;

неприятие действий, приносящих ей вред.

Ценности научного познания:

первоначальные представления о научной картине мира;

познавательные интересы, активность, инициативность, любознательность и самостоятельность в познании

Метапредметные результаты

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

1) базовые логические действия:

сравнивать объекты, устанавливать основания для сравнения, устанавливать аналогии;

объединять части объекта (объекты) по определенному признаку;

определять существенный признак для классификации, классифицировать предложенные объекты;

находить закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях на основе предложенного педагогическим работником алгоритма;

выявлять недостаток информации для решения учебной (практической) задачи на основе предложенного алгоритма;

устанавливать причинно-следственные связи в ситуациях, поддающихся непосредственному наблюдению или знакомых по опыту, делать выводы;

2) базовые исследовательские действия:

определять разрыв между реальным и желательным состоянием объекта (ситуации) на основе предложенных педагогическим работником вопросов;

с помощью педагогического работника формулировать цель, планировать изменения объекта, ситуации;

сравнивать несколько вариантов решения задачи, выбирать наиболее подходящий (на основе предложенных критериев);

проводить по предложенному плану опыт, несложное исследование по установлению особенностей объекта изучения и связей между объектами (часть - целое, причина - следствие);

формулировать выводы и подкреплять их доказательствами на основе результатов проведенного наблюдения (опыта, измерения, классификации, сравнения, исследования);

прогнозировать возможное развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях;

3) работа с информацией:

выбирать источник получения информации;

согласно заданному алгоритму находить в предложенном источнике информацию, представленную в явном виде;

распознавать достоверную и недостоверную информацию самостоятельно или на основании предложенного педагогическим работником способа ее проверки;

соблюдать с помощью взрослых (педагогических работников, родителей (законных представителей) несовершеннолетних обучающихся) правила информационной безопасности при поиске информации в сети Интернет;

анализировать и создавать текстовую, видео, графическую, звуковую, информацию в соответствии с учебной задачей;

самостоятельно создавать схемы, таблицы для представления информации.

Овладение универсальными учебными коммуникативными действиями:

1) общение:

воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в соответствии с целями и условиями общения в знакомой среде;

проявлять уважительное отношение к собеседнику, соблюдать правила ведения диалога и дискуссии;

признавать возможность существования разных точек зрения;

корректно и аргументированно высказывать свое мнение;

строить речевое высказывание в соответствии с поставленной задачей;

создавать устные и письменные тексты (описание, рассуждение, повествование);

готовить небольшие публичные выступления;

подбирать иллюстративный материал (рисунки, фото, плакаты) к тексту выступления;

2) совместная деятельность:

формулировать краткосрочные и долгосрочные цели (индивидуальные с учетом участия в коллективных задачах) в стандартной (типовой) ситуации на основе предложенного формата планирования, распределения промежуточных шагов и сроков;

принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по ее достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;

проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;

ответственно выполнять свою часть работы;



оценивать свой вклад в общий результат;

выполнять совместные проектные задания с опорой на предложенные образцы.

Овладение универсальными учебными регулятивными действиями:

1) самоорганизация:

планировать действия по решению учебной задачи для получения результата;

выстраивать последовательность выбранных действий;

2) самоконтроль:

устанавливать причины успеха/неудач учебной деятельности;

корректировать свои учебные действия для преодоления ошибок

*Предметные результаты* (к концу 1 класса):

- 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 живой природы 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**.
- 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):

- 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 живой природы 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**.
- 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

- по **Челябинской области**.
- 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):*

- 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**.
- 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):*

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

использовать естественнонаучные тексты

### 3. Тематическое планирование

1 класс

№	Кол-во часов	Тема	Цифровые образовательные ресурсы
1	1	Введение	Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
2	13	Осенние явления в жизни природы	Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
3	10	Зимние явления в жизни природы	Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
4	9	Весенние явления в жизни природы	Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов

ИТОГО:33 часа

2 класс

	Тема	Кол-во часов	Цифровые образовательные ресурсы
1	Вводное занятие Зачем изучать экологию	1	Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
2	Раздел ВОЗДУХ	15	Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
3	Раздел ПОЛЕЗНЫЕ ИСКОПАЕМЫЕ. ПОЧВА	17	Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
	ИТОГО:33 часа		

3 класс

№П /П	тема	Кол-вочасов	Цифровые образовательные ресурсы
<b>Раздел:Природные сообщество родного края-биоценозы</b>		2	
1	Биоценоз.Роль живых организмов в биоценозе	1	
2	Биоценозы Челябинской области	1	
<b>Раздел:Лесиего обитатели</b>		9	

3	Биоценоз в лесах Челябинской области	1	
4	Деревья, кустарники и травянистые растения лесного сообщества	1	
5	Роль листа в жизни дерева и кустарника. Фотосинтез. Роль фотосинтеза для жизни на Земле	1	
6	Растения и состав воздуха. Растения как пища для человека и других живых организмов	1	
7	Мхи и лишайники в лесу. Покой в природе. Приспособления растений леса к периоду зимнего покоя	1	
8	Насекомые, паукообразные, птицы и звери лесов Челябинской области	1	
9	Приспособленность животных к жизни в лесу	1	
10	Грибы и их роль в биоценозе леса	1	
11	Этажи леса – ярус леса. Лес – ботанический памятник природы Челябинской области	1	
<b>Раздел: Жизнь в почве. Луги его обитатели</b>		8	
12	Почва как среда обитания живых существ	1	
13	Живые существа почвы	1	
14	Приспособления живых существ почвы к условиям	1	
15	Взаимоотношения живых существ почвы с компонентами неживой природы и друг с другом	1	
16	Растения и почва	1	
17	Что растет и кто живет на лугах Челябинской области	1	
18	Биоценоз луга. Пищевые взаимосвязи в биоценозе луга	1	
19	Грибы и их роль в биоценозе	1	
<b>Раздел: Жизнь в водоемах</b>		8	
20	Биоценоз водоема. Приспособление организмов к жизни в воде	1	

21	Взаимоотношения обитателей водной среды с компонентами неживой природы и между собой	1	
----	--	---	--

2 2	Пищевые взаимосвязи в биоценозе водоема	1
2 3	Отношения: хищник–жертва. Закон круга	1
2 4	Сезонный цикл жизни в водоемах Челябинской области	1
2 5	Приспособление животных в водоемах жизни в зимних условиях	1
2 6	Водоемы–гидрологические памятники природы Челябинской области	1
2 7	Охрана водоемов Челябинской области. Правила поведения на берегу водоема	1
<b>Раздел: Памятники природы Челябинской области</b>		<b>7</b>
2 8	Моипроекты. Геологические памятники природы: Казарменный гробень, Жуковашишка, Юрма	1
2 9	Моипроекты. Геологические памятники природы: Александровская сопка, пещеры Игнатьевская, Киселевская пещера	1
3 0	Моипроекты. Гидрологические памятники природы: озера Аракуль, Подгорное. Река Аша и Тюлюк	1
3 1	Моипроекты. Гидрологические памятники природы: Урочище «Пороги». Верхнеуральский родник. Ключевное болото в Кунашакском районе	1
3 2	Моипроекты. Гидрологические памятники природы: Шумный брод в долине реки Тогуза	1
3 3	Моипроекты. Ботанические памятники природы: липовая гора в Ашинском районе, Челябинский городской бор	1
3 4	Моипроекты. Ландшафтные или комплексные памятники природы: Аркаим	1
	Итого:	34
<b>4 класс</b>		
Н П / П	Наименование раздела, тема	Кол-во часов
<b>Раздел: Экосистема–ячейка биосферы</b>		<b>16</b>
1	Экосистема. Биосфера как самая крупная экосистема Земли	1

2	Средаи местообитания. Границы распространения жизни	1
3	Сферы Земли. Атмосфера. Гидросфера. Литосфера	1
4	Биосфера – сфера жизни	1
5	Продолжительность формирования биосферы	1
6	Царства живой природы. Биоразнообразие как основа устойчивости экосистем	1
7	Экосистемы нашего края	1
8	Деление биосферы на природные зоны	1
9	Природные зоны Челябинской области	1
10	Приспособления живых организмов к существованию в различных природных зонах	1
11	Взаимоотношения живых существ с компонентами неживой природы и между собой	1
12	Неправомерность деления живых существ на «полезных» и «вредных». Пищевые и непищевые отношения между живыми существами	1
13	Прямые и опосредованные отношения в природе	1
14	Цикличность природных процессов. Круговорот жизни.	1

15	Круговороты как механизм жизнеобеспечения планеты Земля	1
16	Продуценты. Консументы. Редуценты. Их роль в круговороте веществ в экосистеме. Экологическая пирамида	1
<b>Раздел: Человек – часть живой природы</b>		<b>18</b>
17	Человек как представитель царства животных. Место человека среди других живых организмов	1
18	Среда обитания человека и адаптация к ней	1
19	Диапазон биотических условий существования человека	1
20	Местообитания и условия существования человека	1
21	Жизненный цикл человека	1
22	Экологическое прогнозирование. Место человека в пищевых цепях. Человек как одно из звеньев в круговороте веществ	1
23	Экологическое прогнозирование. Человек как существо социальное Воздействие человека на окружающий мир	1
24	Человек как основной преобразующий фактор природы	1
25	Классификация природных ресурсов. Искраемые и неискраемые	1



	ресурсы. Возобновимые и невозобновимые ресурсы	
26	Время образования каменного угля торфа. Полезные ископаемые Челябинской области. Объемы запасов и скорость добычи полезных ископаемых	1
27	Водные ресурсы и их охрана в нашем крае. Основные направления использования природных ресурсов	1
28	Экологическое прогнозирование. Необходимость экономии природных ресурсов	1
29	Нарушение связей в природе нашего региона в результате человеческой деятельности	1
30	Человек и экологические проблемы. Экологическая проблема как следствие разрушения естественных природных связей	1
31	Экологическое прогнозирование. Мусор как вещества, выведенные человеком из естественного круговорота	1
32	Мои проекты. Необходимость раздельного сбора мусора в Челябинской области	1
33	Мои проекты. Личный вклад каждого человека в решение экологических проблем своего края. «Мысли глобально, действуй локально»	1
34	Законы экологии Коммонера	1
	Итого:	34

Для определения текущей оценки достижения планируемых результатов у обучающихся по междисциплинарной программе «Формирование универсальных учебных действий» вполне достаточно для выявления динамики достижения заполнять диагностические карты в конце каждой учебной четверти на основе наблюдений. Основным объектом оценки метапредметных результатов служит сформированность у обучающегося регулятивных, универсальных коммуникативных и познавательных е. таких умственных действий обучающихся, действий, т. которые направлены на анализ и управление своей познавательной деятельностью. Наблюдения проводит учитель ведущий курс. Свои наблюдения учитель фиксирует в карте наблюдений по итогам каждой учебной четверти. Промежуточная аттестация выставляется по итогам текущего контроля (как среднее арифметическое текущих, фиксирующих достижение учащимся планируемых

