

КОМИТЕТ ПО ДЕЛАМ ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА ЧЕЛЯБИНСКА  
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №32 Г. ЧЕЛЯБИНСКА»  
454139, г. Челябинск, ул. Новороссийская, д.27  
тел./факс: 8(351)253-85-94, e-mail: school\_32@inbox.ru  
website: <http://mou32.chel-edu.ru>

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
«ПРАКТИЧЕСКАЯ ЭКОЛОГИЯ»  
1-4 КЛАССЫ

Челябинск, 2023

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Практическая экология для младших школьников» разработана в соответствии с Программой воспитания лица и с учётом национальных, региональных и этнокультурных особенностей. Курс внеурочной деятельности «Практическая экология» для 1-4 классов разработан в инвариантной части плана внеурочной деятельности Программы НОО и направлен на углублённое изучение учебного предмета «Окружающий мир» и на формирование функциональной грамотности.

**Главной задачей** курса практической экологии является привитие обучающимся чувства восхищения природой ближайшего окружения через умение её наблюдать и познавать. Изучение природы родного края ведётся согласно правилу «от неживого – к живому». Курс помогает достигнуть уровень образованности, предполагающий способность решать жизненные задачи в различных ее сферах, в том числе как способность человека вступать в отношения с внешней средой, максимально быстро адаптироваться и функционировать в ней. Функционально грамотная личность - это личность, свободно ориентирующаяся в окружающем его мире, действующая в соответствии с ценностями, интересами, ожиданиями общества. Такой человек самостоятелен, инициативен, готов обучаться всю свою жизнь, способен принимать нестандартные решения, уверенно выбирает свой профессиональный путь. А также: умение легко адаптироваться в любом социуме; умение находить компромиссы, поскольку жить среди людей - значит постоянно искать новые решения; отличное владение устной и письменной речью для успешного взаимодействия с окружающими; отличное владение информационными технологиями.

Срок реализации курса внеурочной деятельности «Практическая экология» – 4 года. В 1 классе – 33 часа, во 2-4 классах – по 34 часа (по 1ч в неделю). Всего 135ч за четыре года обучения.

## СОДЕРЖАНИЕ КУРСА «ПРАКТИЧЕСКАЯ ЭКОЛОГИЯ»

Содержание курса внеурочной деятельности «Практическая экология» строится согласно принципу практической направленности обучения. На основе наблюдений за окружающими природными объектами дети убеждаются, что в природе всё взаимосвязано и нарушение этих связей приводит к непоправимым экологическим последствиям. Краеведение-источник экологического образования младших школьников.

### 1 КЛАСС (33ч)

#### **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: 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.

**Формы занятий:** экскурсии и прогулки, проблемное обсуждение и беседа, игра с ролевым акцентом об экологических проблемах, практическая работа, коллективное 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 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.

**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 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.

**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 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 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 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.

**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 (34ч)**

### **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 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 (6 часов)**

Свойства и состояния воды. Свойства снега и льда и их экологическое значение. Вода — наиболее важная часть живых организмов, главный растворитель питательных веществ. Водоёмы 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 особые 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.

### **Взаимосвязи 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. 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

**Формы организации проведения занятий:** праздник, проблемное обсуждение и беседа, игра с ролевым акцентом 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 и кустарников на школьном дворе; проектная деятельность; социальное творчество.

## **3 КЛАСС (34 ч)**

### **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.

### **Лес и его 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, 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.). Колочки 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 (8 часов)**

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. 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 зимних 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 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.

**Формы организации проведения занятий:** праздник, проблемное обсуждение и беседа, игра с ролевым акцентом о 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 и кустарников на школьном дворе; проектная деятельность; социальное творчество; игровая; проблемно-ценностное общение.

## **4 КЛАСС (34 ч)**

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

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 (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. 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 и 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 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 ролевым акцентом об экологических проблемах; коллективное творческое дело; проект; викторины; конкурсы; фотовыставки; выставки; поисковые исследования; общественно- полезные практики; соревнование.

**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.

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

В результате реализации рабочей программы курса внеурочной деятельности при получении начального общего образования у обучающихся будут сформированы личностные планируемые результаты, регулятивные, познавательные и коммуникативные универсальные учебные действия как основа умения учиться.

### **ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Личностные результаты освоения курса «Практическая экология» характеризуют готовность обучающихся руководствоваться традиционными российскими социокультурными и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения и должны отражать приобретение первоначального опыта деятельности обучающихся, в части:

#### *Гражданско-патриотического воспитания:*

- становление ценностного отношения к своей Родине — России;
- понимание особой роли многонациональной России в современном мире;
- осознание своей этнокультурной и российской гражданской идентичности, принадлежности к российскому народу, к своей национальной общности;
- сопричастность к прошлому, настоящему и будущему своей страны и родного края;
- проявление интереса к истории и многонациональной культуре своей страны, уважения к своему и другим народам;
- первоначальные представления о человеке как члене общества, осознание прав и ответственности человека как члена общества.

#### *Духовно-нравственного воспитания:*

- проявление культуры общения, уважительного отношения к людям, их взглядам, признанию их индивидуальности;
- принятие существующих в обществе нравственно-этических норм поведения и правил межличностных отношений, которые строятся на проявлении гуманизма, сопереживания, уважения и доброжелательности;
- применение правил совместной деятельности, проявление способности договариваться, неприятие любых форм поведения, направленных на причинение физического и морального вреда другим людям.

#### *Эстетического воспитания:*

- понимание особой роли России в развитии общемировой художественной культуры, проявление уважительного отношения, восприимчивости и интереса к разным видам искусства, традициям и творчеству своего и других народов;
- использование полученных знаний в продуктивной и преобразующей деятельности, в разных видах художественной деятельности.

#### *Физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:*

- соблюдение правил организации здорового и безопасного (для себя и других людей) образа жизни; выполнение правил безопасного поведения в окружающей среде (в том числе информационной);
- приобретение опыта эмоционального отношения к среде обитания, бережное отношение к физическому и психическому здоровью.

#### *Трудового воспитания:*

- осознание ценности трудовой деятельности 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:*

- осознание роли человека в природе и обществе, принятие экологических норм поведения, бережного отношения к природе, неприятие действий, приносящих ей вред.

#### **Ценности научного познания:**

- ориентация в деятельности на первоначальные представления о научной картине мира;
- осознание ценности познания, проявление познавательного интереса, активности, инициативности, любознательности и самостоятельности в обогащении своих знаний, в том числе с использованием различных информационных средств.

## **МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

#### **Познавательные универсальные учебные действия:**

#### **Базовые логические действия:**

- понимать целостность окружающего мира (взаимосвязь природной и социальной среды обитания), проявлять способность ориентироваться в изменяющейся действительности;
- на основе наблюдений доступных объектов окружающего мира устанавливать связи и

зависимости между объектами (часть — целое; причина — следствие; изменения во времени и в пространстве);

- сравнивать объекты окружающего мира, устанавливать основания для сравнения, устанавливать аналогии;
- объединять части объекта (объекты) по определённому признаку;
- определять существенный признак для классификации, классифицировать предложенные объекты;
- находить закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях на основе предложенного алгоритма;
- выявлять недостаток информации для решения учебной (практической) задачи на основе предложенного алгоритма.

#### **Базовые исследовательские действия:**

- проводить (по предложенному и самостоятельно составленному плану или выдвинутому предположению) наблюдения, несложные опыты; проявлять интерес к экспериментам, проводимым под руководством учителя;
- определять разницу между реальным и желательным состоянием объекта (ситуации) на основе предложенных вопросов;
- формулировать с помощью учителя цель предстоящей работы, прогнозировать возможное развитие процессов, событий и последствия в аналогичных или сходных ситуациях;
- моделировать ситуации на основе изученного материала о связях в природе (живая и неживая природа, цепи питания; природные зоны), а также в социуме (лента времени; поведение и его последствия; коллективный труд и его результаты и др.);
- 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 проведённого наблюдения (опыта, измерения, исследования).

#### **Работа с информацией:**

- использовать различные источники для поиска информации, выбирать источник получения информации с учётом учебной задачи;
- согласно заданному алгоритму находить в предложенном источнике информацию, представленную в явном виде;
- распознавать достоверную и недостоверную информацию самостоятельно или на основе предложенного учителем способа её проверки;
- находить и использовать для решения учебных задач текстовую, графическую, аудиовизуальную информацию;
- читать и интерпретировать графически представленную информацию (схему, таблицу, иллюстрацию);
- соблюдать правила информационной безопасности в условиях контролируемого доступа в Интернет (с помощью учителя);
- анализировать и создавать текстовую, видео-, графическую, звуковую информацию в соответствии с учебной задачей;
- фиксировать полученные результаты в текстовой форме (отчёт, выступление, высказывание) и графическом виде (рисунок, схема, диаграмма).

#### **Коммуникативные универсальные учебные действия:**

- в процессе диалогов задавать вопросы, высказывать суждения, оценивать выступления участников;
- признавать возможность существования разных точек зрения; корректно и аргументированно высказывать своё мнение; приводить доказательства своей правоты;
- соблюдать правила ведения диалога и дискуссии; проявлять уважительное отношение к собеседнику;
- использовать смысловое чтение для определения темы, главной мысли текста о природе,

- социальной жизни, взаимоотношениях и поступках людей;
- создавать устные и письменные тексты (описание, рассуждение, повествование);
- конструировать обобщения и выводы на основе полученных результатов наблюдений и опытной работы, подкреплять их доказательствами;
- находить ошибки и восстанавливать деформированный текст об изученных объектах и явлениях природы, событиях социальной жизни;
- готовить небольшие публичные выступления с возможной презентацией (текст, рисунки, фото, плакаты и др.) к тексту выступления.

### **Регулятивные универсальные учебные действия:**

#### *Самоорганизация:*

- планировать самостоятельно или с небольшой помощью учителя действия по решению учебной задачи;
- выстраивать последовательность выбранных действий и операций.

#### *Самоконтроль:*

- осуществлять контроль процесса и результата своей деятельности;
- находить ошибки в своей работе и устанавливать их причины; корректировать свои действия при необходимости (с небольшой помощью учителя);
- предвидеть возможность возникновения трудностей и ошибок, предусматривать способы их предупреждения, в том числе в житейских ситуациях, опасных для здоровья и жизни.

#### *Самооценка:*

- объективно оценивать результаты своей деятельности, соотносить свою оценку с оценкой учителя;
- оценивать целесообразность выбранных способов действия, при необходимости корректировать их.

### **Совместная деятельность:**

- понимать значение коллективной деятельности для успешного решения учебной (практической) задачи; активно участвовать в формулировании краткосрочных и долгосрочных целей совместной деятельности (на основе изученного материала по окружающему миру);
- коллективно строить действия по достижению общей цели: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;
- проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;
- выполнять правила совместной деятельности: справедливо распределять и оценивать работу каждого участника; считаться с наличием разных мнений; не допускать конфликтов, при их возникновении мирно разрешать без участия взрослого;

ответственно выполнять свою часть работы.

### **Личностные результаты:**

#### **1 КЛАСС**

- 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;
- сформированность установки на принятие ценности природного мира родного края;
- сформированность установки на безопасный, здоровый образ жизни;
- наличие мотивации и готовности следовать нормам природоохранного поведения.

## **2 КЛАСС**

- 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.

## **3 КЛАСС**

- 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.

## **4 КЛАСС**

- 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):**

- 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;
- 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;
- сформированность умений формулировать собственное мнение. Метапредметные результаты (к концу 2 класса): обучающийся научится:

#### **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, устанавливать 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 и 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**

### **1 класс**

Обучающийся научится:

- узнавать изученные объекты и явления живой и неживой природы; обнаруживать простейшие взаимосвязи между живой и неживой природой;
- использовать взаимосвязи в живой природе для объяснения необходимости бережного отношения к природе;
- 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 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.

### **2 класс**

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.

### **3 класс**

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.

#### 4 класс

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.

Объектом изучения курса являются разнообразные взаимосвязи в окружающем мире. В процессе познания природы как целостного реального окружения требуется его осмысленное расчленение на отдельные компоненты, объекты. В качестве таких объектов рассматриваются тела живой и неживой природы из ближайшего окружения младших школьников.

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

Рабочая программа сформирована с учетом рабочей программы воспитания.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ  
1 КЛАСС**

№ п/п	Темы	Основное содержание	Основные виды деятельности обучающихся
<b>Мир природы (2 ч)</b>			
1	Зачем изучать изменения в природе родного края.	<p>Планета Земля, Челябинская область, природа, природные явления, экология.</p> <p>Особенности сезонных изменений в природе родного края.</p> <p>Основные признаки и приметы четырех времен года своего края.</p> <p>Работа с рисунками, учебником, развивать познавательную и мыслительную активность, развивать связную речь.</p> <p>Устанавливать изменения живой и неживой природы родного края.</p> <p>Изучение природы. Знакомство с наукой «Экология». Зачем изучать изменения в природе родного края (экскурсия в природу).</p> <p>Экологический календарь, для чего он нужен?</p>	<p>Выбор объектов для долгосрочного наблюдения за их изменениями по сезонам года.</p> <p>Фотографирование объектов для наблюдения.</p>
2	Экологический календарь: для чего он нужен? Праздник	<p>Знать понятие экологического календаря, называть праздники.</p> <p>Понимать значение праздников для экологии.</p>	
<b>Осенние события в мире природы (12 ч)</b>			
3	Экологический календарь:	<p>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.</p>	<p>Краткосрочные наблюдения за явлениями и объектами живой и неживой природы.</p> <p>Выявление взаимосвязей в живой и неживой природе.</p>

	27 сентября – Всемирный день туризма. Праздник	Участие в проведении дня туризма: экскурсия с элементами похода.		
4	Экологический календарь: 1 октября – Международные дни наблюдения птиц. Праздник	1 октября – Международные дни наблюдения птиц: привлечение внимания к миру птиц, к проблемам сохранения мест их обитания и охраны природы в целом. Участие в подкормке птиц, изготовлении кормушек.	Фотографирования и видеозаписи наблюдаемых объектов ближайшего окружения. Сбор природных материалов для наблюдений и опытов.	
5	Какими бывают облака и дожди осенью	Различать природные объекты и изделия (искусственные предметы), характеризовать их отличительные свойства.		
6	Экологический календарь: 4 октября – Всемирный день Защиты животных. Праздник	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. Участие в защите животных.		
7	Почему осенью листья разноцветные	Участие в подборе материала к выставке		
8	Зачем берёзы листья сбрасывают	Использовать материал, подготовленный с помощью взрослых.		
9	Экологический календарь: 26 октября – Международный день бумаги. Праздник	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. Различать и анализировать информацию, полученную в ходе наблюдений, чтения, работы с иллюстрациями.		
10	Что сирень в почках заготовила	Различать и анализировать информацию, полученную в ходе наблюдений, чтения, работы с иллюстрациями.		

11	Учимся разделять мусор	Участие в раздельном сборе мусора.	
12	Что божьи коровки осенью делают	Различать и анализировать информацию, полученную в ходе наблюдений, чтения, работы с иллюстрациями.	
13	Экологический календарь: 12 ноября – Синичкин календарь. Праздник	12 ноября – Синичкин день: представление об отличиях в поведении зимующих и кочующих птиц нашей местности, способы подкормки зимующих птиц родного края. Участие в подкормке птиц, изготовлении кормушек.	
14	Почему утки улетели	Различать растения и животных, используя информацию, полученную в ходе наблюдений, чтения, работы с иллюстрациями.	
<b>Зимние события в мире природы (10 ч)</b>			
15	Про снежинки и снежную крупу	Наблюдать объекты и явления природы, характеризовать их особенности	Краткосрочные наблюдения за явлениями и объектами живой и неживой природы. Выявление взаимосвязей в живой и неживой природе. Фотографирования и видеозаписи наблюдаемых объектов ближайшего окружения. Сбор природных материалов для наблюдений и опытов.
16	Почему сосна хвоинки не сбросила	Различать и анализировать информацию, полученную в ходе наблюдений, чтения, работы с иллюстрациями.	
17	Что берёза на снег разбросала	Читать и пересказывать тексты на изучаемые темы.	
18	Можно ли зимой «разбудить» дерево	Различать и анализировать информацию, полученную в ходе наблюдений, чтения, Работы с иллюстрациями.	
19	Где зимуют лягушки	Использовать материал, подготовленный с помощью взрослых.	
20	Почему карасю холод не страшен	Наблюдать объекты и явления природы, характеризовать их особенности.	
21	Как сороки зимуют	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	Различать и анализировать информацию, полученную в ходе наблюдений, чтения, работы с иллюстрациями.	
23	Почему зимой ежа не встретишь	Использовать материал, подготовленный с помощью взрослых.	
24	Как синичка зиму провожает	Участие в подборе материала к выставке.	
<b>Весенние события в мире природы (9 ч)</b>			
25	Экологический календарь: 14 марта – Международный день рек	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.	Краткосрочные наблюдения за явлениями и объектами живой и неживой природы. Выявление взаимосвязей в живой и неживой природе. Фотографирования и видеозаписи наблюдаемых объектов ближайшего окружения. Сбор природных материалов для наблюдений и опытов.
26	Как узнать о приходе весны	Участие в очистке от мусора ближайшего водоема.	
27	Экологический календарь: 20 марта – День Земли. Праздник	20 марта – День Земли: способы охраны обитателей живой природы, экологические акции, планета как общий «дом». Различать и анализировать информацию, полученную в ходе наблюдений, чтения, работы с иллюстрациями.	
28	Чья жизнь была под снегом	Участие в очистке от мусора ближайшей территории.	
29	Какие превращения ждут бабочку	Сравнивать и различать животных и растения разных природных сообществ.	
30	Откуда прилетели ласточки	Наблюдать объекты и явления природы, характеризовать их особенности.	
31	Экологический	1 апреля – Международный день птиц: видовое разнообразие	

	календарь: 1 апреля – Международный день птиц. Праздник	птиц, перелетные птицы Челябинской области, жизнь птиц в весенний период. Различать и анализировать информацию, полученную в ходе наблюдений, чтения, работы с иллюстрациями.	
32	Из чего птицы гнезда строят	Участие в подкормке птиц, изготовлении скворечников.	
33	Экологический календарь: 13 мая – Всероссийский день посадки леса	13 мая – Всероссийский день посадки леса: проблемы сохранения, восстановления и приумножения лесных богатств, лесные хозяйства Челябинской области, способы посадки деревьев и кустарников. Участие в посадке деревьев на пришкольном участке. Различать и анализировать информацию, полученную в ходе наблюдений, чтения, работы с иллюстрациями.	

## 2 КЛАСС

№ п/п	Темы	Основное содержание	Основные виды деятельности обучающихся
1	Вводное занятие: «Зачем изучать экологию»	Законы экологии. Круговорот веществ в природе.	Наблюдения.
<b>Воздух – природное богатство (8ч)</b>			
2	Экскурсия «Золотая осень»	Высота солнца, температура воздуха и почвы, осадки, жизнь растений и животных осенью. Взаимосвязи в природе. Роль воздуха в жизни растений и животных: дыхание, среда обитания, опыление, перенос плодов и семян. Роль воздуха в жизни человека. Легкие человека, кислород, углекислый газ. Растения-легкие нашей планеты. Загрязняющие вещества воздуха. Бактерии и вирусы-источники инфекции. Эпидемии,	Выбор объектов для долгосрочного наблюдения за их изменениями по сезонам года. Фотографирование объектов для наблюдения.
3	Зачем нужен воздух		
4	Почему воздух должен быть чистым		
5	Как помочь воздушной среде наших городов и сел		
6	Что такое погода		

7	Экскурсия «Глубокая осень»	передающиеся воздушно-капельным путём. Медицинская маска, респиратор, мытьё рук, социальная дистанция- защита от заражения.	
8	Можно ли предсказать погоду	Источники загрязнения воздуха в окружающей среде. Смог.	
9	Определяем скорость ветра	Сохранение чистоты воздуха: экотранспорт, электромобили, газовое оборудование, очистные фильтры, совершенствование производственных процессов, регулярный мониторинг загрязнения воздуха. Погодные явления: температура воздуха, облачность, осадки, ветер. Термометр, флюгер. Изменение положения Солнца над Землёй в течение дня. Признаки ненастной и ясной погоды. Народные приметы погоды. Ветер - движение воздуха. Значение ветра в природе. Сила ветра в баллах. Высота солнца, температура воздуха почвы, осадки, жизнь растений и животных глубокой осенью. Взаимосвязи в природе.	
<b>Вода – природное богатство (6ч)</b>			
10	Почему воду называют удивительным веществом природы	Свойства воды. Три состояния воды. Свойства снега и льда и их экологическое значение. Вода – наиболее важная часть живых организмов, это главный растворитель питательных веществ.	Краткосрочные наблюдения за заявленными объектами живой и неживой природы. Выявление взаимосвязей в живой и неживой природе. Фотографирования и видеозаписи наблюдаемых объектов ближайшего окружения. Сбор природных материалов для наблюдений и опытов.
11	Какая вода нужна человеку	Углекислый газ, сахар, кислота в газированных напитках. Кальций костей. Вред сладких газированных напитков.	
12	Как вода становится питьевой	Водоохранилища Челябинской области - Аргазинское, Шершнёвское. Колодцы и скважины. Фильтрация воды.	
13	Как экономить питьевую воду	Водоёмы Челябинской области-источники питьевой воды. Бытовая потеря воды. Счетчик воды. Коммунальные услуги.	
14	Как вода формировала уникальную поверхность Челябинской области	Южный Урал. Равнины и горы. Великое Пермское море. Известняк. Игнатьевская пещера, Устиновские известняки на реке Миасс- памятники природы Челябинской области. Гора Юрма. Каменная река на Таганае. Высота солнца, температура воздуха и почвы, осадки, жизнь	

15	Зимняя экскурсия	растений и животных зимой. Взаимосвязи в природе.	
<b>Про почву и подземные богатства (7ч)</b>			
16	Почему появились экологические праздники. Экологический календарь: 11 января – День заповедников и национальных парков.	Полезные ископаемые Челябинской области. Свойства песка и глины. Кичигинский карьер в Увельском районе. Южноуральский фарфоровый завод. Коркинский карьер. Происхождение угля. Древовидные папоротники. Свойства угля. Мраморный карьер в Коелге. Изделия из мрамора. Свойства известняка и мрамора. Великое Пермское море. Биогенное происхождение известняков.	Краткосрочные наблюдения за заявленными объектами живой и неживой природы. Выявление взаимосвязей в живой и неживой природе. Фотографирования и видеозаписи наблюдаемых объектов ближайшего окружения. Сбор природных материалов для наблюдений и опытов.
17	Какие богатства оказались под землёй	Плодородие почвы-способность поддерживать жизнь растений. Состав почвы. Образование перегноя. Роль бактерий в образовании солей.	
18	Какие тайны хранят запасы угля	Что растение берет из почвы. Правила ухода за комнатными растениями.	
19	Почему в нашей области добывают мрамор	Почва-дом для животных. Почвы Челябинской области. Почва-главное богатство планеты. Роль живых организмов в образовании почвы. Причины разрушения почвенного покрова. Высадка растений для укрепления почвы. Охрана почв нашего края.	
20	Что такое почва		
21	Какую роль играет почва в природе		
22	Как беречь почву	Солнце-главная причина наступления весенних изменений в природе. Изменение высота Солнца и продолжительности дня и ночи весной. Потепление, таяние снега, проталины, ледоход, появление растений и насекомых. Прилет грачей - признак наступления ранней весны. Высота солнца, температура воздуха и почвы, осадки, жизнь растений и животных ранней весной. Взаимосвязи в природе. Весна на Южном Урале. Наблюдения за погодой. Условные обозначения облачности, осадков, температуры, ветра. Наблюдения за таянием снега, последним снегопадом, дождём, ледоходом, состоянием почвы. Зимний покой растений. Хранение питательных веществ. Изменения в неживой природе, помогающие растениям пробуждаться от зимнего покоя. Оттаивание почвы, сокодвигение,	

		<p>набухание и раскрытие почек, развёртывание листьев.</p> <p>Причины раннего цветения растений- влажная почва, освещённость солнцем, хранение запаса питательных веществ в корневищах, клубнях, луковицах. Раннецветущие растения нашего края: мать-и-мачеха, прострел, адонис фиалка. Последовательность цветения. Операция «Первоцвет».</p> <p>Зависимость температуры тела насекомых от температуры воздуха. Зимнее оцепенение. Особенности зимовки муравьёв, ос, бабочек, божьих коровок, короедов, кузнечиков. Последовательность появления насекомых весной. Клещ - паукообразное животное.</p> <p>Перелетные птицы и причины их отлета. Последовательность возвращения скворца, утки, чайки, коршуна, ласточки, иволги, кукушки, соловья. Гнездо грача.</p> <p>Экологический календарь и причины его создания. «Международный день птиц» Скворечник.</p> <p>Высота солнца, температура воздуха и почвы, осадки, жизнь растений и животных весной.</p> <p>Взаимосвязи в природе.</p>	
<b>«Весна в природе» (12ч)</b>			
23	Какие изменения происходят весной в природе	Весна на Южном Урале.	<p>Участие в раздельном сборе мусора.</p> <p>Участие в подкормке птиц.</p> <p>Участие:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• в очистке от мусора ближайшего водоема,</li> <li>• в экологических акциях школьного уровня,</li> <li>• в посадке деревьев и кустарников на школьном дворе.</li> </ul> <p>Проектная деятельность; социальное творчество.</p>
24	За какими явлениями в неживой природе наблюдают весной	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.	
25	Экскурсия «Ранняя весна»	Зависимость температуры воздуха от высоты солнца; влияние температуры на осадки, состояние водоемов и почвы.	
26	Экологический праздник: 1 апреля - «Международный день птиц»	Влияние неживой природы на жизнь растений и животных ранней весной. Взаимосвязи в природе. Изменения в неживой природе, помогающие растениям	

27	Как весной наблюдать за жизнью растений	пробуждаться от зимнего покоя.	
28	Какие травянистые растения зацветают первыми	Оттаивание почвы, сокодвижение, набухание и раскрытие почек, разветвление листьев. Причины раннего цветения растений. Раннецветущие растения нашего края. Последовательность цветения.	
29	Экологический календарь: 19 апреля – день подснежника	Операция «Первоцвет». Зависимость температуры тела насекомых от температуры воздуха. Последовательность появления насекомых весной.	
30	Экскурсия «Зеленая весна»	Последовательность возвращения скворца, утки, чайки, коршуна, ласточки, иволги, кукушки, соловья.	
31	Где «зимовали» насекомые	Экологический календарь и причины его создания. Объекты всемирного наследия.	
32	Экологический праздник 3 мая – День Солнца	11 января – День заповедников и национальных парков. Экологическая роль заповедников, национальных парков, ботанических садов, дендрариев. Ильменский заповедник.	
33	Когда прилетают перелетные птицы	Национальный парк «Зюраткуль». 19 апреля – День подснежника.	
34	Экскурсия «Предлетье»	3 мая – День Солнца	

### 3 КЛАСС

№ п/п	Темы	Основное содержание	Основные виды деятельности обучающихся
<b>Природные сообщества родного края – биоценоз (2ч)</b>			
1	Биоценоз. Роль живых организмов в биоценозе	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	
2	Биоценозы Челябинской области		
<b>Лес и его обитатели (8ч)</b>			

3	Биоценоз в лесах Челябинской области	Что растет и кто живет в лесах Челябинской области.	Проектная деятельность. Социальное творчество. Игровая. Проблемно-ценностное общение.
4	Деревья, кустарники и травянистые растения лесного сообщества	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.	
5	Роль листа в жизни дерева и кустарника. Фотосинтез. Роль фотосинтеза для жизни на Земле	Фотосинтез как процесс превращения солнечной энергии в органическое вещество. Роль фотосинтеза для жизни на Земле. Уникальная роль растений в экосистеме леса.	
6	Растения и состав воздуха. Растения как пища для человека и других живых организмов	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.	
7	Мхи и лишайники в лесу. Покой в природе. Приспособления растений леса к периоду зимнего покоя	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.).	
8	Насекомые, паукообразные, птицы и звери лесов Челябинской области	Колючки и угрозы. (Биоразнообразие. Приспособление живых существ к жизни.). Грибы и их роль в биоценозе леса.	
9	Приспособленность животных к жизни в лесу	Этажи леса- ярусы леса. (Топические и фабрические связи организмов к жизни в сообществе).	
10	Грибы и их роль в биоценозе леса	Лес–ботанический памятник природы Челябинской области.	

**Жизнь в почве. Луг и его обитатели (8ч)**

11	Почва как среда обитания живых существ существования	<p>Почва как среда обитания живых существ. Живые существа почвы.</p> <p>Приспособления живых существ почвы к условиям существования.</p> <p>Взаимоотношение живых существ почвы с компонентами неживой природы и друг с другом.</p> <p>Растения и почва. Что растет и кто живет на лугах Челябинской области.</p> <p>Биоценоз луга. Пищевые взаимосвязи в биоценозе луга.</p> <p>Отношения: хищник–жертва.</p> <p>Форические взаимосвязи в биоценозе луга (участие насекомых в опылении растений).</p> <p>Грибы и их роль в биоценозе.</p>	<p>Проектная деятельность.</p> <p>Социальное творчество.</p> <p>Игровая.</p> <p>Проблемно-ценностное общение.</p>
12	Живые существа почвы		
13	Приспособления живых существ почвы к условиям		
14	Взаимоотношение живых существ почвы с компонентами неживой природы и друг с другом		
15	Растения и почва		
16	Что растет и кто живет на лугах Челябинской области		
17	Биоценоз луга. Пищевые взаимосвязи в биоценозе луга		
18	Грибы и их роль в биоценозе		

**Жизнь в водоемах (8ч)**

19	Биоценоз водоема. Приспособление организмов к жизни в воде	Что растет и кто живет в водоемах Челябинской области. Биоценоз водоема.	Проектная деятельность. Социальное творчество. Игровая. Проблемно-ценностное общение.
20	Взаимоотношения обитателей водной среды с компонентами неживой природы и между собой	Приспособление организмов к жизни в воде. Взаимоотношения обитателей водной среды с компонентами неживой природы и между собой. Пищевые взаимосвязи в биоценозе водоема.	
21	Пищевые взаимосвязи в биоценозе водоема	Отношения: хищник–жертва.	
22	Отношения: хищник – жертва Закон круга	Закон круга. (Цикличность природных процессов).	
23	Сезонный цикл жизни в водоемах Челябинской области	Сезонный цикл природы Челябинской области.	
24	Приспособление животных водоема к жизни в зимних условиях	Приспособление животных водоема к жизни в зимних условиях. Водоемы- гидрологические памятники природы Челябинской области.	
25	Водоемы - гидрологические памятники природы Челябинской области	Охрана водоемов Челябинской области. Правила поведения на берегу водоема	
26	Охрана водоемов Челябинской области. Правила поведения на берегу водоема		

**Памятники природы Челябинской области (8ч)**

27	Мои проекты. Геологические памятники природы: Казарменный гребень, Жукова шишка, Юрма	Геологические памятники природы: Казарменный гребень, Жукова шишка, Юрма, Александровская сопка, пещеры Игнатьевская, Киселевская пещера.  Гидрологические памятники природы: озера Аракуль, Подгорное. Река Аша и Тюлюк.	Проектная деятельность.  Социальное творчество.  Игровая.  Проблемно-ценностное общение.
28	Мои проекты. Геологические памятники природы: Александровская сопка, пещеры Игнатьевская, Киселевская пещера	Урочище «Пороги».  Верхнеуральский родник.  Клюквенное болото в Кунашакском районе.	
29	Мои проекты. Гидрологические памятники природы: озера Аракуль, Подгорное. Река Аша и Тюлюк	Шумный брод в долине реки Тогузак.  Ботанические памятники природы: липовая гора в Ашинском районе, Челябинский городской бор.	
30	Мои проекты. Гидрологические памятники природы: Урочище «Пороги». Верхнеуральский родник. Клюквенное болото в Кунашакском районе	Ландшафтные или комплексные памятники природы: Аркаим.	
31	Мои проекты.		

	Гидрологические памятники природы: Шумный брод в долине реки Тогузак		
32	Мои проекты. Ботанические памятники природы: липовая гора в Ашинском районе, Челябинский городской бор		
33	Мои проекты. Ландшафтные или комплексные памятники природы: Аркаим		
34	Мои проекты. Геологические памятники природы: Казарменный гребень, Жукова шишка, Юрма		

#### 4 КЛАСС

№ п/п	Темы	Основное содержание	Основные виды деятельности обучающихся
<b>Экосистема – ячейка биосферы (16ч)</b>			
1	Экосистема. Биосфера как самая крупная экосистема Земли	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.	Проектная деятельность. Социальное творчество. Игровая.
2	Среда и место обитания. Границы распространения жизни	Биосфера–сферажизни. Продолжительность формирования биосферы. Царства живой природы.	Проблемно-ценностное общение.
3	Сферы Земли. Атмосфера. Гидросфера. Литосфера	Биоразнообразии как основа устойчивости экосистем. Экосистемы нашего края. Деление биосферы на природные зоны. Природные зоны Челябинской области.	
4	Биосфера – сфера жизни	Приспособления живых организмов к существованию в различных природных зонах.	
5	Продолжительность формирования биосферы	Взаимоотношения живых существ с компонентами неживой природыимеждусобой. Неправомерность деления живых существ на «полезных» и «вредных».	
6	Царства живой природы. Биоразнообразие как основа устойчивости экосистем	Пищевые и непищевые отношения между живыми существами. Прямые и опосредованные отношения. Симбиоз. Комменсализм. Квартиранство.	
7	Экосистемы нашего края	Нахлебничество. Паразитизм.	
8	Деление биосферы на природные зоны	Конкуренция.	
9	Природные зоны Челябинской области	Хищничество.	

10	Приспособления живых организмов к существованию в различных природных зонах	<p>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.</p>	
11	Взаимоотношения живых существ с компонентами неживой природы и между собой		
12	Неправомерность деления живых существ на «полезных» и «вредных» Пищевые и непищевые отношения между живыми существами		
13	Прямые и опосредованные отношения в природе		
14	Цикличность природных процессов. Круговорот жизни.		
15	Круговороты как механизм жизнеобеспечения планеты Земля		
16	Продуценты. Консументы. Редуценты. Их роль в круговороте веществ		

	в экосистеме. Экологическая пирамида		
<b>Человек – часть живой природы (18ч)</b>			
17	Человек как представитель царства животных. Место человека среди других живых организмов	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.	Проектная деятельность.  Социальное творчество.  Игровая.  Проблемно-ценностное общение.
18	Среда обитания человека и адаптация к ней	Место человека в пищевых цепях. Человек как одно из звеньев круговорота веществ. Человек как существо социальное.	
19	Диапазон абиотических условий существования человека	Воздействие человека на окружающий мир. Человек как основной преобразующий фактор природы. Классификация природных ресурсов. Исчерпаемые и неисчерпаемые ресурсы. Возобновимые и невозобновимые ресурсы.	
20	Место обитания и условия существования человека	Время образования каменного угля и торфа. Полезные ископаемые Челябинской области.	
21	Жизненный цикл человека		
22	Экологическое прогнозирование. Место человека в пищевых цепях. Человек как одно из звеньев круговорота веществ	Объемы запасов и скорость добычи полезных ископаемых. Водные ресурсы и их охрана в нашем крае. Основные направления и использования природных ресурсов. Необходимость экономии природных ресурсов. Нарушение связей в природе нашего региона в результате человеческой деятельности. Человек и экологические проблемы.	Участие: <ul style="list-style-type: none"> <li>• в раздельном сборе мусора,</li> <li>• в подкормке птиц,</li> <li>• в очистке от мусора ближайшего водоема,</li> <li>• в экологических акциях школьного уровня,</li> <li>• в посадке деревьев и кустарников на школьном</li> </ul>
23	Экологическое прогнозирование. Человек как существо	Экологическая проблема как следствие разрушения естественных природных связей.	

	социальное Воздействие человека на окружающий мир	Мусор как вещества, выведенные человеком из естественного круговорота. Необходимость раздельного сбора мусора в Челябинской области.	дворе. Проектная деятельность. Социальное творчество.
24	Человек как основной преобразующий фактор природы	Личный вклад каждого человека в решение экологических проблем своего края. «Мысли глобально, действуй локально».	
25	Классификация природных ресурсов. Исчерпаемые и неисчерпаемые ресурсы. Возобновимые и невозобновимые ресурсы	Законы экологии Коммонера. Иллюстрация законов на основе знаний, полученных на занятиях курса «Практическая экология для младших школьников».	
26	Время образования каменного угля и торфа. Полезные ископаемые Челябинской области. Объемы запасов и скорость добычи полезных ископаемых		
27	Водные ресурсы и их охрана в нашем крае. Основные направления использования природных ресурсов		

28	Экологическое прогнозирование. Необходимость экономии природных ресурсов		
29	Нарушение связей в природе нашего региона в результате человеческой деятельности		
30	Человек и экологические проблемы. Экологическая проблема как следствие разрушения естественных природных связей		
31	Экологическое прогнозирование. Мусор как вещества, выведенные человеком из естественного круговорота		
32	Мои проекты. Необходимость отдельного сбора мусора в Челябинской области		
33	Мои проекты. Личный вклад каждого человека в решение		

	экологических проблем своего края. «Мысли глобально, действуй локально»		
34	Законы экологии Коммонера		

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
« ПРАКТИЧЕСКАЯ ЭКОЛОГИЯ В МЛАДШИХ КЛАССАХ»  
1 КЛАСС**

№ п/п	Тема занятия	Форма	Количество часов	Дата проведения занятия	Электронные цифровые образовательные ресурсы
1	Зачем изучать изменения в природе родного края	Проблемное обсуждение	1		<a href="https://ru.wikipedia.org/wiki">https://ru.wikipedia.org/wiki</a> <a href="https://chel.ranepa.ru/">https://chel.ranepa.ru/</a>
2	Экологический календарь: для чего он нужен?	Беседа	1		
3	Экологический календарь: 27 сентября – Всемирный день туризма	Беседа с элементами игры	1		<a href="https://resh.edu.ru/subject/43/1/">https://resh.edu.ru/subject/43/1/</a> <a href="https://uchi.ru/teachers/lk/subjects/env">https://uchi.ru/teachers/lk/subjects/env</a> <a href="https://educont.ru/">https://educont.ru/</a>
4	Экологический календарь: 1 октября- Международные дни наблюдения птиц	Беседа с элементами игры	1		
5	Какими бывают облака и дожди осенью	Фотовыставка	1		
6	Экологический календарь: 4 октября- Всемирный день защиты животных	Коллективное творческое дело Акция «Твори добро»	1		

7	Почему осенью листья разноцветные	Фотовыставка	1		
8	Зачем березы листья сбрасывают	Проблемное обсуждение	1		
9	Экологический календарь: 26 октября-Международный день без бумаги	Игра с ролевым акцентом об экологических проблемах	1		
10	Что сирень в почках заготовила	Беседа	1		
11	Учимся разделять мусор	Проблемное обсуждение	1		
12	Что божьи коровки осенью делают	Проблемное обсуждение	1		
13	Экологический календарь: 12 ноября – Синичкин день	Коллективное творческое дело	1		
14	Почему утки улетели	Проблемное обсуждение	1		
15	Про снежинки и снежную крупу	Беседа	1		<a href="https://resh.edu.ru/subject/43/1/">https://resh.edu.ru/subject/43/1/</a>
16	Почему сосна хвоинки не сбросила	Проблемное обсуждение с элементами игры	1		
17	Что береза на снег разбросала	Беседа	1		<a href="https://uchi.ru/teachers/lk/subjects/env">https://uchi.ru/teachers/lk/subjects/env</a>
18	Можно ли зимой «разбудить» дерево	Проблемное обсуждение	1		
19	Где зимуют лягушки	Викторина	1		
20	Почему карасю холод не страшен	Проблемное обсуждение	1		<a href="https://educont.ru/">https://educont.ru/</a>
21	Как сороки зимуют	Занятия-встречи с информантами	1		
22	Чьи следы на снегу	Практическая работа	1		
23	Почему зимой ежа не встретишь	Проблемное обсуждение	1		
24	Как синичка зиму провожает	Фотовыставка	1		

25	Экологический календарь: 14 марта – Международный день рек	Экскурсия	1		<a href="https://resh.edu.ru/subject/43/1/">https://resh.edu.ru/subject/43/1/</a>
26	Как узнать о приходе весны	Проблемное обсуждение	1		<a href="https://uchi.ru/teachers/lk/subjects/env">https://uchi.ru/teachers/lk/subjects/env</a>
27	Экологический календарь: 20 марта- День Земли	Коллективное творческое дело	1		<a href="https://educont.ru/">https://educont.ru/</a>
28	Чья жизнь была под снегом	Викторина	1		
29	Какие превращения ждут бабочку	Беседа	1		
30	Откуда прилетели ласточки	Беседа	1		
31	Экологический календарь: 1 апреля – Международный день птиц	Коллективное творческое дело	1		
32	Из чего птицы гнезда строят	Практическая работа	1		
33	Экологический календарь: 13 мая- Всероссийский день посадки леса	Коллективное творческое дело	1		
Итого за учебный год			33		

## 2 КЛАСС

№ п/п	Тема занятия	Форма	Количество часов	Дата проведения занятия	Электронные цифровые образовательные ресурсы
1	Вводное занятие: «Зачем изучать экологию»	Беседа	1		<a href="https://rutube.ru">https://rutube.ru</a> Яндекс. Учебник
2	Экскурсия «Золотая осень»	Экскурсия	1		
3	Зачем нужен воздух	Беседа, практическая экология	1		
4	Почему воздух должен быть чистым	Проблемное обсуждение	1		<a href="https://air-academy.ru/">https://air-academy.ru/</a>
5	Как помочь воздушной среде наших городов и сел	Беседа	1		<a href="http://www.feerc.ru/uisem/portal/ad/chelyabinsk/">http://www.feerc.ru/uisem/portal/ad/chelyabinsk/</a>
6	Что такое погода	Проблемное обсуждение	1		<a href="http://www.chelpogoda.ru/weather">http://www.chelpogoda.ru/weather</a>
7	Экскурсия «Глубокая осень»	Экскурсия	1		

8	Можно ли предсказать погоду	Проблемное обсуждение	1		<a href="https://horoscopes.rambler.ru/primety/calendar/">https://horoscopes.rambler.ru/primety/calendar/</a>
9	Определяем скорость ветра	Практическая деятельность	1		<a href="https://youtu.be/JRgpfqS11AU">https://youtu.be/JRgpfqS11AU</a>
10	Почему воду называют удивительным веществом природы	Проблемное обсуждение	1		<a href="http://frost.by/buyer/calculator/">http://frost.by/buyer/calculator/</a>
11	Какая вода нужна человеку	Проблемное обсуждение	1		<a href="https://youtu.be/S3Sz6ki0UWI">https://youtu.be/S3Sz6ki0UWI</a>
12	Как вода становится питьевой	Проблемное обсуждение, практическая деятельность	1		<a href="https://youtu.be/r81FEb8d_-4">https://youtu.be/r81FEb8d_-4</a>
13	Как экономить питьевую воду	Проблемное обсуждение	1		<a href="http://borisovwater.com/verification_service">http://borisovwater.com/verification_service</a>
14	Как вода формировала уникальную поверхность Челябинской области	Проблемное обсуждение	1		<a href="https://uraloved.ru/ustinovskiy-kanyon">https://uraloved.ru/ustinovskiy-kanyon</a> <a href="http://pochel.ru/c/302-ustinovskij-kanon/">http://pochel.ru/c/302-ustinovskij-kanon/</a>
15	Зимняя экскурсия	Экскурсия	1		<a href="https://rutube.ru">https://rutube.ru</a> Яндекс. Учебник
16	Почему появились экологические праздники. Экологический календарь: 11 января – День заповедников и национальных парков.	Беседа, проблемное обсуждение	1		<a href="https://rutube.ru">https://rutube.ru</a> Яндекс. Учебник
17	Какие богатства оказались под землёй	Проблемное обсуждение	1		<a href="https://youtu.be/i8EeIZ8uhwI">https://youtu.be/i8EeIZ8uhwI</a>
18	Какие тайны хранят запасы угля	Проблемное обсуждение, практическая деятельность	1		<a href="https://youtu.be/urSRLHsZRrM">https://youtu.be/urSRLHsZRrM</a>
19	Почему в нашей области добывают мрамор	Проблемное обсуждение	1		<a href="https://youtu.be/PattWOhgYg4">https://youtu.be/PattWOhgYg4</a>
20	Что такое почва	Беседа	1		<a href="https://youtu.be/XweTOSDOTBU">https://youtu.be/XweTOSDOTBU</a>
21	Какую роль играет почва в природе	Беседа, практическая деятельность	1		<a href="https://youtu.be/zMe_jOW8taI">https://youtu.be/zMe_jOW8taI</a>
22	Как беречь почву	Проблемное обсуждение	1		<a href="https://news.un.org/ru/story/2022/05/1423072">https://news.un.org/ru/story/2022/05/1423072</a>
23	Какие изменения происходят весной в природе	Беседа, практическая деятельность	1		
24	За какими явлениями в неживой природе наблюдают весной	Беседа	1		<a href="https://youtu.be/zq3rSsGm4Ek">https://youtu.be/zq3rSsGm4Ek</a>
25	Экскурсия «Ранняя весна»	Экскурсия	1		<a href="https://www.youtube.com/watch?v=Es_nbKNoeEg">https://www.youtube.com/watch?v=Es_nbKNoeEg</a>

26	Экологический праздник: 1 апреля - «Международный день птиц»	Праздник, фотовыставка	1		
27	Как весной наблюдать за жизнью растений	Беседа	1		
28	Какие травянистые растения зацветают первыми	Беседа, фотовыставка	1		<a href="https://redbookrf.ru/">https://redbookrf.ru/</a>
29	Экологический календарь: 19 апреля – день подснежника	Праздник, фотовыставка	1		
30	Экскурсия «Зеленая весна»	Экскурсия	1		
31	Где «зимовали» насекомые	Проблемное обсуждение	1		<a href="https://rospotrebnadzor.ru/about/info/news/news_details.php">https://rospotrebnadzor.ru/about/info/news/news_details.php</a>
32	Экологический праздник 3 мая – День Солнца	Праздник, фотовыставка	1		
33	Когда прилетают перелетные птицы	Проблемное обсуждение	1		
34	Экскурсия «Предлетье»	Экскурсия	1		
Итого за учебный год			34		

### 3 КЛАСС

№ п/п	Тема занятия	Форма	Количество часов	Дата проведения занятия	Электронные цифровые образовательные ресурсы
<b>Природные сообщества родного края – биоценозы (2ч)</b>					
1	Биоценоз. Роль живых организмов в биоценозе	Беседа			<a href="https://rutube.ru">https://rutube.ru</a>
2	Биоценозы Челябинской области	Беседа			Яндекс. Учебник
<b>Лес и его обитатели (8ч)</b>					
3	Биоценоз в лесах Челябинской области	Проблемное обсуждение.			<a href="https://rutube.ru">https://rutube.ru</a>
4	Деревья, кустарники и травянистые растения лесного сообщества	Беседа.			Яндекс. Учебник
5	Роль листа в жизни дерева и кустарника. Фотосинтез. Роль фотосинтеза для жизни на Земле	Игра с ролевым акцентом об экологических проблемах. Коллективное творческое			

6	Растения и состав воздуха. Растения как пища для человека и других живых организмов	дело, викторины. Конкурсы. Фотовыставки, выставки. Поисковые исследования. Общественно-полезная практика.			
7	Мхи и лишайники в лесу. Покой в природе. Приспособления растений леса к периоду зимнего покоя				
8	Насекомые, паукообразные, птицы и звери лесов Челябинской области				
9	Приспособленность животных к жизни в лесу				
10	Грибы и их роль в биоценозе леса				

#### Жизнь в почве. Луг и его обитатели (8ч)

	Почва как среда обитания живых существ существования	Проблемное обсуждение. Беседа. Игра с ролевым акцентом об экологических проблемах. Коллективное творческое дело, викторины. Конкурсы. Фотовыставки, выставки. Поисковые исследования. Общественно-полезная практика			<a href="https://rutube.ru">https://rutube.ru</a>  Яндекс. Учебник
	Живые существа почвы				
	Приспособления живых существ почвы к условиям				
	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				
	Грибы и их роль в биоценозе				

#### Жизнь в водоемах (8ч)

	Биоценоз водоема. Приспособление организмов к жизни в воде	Проблемное обсуждение.			<a href="https://rutube.ru">https://rutube.ru</a>
--	--	------------------------	--	--	---

	Взаимоотношения обитателей водной среды с компонентами неживой природы и между собой	Беседа.			Яндекс. Учебник
	Пищевые взаимосвязи в биоценозе водоема	Игра с ролевым акцентом об экологических проблемах.			
	Отношения: хищник – жертва Закон круга	Коллективное творческое дело, викторины.			
	Сезонный цикл жизни в водоемах Челябинской области	Конкурсы.			
	Приспособление животных водоема к жизни в зимних условиях	Фотовыставки, выставки.			
	Водоемы - гидрологические памятники природы Челябинской области	Поисковые исследования.			
	Охрана водоемов Челябинской области. Правила поведения на берегу водоема	Общественно-полезная практика			
<b>Памятники природы Челябинской области (8ч)</b>					
	Мои проекты. Геологические памятники природы: Казарменный гребень, Жукова шишка, Юрма	Проекты.			<a href="https://rutube.ru">https://rutube.ru</a> Яндекс. Учебник
	Мои проекты. Геологические памятники природы: Александровская сопка, пещеры Игнатьевская, Киселевская пещера	Праздник.			
	Мои проекты. Геологические памятники природы: Александровская сопка, пещеры Игнатьевская, Киселевская пещера	Проблемное обсуждение.			
	Мои проекты. Гидрологические памятники природы: озера Аракуль, Подгорное. Река Аша и Тюлюк	Беседа.			
	Мои проекты. Гидрологические памятники природы: озеро Аракуль, Подгорное. Река Аша и Тюлюк	Игра с ролевым акцентом об экологических проблемах.			
	Мои проекты. Гидрологические памятники природы: Урочище «Пороги». Верхнеуральский родник. Клюквенное болото в Кунашакском районе	Коллективное творческое дело, викторины.			
	Мои проекты. Гидрологические памятники природы: Шумный брод в долине реки Тогузак	Конкурсы.			

	Мои проекты. Ботанические памятники природы: липовая гора в Ашинском районе, Челябинский городской бор	Фотовыставки, выставки.			
	Мои проекты. Ландшафтные или комплексные памятники природы: Аркаим	Поисковые исследования.			
	Мои проекты. Геологические памятники природы: Казарменный гребень, Жукова шишка, Юрма	Общественно-полезная практика			

#### 4 КЛАСС

№ п/п	Тема занятия	Форма	Количество часов	Дата проведения занятия	Электронные цифровые образовательные ресурсы
<b>Экосистема – ячейка биосферы (16ч)</b>					
1	Экосистема. Биосфера как самая крупная экосистема Земли	Проекты.			<a href="https://rutube.ru">https://rutube.ru</a>  Яндекс. Учебник
2	Среда и место обитания. Границы распространения жизни	Праздник.			
3	Сферы Земли. Атмосфера. Гидросфера. Литосфера	Проблемное обсуждение.			
4	Биосфера – сфера жизни	Беседа.			
5	Продолжительность формирования биосферы				
6	Царства живой природы. Биоразнообразие как основа устойчивости экосистем	Игра с ролевым акцентом об экологических проблемах.			

7	Экосистемы нашего края	Коллективное творческое дело, викторины.  Конкурсы.  Фотовыставки, выставки.  Поисковые исследования.  Общественно-полезная практика			
8	Деление биосферы на природные зоны				
9	Природные зоны Челябинской области				
10	Приспособления живых организмов к существованию в различных природных зонах				
11	Взаимоотношения живых существ с компонентами неживой природы и между собой				
12	Неправомерность деления живых существ на «полезных» и «вредных» Пищевые и непищевые отношения между живыми существами				
13	Прямые и опосредованные отношения в природе				
14	Цикличность природных процессов. Круговорот жизни.				<a href="https://rutube.ru">https://rutube.ru</a>
15	Круговороты как механизм жизнеобеспечения планеты Земля				Яндекс. Учебник
16	Продуценты. Консументы. Редуценты. Их роль в круговороте веществ в экосистеме. Экологическая пирамида				
<b>Человек – часть живой природы (18 ч)</b>					
17	Человек как представитель царства животных. Место человека среди других живых организмов	Проекты.  Праздник.  Проблемное обсуждение.  Беседа.			<a href="https://rutube.ru">https://rutube.ru</a>
18	Среда обитания человека и адаптация к ней				Яндекс. Учебник
19	Диапазон абиотических условий существования человека				
20	Место обитания и условия существования человека				

21	Жизненный цикл человека	Игра с ролевым акцентом об экологических проблемах.  Коллективное творческое дело, викторины.  Конкурсы.  Фотовыставки, выставки.  Поисковые исследования.  Общественно-полезная практика			
22	Экологическое прогнозирование. Место человека в пищевых цепях. Человек как одно из звеньев круговорота веществ				
23	Экологическое прогнозирование. Человек как существо социальное Воздействие человека на окружающий мир				
24	Человек как основной преобразующий фактор природы				
25	Классификация природных ресурсов. Исчерпаемые и неисчерпаемые ресурсы. Возобновимые и невозобновимые ресурсы				
26	Время образования каменного угля и торфа. Полезные ископаемые Челябинской области. Объемы запасов и скорость добычи полезных ископаемых	Проекты.  Праздник.  Проблемное обсуждение.  Беседа.  Игра с ролевым акцентом об экологических проблемах.  Коллективное творческое дело, викторины.  Конкурсы.			<a href="https://rutube.ru">https://rutube.ru</a>  Яндекс. Учебник
27	Водные ресурсы и их охрана в нашем крае. Основные направления использования природных ресурсов				
28	Экологическое прогнозирование. Необходимость экономии природных ресурсов				
29	Нарушение связей в природе нашего региона в результате человеческой деятельности				
30	Человек и экологические проблемы. Экологическая проблема как следствие				

	разрушения естественных природных связей	<p>Фотовыставки, выставки.</p> <p>Поисковые исследования.</p> <p>Общественно-полезная практика</p>			
31	Экологическое прогнозирование. Мусор как вещества, выведенные человеком из естественного круговорота				
32	Мои проекты. Необходимость раздельного сбора мусора в Челябинской области				
33	Мои проекты. Личный вклад каждого человека в решение экологических проблем своего края. «Мысли глобально, действуй локально»				
34	Законы экологии Коммонера				