

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №7» г. Тобольск

РАССМОТРЕНА
на педагогическом совете
от г. протокол №



Рабочая программа
по элективному курсу «Экология»

Класс: 5

Количество часов: 34 (1 час в неделю)

Учитель: Ягодина Алина Сергеевна

2023-2024 учебный год

1. Содержание элективного курса

1. Экология – наука об отношениях организмов между собой и с окружающей средой

Правила поведения в природе. Жизнь на Земле. Инструктажи по технике безопасности при проведении наблюдений в природе, работе на участке. Цели занятий в новом учебном году. Схема «Возникновение жизни на Земле». Сходства и различия между растительным и животным миром разные эпохи развития Земли. Правила поведения в природе. Экскурсия «Живая и неживая природа. Учись видеть прекрасное.». Живая и неживая природа. Отличительные признаки живой природы.

2. Среда обитания

Времена года на Земле . Наблюдения за сезонными изменениями в неживой и живой природе.Фенологический календарь. Зависимость разных форм жизни от изменений температуры и осадков. Изменения окружающей среды. Признаки ранней осени. Дикорастущие и культурные растения. Теплолюбивые и светолюбивые растения. Условия жизни растений.Жизнедеятельность растений. Условия жизни растений. Растения саванн и степей. Растения пустынь и полупустынь. Растения саванн (слоновая трава, баобаб и др.) и степей. Растения пустынь и полупустынь. Растения тайги. Растения тайги: кедр, пихта, можжевельник, кедровый стланик. Растения тропических лесов. Растения тропических лесов. Флора нашего края. Лекарственные растения. Лекарственные растения Тюменской области.Родная природа. Природные зоны. Природа Тюменской области.Экологический проект «Растения наши друзья.». Охрана растений. Красная книга Тюменской области. Экологический проект «Мусор нашего города.». Проблема загрязнения окружающей среды бытовым мусором.

3. Жизнь животных

Динозавры – вымерший вид животных. Книги о динозаврах. Видеофильм о жизни динозавров. Внешний вид и образ жизни различных видов динозавров. Животные, какие они? Царство Животные, общая характеристика. Экологические группы животных: хищники, травоядные, падальщики. Экологические группы животных: хищники, травоядные, падальщики. Взаимосвязи в животном мире. Полезные взаимосвязи в животном мире. Экологический проект «Почему нужно защищать природу? Полезные взаимосвязи природы и человека. Сохранение вымирающих видов. Подбор и обрабатывание материала к теме проекта. Красная книга – способ защиты редких видов животных и растений. Знакомство с разделами Красной книги. Красная книга Тюменской области. Разгадывание загадок.

4. Реки и озера

Реки и озера. Жизнь у рек и озер. Пресная вода. Осадки. Получение кислорода под водой. Жители рек - рыбы. Как работают жабры, другие способы получения кислорода (личинки комаров - через трубочку, жук-карусельщик носит под крыльями воздушный пузырь). Пресноводные животные и растения. Морские обитатели. Вода- источник жизни. Обитатели пресных вод. Рыбы, амфибии. Обитатели берегов рек и озер. Водоплавающие млекопитающие (перепончатые конечности). Экологический проект « Человек и его деятельность – причина загрязнения водоемов». Причины загрязнения водоемов: человек и его деятельность. Экологический десант.Кислотные дожди,

нитраты. Сброс отходов, плохая очистка точных вод - причина загрязнения водоемов. Сбор пластикового мусора. Околоводные птицы. Особое питание, перья и другие приспособления. Подготовка акции «Сохраним первоцвет!». Рассказы о первоцветах. Первоцветы в Красной книге области. Акция «Сохраним первоцвет!» Охрана раннецветущих растений. День Земли. Охрана природы родной области

5. Человек и животные

Одомашнивание животных. Жизнь среди людей. Жизнь в городах. Человек и животное. Изготовление кормушек. Знакомство с разновидностями домашних животных. Работа над проектом «Ты в ответе за тех, кого приручил». Подбор и обработка материала к проекту. Работа в группах. Люди и паразиты. Понятие – паразиты. Питание за счёт других. Жизнь бактерий и вирусов под микроскопом. Полезные и вредные вирусы и бактерии. Влияние человека на флору и фауну. Мини- сочинение «Защити себя»

6. Природоохранная деятельность

Охрана природы в России. Заповедники России. Заповедники, заказники: основные понятия, примеры.

2. Планируемые результаты освоения элективного курса «Экология»

Личностные результаты освоения программы основного общего образования должны отражать готовность обучающихся руководствоваться системой позитивных ценностных ориентаций и расширение опыта деятельности на ее основе и в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

Гражданского воспитания:

- готовность к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, уважение прав, свобод и законных интересов других людей;
- активное участие в жизни семьи, Организации, местного сообщества, родного края, страны;
- неприятие любых форм экстремизма, дискриминации;
- понимание роли различных социальных институтов в жизни человека;
- представление об основных правах, свободах и обязанностях гражданина, социальных нормах и правилах межличностных отношений в поликультурном и многоконфессиональном обществе;
- представление о способах противодействия коррупции;
- готовность к разнообразной совместной деятельности, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи, активное участие в школьном самоуправлении;
- готовность к участию в гуманитарной деятельности (волонтерство, помощь людям, нуждающимся в ней).

Патриотического воспитания:

- осознание российской гражданской идентичности в поликультурном и многоконфессиональном обществе, проявление интереса к познанию родного языка, истории, культуры Российской Федерации, своего края, народов России;

- ценностное отношение к достижениям своей Родины — России, к науке, искусству, спорту, технологиям, боевым подвигам и трудовым достижениям народа;
- уважение к символам России, государственным праздникам, историческому и природному наследию и памятникам, традициям разных народов, проживающих в родной стране.

Духовно-нравственного воспитания:

- ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора;
- готовность оценивать свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учетом осознания последствий поступков;
- активное неприятие асоциальных поступков, свобода и ответственность личности в условиях индивидуального и общественного пространства.

Эстетического воспитания:

- восприимчивость к разным видам искусства, традициям и творчеству своего и других народов, понимание эмоционального воздействия искусства;
- осознание важности художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения;
- понимание ценности отечественного и мирового искусства, роли этнических культурных традиций и народного творчества;
- стремление к самовыражению в разных видах искусства.

Физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

- осознание ценности жизни;
- ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);
- осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья;
- соблюдение правил безопасности, в том числе навыков безопасного поведения в интернет-среде;
- способность адаптироваться к стрессовым ситуациям и меняющимся социальным, информационным и природным условиям, в том числе осмысливая собственный опыт и выстраивая дальнейшие цели;
- умение принимать себя и других, не осуждая;
- умение осознавать эмоциональное состояние себя и других, умение управлять собственным эмоциональным состоянием;
- сформированность навыка рефлексии, признание своего права на ошибку и такого же права другого человека.

Трудового воспитания:

- установка на активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, Организации, города, края) технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность;

- интерес к практическому изучению профессий и труда различного рода, в том числе на основе применения изучаемого предметного знания;
- осознание важности обучения на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитие необходимых умений для этого;
- готовность адаптироваться в профессиональной среде;
- уважение к труду и результатам трудовой деятельности;
- осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учетом личных и общественных интересов и потребностей.

Экологического воспитания:

- ориентация на применение знаний из социальных и естественных наук для решения задач в области окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;
- повышение уровня экологической культуры, осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения;
- активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; осознание своей роли как гражданина и потребителя в условиях взаимосвязи природной, технологической и социальной сред;
- готовность к участию в практической деятельности экологической направленности.

Ценности научного познания:

- ориентация в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;
- овладение языковой и читательской культурой как средством познания мира; овладение основными навыками исследовательской деятельности, установка
- на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия.

Личностные результаты, обеспечивающие адаптацию обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды, включают:

- освоение обучающимися социального опыта, основных социальных ролей, соответствующих ведущей деятельности возраста, норм и правил общественного поведения, форм социальной жизни в группах и сообществах, включая семью, группы, сформированные по профессиональной деятельности, а также в рамках социального взаимодействия с людьми из другой культурной среды;
- способность обучающихся во взаимодействии в условиях неопределенности, открытость к знаниям других;
- способность действовать в условиях неопределенности, повышать уровень своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, осознавать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;

- навык выявления и связывания образов, способность формирования новых знаний, в том числе способность формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее не известных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать свое развитие;
- умение распознавать конкретные примеры понятия по характерным признакам, выполнять операции в соответствии с определением и простейшими свойствами понятия, конкретизировать понятие примерами, использовать понятие и его свойства при решении задач (далее — оперировать понятиями), а также оперировать терминами и представлениями в области концепции устойчивого развития;
- умение анализировать и выявлять взаимосвязи природы, общества и экономики;
- умение оценивать свои действия с учетом влияния на окружающую среду, достижений целей и преодоления вызовов, возможных глобальных последствий;
- способность обучающихся осознавать стрессовую ситуацию, оценивать происходящие изменения и их последствия;
- воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер; оценивать ситуацию стресса, корректировать принимаемые решения действия;
- формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;
- быть готовым действовать в отсутствие гарантий успеха.

Метапредметные результаты освоения программы основного общего образования, в том числе адаптированной, должны отражать:

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

- 1) базовые логические действия:
 - выявлять и характеризовать существенные признаки объектов (явлений); устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
 - с учетом предложенной задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях;
 - предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
 - выявлять дефициты информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;
 - выявлять причинно-следственные связи при изучении явлений и процессов; делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях;
 - самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учетом самостоятельно выделенных критериев);
- 2) базовые исследовательские действия:
 - использовать вопросы как исследовательский инструмент познания; формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальными желательным состоянием ситуации, объекта, самостоятельно устанавливать искомое и данное;
 - формировать гипотезу об истинности собственных суждений и суждений других, аргументировать свою позицию, мнение;

- проводить по самостоятельно составленному плану опыт, несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей объекта изучения, причинно-следственных связей и зависимостей объектов между собой;
- оценивать на применимость и достоверность информации, полученной в ходе исследования (эксперимента);
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведенного наблюдения, опыта, исследования, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;
- прогнозировать возможное дальнейшее развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах;

3) работа с информацией:

- применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных из источников с учетом предложенной учебной задачи и заданных критериев;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках;
- самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- оценивать надежность информации по критериям, предложенным педагогическим работником или сформулированным самостоятельно;
- эффективно запоминать и систематизировать информацию.

Овладение системой универсальных учебных познавательных действий обеспечивает сформированность когнитивных навыков у обучающихся.

Овладение универсальными учебными коммуникативными действиями:

1) общение:

- воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в соответствии с целями и условиями общения;
- выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах; распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, знать и распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, вести переговоры;
- понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;
- в ходе диалога и (или) дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой темы и высказывать идеи, нацеленные на решение задачи и поддержание благожелательности общения;
- сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;
- публично представлять результаты выполненного опыта (эксперимента, исследования, проекта);
- самостоятельно выбирать формат выступления с учетом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов;

2) совместная деятельность:

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной задачи;
- принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по ее достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;
- уметь обобщать мнения нескольких людей, проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;
- планировать организацию совместной работы, определять свою роль (с учетом предпочтений и возможностей всех участников взаимодействия), распределять задачи между членами команды, участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, «мозговые штурмы» и иные);
- выполнять свою часть работы, достигать качественного результата по своему направлению и координировать свои действия с другими членами команды;
- оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия;
- сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчета перед группой.

Овладение системой универсальных учебных коммуникативных действий обеспечивает сформированность социальных навыков и эмоционального интеллекта обучающихся.

Овладение универсальными учебными регулятивными действиями:

1) самоорганизация:

- выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях; ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой);
- самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учетом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;
- составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учетом получения новых знаний об изучаемом объекте;
- делать выбор и брать ответственность за решение;

2) самоконтроль:

- владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии; давать адекватную оценку ситуации и предлагать план ее изменения;
- учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;
- объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности,
- давать оценку приобретенному опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;
- вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;

– оценивать соответствие результата цели и условиям;

3) эмоциональный интеллект:

– различать, называть и управлять собственными эмоциями и эмоциями других; выявлять и анализировать причины эмоций;

– ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого и регулировать способ выражения эмоций;

4) принятие себя и других:

– осознанно относиться к другому человеку, его мнению; признавать свое право на ошибку и такое же право другого; принимать себя и других, не осуждая;

– открытость себе и другим;

– осознавать невозможность контролировать все вокруг.

Овладение системой универсальных учебных регулятивных действий обеспечивает формирование смысловых установок личности (внутренняя позиция личности) и жизненных навыков личности (управления собой, самодисциплины, устойчивого поведения).

Предметные результаты:

- понимание особой роли России в мировой истории, воспитание чувства гордости за национальные свершения, открытия, победы;
- формирование уважительного отношения к России, родному краю, своей семье, истории, культуре, природе нашей страны, её современной жизни;
- осознание целостности окружающего мира, освоение основ экологической грамотности, элементарных правил нравственного поведения в мире природы и людей, норм здоровьесберегающего поведения в природной и социальной среде;
- освоение доступных способов изучения природы и общества (наблюдение, запись, измерение, опыт, сравнение, классификация и др. с получением информации из семейных архивов, от окружающих людей, в открытом информационном пространстве);
- развитие навыков устанавливать и выявлять причинно-следственные связи в окружающем мире.

Предметные результаты 5 класса включают:

- узнавать животных и птиц в природе, на картинках, по описанию;
- ухаживать за домашними животными и птицами;
- выполнять правила экологически обоснованного поведения в природе;
- применять теоретические знания при общении с живыми организмами и в практической деятельности по сохранению природного окружения и своего здоровья;
- ухаживать за культурными растениями и домашними животными (посильное участие);
- доказывать, уникальность и красоту каждого природного объекта;

- заботиться о здоровом образе жизни;
- заботиться об оздоровлении окружающей природной среды, об улучшении качества жизни;
- предвидеть последствия деятельности людей в природе (конкретные примеры);
- улучшать состояние окружающей среды (жилище, двор, улицу, ближайшее природное окружение);
- осуществлять экологически сообразные поступки в окружающей природе;
- наблюдать предметы и явления природы по предложенному плану или схеме;
- оформлять результаты наблюдений в виде простейших схем, знаков, рисунков, описаний, выводов;
- ставить простейшие опыты с объектами живой и неживой природы;
- определять наиболее типичных представителей животного мира России, Тюменской области;
- определять пользу, которую приносят представители животного мира;
- различать неживое и живое в природе;
- узнавать основные группы растительных и животных организмов и их приспособленность к условиям существования (примеры);
- различать съедобные и несъедобные грибы;
- различать позитивное и негативное влияние деятельности человека в природе;
- соблюдать правила поведения в природе.

3. Тематическое планирование с указанием количества академических часов, отводимых на освоение каждой темы учебного предмета и возможность использования по этой теме электронных (цифровых) образовательных ресурсов, являющихся учебно-методическими материалами (мультимедийные программы, электронные учебники и задачки, электронные библиотеки, виртуальные лаборатории, игровые программы, коллекции цифровых образовательных ресурсов), используемые для обучения и воспитания различных групп пользователей, представленными в электронном (цифровом) виде и реализующими дидактические возможности ИКТ, содержание которых соответствует законодательству об образовании (добавить колонку в тематическое планирование ЭОР и ЦОР).

№	Тема занятия	Количество часов	Формы организации и виды деятельности	Электронные учебно-методические материалы (ЦОР)	Основные виды деятельности
Раздел 1. Экология – наука об отношениях организмов между собой и с окружающей средой (2 часа)					
1	Вводное занятие. Правила поведения в природе. Жизнь на Земле	1	Работа в парах, в группах;	Видеосюжет	<p>Формулируют понятие «жизнь».</p> <p>Запоминают инструктаж по технике безопасности при проведении наблюдений в природе.</p> <p>Работают со схемой « Возникновение жизни на Земле».</p> <p>Находят сходства и различия между растительным и животным миром разных эпох развития Земли.</p>
2	Экскурсия «Живая и неживая природа. Учись видеть прекрасное»	1	Экскурсия		Изучают живую и неживую природу.
Раздел 2. Среда обитания (10 часов)					

3	<p>Времена года на Земле</p> <p>Наблюдения за сезонными изменениями в неживой и живой природе.</p> <p>Фенологический календарь.</p>	1	<p>Экскурсия</p> <p>Работа в парах, в группах;</p>	<p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/5531/main/155081/</p>	<p>Сравнивают времена года в разных географических поясах Земли; устанавливают зависимость разных форм жизни от изменений температуры и осадков.</p> <p>Формулируют понятия «живой» и «неживой» природы.</p>
4	<p>Изменения окружающей среды</p>	1	<p>творческие работы;</p>		<p>Находят признаки ранней осени.</p> <p>Формулируют понятие о дикорастущих и культурных растениях, теплолюбивых и светолюбивых растениях.</p>
5	<p>Условия жизни растений</p>	1	<p>знакомство с научно-популярной литературой;</p> <p>заочные путешествия и экскурсии;</p>	<p>Видеофрагмент</p>	<p>Формулируют понятие о жизнедеятельности растений</p> <p>Запоминают ядовитые растения, растения пустынь, степей, саванн, тайги, тропических лесов</p> <p>Делают вывод о факторах окружающей среды, влияющих на растения. Обосновывают необходимость соблюдения правил поведения в природе.</p>
6	<p>Растения саванн и степей. Растения пустынь и</p>	1	<p>знакомство с научно-популярной</p>	<p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/3884/main/158613/</p>	<p>Изучают растения саванн, степей.</p> <p>Знакомятся с типичными растениями пустынь и</p>

	полупустынь		литературой; заочные путешествия и экскурсии;		полупустынь. Делают вывод о факторах окружающей среды, влияющих на растения. Обосновывают необходимость соблюдения правил поведения в природе.
7	Растения тайги	1	творческие работы; заочные путешествия и экскурсии;	Презентация «Растения тайги»	Знакомятся с растениями тайги. Делают вывод о факторах окружающей среды, влияющих на растения. Обосновывают необходимость соблюдения правил поведения в природе.
8	Растения тропических лесов	1	знакомство с научно- популярной литературой; заочные путешествия и экскурсии;	Презентация «Растения тропических лесов»	Изучают растения тропических лесов. Делают вывод о факторах окружающей среды, влияющих на растения. Обосновывают необходимость соблюдения правил поведения в природе.
9	Флора нашего края. Лекарственные растения.	1	знакомство с научно- популярной литературой; заочные путешествия и экскурсии;	Презентация «Флора Тюменской области»	Знакомятся с лекарственными растениями Тюменской области. Делают вывод о факторах окружающей среды, влияющих на растения. Обосновывают необходимость соблюдения правил поведения в природе.

10	Родная природа. Природные зоны	1	знакомство с научно-популярной литературой; заочные путешествия и экскурсии;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7195/main/308369/	Изучают природные зоны России. Делают вывод о факторах окружающей среды, влияющих на растения. Обосновывают необходимость соблюдения правил поведения в природе.
11	Экологический проект «Растения наши друзья»	1	работа в парах, в группах; проектная деятельность;		Собирают информацию по теме проекта. Защищают проект.
12	Экологический проект «Мусор нашего города».	1	работа в парах, в группах; проектная деятельность;		Собирают информацию по теме проекта. Защищают проект.
Раздел 3. Жизнь животных (6 часов)					
13	Динозавры – вымерший вид животных.	1	Просмотр видеофильма о жизни динозавров	Видеофрагмент https://yandex.ru/video/preview/1277921858013816269	Обсуждают прочитанные книги о динозаврах, рассматривают рисунки. Рассматривают и обсуждают внешний вид и образ жизни различных видов динозавров.
14	Животные, какие они?	1	знакомство с научно-популярной		Формулируют понятия «Экологические группы животных» .

			литературой;		
15	Экологические группы животных: хищники, травоядные, падальщики.	1	знакомство с научно-популярной литературой; заочные путешествия и экскурсии.	Презентация «Экологические группы животных»	Изучают экологические группы животных: хищники, травоядные, падальщики.
16	Взаимоотношения в животном мире.	1	знакомство с научно-популярной литературой; заочные путешествия и экскурсии;	Презентация «Взаимоотношения в животном мире»	Делают вывод о полезных взаимосвязях природы и человека; знакомятся с мерами по сохранению вымирающих видов.
17	Экологический проект «Почему нужно защищать природу?»	1	работа в парах, в группах; проектная деятельность;		Отбирают и обрабатывают материал по теме проекта.
18	Красная книга – способ защиты редких видов животных и растений.	1	работа в парах, в группах; проектная деятельность;		Знакомятся с разделами: Красной книги, Красной книги Тюменской области. Разгадывают загадки.

Раздел 4. Реки и озера (11 часов)

19	Реки и озера. Жизнь у рек и озер	1	знакомство с научно-популярной литературой; заочные путешествия и экскурсии;		<p>Формулируют понятия «Пресная вода», «Осадки».</p> <p>Запоминают жителей рек – рыб. Знакомятся с работой жабр, со способами получения кислорода (<i>личинки комаров - через трубочку, жук-карусельщик носит под крыльями воздушный пузырь</i>).</p>
20	Получение кислорода под водой	1	знакомство с научно-популярной литературой; практические работы;		<p>Беседуют об обитателях пресных вод: рыбы, амфибии. Выступают с сообщениями о жителях пресных водоемов.</p> <p>Обсуждают обитателей берегов рек и озер, водоплавающих млекопитающих: особое питание, перья и другие приспособления. Составляют цепи питания.</p>
21	Пресноводные животные и растения	1	знакомство с научно-популярной литературой;	Видеоурок https://yandex.ru/video/preview/16702709610841618114	Знакомятся с пресноводными животными и растениями.
22	Морские обитатели	1	знакомство с научно-популярной литературой;	Презентация «Морские обитатели»	Знакомятся с морскими обитателями.

23	Вода это источник жизни.	1	знакомство с научно-популярной литературой;		Изучают основные свойства воды.
24	Экологический проект « Человек и его деятельность – причина загрязнения водоемов».	1	работа в парах, в группах; проектная деятельность;		Изучают причины загрязнения водоемов- кислотные дожди, нитраты, сбросы отходов, плохая очистка сточных вод.
25	Экологический десант. Сбор пластикового мусора.	1	работа в парах, в группах; проектная деятельность;		Проводят сбор бытового (пластикового) мусора.
26	Околоводные птицы	1	знакомство с научно-популярной литературой;	Презентация «Околоводные птицы»	Знакомятся с околоводными птицами.
27	Подготовка акции «Сохраним первоцветы!»	1	творческие работы; проектная деятельность.		Читают рассказы о первоцветах, рассматривают первоцветы в Красной книге Тюменской области.

28	Акция « Сохраним первоцвет!»	1	творческие работы; проектная деятельность.		Читают рассказы о первоцветах, рассматривают первоцветы в Красной книге Тюменской области.
29	День Земли.	1	творческие работы; проектная деятельность.		Изучают материал о защите окружающей природы.
Раздел 5. Человек и животные (4 часа)					
30	Одомашнивание животных. Жизнь среди людей.	1	знакомство с научно-популярной литературой; работа в группах.		Формулируют понятие «одомашнивание». Знакомятся с разновидностями домашних животных. Рассказывают о своих питомцах.
31	Работа над проектом «Ты в ответе за тех, кого приручил».	1	творческие работы; проектная деятельность. Работа в группах.		Подбирают и обрабатывают материал к проекту. Работают в группах.
32	Люди и паразиты	1	знакомство с научно-популярной литературой;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5789/main/135632/	Формулируют понятие – паразиты, питание за счёт других. Работают со справочной литературой. (Жизнь бактерий и вирусов под микроскопом. Полезные и вредные вирусы и бактерии.)

33	Влияние человека на флору и фауну.	1	знакомство с научно-популярной литературой; творческая работа;	Видеофрагмент https://yandex.ru/video/preview/8241147321053557779	<p>Делают вывод о факторах окружающей среды, влияющие на человека.</p> <p>Обосновывают необходимость соблюдения правил поведения в природе.</p> <p>Анализируют последствия хозяйственной деятельности человека в природе с древности.</p> <p>Перечисляют и характеризуют важнейшие экологические проблемы, которые необходимо решить человечеству (радиоактивные отходы, озоновая дыра, кислотные дожди, парниковый эффект)</p> <p>Предлагают пути выхода из создавшейся ситуации.</p>
Раздел 6. Природоохранная деятельность (1 час)					
34	Охрана природы в России Заповедники России.	1	знакомство с научно-популярной литературой; творческая работа;	Презентация «Заповедники России»	<p>Формулируют понятия :охрана природы ,заповедник, заказник(примеры).</p> <p>Делают вывод о факторах окружающей среды, влияющие на природу.</p> <p>Обосновывают необходимость соблюдения правил поведения в природе.</p>