

Муниципальное бюджетное учреждение
дополнительного образования Полевского городского округа
«Центр развития творчества им. Н.Е. Бобровой»

Рассмотрена на заседании методического совета МБУ ДО ПГО «ЦРТ им. Н.Е. Бобровой»
Протокол № 4
от 27.05. 2024 г.

Принята на педагогическом совете МБУ ДО ПГО «ЦРТ им. Н.Е. Бобровой»
Протокол № 4
от 30.08.2024 г.

Утверждаю:
Директор
МБУ ДО ПГО «ЦРТ им. Н.Е. Бобровой»
Т.В. Анискина
Приказ № 182-Д
от 11.09.2024 г.



**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
естественнонаучной направленности
«Экомир»**

(стартовый, базовый, продвинутый уровни)

Возраст учащихся: 7-16 лет

Срок реализации: 5 лет

Автор - составитель:
Микушина Елена Борисовна,
педагог дополнительного
образования

г. Полевской,
2024г.

1. Комплекс основных характеристик общеразвивающей программы

1.1 Пояснительная записка.

Направленность общеобразовательной общеразвивающей программы естественнонаучная.

Нормативно-правовая база.

- Программа разработана на основании **нормативно – правовых документов:**
- Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»,
 - Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022г. г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»,
 - Концепцией развития дополнительного образования детей до 2030 года (утверждена распоряжением Правительства РФ от 31 марта 2022 года N 678-р),
 - Распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 «Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»,
 - Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 г. «Санитарно – эпидемиологические требования к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»,
 - СанПиН 1.2.3685-21 Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов средств обитания»,
 - Письмом Минобрнауки России от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении информации» (вместе с Методическими рекомендациями по проектированию общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)),
 - Письмом Минобрнауки России от 29.03.2016 № ВК-641/09 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации адаптированных дополнительных общеразвивающих программ, способствующих социально-психологической реабилитации, профессиональному самоопределению детей с ограниченными возможностями

здоровья, включая детей-инвалидов, с учетом их особых образовательных потребностей»,

- Постановлением Правительства РФ от 11 октября 2023 № 1678 «Об утверждении правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ,

- Приказом Министерства образования и молодежной политики Свердловской области от 29.06.2023 № 785-Д «Об утверждении Требований к условиям и порядку оказания государственной услуги в социальной сфере «Реализация дополнительных образовательных программ в соответствии с социальным сертификатом»,

- Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 22 сентября 2021 г. № 652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»,

- Уставом МБУ ДО ПГО «ЦРТ им. Н.Е. Бобровой» (Приказ №60-Д от 03.03.2016),

- Положением о дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программах МБУ ДО ПГО «Центр развития творчества им. Н.Е. Бобровой».

Актуальность общеразвивающей программы.

Актуальность изучения данного курса определена базовым документом: «Концепцией экологического образования в Российской Федерации», принятой в 2017 году. Согласно этого документа, «экологическое образование должно стать важнейшим элементом общего патриотического воспитания молодёжи и эффективным инструментом реализации государственных программ устойчивого развития и национальной безопасности». Экологизация образования, предусмотренная данной Концепцией, предполагает введение программ экологической направленности и в дополнительном образовании.

Формирование экологической культуры является одной из актуальнейших задач в сложившейся социально-культурной ситуации нашего времени. Экологическую культуру нужно понимать, как совокупность практического и духовного опыта взаимодействия человека с природой. Основу

этого опыта составляет экологическое образование как непрерывный процесс обучения, воспитания и развития личности, направленный на формирование научных и практических знаний и умений, ценностных ориентаций, поведения и деятельности, обеспечивающих ответственное отношение к окружающей социально-природной среде.

Формирование экологической культуры начинается с раннего возраста ребёнка. Период детства, характеризующийся естественным генетическим чувством любви к природе, является наиболее благоприятным периодом для экологического образования и воспитания детей.

Дополнительное образование играет особую роль в развитии ребенка и направлено на развитие его творческих, интеллектуальных способностей, привитие социальных навыков общения и бережному отношению к своему здоровью.

Участие детей в работе экологического объединения «Экомир» способствует развитию интереса к познанию мира природы, формируют осознанные представления о нормах и правилах поведения в природе и привычек их соблюдения в своей жизнедеятельности. Развиваются такие качества личности как ответственность, инициативность, сопереживание, любовь ко всему живому. Поэтому данная программа пользуется спросом у детей и родителей.

Отличительные особенности общеразвивающей программы.

Данная программа модифицированная. Разработана на основе программы дополнительного образования «Юный эколог» (авторы - составители Ю.Н. Александрова, Л.Д. Ласкина, Н.В. Николаева, С.В. Машкова. Волгоград; издательство «Учитель» 2012). Сохранён принцип последовательности разделов: введение в науку экологию - неживая природа - живая природа. Темы разделов разработаны мной в соответствии с логикой (планом) изучения компонентов живой и неживой природы. Изучение всех тем строится на использовании краеведческого материала. Большое количество часов отведено практическим занятиям. Добавлены разделы “Туристско-краеведческая деятельность” и “Проектная деятельность”. Их необходимость объясняется

практической направленностью курса и комплексным подходом к подготовке обучающихся.

Так как программа разновозрастная, то предусматривается дифференциация образовательной деятельности: для младших школьников предусматривается совместная деятельность педагога и обучающихся, для среднего возраста даётся больше возможности для самостоятельной деятельности обучающихся под руководством педагога. Учитывая различные образовательные потребности детей и разный уровень учебной мотивации, в рамках программы предполагается реализация параллельных процессов освоения содержания программы. Уровень доступности и степень сложности содержания материала программы определяется в соответствии с уровнем общего развития и индивидуальных способностей и особенностей ребёнка. Диагностика детей проводится через тестирование и педагогическое наблюдение за детьми.

Программы первого, второго и третьего годов обучения отличаются уровнем сложности изучаемого материала, степенью самостоятельности выполнения практических заданий.

В программе первого года обучения вводятся основные экологические понятия и формируются самые простые навыки исследования природы (наблюдение). Ребёнок научится устанавливать простейшие причинно-следственные связи в природе. Источником знаний и исследований является ближайшее социо-природное окружение ребёнка.

На втором году обучения обучающиеся получают более сложные теоретические знания некоторых научных терминов и понятий, основных законов экологии. Обучающиеся научатся более самостоятельно выполнять практические работы и проекты. Обучающиеся будут более активно вовлечены в социально-значимую деятельность через участие в акциях, конкурсах и других мероприятиях.

На третьем году обучения дети углубят свои экологические знания, усовершенствуют навыки исследовательской и проектной деятельности, будут более активно вовлечены в профориентационную деятельность.

Программа продвинутого уровня обучения составлена с использованием программы «Проектная деятельность» (Автор-составитель: Козлова Людмила Михайловна, город Калуга»). Отличительная особенность данной программы состоит в том, что она представляет собой алгоритм действий по созданию проекта.

В программе учитываются возрастные особенности обучающихся. Теоретические вопросы программы осваиваются в процессе выполнения и на примере своей собственной учебно-исследовательской работы. Система занятий по программе, сориентирована не столько на передачу «готовых знаний», сколько на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей достаточными навыками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации. Для каждого ребенка разрабатывается индивидуальный маршрут освоения программы, выбирается тема исследовательской работы, исходя из интересов ребенка, его возможностей, желания. Предметом исследования являются природные и социальные объекты и явления, исторические тенденции, экологический мониторинг.

На продвинутом уровне обучения идёт формирование ключевых компетентностей учащихся (проектной, рефлексивной, социальной, коммуникативной, информационной) на основе комплексного применения знаний, умений и навыков, субъективного опыта и ценностных ориентаций в решении актуальных проблем личности и общества.

Данная программа основана на комплексном подходе к подготовке обучающегося к жизни в современных социально-экологических условиях, следуя трём содержательным линиям: «Учусь экологически мыслить», «Учусь действовать», «Учусь управлять собой».

Занятия проводятся в группах, звеньях, индивидуально, сочетая принцип группового обучения с индивидуальным подходом.

Программа имеет большой воспитательный потенциал, так как направлена на формирование экологической культуры обучающихся, как важнейшего компонента общей культуры человека. Формирует такие

ценностные ориентации как экологически целесообразное поведение, стремление к активной деятельности по сохранению и улучшению окружающей среды, здоровому образу жизни. Поскольку экологическая деятельность связана с краеведением, то во время экскурсий и походов обучающиеся лучше узнают свой родной край, что способствует воспитанию патриотизма. Участие в экологических акциях и другой социально-значимой деятельности позволит развить социальную активность и сформирует гражданскую позицию ребёнка. В процессе обучения дети научатся работать в группе и одновременно раскроют личностный потенциал.

Адресат общеразвивающей программы. На общеразвивающую программу зачисляются учащиеся с 7 до 16 лет включительно. В объединении могут заниматься обычные дети и дети с особыми образовательными потребностями.

В группы стартового уровня зачисляются дети 7-9 лет. Принимаются все желающие.

В группы базового уровня 1-го года обучения формируются из обучающихся 9-11 лет. В группу принимаются дети, прошедшие стартовый уровень программы, а также могут быть зачислены обучающиеся с достаточным уровнем знаний естественнонаучного цикла (определяется в результате тестирования).

В группы базового уровня 2-го года обучения зачисляются обучающиеся 11-14 лет, освоившие стартовый и (или) базовый уровень 1 года обучения, а также могут быть зачислены обучающиеся с достаточным уровнем подготовки по школьным предметам естественнонаучного цикла (определяется в результате тестирования).

В группы базового уровня 3-го года обучения зачисляются обучающиеся 12-15 лет, заинтересованные в изучении основ экологии и краеведения. Принимаются все желающие, как освоившие стартовый и (или) базовый уровень 1 и 2 года обучения, а также могут быть зачислены обучающиеся с достаточным уровнем подготовки по школьным предметам естественнонаучного цикла (определяется в результате тестирования).

В группу продвинутого уровня зачисляются обучающиеся 13-16 лет, как освоившие программу базового уровня, так и вновь поступившие с достаточным уровнем подготовки по школьным предметам естественнонаучного цикла (определяется в результате тестирования).

Возрастные особенности обучающихся.

В возрасте 7 - 9 лет дети общительны, любознательны, имеют повышенный интерес к новизне и готовность участвовать в разных видах деятельности (игровой, учебной, познавательной). Программа даст ребёнку новые знания о природе, расширит круг общения, даст возможность участия в новых видах деятельности.

Для обучающихся 9-11 лет характерно совершенствование учебных навыков, осознание моральных и нравственных ценностей. Избыточная энергия в этом возрасте заставляет детей активно действовать. Детям 9-11 лет нравится исследовать всё, что им незнакомо. Есть желание участвовать в разнообразных делах, которые носят взрослый характер и получают общественную оценку. Программа даёт возможность совершенствования учебных навыков, участия в социально значимых делах, способствует формированию таких нравственных ценностей как экологическое сознание, трудолюбие, ответственность за порученное дело, патриотизм.

В период от 11 до 14 лет происходит формирование собственной иерархии ценностей, становление личности, формирование воли и поведенческих навыков. В этом возрасте обучающимся нравится решать проблемные ситуации, высказывать своё мнение, участвовать в дискуссии, но система оценочных суждений и нравственных идеалов пока неустойчива. Программа позволяет обучающимся удовлетворить потребность в новых знаниях об окружающем мире, помогает приобрести навыки его изучения. Участие в акциях, походах, экскурсиях помогает создать ситуацию успеха для детей неуспешных в учебной деятельности, способствует формированию активной гражданской позиции.

Подросток в 14–16 лет – это уже практически сформировавшаяся интеллектуально личность, имеющая собственное мнение по разным вопросам.

Подростки вполне способны вести рассуждения, высказывать свои мысли, аргументировать их. Всё больше времени в их жизни начинают занимать серьёзные дела, все меньше времени отводится на отдых и развлечения. Активно начинает развиваться логическая память. Наряду с психическими изменениями, обусловленными исключительно гормональным воздействием, у подростков наблюдаются и глубоко психологические, личностные изменения. В этом возрасте продолжают развиваться познавательные процессы. В ранней юности закладываются основы мировоззрения: происходит формирование ценностных ориентации, углубление нравственного сознания, рост социального и познавательного интереса к наиболее общим принципам мироздания, универсальным законам развития природы и общества, выбору будущей профессии, а занятия в кружках, как известно, наиболее плодотворны для раскрытия, формирования и развития индивидуальных способностей человека.

Режим занятий:

Стартовый уровень - занятия проводятся 2 раза в неделю по 1 часу;
Базовый уровень (первый год обучения) - 2 раза в неделю по 2 часа;
Базовый уровень (второй год обучения) - 2 раза в неделю по 2 часа;
Базовый уровень (третий год обучения) – 2 раза в неделю по 2 часа;
Продвинутый (первый год обучения) - 2 раза в неделю по 3 часа.

Объем общеразвивающей программы составляет 792 часа.

- стартовый уровень -74 часа;
- базовый уровень (первый год обучения) -164 часа;
- базовый уровень (второй год обучения) - 164 часа;
- базовый уровень (третий год обучения) - 144 часа.
- продвинутый (первый год обучения) – 246 часов.

Срок освоения общеразвивающей программы: 5 лет.

Уровневость общеразвивающей программы.

Стартовый уровень предполагает минимальную сложность предлагаемого материала и использование общедоступных и универсальных форм организации процесса обучения. В содержании рассматриваются самые простые темы: вода, воздух, растения и животные с использованием

краеведческого материала. Применяются простые способы изучения природы: наблюдения, визуальная фиксация изменений в природе. Стартовый уровень является переходом на базовый уровень.

Программа 2-го, 3-го и 4-го годов обучения имеет базовый уровень, который предполагает освоение большого объёма экологических знаний, экологических законов природы и социума, развивает интерес к научной и исследовательской деятельности, к выбору будущей профессии или направления деятельности.

Программа базового уровня первого года обучения рассматривает отдельные компоненты природы как экологические факторы, даёт первоначальные навыки проектной и туристско-краеведческой деятельности, первый опыт участия в социально-значимой деятельности.

Программа базового уровня второго года обучения имеет более высокую сложность изучаемого материала. Вводятся специальные термины и понятия, изучаются общие законы экологии и их проявление в разных экосистемах. Проектная деятельность строится с учётом возникшей заинтересованности обучающегося и большей долей самостоятельности. Обучающиеся активней вовлекаются в социально-значимую деятельность.

Программа базового уровня третьего года обучения не только имеет более высокую сложность изучаемого материала, но и рассматривает его в другой «плоскости»: природа – социум. Проектная деятельность строится с учётом личных интересов обучающихся и социальных потребностей (социальные проекты). Отличительной особенностью программы является профориентационная направленность.

Программа продвинутого уровня полностью ориентирована на проектную и исследовательскую деятельность обучающихся; на формирование ключевых компетентностей учащихся (проектной, рефлексивной, социальной, коммуникативной, информационной) на основе комплексного применения знаний, умений и навыков.

Формы обучения.

Стартовый уровень: очное, с использованием дистанционных форм обучения. Используются фронтальные, групповые, индивидуальные, индивидуально-групповые формы обучения. Данные формы обучения предполагают совместную деятельность педагога и обучающегося.

Базовый уровень: очное, с использованием дистанционных форм обучения. Используются фронтальные, групповые, индивидуальные, индивидуально-групповые формы обучения. Данные формы обучения используются в сочетании с высокой долей самостоятельной деятельности обучающихся под руководством педагога.

Продвинутый уровень: очное, в том числе с использованием дистанционных форм обучения. Занятия проводятся в парах и индивидуально, сочетая принцип группового обучения с индивидуальным подходом.

Виды занятий:

Стартовый уровень: экскурсии, акции, беседы, викторины, конкурсы, обсуждения, занятия-игры, демонстрация опытов.

В условиях дистанционного обучения: видеоуроки, видеоролики, мультимедийные презентации (группа в ВК, zoom).

Базовый и продвинутый уровни: акции, беседы, викторины, конкурсы, обсуждения, занятия-игры, лабораторные работы, учебные лекции, мастер-классы, практические работы, отчёты, учебные экскурсии, групповые и индивидуальные консультации.

В условиях дистанционного обучения: видеоуроки, обучающие видеоролики, мультимедийные презентации (группа в ВК, Zoom).

Формы подведения результатов.

Стартовый уровень: тестирование, обсуждение, викторина, конкурс, практическая работа, выставка, фотоотчёт, составление памяток, квест-игра.

Базовый уровень: опрос, викторина, квест-игра, обсуждение, коллективный анализ работ, контрольное занятие, самостоятельная работа, защита проектов, презентация творческих работ, игра, выставка, конкурс, самоанализ, отзыв.

Продвинутый уровень: практические занятия, защита проекта, консультация, в том числе с учеными, походы, практикумы, индивидуальная творческая работа, выезд на мероприятия разного уровня, лабораторные работы. В условиях дистанционного обучения: видеоуроки, обучающие видеоролики, мультимедийные презентации.

1.2. Цели и задачи программы.

Стартовый уровень.

Цель программы: формирование познавательного интереса обучающихся к природе через изучение растительного и животного мира родного края, а также предметов и явлений неживой природы.

Задачи:

Обучающие:

- сформировать простейшие представления об окружающей социо-природной среде;
- дать знания об основных закономерностях и взаимосвязях в природе, единстве живой и неживой природы на примерах ближайшего окружения;
- сформировать осознанное представление о нормах и правилах поведения в природе.

Развивающие:

- развить интерес к познанию окружающего мира, любознательность, наблюдательность;
- мотивировать обучающихся на дальнейшее изучение естественнонаучных программ.

Воспитательные:

- воспитывать ответственное отношение к природе, жизни, собственному здоровью;
- воспитывать патриотизм, любовь к родному краю.

Базовый уровень.

Цель программы: формирование экологической культуры обучающихся, как важнейшего компонента общей культуры через практическую, творческую и социально-значимую деятельность.

Базовый уровень, 1 год обучения.

Для реализации целей программы ставятся следующие **задачи:**

Обучающие:

- сформировать целостное представление о природном и социокультурном окружении как среде жизнедеятельности человека;
- дать знания о единстве живой и неживой природы;
- сформировать навыки изучения природных объектов, освоить навыки проектной деятельности и туристско-краеведческой деятельности.

Развивающие:

- сформировать навыки самостоятельного и осознанного включения в разнообразную деятельность по образованию и самообразованию;
- мотивировать обучающихся на дальнейшее изучение естественнонаучных программ.

Воспитательные:

- способствовать воспитанию эстетического и нравственного отношения к природе как среде жизнедеятельности человека, культуре общения с ней и людьми;
- воспитывать такие качества личности как патриотизм, трудолюбие, ответственность.

Базовый уровень, 2 год обучения.

Цель программа: формирование экологической культуры обучающихся как важнейшего компонента человека через осознанность выбора практической, творческой и социально-значимой деятельности.

Задачи.

Обучающие:

- дать знания о закономерностях и взаимосвязях в природных комплексах;
- формировать навыки работы с приборами и инструментами, необходимыми для проведения исследований;

- совершенствование навыков исследовательской и проектной деятельности.

Воспитательные:

- способствовать формированию таких нравственных ценностей как патриотизм, ответственность, экологическое сознание;
- воспитывать ответственное отношение к собственному здоровью и состоянию окружающей среды;
- профессиональная ориентация обучающихся.

Развивающие:

- сформировать навыки самостоятельного, осознанного включения в различные виды познавательной деятельности и развитие интереса к науке и познанию окружающего мира,
- опыт работы в команде и навыки сотрудничества.

Базовый уровень, 3 год обучения.

Задачи: Образовательные: (знания и навыки)

- познакомить с понятием «урбоэкология»;
- познакомить с методами оценки состояния городской среды;
- совершенствовать исследовательские навыки;
- научить работать с различными источниками информации;
- совершенствовать навыки публичных выступлений, в том числе в онлайн-формате;
- познакомить с современными профессиями, связанными с использованием естественнонаучных знаний.

Развивающие:

- развивать интерес к экологическим проблемам своего города и поиску конкретных путей решения;
- расширить кругозор обучающихся по экологии города, краеведению;
- развивать критическое мышление;
- развивать воображение и творческие способности;
- развивать мотивацию к учебно - познавательной и исследовательской деятельности.

Воспитательные

- воспитывать экологически направленные ценностные ориентации личности;
- формировать потребности и привычки экологически целесообразного поведения и деятельности;
- формировать стремление к активной деятельности по улучшению и сохранению природной среды;
- способствовать развитию духовно-нравственных ценностей: любовь к родному краю, стране, трудолюбие, ответственность, выбор здорового образа жизни.

Продвинутый уровень.

Цель: формирование ключевых компетентностей обучающихся (проектной, рефлексивной, технологической, социальной, коммуникативной, информационной) на основе комплексного применения знаний, умений и навыков, субъективного опыта и ценностных ориентаций в решении актуальных проблем личности и общества.

Задачи:

Образовательные:

- дать представление о понятиях «проект», «целеполагание», «проектный продукт», о видах проектов;
- обучить основам построения проекта;
- дать представление о планировании проекта;
- обучить умению работать с литературой, с фактическими материалами и архивными источниками;
- обучить умению формулировать, конструировать, проводить исследование, оценивать полученные результаты;
- обучить навыкам оформления проектной работы в соответствии с установленными требованиями;
- познакомить обучающихся с основными формами представления результатов проекта.

Развивающие:

- формировать потребность обучающихся к саморазвитию, личностному

самоопределению и непрерывному образованию;

- развивать готовность самостоятельно планировать и осуществлять учебную деятельность, организовывать учебное сотрудничество с педагогами и сверстниками;
- развивать ответственное отношение к обучению;
- развивать познавательную активность, интеллектуальные, творческие и коммуникативные способности обучающихся;
- развивать долговременную, оперативную и кратковременную память;
- развивать способности аналитически мыслить, сравнивать, обобщать, классифицировать изучаемый материал;
- развивать ассоциативное, образное и логическое мышление;
- развивать личностные качества: аккуратность, усидчивость, трудолюбие;
- развивать внимание, воображение, речь.

Воспитательные:

- воспитывать патриотизм, уважение к Отечеству;
- воспитывать уважительное отношение к результатам интеллектуального труда других людей, ученых;
- формировать доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, готовность вести диалог с другими людьми;
- формировать культуру публичного выступления;
- воспитывать волевые качества обучающихся: целеустремленность; решительность, дисциплинированность, ответственность, настойчивость.

1.3. Планируемые результаты.

(Стартовый уровень).

Предметные результаты:

- знание основных групп растений и животных, их приспособленность к условиям существования;
- значение тепла, света, воздуха, почвы для живых существ;
- значение растений и животных в жизни человека;
- растения и животных своей местности;

- географические объекты своей местности.

Метапредметные результаты.

У обучающихся будут развиты:

- образное мышление, воображение, творческая активность;
- умение проводить наблюдения предметов и явлений природы, анализировать, давать оценку увиденному;
- свободное владение понятийным аппаратом.

Личностные результаты:

- самостоятельность мышления, умение отстаивать своё мнение;
- мотивация на дальнейшее изучение программ экологической или естественнонаучной направленности;
- ответственно относиться к окружающей среде;
- владеть культурой речи и культурой общения со сверстниками и взрослыми;
- потребностью к самообразованию;
- готовностью участвовать в решении экологических проблем родного края.

Базовый уровень. Первый год обучения.

Предметные результаты:

Учащиеся будут знать:

Тела живой и неживой природы;

- основные группы растений и животных, их приспособленность к условиям существования;
- значение факторов неживой природы для живых существ;
- значение растений и животных в жизни человека;
- растения и животных своей местности;
- географические объекты своей местности.

Метапредметные результаты. У обучающихся будут развиты:

- образное мышление, воображение, творческая активность;
- умение наблюдать предметы и явления природы, анализировать, давать оценку увиденному;
- свободное владение понятийным аппаратом.

Личностные результаты:

- самостоятельность мышления, умение отстаивать своё мнение;
- мотивация на дальнейшее изучение программ экологической или естественнонаучной направленности;
- ответственное отношение к окружающей среде;
- владение культурой речи и культурой общения со сверстниками и взрослыми;
- потребность к самообразованию;
- готовность участвовать в решении экологических проблем родного края.

Базовый уровень. Второй год обучения.

Предметные:

Обучающиеся будут знать:

- свойства живого и неживого;
- основные понятия экологии и экологические законы;
- основные биоценозы своей местности и уметь их описывать;
- географические объекты своей местности;
- некоторые методики проведения наблюдений.

Метапредметные:

У обучающихся будут развиты:

- образное мышление, воображение, память;
- обогащение понятийного аппарата;
- навыки публичного выступления и других способов представления результатов своей деятельности;
- навыки обоснованного выбора действий.

Личностные результаты:

- самостоятельность мышления, умение отстаивать своё мнение;
- мотивация на изучение программ экологической или естественнонаучной направленности на продвинутом уровне;
- ответственное отношение к окружающей среде;
- владение культурой речи и культурой общения со сверстниками и взрослыми;
- потребность к самообразованию;
- готовность участвовать в решении экологических проблем родного края.

Базовый уровень. Третий год обучения.

Обучающиеся будут знать:

- понятие «экология», «урбоэкология», экологические проблемы своего города;
- методы оценки состояния городской среды;
- виды и источники загрязнения городской среды;
- роль зелёных насаждений и особенности поведения животных в городе;
- умение отбирать необходимую информацию;
- некоторые методики проведения исследований.

Метапредметные:

У обучающихся будут развиты:

- мотивация к учебно - исследовательской и проектной деятельности
- образное мышление, воображение, память;
- обогащение понятийного аппарата;
- навыки публичного выступления и других способов представления результатов своей деятельности, в том числе и в онлайн-формате;
- навыки обоснованного выбора действий при решении экологических проблем;
- вариативность выбора в профессиональной ориентации.

Личностные результаты:

- развиты самостоятельность мышления, умение отстаивать своё мнение;
- сформирована мотивация на изучение программ экологической или естественнонаучной направленности на продвинутом уровне;
- сформировано ответственное отношение к окружающей среде;
- сформировано владение культурой речи и культурой общения со сверстниками и взрослыми;
- обогащен словарный запас и понятийный аппарат;
- сформирована потребность к самообразованию и самоопределению;
- развита готовность участвовать в решении экологических проблем родного города.

Продвинутый уровень.

Предметные результаты:

Учащиеся будут знать:

- виды проектов;
- понятия «проект», «целеполагание», «проектный продукт»;
- основы построения проекта;
- этапы работы над проектом;
- правила работы с литературой, фактическим материалом, архивными источниками;
- правила оформления проекта;
- основные формы представления результатов проекта.

Метапредметные результаты:

- умение работать с литературой, с фактическими материалами;
- умение формулировать, конструировать, проводить исследование, оценивать полученные результаты;
- навыки оформления проектной работы в соответствие с установленными требованиями;
- умение представления результатов проекта;
- сформирована культура публичного выступления;
- умение самостоятельно планировать и осуществлять учебную деятельность, организовывать учебное сотрудничество с педагогами и сверстниками;
- будут развиты ответственное отношение к обучению, познавательная активность, интеллектуальные, творческие и коммуникативные способности обучающихся;
- развита долговременная, оперативная и кратковременная память;
- умение аналитически мыслить, сравнивать, обобщать, классифицировать изучаемый материал;
- ассоциативное, образное и логическое мышление;
- развиты внимание, воображение, речь.

Личностные результаты: будут развиты такие качества личности как:

- патриотизм, уважение к Отечеству;
- уважительное отношение к результатам интеллектуального труда других людей, ученых;

- потребность к саморазвитию, личностному самоопределению и непрерывному образованию;
- доброжелательность по отношению к другому человеку, его мнению, готовность вести диалог с другими людьми;
- волевые качества обучающихся: целеустремленность, решительность, дисциплинированность, ответственность, настойчивость, аккуратность, усидчивость, трудолюбие.

1.4. Содержание общеразвивающей программы

Учебный (тематический) план.

Стартовый уровень.

№	Наименование тем, разделов	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	В том числе		
			Теория	Практика	
1.	Введение в программу. Понятие «экология».	2	1	1	Выставка рисунков «Я люблю природу»
2.	Наблюдения. Виды наблюдений.	2	1	1	Тестирование
3.	Фенологические наблюдения. Осень.	2	1	1	Обсуждение. Выставка изготовленных гербариев
4.	Природа и человек. Охрана природы.	3	1	2	Конкурс плакатов. Акция. Практическая работа
5.	Вода. Свойства воды. Водные объекты нашего края. Охрана вод от загрязнения.	3	1	2	Экскурсия викторина Практическая работа
6.	Воздух. Охрана воздуха от загрязнения.	3	1	2	Практическая работа. Рисунки «Сохраним воздух чистым»
7.	Растения нашего края.	6	3	3	Экскурсия Практическая работа
8.	Животные нашего края.	6	3	3	Викторина Акция «Кормушка»
9.	Фенологические наблюдения.	2	1	1	Отчёт 0

	Зима.				проведённых наблюдений.
10.	Экологические связи в живой природе	4	2	2	Выставка поделок
11.	Охраняемые растения и животные нашего края.	4	2	2	Создание фотоальбома
12.	Участие в природоохранных мероприятиях	6	2	4	Изготовление памяток и буклетов. Участие экологических акциях
13.	Подготовка к походу	2	1	1	Практическое занятие
14.	Поход	6		6	Фотоотчет
15.	Подготовка к квесту	1	1		Обсуждение
16.	Проведение квеста	4	1	3	Фотоотчет, квест-игра
17.	Фенологические наблюдения. Весна.	2	1	1	Отчет о наблюдениях
18.	Проектная деятельность.	6	2	4	Педагогическое наблюдение
19.	Презентация проектов	4		4	Обсуждение
20.	Летний экологический практикум.	4	0	4	Отчёт
21.	Подведение итогов. «Конкурс экодзатоков»	2	1	1	Анкетирование
	Итого	74	26	48	

Содержание учебного (тематического) плана.

Стартовый уровень.

Тема 1. Введение в программу. Понятие «экология».

Теория. Знакомство с программой объединения. Понятие «экология».

Практика. Выполнение рисунка «Я люблю природу».

Тема 2. Наблюдения. Виды наблюдений.

Теория. Проведение наблюдений. Как проводятся наблюдения за погодой и фенологические наблюдения. Как фиксируются результаты наблюдения.

Практика. Оформление календаря погоды и дневника наблюдений.

Тестирование.

Тема 3. Фенологические наблюдения. Осень.

Теория. Фенологические наблюдения осенью. Листопад. Занятие-экскурсия «Осенние изменения в природе».

Практика. Оформление гербария осенних листьев.

Тема 4. Природа и человек. Охрана природы.

Теория. Природа живая и неживая. Значение природы для человека. Влияние человека на окружающую среду. Проблема утилизации отходов.

Практика. Изготовление плакатов «Сбережем природу вместе». Практическая работа «Учимся сортировать мусор». Участие в акции «Сдай батарейку-сохрани природу».

Тема 5. Вода. Свойства воды. Водные объекты нашего края. Охрана вод от загрязнения.

Теория. Свойства воды: прозрачность, цвет, запах, три состояния воды. Охрана воды от загрязнения. Знакомство с водными объектами нашего края: река Северушка, река Чусовая, Северский пруд, Свято - Троицкий источник.

Практика. Практическая работа «Свойства воды». Экскурсия на Северский пруд и Свято - Троицкий источник. Викторина.

Тема 6. Воздух. Охрана воздуха от загрязнения.

Теория. Что такое воздух, из каких газов он состоит. Значение воздуха для нашей планеты и человека. Охрана воздуха от загрязнения.

Практика. Рисунки «Сохраним воздух чистым». Практическая работа «Учимся определять температуру воздуха и направление ветра».

Тема 7. Растения нашего края.

Теория. Растения нашего края. Деревья, кустарники, травы. Растения первоцветы. Лекарственные растения.

Практика. Работа с атласом-определителем растений. Экскурсия «Изучаем растения ближайшего окружения».

Тема 8. Животные нашего края.

Теория. Животные нашего края: дикие животные, птицы, насекомые. Зимующие птицы нашего края.

Практика. Наблюдение за зимующими птицами. Акция «Кормушка».

Викторина «Знаешь ли ты животных своего края?». Работа с атласом-определителем птиц и насекомых.

Тема 9. Фенологические наблюдения. Зима.

Теория: Фенологические наблюдения зимой.

Практика. Изучение толщины и структуры снежного покрова. Узнаем деревья по контуру.

Тема 10. Экологические связи в живой природе.

Теория. Экологические связи в живой природе: растения-растения, растения-животные, животные-животные. Простейшая пищевая цепь.

Практика. Практическая работа «Составление простейшей пищевой цепи в экосистеме леса, луга, пруда». Изготовление поделок из природного материала.

Тема 11. Охраняемые растения и животные нашего края.

Теория. Охраняемые растения и животные нашего края.

Практика. Практическая работа с «Красной книгой» Свердловской области. Подготовка иллюстрированных сообщений и оформление их в фотоальбом.

Тема 12. Участие в природоохранных мероприятиях.

Теория. Природоохранные мероприятия. Содержание и значение экологических акций.

Практика. Участие в городских и областных экологических акциях «Кормушка», «Первоцвет», «Сохраним лес от пожаров», «Родники». Конкурс рисунков, плакатов, памяток.

Тема 13. Подготовка к походу.

Теория. Как правильно подготовиться к походу. Инструктаж по технике безопасности.

Практика. Практическая работа «Укладываем рюкзак, собираем аптечку, выбираем одежду для похода».

Тема 14. Поход.

Теория не предусмотрена

Практика. Поход на Высокий столб.

Тема 15. Подготовка к квесту.

Теория. Подготовка к квесту: правила проведения игры.

Практика. Разработка содержания, этапов, вопросов игры. Оформление маршрутного листа.

Тема 16. Проведение квеста.

Теория. Инструктаж перед игрой. Обсуждение, подведение итогов.

Практика. Проведение игры. Создание фотоотчёта.

Тема 17. Фенологические наблюдения. Весна.

Теория. Фенологические наблюдения весной. Таяние снега. Изменения в живой природе

Практика. Экскурсия в городской парк. Наблюдения за вегетацией и началом цветения растений и другими явлениями в весенней природе. Создание фотоотчёта.

Тема 18. Проектная деятельность.

Теория. Типология и классификация проектов. Этапы организации проектной деятельности. Планирование индивидуальной и коллективной проектной деятельности. Алгоритм проектной деятельности. Методы проектирования. Формы проекта. Работа над введением. Анализ проблемной ситуации. Работа над теоретической частью. Работа над практической частью. Оформление приложений. Мультимедийная презентация проекта.

Практика. Индивидуальная работа над проектом.

Тема 19. Презентация проектов.

Теория не предусмотрена.

Практика. Презентация проектов. Анализ и обсуждение.

Тема 20. Летний экологический практикум.

Теория не предусмотрена.

Практика. Проведение летних фенологических наблюдений. Работа с определителем растений. Изготовление гербария цветущих растений.

Тема 20. Подведение итогов. «Конкурс экономаков»

Теория. Озвучивание результатов деятельности обучающихся за год.

Практика. Проведение «Конкурса экономаков». Анкетирование.

Учебный (тематический) план.

Базовый уровень. Первый год обучения.

№	Наименование тем, разделов	Количество часов	Формы
----------	-----------------------------------	-------------------------	--------------

		Всего	В том числе		аттестации/ контроля
			Теория	Практика	
1.	Введение. Понятие «экология». Экологические проблемы.	4	2	2	Входящая диагностика
2.	Экологические знания как основа взаимодействия человека с социоприродной средой. Участие в едином фенологическом дне	2	0	2	Отчет об экскурсии по экологической тропе
3.	Творческая неделя (метапредметная)	4	0	4	Экспертная оценка
4.	Организм и окружающая среда. Живая и неживая природа.	4	2	2	Отчет об экскурсии
5.	Вода как абиотический фактор	8	2	6	Тест
6.	Эдафогенные факторы (Почвы и горные породы)	4	2	2	Собеседование
7.	Творческая неделя.	4	0	4	Экспертная оценка
8.	Воздух. Свет и температура воздуха как абиотические факторы.	8	2	6	Дневник наблюдений за погодой
9.	Мир живой природы. Биотические факторы.	2	1	1	Собеседование
10.	Творческая неделя.	4		4	Экспертная оценка
11.	Царство растений.	12	4	8	Отчет об Экскурсии. Выставка работ.
12.	Царство грибов.	2	1	1	Викторина
13.	Царство животных	12	4	8	Собеседование Тест.
14.	Проектная деятельность. Защита проектов.	16	2	14	Выполнение работы Экспертная оценка
15.	Участие в акциях.	4	0	4	Фотоотчёты. Выставка работ.
16.	Туристско-краеведческая деятельность.	42	4	38	Отчёты о походах
17.	Творческая неделя.	4	0	4	Экспертная оценка
18.	Летний экологический практикум.	26	4	22	Отчёт.
19.	Игра «Путешествие в мир природы»	2	0	2	Анкетирование
	Итого	164	30	134	

**Содержание учебного (тематического) плана.
Базовый уровень. Первый год обучения.**

Тема 1. Введение. Понятие «экология».

Теория: Знакомство обучающихся с целями и задачами кружка. Что такое экология. Экология как наука. Эрнст Геккель-основатель экологии как науки. Экологические проблемы и пути их решения.

Практика. Проведение анкетирования (входящая диагностика). Практическая работа «Знакомство с экологической маркировкой. Учимся сортировать мусор».

Тема 2. Экологические знания как основа взаимодействия человека с социоприродной средой.

Теория. Что такое окружающая (социоприродная) среда и окружающая природа. Значение экологических знаний при взаимодействии человека и природы.

Практика. Экскурсия в зелёный массив на улице Вершинина. Участие в едином фенологическом дне.

Тема 3. Творческая неделя

Тема 4. Организм и окружающая среда. Живая и неживая природа.

Теория. Положительное и отрицательное влияние окружающей среды на живой организм. Место человека в мире природы. Компоненты неживой и живой природы. Явления природы.

Практика. Экскурсия «Наблюдение за объектами и явлениями природы».

Тема 5. Вода как абиотический фактор.

Теория. Вода, её признаки и свойства. Значение воды в природе. Круговорот воды. Распределение влаги в течение сезонов. Приспособленность организмов к условиям водного режима. Природные водные объекты родного края. Акция «Родники»

Практика: практическая работа «Изучение свойств воды». Работа с картой Полевского района. Проведение теста «Знаешь ли ты водные объекты своего края». Экскурсия на Северский пруд.

Тема 6. Эдафогенные факторы. (Почва и горные породы)

Теория. Почвы. Строение и свойства почв. Значение почв. Охрана почв. Горные породы. Экологические группы живых организмов в почвенной среде.

Практика: практическая работа «Составление схемы строения почв».

Тема 7. Творческая неделя.

Тема 8. Воздух. Свет и температура воздуха как абиотические факторы.

Теория. Состав и свойства воздуха. Охрана воздуха. Солнце - источник тепла и света. Как нагревается воздух. Почему происходит смена времён года. Погода и климат. Хорошо ли, что климат теплеет? Наблюдения за погодой. Предсказание погоды по народным приметам. Облака. Виды облаков. Атмосферные осадки. Кислотные дожди. Атмосферные явления.

Практика: оформление дневника наблюдений за погодой; рисунок экологического знака «В защиту воздушной оболочки Земли»; подготовка сообщений «Предсказание погоды по местным признакам».

Тема 9. Мир живой природы. Биотические факторы.

Теория. Экологические связи неживой и живой природы. Сезонные изменения в живой и неживой природе.

Практика: составление схемы «Взаимосвязь живой и неживой природы»

Тема 10. Творческая неделя.

Тема 11. Царство растений.

Теория: Многообразие царства растений. Экологические группы растений по отношению к различным факторам среды. Деревья хвойные и лиственные. Деревья в лесах нашего края. Кустарники и травы. Лекарственные травы. Редкие и исчезающие виды растений. Охрана растений. Сезонные изменения в мире растений.

Практика: практическая работа «Работа с определителем растений»; отчёт об экскурсии в городской парк; подготовка к уроку-конференции.

Тема 12. Царство грибов.

Теория: Многообразие грибов. Грибы съедобные и несъедобные. Экологическая роль грибов в природе.

Практика: практическая работа «Определение съедобных и несъедобных грибов по определителям и справочникам».

Тема 13. Царство животных.

Теория: Разнообразие царства животных. Приспособленность животных к условиям среды. Животные нашего края. Охрана животных. Животные «Красной книги».

Практика: Операции «Кормушка», «Скворечник»; отчёт об экскурсии в мини-зоопарк; практическая работа «Определение насекомых по определителю»; подготовка сообщений о животных Красной книги.

Тема 14. Проектная деятельность.

Теория. Индивидуальная работа над проектами. Типология и классификация проектов. Этапы организации проектной деятельности. Планирование индивидуальной и коллективной проектной деятельности. Алгоритм проектной деятельности. Методы проектирования. Формы проекта.

Практика. Работа над введением. Анализ проблемной ситуации. Работа над теоретической частью. Работа над практической частью. Оформление приложений. Мультимедийная презентация проекта. Критерии экспертной оценки работы (темы). Защита проектов.

Тема 15. Участие в акциях.

Теория. Не предполагается.

Практика. Участие в акциях. Изготовление плакатов, буклетов.

Тема 16. Туристско-краеведческая деятельность.

Теория. Подготовка к походу: определение маршрута, необходимое снаряжение, аптечка. Ориентирование на местности. Техника безопасности.

Практика. Походы на Штанговый пруд, Ивановский рудник, на Азов-гору, на Думную гору, на Северский пруд и родник, на Тёплое озеро.

Тема 17. Творческая неделя.

Тема 18. Летний экологический практикум.

Теория. Как оформлять и вести дневник практикума. Как проводить изучение живого напочвенного покрова в лесу. Как проводить изучение дендрофлоры. Как проводить изучение почв и водных объектов.

Практика. Проведение летних фенологических наблюдений. Изучение живого напочвенного покрова. Изучение дендрофлоры. Изучение почвенного разреза. Изучение строения речной поймы, скорости течения реки.

Тема 19. Игра «Путешествие в мир природы».

Теория. Не предполагается.

Практика. Проведение игры «Путешествие в мир природы». Итоговое анкетирование.

Учебный (тематический) план. Базовый уровень. Второй год обучения.

№	Наименование тем, разделов	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	В том числе		
			Теория	Практика	
1.	Введение. Роль экологических знаний в современном мире.	2	1	1	Входящая диагностика
2.	Единый фенологический день.	2	0	2	Отчёт
3.	Творческая неделя (метапредметная)	4	0	4	Экспертная оценка
4.	Методы исследования в экологии.	2	1	1	Собеседование
5.	Законы экологии	2	1	1	Составление схемы
6.	Экологические проблемы и пути их решения.	4	2	2	Анализ
7.	Творческая неделя.	4	0	4	Экспертная оценка
8.	Биологические системы. Отличия живого от неживого	2	1	1	Составление схемы
9.	Экосистема. Биогеоценоз. Устойчивость экосистемы	4	2	2	Анализ отчета
10.	Зимний комплекс фенологических наблюдений.	2	0	2	Анализ отчета
11.	Биоценоз. Естественные и искусственные биоценозы.	12	4	8	Анализ практических работ
12.	Творческая неделя	4	0	4	Экспертная оценка
13.	Экология леса.	16	4	12	Тест
14.	Проектная деятельность	42	4	38	Защита проектов
15.	Участие в экологических акциях.	8	0	8	Фото и видео отчёты
16.	Туристско-краеведческая деятельность.	22	0	22	Фото и видео отчёты
17.	Творческая неделя.	4	0	4	Экспертная оценка
18.	Единый фенологический день	2	0	2	Отчёт
19.	Летний экологический практикум.	24	4	22	Анализ отчета
20.	Квест «По дороге знаний»	2	0	2	Итоговый тест Анкетирование.
	Итого	164	24	140	

Содержание учебного (тематического) плана.

Базовый уровень. Второй год обучения.

Тема 1. Введение. Роль экологических знаний в современном мире.

Теория: цель и задачи курса. Роль знаний в современном мире: прогнозирование, решение глобальных проблем современности, устойчивое развитие.

Практика: входящая диагностика.

Тема 2. Единый фенологический день.

Теория: не предусмотрена.

Практика: проведение наблюдений в рамках ежегодного Всероссийского проекта – Единый фенологический день.

Тема 3. Творческая неделя.

Теория: не предусмотрена.

Практика: по особому плану.

Тема 4. Методы исследования в экологии.

Теория: основные методы экологических исследований: мониторинг, биоиндикация, моделирование.

Практика: практическая работа «Выбор биоиндикаторов при проведении исследований».

Тема 5. Законы экологии.

Теория: законы Б. Коммонера. Закон Либиха («бочка Либиха»)

Практика: обсуждение и поиск примеров из собственных наблюдений.

Тема 6. Экологические проблемы и пути их решения.

Теория: глобальные экологические проблемы; проблема загрязнения окружающей среды и утилизации отходов.

Практика: практическая работа «Составление шкалы сроков утилизации некоторых видов мусора в природе»; практическая работа «Учимся читать экологическую маркировку»

Тема 7. Творческая неделя.

Теория: не предусмотрена.

Практика: по особому плану.

Тема 8. Биологические системы. Отличие живого от неживого.

Теория: биологические системы, их уровни и свойства. Признаки живого и неживого.

Практика: составление схемы.

Тема 9. Экосистема. Биогеноценоз. Устойчивость экосистемы.

Теория: понятие «экосистема», «биогеноценоз», учёные А.Тенсли и В.Н. Сукачёв, классификация и свойства экосистем.

Практика: проведение исследования на местности «Изучение дигрессии биогеноценозов под влиянием массового зимнего отдыха».

Тема 10. Зимний комплекс фенологических наблюдений.

Теория: не предусмотрена.

Практика: измерение толщины снежного покрова, изучение структуры снега, оценка его загрязнения; наблюдение за состоянием различных пород деревьев.

Тема 11. Биоценоз. Естественные и искусственные биоценозы.

Теория: понятие «биоценоз», «популяция». Структура и свойства биоценозов. Характеристика различных биоценозов: естественных (лесных, степных и др.) и искусственных (парк, поле).

Практика: практические работы «Описание различных биоценозов своей местности».

Тема 12. Творческая неделя.

Теория: не предусмотрена.

Практика: по особому плану.

Тема 13. Экология леса.

Теория: лес как сложная экосистема. Планетарное значение лесов. Типы лесов. Лесная таксация. Подрост. Подлесок. Восстановление лесов. Лес – место обитания животных. Защита лесов от вредителей и болезней. Защита лесов от пожаров.

Практика: экскурсия в лес, практическая работа «Измерение диаметра и высоты растущего дерева на глаз и с помощью инструмента. Определение возраста

насаждений», «Оценка состояния лесных насаждений на предмет поражения вредителями и болезнями». Участие в посадке леса (весенний сезон). Акция «Сохраним лес от пожара».

Тема 14. Проектная деятельность

Теория. Индивидуальная работа над проектами. Типология и классификация проектов. Этапы организации проектной деятельности. Планирование индивидуальной и коллективной проектной деятельности. Алгоритм проектной деятельности. Методы проектирования. Формы проекта.

Практика. Работа над введением. Анализ проблемной ситуации. Работа над теоретической частью. Работа над практической частью. Оформление приложений. Мультимедийная презентация проекта. Критерии экспертной оценки работы (темы). Защита проектов.

Тема 15. Участие в экологических акциях

Теория: не предполагается.

Практика: участие в акциях «Очистим планету от мусора», «Подкормите птиц зимой», «Ёлочка, живи!», «Леса Победы», «Родники». Изготовление плакатов, буклетов, размещение фото и видео материалов в социальных сетях.

Тема 15. Туристско-краеведческая деятельность.

Теория: подготовка к походу: определение маршрута, необходимое снаряжение, аптечка. Ориентирование на местности. Техника безопасности.

Практика: походы на Штанговый пруд, Ивановский рудник, на Азов-гору, на Думную гору, на Северский пруд и родник, в верховья р. Чусовой

Тема 16. Творческая неделя.

Теория: не предусмотрена.

Практика: по особому плану.

Тема 17. Единый фенологический день.

Теория: не предусмотрена.

Практика: проведение наблюдений в рамках ежегодного Всероссийского проекта - Единый Фенологический День.

Тема 18. Летний экологический практикум.

Теория: как проводить изучение живого напочвенного покрова в лесном фитоценозе. Как проводить таксацию растущего дерева. Как проводить изучение влияния рекреационных нагрузок на нижние ярусы растительности.

Практика: изучение живого напочвенного покрова в лесном фитоценозе, проведение таксации растущих деревьев, проведение фитопатологических обследований деревьев, изучение влияния рекреационной нагрузки на нижние ярусы растительности. Определение растений по справочникам-определителям. Изготовление гербария.

Тема 19. Квест «По дороге знаний»

Теория. Не предполагается.

Практика. Проведение квеста. Итоговый тест. Анкетирование.

Учебный (тематический) план.

Базовый уровень, третий год обучения.

№	Наименование тем, разделов	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	В том числе		
			Теория	Практика	
1.	Введение в предмет. Понятие «экология»	2	1	1	Анкетирование
2.	Урбоэкология.	4	2	2	Самоанализ составленной схемы
3.	Городская среда	8	2	6	Анализ выполнения практической работы Анкетирование. Коллективный анализ вопросов для беседы.
4.	Загрязнение городской среды	16	4	12	
4.1	Виды и источники загрязнения. Знакомство с профессией инженера-эколога.	10	2	8	Тестирование
4.2	Пути решения экологических проблем города	6	2	4	Взаимоанализ сообщений
5.	Город как экосистема	16	4	12	

5.1	Экосистемные характеристики города. Встречи со специалистами и экскурсии на предприятия и организации	8	2	6	Собеседование
5.2	Природные экосистемы в городе	8	2	6	Анализ встреч со специалистами ООО «Агроцвет», Полевского лесхоза Тестирование
6.	Городская фауна	12	2	10	
6.1	Особенности формирования фауны городских ландшафтов	6	2	4	Собеседование
6.2	Проблемы «соседства» человека и диких животных в городе	6	2	4	Самоанализ отчётов об участии в акциях Тестирование
7.	Экология зданий и помещений	4	2	2	Педагогический анализ выполнения практической работы
8.	Экологические перспективы города	2	0	2	Педагогический анализ игры «Город будущего-экологичный город»
9.	Проектная деятельность	48	12	36	
9.1	Проектирование. Виды проектов	8	2	6	Собеседование
9.2	Работа с источниками Информации	8	2	6	Самообследование
9.3	Разработка проект	8	2	6	Самоанализ
9.4	Оформление проекта	8	2	6	Самоанализ
9.5	Подготовка к защите проектной работы	8	2	6	Самоанализ
9.6	Защита проектной работы	8	2	6	Анализ работ
10	Туристско-краеведческая деятельность	24	8	16	
10.1	Виды туризма. Экотуризм	8	4	4	Тестирование
10.2	Туристский потенциал нашего края	8	2	6	Педагогический анализ деятельности
10.3	Разработка экологической	8	2	6	Педагогический

	тропы «Штанговский пруд»				анализ деятельности
11.	Участие в экологических акциях	6	0	6	Анализ размещенных постов в сетях
12.	Ролевая игра «Экология повсюду»	2	0	2	Тестирование
	Итого:	144	26	118	

Содержание учебного (тематического) плана.

Базовый уровень. Третий год обучения.

Тема 1. Введение в предмет. Понятие «экология».

Теория. Знакомство с образовательной программой. Экология - наука о «доме». Современные экологические проблемы.

Практика. Тестирование.

Тема 2. Урбоэкология.

Теория. Знакомство с понятием «урбоэкология». Цели, задачи, предмет урбоэкологии. История развития и становления урбоэкологии. Научные основы урбоэкологии. Понятие «урбанизация». Основные тенденции развития городов.

Практика. Составление схемы разных типов городских поселений.

Тема 3. Городская среда.

Теория. Понятие «городская среда». Методы оценки состояния городской среды. Факторы формирования. Урбоэкологическое планирование и проектирование.

Практика. Практические работы «Оценка состояния воздуха по хвое сосны», «Оценка состояния воды Северского пруда по органолептическим показателям». Встреча со специалистами Городской Администрации.

Тема 4. Загрязнение городской среды.

4.1. Виды и источники загрязнения. Знакомство с профессией инженера-эколога.

Теория. Химическое загрязнение. Загрязнение ТКО. Шумовое и световое загрязнение. Влияние промышленных предприятий и транспорта на

экологическое состояние города. «Карбоновый след», «Озоновая дыра», «Парниковый эффект» как следствия загрязнения.

Практика. Экскурсия в ЦЗЛ «Экология на службе завода и города». Составление отчёта об экскурсии.

4.2. Пути решения экологических проблем города.

Теория. Современные подходы решению экологических проблем городов. Экологический мониторинг. «Карбоновый полигон».

Практика. Составление фотоотчёта по теме «Положительное и отрицательное в решении экологических проблем моего города»

Тест «Что ты знаешь о проблеме ТКО».

Встреча со специалистами компании «ЭКОсервис».

Тема 5. Город как экосистема.

5.1. Экосистемные характеристики города.

Теория. Понятие «Экологическая система». Отличительные особенности урбоэкосистемы. Сравнительная характеристика городских и природных экосистем.

Практика. Экскурсия в «Агроцвет», встреча со специалистами по озеленению. Встреча со специалистами отдела благоустройства Центра социально-коммунальных услуг ПГО. Практическая работа «Составление схемы городской и природной экосистемы».

5.2. Природные экосистемы в городе.

Теория. Парки, скверы, зелёные зоны. Роль зелёных насаждений. Современные виды озеленения городов. Видовой состав «городских» деревьев и кустарников. Синантропные виды растений.

Практика. Экскурсия в городской парк. Экскурсия в городской дендрарий.

Встреча со специалистами Полевского лесхоза, отдела по охране природы и природопользованию администрации ПГО.

Выполнение практической работы «Определение видов «городских» деревьев и кустарников, синантропных травянистых растений». Оформление гербария.

Тема 6. Городская фауна.

6.1. Особенности формирования фауны городских ландшафтов

Теория. Особенности формирования фауны городских ландшафтов. Этологические изменения у некоторых видов городских животных.

Практика. Наблюдения за птицами на городских улицах и в парке, изучение видового разнообразия птиц в городе.

6.2 Проблемы «соседства» человека и диких животных в городе.

Теория. Проблема бездомных животных. Проблема регулирования численности диких животных в городе. Безопасность человека в условиях «соседства» с дикими животными в городе.

Практика. Тест о зимующих птицах. Участие в акциях «Серая шейка», «Птичья столовая», «Помощь приюту для бездомных животных».

Тема 7. Экология зданий и помещений

Теория. Жилище человека как экосистема. Экология современного жилища.

Животные в помещении и их антропо-экологическая роль.

Комнатные растения и их экологическая роль.

Практика. Практическая работа «Создание макета экологичного современного жилища»

Тема 8. Экологические перспективы города.

Теория не предусмотрена.

Практика. Игра «Город будущего - экологичный город».

Тема 9. Проектная деятельность. Защита исследовательских проектов

9. 1. Проектирование. Виды проектов.

Теория. Понятие «проектирование». Информационный, исследовательский, творческий, социальный проект. Постановка целей и задач проекта, выдвижение гипотезы.

Практика. Сравнительный анализ разных видов проектов. Практическое занятие «Учимся ставить цели, формулировать задачи, выдвигать гипотезу для разных видов проектов».

9.2. Работа с источниками информации.

Теория. Виды источников информации. Правила оформления ссылок и составления списка использованных источников информации.

Практика. Составление списка литературы и интернет-ресурсов в своём проекте. Оформление ссылок в тексте своего проекта.

9.3. Разработка проекта.

Теория. Структура разных видов проекта.

Практика. Работа над индивидуальным проектом.

9.4. Оформление проекта.

Теория. Требования к оформлению проекта.

Практика. Работа над оформлением индивидуального проекта.

9.5. Подготовка к защите проектной работы.

Теория. Формы защиты проектной работы. Требования к защите проектной работы. Требования к подготовке презентации.

Практика. Подготовка выступления и презентации к защите проекта.

9.6. Защита проектной работы.

Теория. Требования к защите проекта. Критерии оценки выступления.

Практика. Выступление на научно-практической конференции.

Тема 10. Туристско-краеведческая деятельность.

10.1. Виды туризма. Экотуризм.

Теория. Понятие «туризм», его значение. Виды спортивного туризма. Понятие «экотуризм». Принцип, цели, задачи, объекты экотуризма. Экотуризм как способ познания своей страны. Тенденции развития.

Практика. Поход выходного дня. Экскурсия в музей, природный объект.

Обсуждение.

10.2. Туристский потенциал нашего края.

Теория. Объекты природы, истории, культуры, быта нашего края – потенциальные объекты туризма и экотуризма.

Практика. Разработка и презентация маршрута путешествия по родному краю.

10.3. Разработка экологической тропы «Штанговский пруд»

Теория. Понятие «экологическая тропа». Природные и исторические предпосылки для разработки экологической тропы «Штанговский пруд».

Практика. Работа по созданию тропы «Штанговский пруд»: определение вариантов маршрутов, образовательных «станций», подготовка текстов для «экскурсоводов». Тренировочные экскурсии по тропе.

Тема 11. Участие в экологических акциях.

Теория не предусмотрена.

Практика. Участие в акциях «Помощь приюту для бездомных животных», «Птичья столовая», «Ёлочка, живи!», «Сохраним лес от пожаров».

Тема 12. Ролевая игра «Экология повсюду»

Теория не предусмотрена.

Практика. Проведение ролевой игры «Экология повсюду». Итоговое тестирование.

Продвинутый уровень обучения.

Учебный (тематический) план.

№	Наименование тем, разделов	Часы			Формы аттестации/ контроля
		Всего	В том числе		
			Теории	Практики	
1.	Введение. Правила техники безопасности при проведении разных форм занятий. Введение в программу. Тестирование.	4	2	2	Входная диагностика. Анкетирование
2.	Проектная деятельность как вид образовательной деятельности.	8	2	6	Собеседование.
3.	Способы получения и переработки информации.	24	8	16	
3.1	Работа с литературой	10	2	8	Опрос.
3.2	Работа с Интернет источниками	6	2	4	Опрос.
3.3.	Работа с графическими источниками информации	4	2	2	Собеседование
3.4.	Работа с картографическими источниками информации	4	2	2	Собеседование
4	Разработка и реализация проекта	80	8	72	
4.1	Целеполагание. Планирование. Составление индивидуальных графиков работы над проектом.	18	4	14	Педагогический анализ
4.2	Накопление, обобщение, анализ материалов проекта. Создание проектного продукта.	46	4	42	Педагогический анализ
4.3	Оформление проекта.	12	2	10	Тестирование
4.4	Экспертиза проекта	4	-	4	Педагогический

					анализ
5	Презентация проекта	64	4	60	
5.1	Подготовка доклада	12	2	10	Собеседование
5.2	Подготовка мультимедийной презентации	14	-	14	Собеседование
5.3	Защита проекта	38	2	36	Оценка экспертов
6.	Летний экологический практикум	62	4	58	Зачёт
7.	Решение кейсовых заданий «Экопоколение»	4	-	4	Тестирование
	Всего	246	28	218	

**Содержание учебного (тематического) плана.
Продвинутый уровень.**

Тема 1. Введение.

Теория. Инструктаж по технике безопасности. Правила поведения во время посещения занятий в МБУ ДО ПГО «ЦРТ им. Н.Е.Бобровой». Правила поведения во время экскурсий, поездок, при проведении практических работ. Цели и задачи программы, её особенности.

Практика. Тренинг знакомства: упражнения «Зачем мы здесь собрались?», «Взаимное представление». Тестирование на определение интенсивности познавательной потребности у обучающихся, особенностей учебных интересов и склонностей, особенности мотивации выполнения проектных творческих заданий.

Тема 2. Проектная деятельность как вид образовательной деятельности.

Теория. Понятие «проект», «проектирование», «проектный продукт». Типы проектов, их особенности. Структура проектов.

Практика. Практическая работа «Знакомство с разными типами готовых проектов». Анализ исследовательского, творческого, информационного, практико-ориентированного проекта. Разработка алгоритма проекта.

Тема 3. Способы получения и переработки информации.

3.1. Работа с литературой.

Теория. Поиск, накопление и обработка информации. Научные документы и

издания. Организация работы с научной литературой. Энциклопедии, специализированные словари, справочники, периодическая печать. Библиографическое оформление работы.

Практика. Работа в библиотеке. Знакомство с каталогами: генеральным, алфавитным, систематическим, каталогом статей периодически изданий по теме исследования. Работа с электронным каталогом по теме исследования.

3.2. Работа с Интернет источниками.

Теория. Особенности работы с Интернет источниками. Основные правила и методы поиска в интернете. Правила оформления ссылок.

Практика. Практическая работа «Поиск информации в Интернет-ресурсах» по теме проекта, используя онлайн-библиотеки, каталог журналов открытого доступа, сайты исследовательских учреждений, веб-порталы.

3.3. Работа с графическими источниками информации.

Теория. Что такое графические источники информации. Виды графических средств. Особенности работы с разными видами графических источников информации.

Практика. Практическая работа «Получи сведения о природном объекте и/или явлении, используя схему, график, диаграмму»

3.4. Работа с картографическими источниками информации.

Теория. Картографические источники информации. Виды карт и особенности работы с ними.

Практика. Практическая работа «Описание природного объекта и/или явления с использованием карт».

Тема 4. Разработка и реализация проекта.

4.1. Целеполагание. Планирование. Составление индивидуальных графиков работы над проектом.

Теория. Особенности постановки темы. Составление и обсуждение списка тем. Описание и анализ ситуации. Постановка цели, задач, планирование работы над проектом.

Практика. Практические работы «Составление карты (схемы, плана) проекта». «Составление индивидуального графика проекта». Выполнение упражнений:

«Другими словами», «Странные ответы», «Необычные названия».

Практическая работа «Постановка цели и задач проекта»

4. 2. Накопление, обобщение, анализ материалов проекта. Создание проектного продукта.

Теория. Выделение основных позиций, необходимых для решения поставленных задач проекта. Способы накопления и систематизации накопленных материалов. Дневник проекта.

Практика. Составление индивидуальных дневников работы над проектом. Проведение необходимых исследований. Работа с результатами полевых исследований. Консультации со специалистами. Обобщение материалов. Создание индивидуального проектного продукта.

4. 3. Оформление проекта.

Теория. Требования к оформлению работы по ГОСТу. Цитирование, ссылки. Схемы и иллюстрации. Таблицы и диаграммы. Приложения и графики.

Практика. Работа за компьютером в программах Word, Point, Photo Shop; индивидуально - групповая работа обучающихся по написанию текста работы, оформлению приложений.

4.4. Экспертиза проекта.

Теория не предусмотрена.

Практика. Проведение взаимной первичной экспертизы исследовательских проектов по предложенным критериям.

Тема 5. Презентация проекта.

5.1. Подготовка доклада.

Теория. Доклад. Правила составления доклада выступления. Подготовка текста доклада в соответствии с требованиями конкурса. Требования к докладчику.

Практика. Написание тезисов работы. Написание текста доклада в соответствии с требованиями. Репетиция доклада. Отработка доклада по времени. Выработка речевых навыков для подготовки к выступлению.

5.2. Подготовка мультимедийной презентации.

Теория не предусмотрена.

Практика. Выполнение упражнения «Создай презентацию на бумаге». Создание презентации за компьютером в программе Point, Photo Shop: подбор фона, слайдов, фотографий. Подбор заголовков и текста слайдов. Определение последовательности слайдов. Репетиция доклада с использованием мультимедийной презентации.

5.3 Защита проекта.

Теория. Анализ полученных результатов участия в конкурсах и конференциях разного уровня; рекомендации, прогнозы, перспективы, использование в практической деятельности полученных результатов.

Практика. Участие в конкурсах исследовательских работ, конференциях, слётах, форумах разного уровня, в том числе выездных: внутри объединения – внутриучрежденческий – муниципальный – областной – региональный – всероссийский.

Тема 6. Летний экологический практикум.

Теория. Инструктаж по технике безопасности и правилам поведения во время экспедиции. Список необходимых вещей. Выбор темы групповых и индивидуальных исследований. Знакомство с методиками проведения исследований.

Практика. Выезд в экспедиционный лагерь на территории Полевского городского округа. Выполнение полевых исследований по выбранным темам проектов. Подготовка отчёта о результатах полевых исследований.

Тема 7. Решение кейсовых заданий «Экопоколение»

Теория не предусмотрена.

Практика. Решение кейсовых заданий. Итоговое тестирование.

2. Организационно-педагогические условия

2.1. Календарный учебный график

№	Основные характеристики образовательного процесса	Стартовый уровень	Базовый уровень 1г.о.	Базовый уровень 2г.о.	Базовый уровень 3 г.о.	Продвину тый уровень
1.	Количество учебных недель	37	41	41	37	41

2.	Количество учебных дней	74	82	82	74	82
3.	Количество часов в неделю	2	4	4	4	6
4.	Количество часов (всего)	74	164	164	144	246
5.	Неделя в первом полугодии	17	17	17	17	17
6.	Неделя во втором полугодии	20	24	24	20	24
7.	Начало занятий	01.09	01.09	01.09	01.09	01.09
8.	Каникулы	1.06– 31.08	01.07- 31.08	01.07- 31.08	1.06– 31.08	01.07- 31.08
	Сроки проведения аттестации	15.12-20.12, 15.05-20.05				
	Режим занятий	2 раза в неделю по 1 часу	2 раза в неделю по 2 часа	2 раза в неделю по 2 часа	2 раза в неделю по 2 часа	2 раза в неделю по 3 часа
9.	Выходные дни	Праздничные дни, установленные законодательством РФ				
10.	Окончание учебного года	31.05	30.06	30.06	31.05	30.06

2.2. Условия реализации общеобразовательной программы

Материально-техническое обеспечение.

Программа реализуется на базе ЦРТ им. Н.Е.Бобровой. Занятия ведутся в учебном кабинете; имеются парты, стулья, а также некоторые технические средства обучения: компьютер, ноутбук, проектор.

Кадровое обеспечение. Программа реализуется педагогом дополнительного образования, имеющим высшее педагогическое образование и прошедшим курсы повышения квалификации по профилю программы.

Методические материалы.

Дидактический материал.

Раздаточный материал: карточки “Науки о природе”

Наборы открыток: “Лекарственные растения”, “Грибы”, “Бабочки”, “Их нужно спасти”, “Наши друзья птицы”, “Птицы русского леса”, “Урал”, “Животные Урала”.

Разработки игр: “Исследователь природы”, “Исследователь космоса”, “Исследователь Океана”

Кроссворды: “Живая природа”, “Тайга”, “Животные нашего края”

Викторины: “Растения нашего края”, “Охраняемые растения и животные нашего края”.

Тесты: “Атмосфера”, “Что ты знаешь о воде”, “Грибы”.

Учебные экскурсии проводятся в городском парке и близлежащих зеленых зонах города, в музеях, в учреждениях.

Методика преподавания программы определяется 4 главными задачами:

1. “Зачем учить”, т. е. определены цели и задачи, как всего курса обучения, так и отдельных разделов и тем.
2. “Чему учить”, т. е. разработано содержание всей программы, отдельных разделов, тем и занятий.
3. “Как учить”, т.е. определено использование технологий, методов и приёмов обучения, конструирование занятий.
4. “Как контролировать усвоенный материал”, т. е. определены методы контроля, критерии оценки.

Основными принципами в общей методике моего преподавания являются:

- Принцип воспитывающего обучения: давать не только знания, но и формировать личность.
- Принцип научности: в содержание включены научные факты, теории и законы, сведения о современном состоянии науки экологии.
- Принцип связи обучения с практикой: использование теоретических знаний в решении практических задач, умение анализировать.
- Принцип систематичности и последовательности: содержание учебного материала строится в определённом порядке. Изучаемый материал делится на разделы, темы, в каждой из них выделяется смысловой центр. Изучение материала строится по принципу «от простого к сложному, от частного к общему».
- Принцип доступности: содержание изучаемого материала и практических заданий даётся с учётом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся, степенью их мотивации.

Используется традиционная методика преподавания с применением элементов развивающего, проблемного и личностно-ориентированного обучения. Применяемые технологии: разноуровневого обучения, проектного обучения, дистанционного обучения, игровые технологии.

При проведении занятий используются группы методов, которые наиболее полно решают задачи развивающего обучения:

- Объяснительно-иллюстративные;
- Репродуктивные;
- Методы проектного обучения;
- Методы проблемного обучения: проблемное изложение;
- Частично-поисковые, эвристические, исследовательские.

При проведении занятий используются различные методы обучения: словесные (устное изложение, рассказ, школьная лекция, беседа, доклад), наглядные (показ видеоматериалов, иллюстраций, наблюдение), практические (выполнение практических заданий, опытов, квесты, проектирование).

По уровню деятельности обучающихся, будут использованы объяснительно-иллюстративные, репродуктивные, частично-поисковые и исследовательские методы.

Некоторые разделы программы могут быть реализованы в дистанционном режиме.

При реализации программы используются следующие образовательные технологии:

Технология сотрудничества (обучения во взаимодействии) - основана на использовании различных методических стратегий и приемов моделирования ситуаций реального общения и организации взаимодействия учащихся в группе (в парах, в малых группах) с целью совместного решения коммуникативных задач. Использование данной технологии помогает наладить взаимодействие обучающихся в группе для более эффективного решения конкретной образовательной задачи.

Технология проектного обучения – система обучения, при которой обучающиеся получают знания и умения в процессе планирования и выполнения постепенно усложняющихся заданий. Эта технология предполагает как индивидуальную работу, так и работу в группе, при

которой происходит получение новых знаний, решение творческих задач, самостоятельное выполнение, взаимоконтроль.

Используя эту технологию, я мотивирую обучающихся на получение новых знаний, личностных достижений, возможности участвовать в конкурсах различного уровня.

Технология коллективной творческой деятельности (И.П. Иванов) включает социально – полезную направленность деятельности учащихся: организация экологических акций, праздников, выставок творческого мастерства и т.д. Применение этой технологии помогает сплочённости коллектива и проявлению индивидуальных способностей обучающихся.

Информационно - коммуникационные технологии – это технологии, применяющие специальные способы, программы и технические средства для работы с информацией. ИТ позволяют находить и использовать необходимую информацию, а также использовать наглядность еще более качественно и эффективно, дополняя лекционный материал наглядными примерами: картинками, схемами, видеоматериалами. ИТ позволяют организовать контроль знаний учащихся в рамках конкретного занятия с использованием интерактивных заданий.

Технология личностно-ориентированного образования. Содержание, методы и приемы технологии личностно-ориентированного обучения направлены на максимальное развитие (а не формирование заранее заданных) индивидуальных познавательных способностей ребенка на основе использования имеющегося у него опыта жизнедеятельности. Применяя эту технологию, я нахожу индивидуальный подход к обучающимся, что позволяет выстраивать траекторию развития ребёнка.

Эффективными и педагогически целесообразными при реализации данной программы являются следующие формы организации учебных занятий: комбинированное занятие, практикум, экскурсия, акция.

Комбинированное учебное занятие проводится по следующей схеме (из расчета 2 академических часа):

- организация начала занятия (5 минут);

- актуализация ранее изученного материала (5 минут);
- объяснение нового материала (20 минут);
- практическая деятельность на усвоение нового материала, 1 часть (15 минут);
- динамическая пауза (10 минут);
- практическая деятельность на усвоение нового материала, 2 часть (30 минут);
- подведение итогов занятия (10 минут);
- рефлексия (5 минут).

В структуре должны быть следующие обязательные части:

- организация начала занятия;
- постановка задачи или тема экскурсии, краткое введение в форме рассказа или беседы;
- самостоятельная работа обучающихся по наблюдению, описанию, измерению, фиксации;
- подведение итогов занятия;
- рефлексия;
- отчеты обучающихся, дополнительные сведения педагога, обобщающая беседа (этот этап может проводиться на следующем занятии).

2.3. Формы аттестации/контроля и оценочные материалы.

Процесс обучения предусматривает следующие виды контроля:

Вводный - проводится перед началом изучения курса; (Приложение №3)

Текущий - проводится в ходе учебного занятия и закрепляет знания по данной теме, а также проводится после завершения изучения каждого раздела и необходим для закрепления знаний и умений; (Приложение № 4)

Итоговый - проводится после завершения всей учебной программы. Итоговый контроль предполагает обязательный отчет учащихся выполненным творческим работам исследовательского характера, итоговое тестирование.

Мониторинг результатов освоения программы: педагогическое наблюдение, педагогический анализ результатов анкетирования, тестирования, зачетов, опросов, выполнения обучающими диагностических заданий, участия обучающихся в мероприятиях (викторинах, соревнованиях, конкурсах), защиты проектов, решения задач поискового характера, активности обучающихся на занятиях.

Критерии педагогического наблюдения:

Оценка качество усвоения знаний и умений - проводится с использованием следующих оценочных суждений:

“+” понимает, применяет (знания и умения усвоены)

“+–” различает, воспринимает, не всегда воспроизводит

“–” не запоминает, не различает, не воспроизводит.

Оценка характера деятельности: проводится с использованием суждений “да” - “нет”.

1. Проявляет интерес, активен, предлагает свои способы выполнения.
2. Пытается творить сам.
3. Прибегает к частой помощи педагога или членов коллектива.
4. Готов постоянно творить с педагогом.
5. Быстро теряет интерес к выполнению задания.
6. Работает всегда в своём темпе.
7. Проявляет позитивное отношение к коллективу.
8. Проявляет негативное отношение к коллективу.

Критерии оценивания проектной (исследовательской) работы:

- Самостоятельность работы над проектом;
- Обоснование выбора темы и её актуальность;
- Практическая значимость работы;
- Оригинальность решения проблемы;
- Выразительность выступления;
- Глубина и широта знаний по проблеме;
- Компетентность докладчика (ответы на вопросы);

- Использование наглядности и технических средств.

Мониторинг результатов программы проводится в разной форме после изучения темы, в течение всего года. Срез знаний проводится промежуточный и итоговый. (См. Приложения)

Спектр способов и форм <i>выявления</i> результатов	Спектр способов и форм <i>фиксации</i> результатов	Спектр способов и форм <i>предъявления</i> результатов
Опрос, тест, викторина, участие в конкурсах, выставках, игра, защита проектов	Грамоты, дипломы, проектные и исследовательские работы, анкеты, тестирование	Участие в природоохранных акциях, проекты, творческие работы

При анализе уровня усвоения программного материала и мотивации предполагается использование карт достижения обучающихся (Приложение № 6), где усвоение программного материала и развитие других качеств ребенка определяются по трем уровням:

- высокий – усвоение программного материала в полном объеме; воспитанник участвует в мероприятиях разного уровня, акциях, творческих конкурсах, походах и экскурсиях;
- средний – усвоение программы в полном объеме, при наличии несущественных ошибок; участвует в мероприятиях учрежденческого уровня, не всегда участвует в акциях, творческих конкурсах, походах и экскурсиях;
- низкий - усвоение программы в неполном объеме, допускает существенные ошибки в теоретических и практических заданиях; не проявляет активности в мероприятиях.

Возможно использование следующих методов отслеживания результативности:

- Педагогическое наблюдение;
- Педагогический анализ результатов анкетирования, тестирования, зачётов, взаимозачётов, опросов, выполнения обучающимися диагностических заданий, участия обучающихся в мероприятиях (концертах, викторинах,

соревнованиях, спектаклях), защиты проектов, решения задач поискового характера, активности обучающихся на занятиях и т.п.;

- мониторинг.

Для отслеживания результативности используются:

- педагогический мониторинг,
- мониторинг образовательной деятельности,
- контрольные задания и тесты,
- самооценка обучающегося,
- диагностика личностного роста и продвижения,
- ведение зачетных книжек,
- анкетирование,
- педагогические отзывы.

Формы выявления, фиксации и предъявления результатов:

Спектр способов и форм выявления результатов	Спектр способов и форм фиксации результатов	Спектр способов и форм предъявления результатов
Опрос, тест, викторина, участие в конкурсах, выставках, игра, защита проектов.	Грамоты, дипломы, проектные и исследовательские работы, анкеты, тестирование	Участие в природоохранных акциях, проекты, творческие работы

Для оценивания метапредметных результатов предполагается использование универсальной таблицы для всех уровней обучения.

Метапредметные результаты.

Показатели (планируемые результаты)	Виды контроля/	Диагностический инструментарий (формы, методы, диагностики)	Степень выраженности качества	Баллы

Способность к сотрудничеству	Педагогическое наблюдение, анкетирование	Анкеты	- Проявляет эмоциональное позитивное отношение к процессу сотрудничества; ориентируется на партнера по общению, умеет слушать собеседника, совместно планировать, договариваться и распределять функции в ходе выполнения задания, осуществлять взаимопомощь	3
			- Способен к взаимодействию и сотрудничеству (групповая и парная работа; дискуссии; коллективное решение учебных задач);	2
			- Способен к сотрудничеству, но не всегда умеет аргументировать свою позицию.	1
Умение формулировать цель, задачи	Педагогическое наблюдение	Критерии	- Способен сам формулировать цель, предлагает варианты;	3
			- Формулирует цель при помощи педагога;	2
			- Формулирует цель при значительной помощи педагога	1
Умение планировать свою деятельность	Педагогическое наблюдение, игра	Критерии	- Умеет самостоятельно планировать свою деятельность;	3
			- Умеет самостоятельно планировать свою деятельность, но в сложных случаях требуется помощь педагога;	2
			- Планирует свою деятельность при помощи педагога	1
Умение оценивать свою деятельность и деятельность других	Педагогическое наблюдение	Критерии	- Умеет самостоятельно и адекватно оценивать свою деятельность и деятельность других;	3
			- Умеет самостоятельно и адекватно оценивать свою деятельность и деятельность других по заданным критериям;	2

			- Оценивает свою деятельность и деятельность других при помощи педагога	1
--	--	--	---	---

Высокий уровень - 10-12 баллов.

Средний уровень - 6-9 баллов.

Низкий уровень - менее 6 баллов.

Личностные результаты

Для оценки **личностных** результатов для всех уровней обучения предполагается использование следующих качеств личности обучающихся:

1. Сформированность интереса обучающегося к познавательной, творческой и иной деятельности.

Показатель	Степень выраженности	Баллы
Степень познавательной активности воспитанника	- Не проявляет постоянного и устойчивого интереса к знаниям. На занятиях в основном пассивен. Часто пропускает занятия.	1
	- В процессе восприятия учебного материала проявляет степень интереса к знаниям. Активен, при поддержке педагога и демонстрирует хорошие способности к обучению. Занятия пропускает редко.	2
	- Проявляет высокую степень интереса к знаниям. В процессе получения знаний активен и организован. Не пропускает занятия без уважительной причины	3
Интерес к участию в олимпиадах, конференциях, конкурсах различного уровня и направленности	- Участия не принимает.	1
	- Участвует в качестве зрителя или исполнителя поручений педагога.	2
	- Проявляет личную заинтересованность к участию в олимпиадах, конференциях, конкурсах различного уровня и направленности	3

2. Сформированность нравственно - этического потенциала обучающегося.

Показатель	Степень выраженности	Баллы
Представления о принципах и нормах морали (уровень осознанности и принятия ценности российского государства и общества, коллектива, семьи, другого человека как индивидуальности и личности)	- Нарушены представления о принципах и нормах морали.	1
	- Осознает и принимает ценности государства, коллектива, семьи, личности и индивидуальности другого человека. Понимает необходимость соблюдения в жизни норм морали и права.	2
	- Уважает и принимает ценности российского государства и общества, коллектива, семьи, другого человека как индивидуальности и личности. Руководствуется в жизни моральными нормами и законами.	3
Уровень мотивации к общению и сотрудничеству	- Сохраняет отстраненную позицию, временами полностью избегает общения и взаимодействия	1
	- Проявляет интерес к общественной жизни коллектива. Открыт для общения с другими людьми, но иногда испытывает затруднения при установлении контактов и отношений сотрудничества.	2
	- Занимает социально активную позицию (принимает участие в акциях, волонтерском движении, является членом общественных организаций). Имеет высокий уровень мотивации к общению и сотрудничеству.	3

Низкий уровень 4-6 баллов.

Средний уровень 7-10 баллов.

Высокий уровень 11-12 баллов.

Стартовый уровень.

Входная диагностика

Анкета для учащихся.

(Используется на вводном занятии).

1. Что такое природа?
2. Что тебе особенно нравится в природе?
3. Что тебе не нравится в природе?
4. Какие объекты природы тебе интересны?

5. Любишь ли ты совершать прогулки в природу?
6. Есть ли у тебя любимые уголки природы в городе или окрестностях?
7. Знаешь ли ты об экологических проблемах?
8. Готов ли ты участвовать в природоохранной деятельности?

Промежуточный контроль.

1. Тест «Что ты знаешь о воде?»

1. Чистая вода:

А) не имеет цвета, вкуса, запаха Б) имеет цвет, вкус, запах

2. Вода при замерзании превращается в:

А). Лёд Б). Жидкость В). Пар

3. Вода испаряется и превращается в:

А). Лёд Б). Жидкость В). Пар

4. Что является водой:

А). Роса Б). Дождь В). Ветер

5. Что не является водой:

А). Лёд Б). Ветер В). Пар

6. В реках вода:

А). Солёная Б). Пресная

7. В морях и океанах вода:

А). Солёная Б). Пресная

2. Ответь на вопросы анкеты:

1. Какие водные объекты нашего края ты знаешь? Назови не менее трёх объектов.

2. Продолжи предложения:

К телам неживой природы относятся (...)

К телам живой природы относятся (...)

3. Экология – это наука

А) о природе

Б) о животных

В) о взаимосвязях живых организмов между собой и окружающей их средой обитания.

Итоговый контроль.

Ответь на вопросы:

1. Какая перелётная птица наших мест улетает в тёплые края первой?

2. Какая группа животных имеет 6 ног?

3. Изображение какой птицы являлось символом Северского железодельного завода?

4. Какой крупный зверь зимует в берлоге?
5. Каких насекомых человек разводит для получения мёда?
6. Какая лесная птица ночует зимой в сугробе?
7. Какое животное в случае опасности оставляет хвост?
8. Какую птицу называют лесным доктором?
9. Какое насекомое спасает смородину от тли?

Выполни тест. 1. Какие сведения содержит Красная книга?

А). О растениях и животных Земли;

Б). *О растениях и животных, нуждающихся в охране;*

В). Об исторических растениях и животных.

2. На каких страницах Красной книги размещены сведения об истреблённых человеком видах растений и животных?

А). *На чёрных;*

Б). На зелёных;

В). На красных.

3. Какие растения нашего края относятся к охраняемым?

А). Подорожник большой;

Б). *Венерин башмачок;*

В). *Кувшинка белая.*

4. Какие жизненные формы растений есть в природе:

А) *деревья, кустарники, травы;*

Б) деревья, травы, водоросли;

В) кустарники, травы, водоросли.

5. Деревья бывают:

А) хвойные и травянистые

Б) травянистые и лиственные

В) *хвойные и лиственные.*

6. Хвойные деревья – это:

А) ель, сосна, осина;

Б) *ель, сосна, лиственница;*

В) берёза, сосна, лиственница.

7. Лиственные деревья – это:

А) берёза, осина, сосна;

Б) *берёза, осина, дуб;*

В) лиственница, берёза, дуб.

8. В списке растений кустарники подчеркните одной чертой, травы- двумя: шиповник, подорожник, одуванчик, смородина, крапива.

Базовый уровень (первый год обучения)

Входная диагностика

Анкета для учащихся.

(Используется на вводном занятии).

1. Что такое природа?
2. Что тебе особенно нравится в природе?
3. Что тебе не нравится в природе?
4. Какие объекты природы тебе интересны?
5. Любишь ли ты совершать прогулки в природу?
6. Есть ли у тебя любимые уголки природы в городе или окрестностях?
7. Знаешь ли ты об экологических проблемах?
8. Готов ли ты участвовать в природоохранной деятельности?

Промежуточный контроль.

1. Кто впервые ввёл название науки «экология»

А). Русский учёный М. В. Ломоносов.

Б). Немецкий биолог Э. Г. Геккель.

В). Американский эколог Барри Коммонер.

2. Раздели перечисленные факторы окружающей среды, действующие на растение, на две группы:

Вода, гриб трутовик, температура, бактерии, солнечный свет, насекомые, другие растения.

Объясни своё решение.

3. В каких состояниях может находиться вода, участвуя в мировом круговороте? (*твёрдом, жидком и газообразном*)

4. Главное свойство почвы – это:

А) плодородие

Б) влажность

В) цвет

5. А сейчас представьте, что вы строители. Вам надо построить электростанцию на солнечных батареях. Решите, в каком городе лучше всего построить такую электростанцию. Для этого используйте данные из таблицы.

Город.	Количество солнечных дней в году.	Средняя температура (градусы С)
1. Калининград.	140	+8
2. Сочи	190	+14,2
3. Чита	284	+1,7

6. В каждой «тройке» выбери одно лишнее слово:

А). Подберёзовик, белый гриб, *сыроежка*;

Б). *Груздь*, бледная поганка, мухомор;

В). Подосиновик, *мухомор*, рыжик.

7. О каком грибе загадка?

Крепкий, плотный, очень статный

В шляпке бурой и нарядной.

Это гордость всех лесов,

Настоящий царь грибов. (*Белый гриб*)

Итоговый контроль

Тест

1. Какие сведения содержит Красная книга?

А). О растениях и животных Земли;

Б). *О растениях и животных, нуждающихся в охране;*

В). Об исторических растениях и животных.

2. На каких страницах Красной книги размещены сведения об истреблённых человеком видах растений и животных?

А). *На чёрных;*

Б). На зелёных;

В). На красных.

3. Какие растения нашего края относятся к охраняемым?

А). Подорожник большой;

Б). *Венерин башмачок;*

В). *Кувшинка белая.*

4. Какие животные нашего края относятся к охраняемым?

А). *Выхухоль;*

Б). *Лебедь шипун;*

В). Сорока.

5. Что относится к особо охраняемым природным территориям?

А). *Заповедники и заказники;*

Б). Клумбы;

В). *Природные парки.*

6. Какой заповедник расположен в Свердловской области?

А). Большой Арктический;

Б). Баргузинский;

В). *Висимский.*

7. Какой заповедник в нашей стране был создан первым?

А) Большой Арктический;

Б) *Баргузинский;*

В) Висимский.

8. В каком из перечисленных заповедников охраняется 1) амурский тигр, 2) зубр, 3) белый медведь?
А) Приокско- Террасный; (2)
Б) остров Врангеля; (3)
В) Кедровая Падь. (1)
9. Какое животное считается истреблённым (размещено на чёрной странице Красной книги)?
А) Горный баран;
Б) Морская корова;
В) Снежный баран.
10. В каких экологических акциях ты участвовал в течение года?
11. Найди в гербарии лекарственные растения. Назови их.

Базовый уровень (второй год обучения)

Входная диагностика

Подумай и ответь:

1. Что изучает экология?
2. Изменилось ли твоё представление об этой науке после того, как ты начал заниматься в объединении? Свой ответ кратко поясни.
3. Какие направления (вопросы) экологии тебе больше всего интересны?
4. Что ты готов изучить (исследовать) более глубоко и рассказать об этом другим ребятам?
5. О каком интересном природном объекте ты узнал во время каникул и готов рассказать об этом ребятам нашего объединения?

Промежуточный контроль

Тест.

1. Экология – это наука
А) о сезонных изменениях в природе.
Б) о животных
В) о взаимосвязях живых организмов между собой и окружающей их средой обитания.
2. Фенология – это наука
А) о сезонных изменениях в природе.
Б) о животных
В) о взаимосвязях живых организмов между собой и окружающей их средой обитания.
3. Биоиндикация – это
А) измерение и описание природных объектов.

Б) оценка качества природной среды по состоянию некоторых живых организмов.

В) наблюдение за природными объектами.

4. Экологический мониторинг – это

А) комплексные наблюдения за состоянием окружающей среды, оценка и прогноз её изменений.

Б) действия по охране и восстановлению видов растений и животных.

В) описание состояния окружающей среды.

5. Какие отходы из перечисленных ниже могут быть использованы для вторичной переработки:

А) бумага и картон

Б) металл

В) пластик с маркировкой 3 и 7

Г) влажные салфетки

6. Какая фраза не является одним из четырёх законов американского эколога Барри Коммонера?

А). Всё связано со всем.

Б). Всё должно куда-то деваться.

В). Ничто не даётся даром.

Г). Утро вечера мудренее.

7. Основные признаки всех живых организмов

А) рост и развитие

Б) обмен веществ с окружающей средой (питание, дыхание, выделение)

В) разрушение

Г) раздражимость

Д) способность к размножению

Итоговый контроль

Тест.

1. Основные свойства экосистемы:

А) Изменчивость

Б) Круговорот веществ и энергии

В) Устойчивость, стабильность, саморегуляция

Г) Биологическая продуктивность

2. Совокупность популяций разных живых организмов (растений, животных и микроорганизмов) обитающих на определенной территории?

А). Биоценоз;

Б). Фитоценоз;

В). Зооценоз;

Г). Микробоценоз

3. Совокупность популяций разных видов растений, обитающих на определенной территории - это

- А). Биоценоз;
- Б). *Фитоценоз*;
- В). Зооценоз;
- Г). Микробоценоз

4. Выбери естественные экосистемы:

- А) *смешанный лес, степь, болото*
- Б) смешанный лес, пшеничное поле, болото
- В) фруктовый сад, пшеничное поле, аквариум

5. Выбери искусственные экосистемы:

- А) смешанный лес, степь, болото
- Б) смешанный лес, пшеничное поле, болото
- В) *фруктовый сад, пшеничное поле, аквариум*

6. В каком лесу скорость распространения пожара больше?

- А) *в хвойном*
- Б) в лиственном
- В) в смешанном

7. Для чего применяется прибор мерная вилка:

- А) для измерения высоты дерева
- Б) для определения возраста дерева
- В) *для измерения диаметра ствола.*

Ответь на вопросы.

1. Какие ярусы растительности есть в лесу?
2. Какие болезни деревьев ты знаешь?
3. Назови насекомых – вредителей леса.

Базовый уровень (третий год обучения)

Входная диагностика

Подумай и ответь:

1. Что изучает экология?
2. Изменилось ли твоё представление об этой науке после того, как ты начал заниматься в объединении? Свой ответ кратко поясни.
3. Какие направления (вопросы) экологии тебе больше всего интересны?
4. Что ты готов изучить (исследовать) более глубоко и рассказать об этом другим ребятам?
5. О каком интересном природном или городском объекте ты узнал во время каникул и готов рассказать об этом ребятам нашего объединения?

Промежуточный контроль.

Тест.

1. Выбери признаки, характеризующие процесс урбанизации –
 - А) процесс повышения роли городов;
 - Б) увеличение численности городского населения;
 - В) увеличение численности сельского населения;
2. Городская среда состоит из
 - А) лесных экосистем
 - Б) природной среды города
 - В) искусственной городской среды
3. К природной среде города относятся
 - А) зелёные насаждения
 - Б) здания
 - В) дороги
 - Г) река
 - Д) озеро
4. Какие виды загрязнений есть в городах
 - А) химическое загрязнение (выбросы предприятий и выхлопные газы автомобилей)
 - Б) шумовое
 - В) световое
 - Г) все из перечисленных
5. Качество окружающей среды – это ...
 - А) соответствие параметров и условий среды нормальной жизнедеятельности человека;
 - Б) система жизнеобеспечения человека в цивилизованном обществе;
 - В) уровень содержания в окружающей среде загрязняющих веществ;
6. Количество загрязняющего вещества в окружающей среде (почве, воздухе, воде, продуктах питания), которое при постоянном или временном воздействии на человека не влияет на его здоровье и не вызывает неблагоприятных последствий у его потомства – это ...
 - А) ПДУ;
 - Б) ПДН;
 - В) ПДК.
7. Контроль состояния окружающей среды с помощью живых организмов называется ...мониторингом
 - А) биосферным;
 - Б) биологическим;
 - В) природно-хозяйственным;
 - В) импактным.

Итоговый контроль

Тест.

1. Как называются виды растений и животных, представители которых встречаются на большей части обитаемых областей Земли?
 - А). Убиквистами;
 - Б). *Космополитами*;
 - В). Эндемиками;
 - Г). Реликтовыми.
2. Как называются виды растений и животных, представители которых имеют относительно ограниченный ареал (территорию) распространения?
 - А). Убиквистами;
 - Б). Космополитами;
 - В). *Эндемиками*;
 - Г). Реликтовыми.
3. Экосистемы, предназначенные для отдыха людей, – это ...
 - А). Селитебные зоны;
 - Б). *Рекреационные зоны*;
 - В). Агроценозы;
 - Г). Промышленные зоны.
4. Экологическая толерантность организма – это
 - А). Зона угнетения;
 - Б). Оптимум;
 - В). Субоптимальная зона;
 - Г) *зона между верхним и нижним пределами выносливости.*
5. Экологический фактор, количественное значение которого выходит за предел выносливости вида, называется ...
 - А). *Лимитирующим*;
 - Б). Основным;
 - В). Фоновым;
 - Г). Витальным.
6. Способность к восстановлению и поддержанию определенной численности в популяции называется
 - А). Плотностью популяции
 - Б). Продуктивностью популяции
 - В). *Саморегуляцией популяции*
 - Г). Восстановлением популяции
7. Изменение поведения организма в ответ на изменения факторов среды называется...
 - А). Мимикрией;
 - Б). Физиологической адаптацией;
 - В). Морфологической адаптацией;

Г). *Этологической адаптацией.*

8. Совокупность популяций разных живых организмов (растений, животных и микроорганизмов) обитающих на определенной территории?

А). *Биоценоз;*

Б). *Фитоценоз;*

В). *Бооценоз;*

Г). *Микробоценоз.*

9. Кто ввёл термин «экология»?

А). *Русский учёный М. В. Ломоносов.*

Б). *Немецкий биолог Э. Г. Геккель.*

В). *Американский эколог Барри Коммонер.*

Г). *Советский биолог и географ В. Н. Сукачёв.*

10. Какая фраза не является одним из четырёх законов американского эколога Барри Коммонера?

А). *Всё связано со всем.*

Б). *Всё должно куда-то деваться.*

В). *Ничто не даётся даром.*

Г). *Утро вечера мудренее.*

Продвинутый уровень.

Входная диагностика.

Анкета для выявления проектных умений (самооценка учащихся)

Оцени свои умения применять проектный метод в обучении, используя следующие критерии оценки: 3 балла – умею; 2 балла – иногда получается; 1 балл – чаще не получается; 0 баллов – не умею.

Ф.И. ученика _____

№п/ п	Проектные умения	Начало проекта	Окончание проекта
1	Формулировать проблему		
2	Ставить цель		
3	Определять задачи		
4	Выбирать методы и способы решения задач		
5	Планировать работу		
6	Организовать работу группы		
7	Участвовать в совместной деятельности: выслушивать мнение других; высказывать своё мнение и, доказывая, отстаивать его; принимать чужую точку зрения и др.		

8	Выбирать вид конечного продукта проекта		
9	Выбирать форму презентации конечного продукта		
10	В проделанной работе видеть моменты, которые помогли успешно выполнить проект		
11	В проделанной по проекту работе находить «слабые» стороны		
12	Видеть, что мне лично дало выполнение проекта		

**Промежуточный контроль.
Тест**

1. Проект - это...

- А) работа по решению важной для тебя проблемы;*
- Б) изготовление продукта;*
- В) сбор информации.*

2. Проблема - это...

- А) планирование твоей деятельности;*
- Б) противоречие между желаемой и реальной ситуацией;*
- В) постановка цели.*

3. Цель - это...

- А) то, что нужно сделать для того, чтобы проблема перестала существовать;*
- Б) то, что нужно сделать для того, чтобы провести презентацию продукта;*
- В) то, что нужно сделать для того, чтобы получить высокий балл за проект.*

4. Источники информации - это...

- А) то, где можно изготовить продукт;*
- Б) то, где можно исправить ошибки;*
- В) то, где можно найти информацию.*

5. Напиши один источник информации

6. Продукт - это...

- А) то, что получается при выполнении проекта*
- Б) это то, за что можно получить высокий балл;*

В) это то, что продаётся в магазинах.

7. Презентация - это...

А) работа по решению важной для тебя проблемы;

Б) это представление полученного продукта

В) планирование твоей деятельности

8. Где ты описываешь процесс работы над проектом?

А) в большой тетради;

Б) в школьном дневнике;

В) в дневнике проектной деятельности.

При обработке результатов подсчитываются все правильные ответы, их количество характеризует уровень освоения теоретической части программы: 0 - 2 - отрицательно; 3 - 4 - удовлетворительно; 5 - 6 - хорошо; 7 - 8 – отлично.

Итоговый контроль.

(из маршрутного листа обучающегося)

Рефлексия индивидуальной образовательной деятельности:

* Полученные результаты _____ соответствуют

(указывается в какой степени) поставленным целям

* Мне удалось

* Я создал (достиг, участвовал и

т.п.) _____

* Я научился

* Самооценка результатов на основании критериев

№	Полученный образовательный продукт	Критерии оценки		
		1 критерий	2 критерий	3 критерий

--	--	--	--	--

В дальнейшем мне бы хотелось изучить (научиться, освоить)

3.Список литературы

Список литературы для педагога.

- 1.Александрова Ю.А., Ласкина Л.Д., Николаева Н.В., Машкова С.В. Юный Эколог.- Волгоград: Учитель, 2010. - 331с.
2. Алексеев В.А. 300 вопросов и ответов по экологии. - Ярославль: «Академия развития», 2006. - 238с.
3. Алексеев С.В., Гущина Э.В., Груздева Н.В. Экологический практикум школьника: учебное пособие. Самара: Корпорация “Фёдоров”, 2005. 301с.
4. Гальперин М.В. Общая экология. М.: Форум, 2008. 335с.
5. География. Энциклопедия. М.: Росмэн,1996. 127с.
6. Криксунов Е.А. и др. Экология. – М.:Дрофа, 1995.-240 с.
- 7.Норенко И.Г. Экологическое воспитание в школе. - Волгоград: Учитель, 2012. 139с.
8. Плешаков А.А. Экология для младших школьников. М.: Просвещение, 2010. 44с.
9. Изучаем лес. В помощь юному лесоводу (Исследовательская работа школьников): учебное пособие/ ГОУ ВПО “Уральский государственный лесотехнический университет” - Екатеринбург, 2010. 294с.
10. Модели исследовательского обучения: Учебно-методический журнал «Исследователь», №2, 2020. 12 – 166 с.
11. Полевые исследования в экологии. Сборник методических материалов. – Екатеринбург, 2017. 47 с.

Список литературы для обучающихся.

1. Беркутенко А.Н., Семенин А.Ф. Травянистые дикорастущие растения Среднего Урала: Справочник – определитель -Екатеринбург: Издательство «Сократ», 2006.- 160 с.

2. Горбунов П.Ю., Ольшванг В.Н. Бабочки Среднего Урала: Справочник – определитель.- Екатеринбург: издательство «Сократ», 2007. -352с.
3. Красная Книга Свердловской области: животные, растения, грибы/ отв. Ред. Н.С. Корытин.- Екатеринбург: Баско, 2008. -256с.
4. Рябицев В.К. Птицы Сибири: Справочник – определитель. В 2т/ Москва; Екатеринбург: Кабинетный ученый, 2014. Т.2.-450с.
5. Новейший справочник школьника.- М.: ООО «Дом славянской книги»,2010. - 926с.
6. Плешаков А. А. От Земли до неба. Атлас-определитель; М.: «Просвещение», 2020. - 223с.
7. Плешаков А.А., Румянцев А.А. Великан на поляне, или первые уроки экологической этики. М.: Просвещение, 2019. - 159с.
8. Плешаков А. А. Зелёные страницы. М.: Просвещение,2019. -223с.
9. Пескова И. М. Травянистые растения средней полосы России: Фотоопределитель. М.:Фитон хх1, 2023. - 448 с.: ил.
- 9.Сафонов Н.Н. Атлас лекарственных растений. М.: издательство «Э».,2016.- 310с.

Продвинутый уровень.

*Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
Полевского городского округа
«Центр развития творчества им. Н.Е.Бобровой»*

УТВЕРЖДАЮ
Директор МБУДО ПГО «ЦРТ
им. Н.Е.Бобровой»

Т.В.Аникиева
Приказ №

от «___» _____ 20__ г.

**ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ МАРШРУТ
В РАМКАХ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЫ
(НАЗВАНИЕ ПРОГРАММЫ)**

(ФАМИЛИЯ, ИМЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, НАЗВАНИЕ ОБЪЕДИНЕНИЯ)

Сроки реализации:

Возраст обучающей (его) ся:

	Составитель: педагог дополнительного образования Фамилия, имя, отчество
--	--

Учебный (тематический) план

№	Тема занятий	Количество часов			Формы аттестации / контроля
		Теория	Практика	Итого	
1					

Приложение №3

Карта индивидуального сопровождения ребёнка

Наименование учреждения

Сведения о ребёнке

Ф.И.О. _____

Датарождения _____

Адрес _____

Краткая характеристика ребёнка, сильные стороны ребёнка

Информация для контакта с родителями

Мать (Ф.И.О., контактный телефон, e-mail) _____

Отец (Ф.И.О., контактный телефон, e-mail) _____

Запрос родителей _____

Цель сопровождения _____

Возможные риски _____

Ресурсы учреждений, в т.ч. кадровый ресурс

Маршрутный лист обучающегося

ФИО _____

Объединение _____

Руководитель _____

Ожидаемые результаты _____

Критерии оценки ожидаемых результатов: _____

Индивидуальный маршрут:

№	Тема	Кол-во часов	Сроки	Методы изучения темы	Результат	Подпись руководителя

Рефлексия индивидуальной образовательной деятельности:

• Полученные результаты _____ соответствуют (указывается в какой степени) поставленным целям

• Мне удалось _____

• Я создал (достиг, участвовал и т.п.) _____

• Я научился _____

• Самооценка результатов на основании критериев

№	Полученный образовательный продукт	Критерии оценки		
		1 критерий	2 критерий	3 критерий

В дальнейшем мне бы хотелось изучить (научиться, освоить)

Методики выявления уровня компетентности учащихся.

МЕТОДИКА 1. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА.

Цель: выявление представлений учащихся о компонентах экологической культуры человека, их соотношении.

Задание: расставьте ранговые места от 1 до 7 по степени важности для себя следующих компонентов экологической культуры человека:

- система экологических знаний;
- практические экологические умения;
- владение правилами поведения в природе;
- интерес к экологическим проблемам;
- потребность в общении с природой; понимание многосторонней (универсальной) ценности природы;
- убежденность в необходимости ответственно относиться к природе.

МЕТОДИКА 2. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ.

Цель: выявление направленности личности в экологической деятельности.

Задание: расположите в порядке убывания (в зависимости от их значимости для себя) следующие дела:

- участие в экологических митингах;
- работа на даче;
- туристические походы;
- забота о домашних животных;
- выпуск экологической газеты;
- оформление стенда о природе, ее охране;
- изготовление скворечника;
- участие в конкурсах;
- экскурсии в природу;
- чтение книг о природе.

МЕТОДИКА 3. ОТНОШЕНИЕ К ПРИРОДЕ.

Цель: выявление факторов развития интереса, других мотивов отношения учащихся к природе.

Задание: перечислите в порядке убывания по степени значимости для себя, что влияет на Ваше отношение к природе:

- непосредственное общение с природой;
- чтение книг о природе;

- уроки биологии, географии, физики и т.д.
- посещение музеев;
- участие в практических делах по охране природы;
- телевизионные передачи;
- кинофильмы о природе;
- беседы и лекции о природе, ее охране.

МЕТОДИКА 4. ИНТЕРЕС К ПРИРОДЕ.

Цель: выявление спектра интересов детей к природе.

Задание: ранжируйте (расставьте по степени значимости для себя) характеристики, отражающие Ваш интерес к природе:

- сбор ягод, грибов, цветов и т.п.;
- получение вдохновения, наслаждения, положительных эмоций;
- безграничные возможности открытия чего-то нового, получение новых знаний;
- купание, загораение;
- рисование природы;
- помощь природе в ее охране;
- пение на природе;
- игры на природе;
- нахождение на природе способствует лучшему пониманию себя, самосознанию;
- исследовательская деятельность в природе.

МЕТОДИКА 5. ЦЕННОСТЬ ПРИРОДЫ.

Цель: выявление осознания учащимися многосторонней (универсальной) ценности природы, ее компонентов.

Задание: расположите по степени значимости для себя, за что Вы цените природу:

- природа – источник знаний;
- природа дает представление о прекрасном в жизни;
- природа дает человеку грибы, ягоды, орехи, другие продукты питания;
- природа дает человеку древесину;
- природа – источник вдохновения, творчества для человека;
- природа (солнце, воздух, вода) способствуют закаливанию, укреплению здоровья человека;
- природа – это главное богатство народа, страны.

МЕТОДИКА 6. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ЗНАНИЯ.

Цель: выявление уровня сформированности у детей экологических знаний, приоритетности определенных групп знаний.

Задание: расположите по степени важности для себя следующие группы знаний о природе:

- знания о животном мире;
- знания о растениях;
- знания о человеке;
- знания о экологических проблемах;
- знания о взаимодействии человека и природы;
- знания о явлениях природы;
- знания о цветах;
- знания о лекарственных травах;
- знания о эволюции природы;
- знания о возможных видах деятельности человека в природе.

Приложение №2.

Сведения об обучающемся

Ф.И.О	Год рождения	Школа. Класс	Телефон	Данные о родителях.	Примечание.

Карта учета результатов обучения по разделам программы (в баллах от 1 до 5)

Наименование раздела в	Теоретическая подготовка		Практические умения и навыки.		Личностные и поведенческие качества.		Учебно-коммуникативные умения		Организационно-волевые качества.		Опыт творчества		Баллы		Уровень(в,с,н)	
	1п/г	2п/г	1п/г	2п/г											1п/г	2п/г

Индивидуальная карта творческих достижений обучающегося

№	Мероприятия	Уровень (учрежденческий, муниципальный, областной, региональный, всероссийский)	Дата проведения	Место проведения	Результативность (дипломы грамоты, благодарности, статьи и фото в СМИ, на сайте учреждения)

Аннотация к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Экомир»

Программа Объединения «Экомир» модифицированная. За основу взята программа дополнительного образования «Юный эколог» (авторы-составители Ю.Н. Александрова, Л.Д. Ласкина, Н.В. Николаева, С.В. Машкова. Волгоград; издательство «Учитель» 2012). Программа продвинутого уровня обучения составлена с использованием программы «Проектная деятельность» (Автор-составитель: Козлова Людмила Михайловна, город Калуга).

Направленность: естественнонаучная

Цель программы: формирование экологической культуры обучающихся как важнейшего компонента общей культуры через практическую и творческую деятельность.

Задачи:

Обучающие: сформировать целостное представление о природном и социокультурном окружении как среде жизнедеятельности человека; дать знания о закономерностях и взаимосвязях в природных комплексах, единстве живой и неживой природы; сформировать навыки: природы, освоить навыки проектной деятельности.

Развивающие: сформировать навыки самостоятельного и осознанного включения в разнообразную деятельность по образованию и самообразованию.

Воспитательные: способствовать воспитанию эстетического и нравственного отношения к природе как среде жизнедеятельности человека, культуре общения с ней и людьми; развивать такие качества личности как патриотизм, трудолюбие, ответственность.

Состав учащихся: все желающие зачисляются без конкурса. Программа рассчитана на детей с 9 до 16 лет.

Продолжительность реализации программы 5 лет

Режим занятий.

Стартовый уровень - занятия проводятся 2 раза в неделю по 1 часу;
Базовый уровень (первый год обучения) - 2 раза в неделю по 2 часа;
Базовый уровень (второй год обучения) - 2 раза в неделю по 2 часа.
Базовый уровень (третий год обучения) – 2 раза в неделю по 2 часа.
Подвинутый уровень - 2 раза в неделю по 2 часа.

Форма организации процесса обучения: занятия организуются в учебных группах по 12-15 человек, на продвинутом уровне – 5-7 человек.

Краткое содержание: Изучение компонентов живой и неживой природы, их взаимодействие в природных сообществах на примере краеведческого материала; взаимодействие человека с окружающей средой; экологические проблемы на примерах нашего края и города; обучение навыкам исследовательской работы и написанию проектов, участие в экологической социально-значимой деятельности. Отличительная особенность данной программы состоит в том, что она представляет собой алгоритм действий по созданию проекта. В программе учитываются возрастные особенности обучающихся.

На продвинутом уровне обучения идёт формирование ключевых компетентностей учащихся (проектной, рефлексивной, социальной, коммуникативной, информационной) на основе комплексного применения знаний, умений и навыков, субъективного опыта и ценностных ориентаций в решении актуальных проблем личности и общества.

Ожидаемый результат 1-го года обучения (Стартовый уровень).

Предметные результаты.

Обучающиеся будут знать:

- тела живой и неживой природы;
- природные явления по сезонам года;
- растения и животных своего края;
- некоторые географические объекты своего края.

Метапредметные результаты.

У обучающихся будут развиты:

- умения проводить простейшие наблюдения в природе.
- оформлять результаты наблюдений.
- обогащение словарного запаса и понятийного аппарата.
- наблюдательность, умение устанавливать простейшие причинно-следственные связи.

Личностные результаты.

- обучающиеся будут обладать следующими качествами: любовь к родному краю и всему живому, любознательность, коллективизм.

Ожидаемый результат 1-го года обучения. (Базовый уровень).

Предметные результаты:

Обучающиеся будут знать:

- абиотические и биотические факторы природы.
- основные экологические группы растений и животных, их приспособленность к условиям существования.
- значение тепла, света, воздуха, почвы для живых существ.
- значение растений и животных в жизни человека.
- растения и животных своей местности.
- географические объекты своей местности.

Метапредметные результаты.

У обучающихся будут развиты:

- образное мышление, воображение, творческая активность.

- умение наблюдать предметы и явления природы, анализировать, давать оценку увиденному.

- свободное владение понятийным аппаратом.

Личностные результаты: обучающиеся будут обладать следующими качествами:

- самостоятельность мышления, умение отстаивать своё мнение.

- мотивация на дальнейшее изучение программ экологической или естественнонаучной направленности.

- ответственно относиться к окружающей среде.

- владеть культурой речи и культурой общения со сверстниками и взрослыми.

- потребность к самообразованию.

- готовностью участвовать в решении экологических проблем родного края.

Ожидаемый результат 2-го года обучения. (Базовый уровень).

Предметные:

Обучающиеся будут знать:

- свойства живого и неживого;

- основные понятия экологии и экологические законы;

- основные биоценозы своей местности и уметь их описывать;

- географические объекты своей местности;

- некоторые методики проведения наблюдений.

Метапредметные:

У обучающихся будут развиты

- образное мышление, воображение, память;

- обогащение понятийного аппарата;

- навыки публичного выступления и других способов представления результатов своей деятельности

- навыки обоснованного выбора действий.

Личностные результаты: обучающиеся будут обладать следующими качествами:

- самостоятельность мышления, умение отстаивать своё мнение;

- мотивация на изучение программ экологической или естественнонаучной направленности на продвинутом уровне;

- ответственное отношение к окружающей среде;

- владение культурой речи и культурой общения со сверстниками и взрослыми;

- потребность к самообразованию;

- готовность участвовать в решении экологических проблем родного края.

Ожидаемый результат третьего года обучения (базовый уровень)

Предметные: обучающиеся будут знать:

- понятие «экология», «урбоэкология», экологические проблемы своего города;

- методы оценки состояния городской среды;

- виды и источники загрязнения городской среды;

- роль зелёных насаждений и особенности поведения животных в городе;
- экологически значимые объекты своей местности;
- некоторые методики проведения исследований.

Метапредметные: у обучающихся будут развиты:

- образное мышление, воображение, память;
- обогащение понятийного аппарата;
- навыки публичного выступления и других способов представления результатов своей деятельности;
- навыки обоснованного выбора действий при решении экологических проблем;
- вариативность выбора в профессиональной ориентации.

Личностные результаты: обучающиеся будут обладать:

- самостоятельность мышления, умение отстаивать своё мнение;
- мотивация на изучение программ экологической или естественнонаучной направленности на продвинутом уровне;
- ответственное отношение к окружающей среде;
- владение культурой речи и культурой общения со сверстниками и взрослыми, обогащение словарного запаса и понятийного аппарата;
- потребность к самообразованию и самоопределению;
- готовность участвовать в решении экологических проблем родного города.

Продвинутый уровень.

Предметные результаты:

Учащиеся будут знать:

- виды проектов;
- понятия «проект», «целеполагание», «проектный продукт»;
- основы построения проекта;
- этапы работы над проектом;
- правила работы с литературой, фактическим материалом, архивными источниками;
- правила оформления проекта;
- основные формы представления результатов проекта.

Метапредметные результаты:

- умение работать с литературой, с фактическими материалами;
- умение формулировать, конструировать, проводить исследование, оценивать полученные результаты;
- навыки оформления проектной работы в соответствие с установленными требованиями;
- умение представления результатов проекта;
- сформирована культура публичного выступления;
- умение самостоятельно планировать и осуществлять учебную деятельность, организовывать учебное сотрудничество с педагогами и сверстниками;
- будут развиты ответственное отношение к обучению, познавательная активность, интеллектуальные, творческие и коммуникативные способности обучающихся;

- развита долговременная, оперативная и кратковременная память;
- умение аналитически мыслить, сравнивать, обобщать, классифицировать изучаемый материал;
- ассоциативное, образное и логическое мышление;
- развиты внимание, воображение, речь.

Личностные результаты: будут развиты такие качества личности как:

- патриотизм, уважение к Отечеству;
- уважительное отношение к результатам интеллектуального труда других людей, ученых;
- потребность к саморазвитию, личностному самоопределению и непрерывному образованию;
- доброжелательность по отношению к другому человеку, его мнению, готовность вести диалог с другими людьми;
- волевые качества обучающихся: целеустремленность, решительность, дисциплинированность, ответственность, настойчивость, аккуратность, усидчивость, трудолюбие.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 74622892844150726796523337175507594912532816898

Владелец Аникиева Татьяна Викторовна

Действителен с 04.07.2025 по 04.07.2026