



Муниципальное казенное учреждение  
«Управление образованием Междуреченского городского округа»  
Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования  
«Детско-юношеский центр»

Принята на заседании  
педагогического совета  
МБУ ДО  
Детско-юношеский центр»  
от 17. 05. 2022 г  
Протокол № 3

Утверждаю  
Директор МБУ ДО  
Детско-юношеский центр»  
Хацанович П.Н.  
Приказ № 193 от 17. 05. 2022 г.



**ДИАЛОГ НАУК**

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа  
естественнонаучной направленности  
«Экологическая лаборатория»**

Возраст учащихся: 8-12 лет  
Срок реализации: 1 год

Разработчик:  
Матяж Наталья Николаевна,  
педагог дополнительного  
образования

## Оглавление

<b>Паспорт программы</b> .....	3
<b>Раздел 1. Комплекс основных характеристик программы</b> .....	6
<b>1.1. Пояснительная записка</b> .....	6
Направленность программы.....	6
Актуальность программы.....	6
Отличительные особенности программы.....	7
Адресат программы.....	8
Объём программы.....	8
Формы обучения и виды занятий по программе.....	8
Срок освоения программы.....	10
Режим занятия.....	10
<b>1.2. Цель и задачи программы</b> .....	11
<b>1.3. Содержание программы</b> .....	11
Учебный план.....	11
Содержание учебного плана.....	11
<b>1.4. Планируемые результаты освоения программы</b> .....	14
<b>Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий</b> .....	15
Календарный учебный график.....	15
Условия реализации программы.....	15
Этапы и формы аттестации.....	16
Оценочные материалы.....	17
Методические материалы.....	19
<b>Список литературы</b> .....	21
Приложение №1.....	22
Приложение №2.....	23
Приложение №3.....	27
Приложение №4.....	29

## Паспорт программы

<b>Наименование программы:</b>
Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Экологическая лаборатория»
<b>Разработчик программы:</b>
Матяж Наталья Николаевна, педагог дополнительного образования
<b>Ответственный за реализацию программы:</b>
Матяж Наталья Николаевна, педагог дополнительного образования
<b>Образовательная направленность:</b>
естественнонаучная
<b>Цель программы:</b>
развитие познавательных интересов и интеллектуально - творческого потенциала учащихся, формирование начальных естественнонаучных представлений и воспитание природоохранного сознания через опытно-экспериментальную деятельность.
<b>Задачи программы:</b>
<b>обучающие:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– расширять и углублять представления учащихся об окружающем мире через знакомство с элементарными знаниями из различных областей наук;</li><li>– расширить знания учащихся об основных физических и химических свойствах и явлениях;</li><li>– познакомить учащихся с принципами и способами поиска информации;</li><li>– познакомить учащихся с принципами экспериментально-исследовательской деятельности, со структурой исследовательской деятельности.</li></ul>
<b>воспитательные:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– формировать навыки бережного отношения к природе родного края;</li><li>– формировать активную жизненную позицию;</li><li>– воспитывать трудолюбие, целеустремлённость, усидчивость, аккуратность.</li></ul>
<b>развивающие:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– развивать познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способности, а также практические умения работать с приборами, инструментами, с различными источниками информации;</li><li>– развивать творческое воображение, внимание, наблюдательность, логическое мышление;</li><li>– развивать языковую культуру и формировать речевые умения: четко и ясно излагать мысли, давать определения понятиям, строить умозаключения, аргументировано доказывать свою точку зрения.</li></ul>
<b>Возраст учащихся:</b>
от 8 до 12 лет
<b>Год разработки программы:</b>
2021
<b>Сроки реализации программы:</b>
1 год (всего 144 часа)
<b>Нормативно-правовое обеспечение программы:</b>
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Федеральный закон РФ от 24.07.1998 № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации»;</li><li>2. Федеральный Закон от 29.12.2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;</li><li>3. Стратегия развития воспитания в РФ на период до 2025 года (распоряжение Правительства РФ от 29 мая 2015 г. № 996-р);</li><li>4. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 N 28 «Об</li></ol>

- утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
5. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (рзд. VI. Гигиенические нормативы по устройству, содержанию и режиму работы организаций воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»);
  6. Паспорт федерального проекта «Успех каждого ребенка» (утвержден на заседании проектного комитета по национальному проекту «Образование» 07 декабря 2018 г., протокол № 3);
  7. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
  8. Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 30.09.2020 №533 «О внесении изменений в порядок организации и осуществлении образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам, утверждённый приказом Министерства Просвещения Российской Федерации от 9 ноября 2018 г. №196»;
  9. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;
  10. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
  11. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 05.05.2018 № 298 «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»»;
  12. Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России;
  13. «Концепция развития дополнительного образования детей» - Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 № 678-р;
  14. Государственная программа РФ «Развитие образования» на 2018 - 2025 гг. (постановление Правительства РФ от 26.12.2017 №1642);
  15. Письмо Минобрнауки России от 29.03.2016 N ВК-641/09 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с Методическими рекомендациями по реализации адаптированных дополнительных общеобразовательных программ, способствующих социально-психологической реабилитации, профессиональному самоопределению детей с ограниченными возможностями здоровья, включая детей-инвалидов, с учетом их особых образовательных потребностей);
  16. Приказ Минобрнауки России от 19.12.2014 N 1598 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья» (Зарегистрировано в Минюсте России 03.02.2015 N 35847);
  17. Приказ Министерства образования и науки РФ от 19 декабря 2014 г. № 1599 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями)»;
  18. Письмо МинПросвещения России от 19.03.2020 N ГД-39/04 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, образовательных программ среднего профессионального образования и дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий»);
  19. Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.11.2015 09-3242 «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеобразовательных программ» (включая разноуровневые программы);
  20. Закон «Об образовании в Кемеровской области» редакция от 03.07.2013 №86-ОЗ;

<p>21. Государственная программа Кемеровской области «Развитие системы образования Кузбасса» на 2014 - 2025 годы. Утверждена постановлением Коллегии Администрации Кемеровской области от 4 сентября 2013 г. N 367;</p> <p>22. Распоряжение Коллегии Администрации Кемеровской области от 03.04.2019 №212-р «О внедрении системы персонифицированного финансирования дополнительного образования детей на территории Кемеровской области»;</p> <p>23. Приказ Департамента образования и науки Кемеровской области от 05.04.2019 №740 «Об утверждении Правил персонифицированного финансирования дополнительного образования детей»;</p> <p>24. Нормативно-правовые документы учреждения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Устав МБУ ДО «Детско-юношеский центр».</li> <li>• Локальные нормативные акты МБУ ДО «Детско-юношеский центр»</li> </ul>
<p><b>Методическое обеспечение программы:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Специальная литература, наглядные пособия, карты «Природные зоны», «Политическая карта мира», «Физическая карта России».</li> </ul> <p style="padding-left: 40px;">Коллекции:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– полезные ископаемые;</li> <li>– гербарий растений.</li> </ul> <p style="padding-left: 40px;">Демонстрационный материал и оборудование:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– таблицы демонстрационные. 1-4 класс. М.: «Экзамен»;</li> <li>– таблицы ОБЖ. Безопасное поведение школьников. М. «Экзамен»;</li> <li>– таблицы по природоведению. 1-4 классы. М. «Эдустронг»;</li> <li>– глобус;</li> <li>– набор муляжей овощей и фруктов;</li> <li>– модель часов;</li> <li>– видеофильмы: «Живая природа» (для 1-3 классов), «Анатомия для детей»;</li> <li>– презентации на различных носителях.</li> </ul>
<p><b>Рецензенты:</b>  <b>Внутренняя рецензия:</b> Шарабарина Валентина Валерьевна, старший методист отдела методической работы.</p>

## Раздел 1. Комплекс основных характеристик программы

### 1.1. Пояснительная записка

#### Направленность программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Экологическая лаборатория» реализуется в рамках типовой модели создания новых мест для дополнительного образования детей *естественнонаучной направленности* «Диалог наук» в образовательных организациях различных типов согласно Федеральному проекту «Успех каждого ребенка» национального проекта «Образование».

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Экологическая лаборатория» ориентирована на формирование научного мировоззрения и удовлетворение познавательных интересов у учащихся младшего школьного возраста в области естественных наук, способствует формированию интереса к экспериментально-исследовательской и проектной деятельности.

Реализация дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Экологическая лаборатория» осуществляется на русском языке - государственном языке РФ.

Наш мир – такой огромный и щедрый, оказывается, не бесконечен и также беззащитен, как самая слабая былинка. В природе все живое и все требует бережного отношения. Человек – только частица этого огромного мира, и его благополучие зависит от благополучия всех остальных частиц. Чем раньше наши дети поймут эти истины и научатся следовать им, тем больше надежды, что наш мир не будет втянут в экологическую катастрофу. Процесс интеграции общего и дополнительного образования способствует достижению ожидаемых результатов, сформулированных в образовательных стандартах нового поколения. Ведь дополнительное образование – это возможность решения целого комплекса задач, позволяющих обеспечить каждому учащемуся «ситуацию успеха», содействовать самоопределению личности в образовательном процессе, способствовать выбору его индивидуального образовательного, профессионального и жизненного пути. Процесс глубоких перемен, происходящих в современном образовании, выдвигает в качестве приоритетной проблему экологического воспитания, развития творчества, креативного мышления, способствующего формированию личности, отличающейся неповторимостью, оригинальностью. Программа дополнительного образования «Экологическая лаборатория» имеет естественнонаучную направленность, составлена на основе программ «Лаборатория юного эколога» Одинцевой Ю. В. ГО Нижняя Салда ([Программа дополнительного образования "Лаборатория юного эколога" \(infourok.ru\)](http://infourok.ru)) и «Мир вокруг нас» Фантиковой Е. А. г. Заводоуковск и направлена на интеллектуальное, творческое и личностное развитие детей при максимальном использовании потенциала их возрастных возможностей.

Реализация ДООП не нацелена на достижение предметных результатов освоения основной образовательной программы начального, основного общего образования, предусмотренных федеральными государственными образовательными стандартами основного общего образования.

#### Актуальность программы

В наше время проблемы экологического воспитания вышли на первый план, им уделяют все больше внимания. Почему эти проблемы стали актуальными? Причина – в деятельности человека в природе, часто безграмотная, неправильная с экологической точки зрения, расточительная, ведущая к нарушению экологического равновесия. На сегодняшний день согласно распоряжению правительства от 2012 года «Основы государственной политики в области экологического развития РФ на период до 2030 года», огромное внимание уделяется экологической культуре, развитию экологического

образования и воспитания учащихся. В связи с этим, разрабатываются новые научные концепции, принимаются нормативные документы, в которых отражено значение экологического образования, воспитания и просвещения, необходимость обеспечения данного процесса в различных образовательных учреждениях.

В муниципальном бюджетном учреждении дополнительного образования «Детско-юношеский центр» была разработана дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Экологическая лаборатория», ориентированная на детей младшего и среднего школьного возраста. Чем раньше дети будут введены в среду экологических проблем, тем эффективнее будет протекать процесс воспитания у них ответственного отношения к природе.

Бесспорная актуальность дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Экологическая лаборатория» заключается и в том, что его преподавание связано как с получением знаний и навыков в области общей и практической экологии, так и с переосмыслением мировоззренческих, культурных ориентиров учащихся, становлением целостной личности. Программа позволяет развить и закрепить практические навыки юного эколога, познакомиться с народными традициями и богатствами родного края.

### **Отличительные особенности программы**

Анализ уже существующих общеобразовательных общеразвивающих программ естественнонаучной направленности: «Лаборатория юного эколога» Одинцовой Ю. В. «Мир вокруг нас» Фантиковой Е. А. позволяет в качестве особенностей данной программы выделить следующие основные идеи, отличающие Программу от существующих в дополнительном образовании программ данной направленности:

– Программа представляет собой многопредметную систему экологического образования. Она включает в себя разнообразные направления экологии: фенологическое, ботаническое, зоологическое и др.

– Образовательный процесс по программе имеет развивающий характер, направленный на реализацию интересов и способностей учащихся, на создании ситуации успеха и обеспечение комфортности обучения. Учебные занятия носят характер живого общения, заинтересованного поиска решения проблем с помощью разумного сочетания самостоятельной, групповой деятельности, дозированной помощи и работы под руководством педагога.

– Основной акцент в содержании сделан на получение практических знаний, на развитие у учащихся наблюдательности, умения устанавливать причинно-следственные связи. В содержание программы включены сведения о таких методах познания природы, как наблюдение, измерение, моделирование; даются сведения о приборах и инструментах, которые используются в исследовательской и природоохранной деятельности.

– Наличие регионального компонента. Познание природы учащимися происходит через изучение основ общей экологии и практических исследований состояния окружающей среды своей местности. В ходе исследования, учащиеся учатся анализировать природный объект, размышлять над сложившейся ситуацией и активно включаться в природоохранную деятельность, обобщать данные и формулировать их результаты.

– Включение в образовательный процесс элементов игровой деятельности. Игровая деятельность позволяет учащимся непринужденно погрузиться в ситуацию и проявить себя в новой роли, самому обозначить проблему и попытаться найти решение.

### **Принципы реализации программы**

1. Принцип гармонии и красоты (они являются созидательной силой мира, проявляются в природных явлениях, мыслях, чувствах, деятельности человека, в соцветии, созвучии, сопереживании, согласии).

2. Принцип сотрудничества и единства требований (отношение к ребёнку строится на доброжелательной и доверительной основе).

3. Принцип интеграции (интеграция идёт на уровне формирования единых представлений, понятий и организации педагогического процесса).

4. Принцип целостности приобщения ребёнка к таким формам познания окружающего мира, как наука и искусство (в познании сочетаются две дидактики – научная и художественная; первая строится на размышлении, вторая – на переживании. Ребёнок познаёт мир – наблюдая, размышляя, сопереживая – в процессе творческой деятельности).

5. Принцип постепенности погружения в проблему (нравственно – философские беседы готовят детей к восприятию искусства и творческому процессу).

**Новизна** дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Экологическая лаборатория» состоит в том, что в ней познание экологии непосредственно связано с экспериментальной деятельностью. Также существенно расширена практическая составляющая программы, что позволяет повысить интерес учащихся к предметам и явлениям исследования, проведение эксперимента и решению исследовательских задач. Развивается не только любознательность как основа познавательной деятельности учащихся, расширяется круг личностно-значимых вопросов и проблем.

### **Педагогическая целесообразность**

В рамках программы «Экологическая лаборатория» обеспечено сочетание различных видов познавательной деятельности, где востребованы практически любые способности ребёнка, что открывает новые возможности для создания интереса учащегося, как к индивидуальной деятельности, так и к коллективной. Программа эффективна для развития у детей экологического сознания и культуры, навыков правильного поведения в природе, введение нового теоретического материала, которое вызвано требованиями творческой практики и познавательной активности. Учащийся должен уметь сам увидеть проблемы, выделить предмет и объект исследования, сформулировать гипотезу. Поставить цель исследования и сформулировать задачи, подобрать методику исследования, материалы и оборудование для проведения работы. Приобретённые, новые теоретические знания помогут ему в процессе практического решения этой задачи. Данный подход позволяет на занятиях сохранить высокий творческий тонус и ведёт к более глубокому её усвоению, развитию компетентностей в практике научного исследования. Развивается творческая деятельность и креативное мышление у учащихся, что способствует формированию активной жизненной позиции.

Экологические знания, умения и навыки, полученные учащимися после прохождения данной программы, могут использоваться ими в последующем в освоении школьных предметов естественнонаучного направления и в их повседневной жизни.

Уровень сложности программы – **стартовый**.

### **Адресат программы**

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Экологическая лаборатория» разработана для учащихся 8-12 лет.

В коллектив принимаются все желающие на основании заявлений родителей (законных представителей). Занятия ведутся в группах (состав групп постоянный) одного возраста, либо в разновозрастных группах в количестве 12-15 человек.

### **Объем программы**

Общий объём дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Экологическая лаборатория» составляет 144 часа.

### **Формы обучения и виды занятий по программе**

Форма обучения по программе – очная с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.



### **Формы организации деятельности:**

- фронтальная – при беседе, показе, объяснении;
- коллективная – при организации проблемно-поискового или творческого взаимодействия между детьми;
- индивидуальная, групповая (работа в малых группах, парах) – при выполнении лабораторных опытов, исследовательских работ.

### **Методы обучения:**

- наглядные - применение схем, таблиц и моделей, использование технических приспособлений, видео- и аудиоматериалы;
- словесные – объяснение, рассказ, беседа, лекция;
- практические – практические и лабораторные работы, реализуемые на практике задания, игры, направленные на решение конкретных задач.

### **Виды занятий:**

**1. Комплексные занятия** обобщающего и углублено-познавательного типа, на которых у детей формируются и воспитываются обобщённые представления о явлениях природы, понимание взаимосвязей, закономерных процессов в природе, восприятие произведений искусств. В этом случае наибольшее значение имеет логика построения занятий с детьми – чёткая последовательность вопросов, помогающая понять детям причинно-следственные связи, сформировать выводы, сделать обобщения, перенести знания в новую ситуацию.

### **2. Интегрированные занятия.**

Интегрированное обучение помогает детям соединить получаемые знания в единую систему. Кроме образовательного предназначения интегрированные занятия служат способом активизации обучения и вызывают большой познавательный интерес.

### **3. Занятия с применением электронных ресурсов.**

Использование электронных ресурсов позволяет значительно повысить информативность и эффективность занятия при объяснении учебного материала, способствует увеличению динамизма и выразительности излагаемого материала.

### **4. Коллективные творческие работы.**

Усиливают психологические связи между детьми, развивают их способность устанавливать и поддерживать контакты, сотрудничать. Создают условия для воспитания у детей терпимости, доброжелательности, развития творческих способностей.

### **5. Праздники.** День Земли, День воды, День Птиц и др.

**6. Обобщающие занятия, контрольные, тестирование** позволяющие проводить текущий и итоговый контроль уровня усвоения программы учащимися и вносить необходимые коррективы в организацию учебного процесса.

### **Дистанционные учебные занятия:**

**1. Вводное занятие.** Цель - введение в проблематику, обзор предстоящих занятий. Проводятся с помощью электронной почты или группы в Контакте.

**2. Индивидуальная консультация.** Отличается предварительной подготовкой вопросов. Предлагаются проблемы и пути поиска решений. Учитываются индивидуальные особенности учащегося. Может проводиться индивидуально по электронной почте, с использованием платформы Zoom.

**3. Дистанционное тестирование** и самооценка знаний посредством электронной почты, онлайн- сервиса Google Forms.

**4. Чат-занятия** - учебные занятия, осуществляемые с использованием чат-технологий. Чат-занятия проводятся синхронно, то есть участники учебного процесса имеют одновременный доступ к чату. Для проведения чат-занятий используется платформа Zoom.

**5. Веб-квест.** Веб-квест (webquest) в педагогике - проблемное задание с элементами ролевой игры, для выполнения которого используются информационные ресурсы интернета [LearningApps.org](http://LearningApps.org) - создание мультимедийных интерактивных упражнений.

Учащиеся самостоятельно проводят поиск информации в ресурсах Интернет или на рекомендованных электронных носителях, выполняя задание педагога либо под влиянием личной мотивации.

### **Срок освоения программы**

Срок освоения дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Экологическая лаборатория» составляет 1 год.

### **Режим занятий**

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Экологическая лаборатория» имеет стартовый уровень освоения с учетом индивидуальных стартовых возможностей детей.

Исходя из общего количества часов учебного плана, в каждой группе устанавливается свое расписание. Занятия проводятся в течение учебного года 2 раза в неделю по 2 учебных часа продолжительностью 45 минут каждое. При проведении 2-х часовых занятий обязательны перемены продолжительностью 10 минут.

В дистанционном режиме проводятся занятия во время карантина, морозов, при отсутствии учащегося на занятии (по причине болезни, отъезда и др.), при подготовке учащихся к различным конкурсам, а также для углубленного изучения тем программы.

С данной целью применяется LearningApps.org - создание мультимедийных интерактивных упражнений, группа ВКонтакте, Google Classroom.

## **1.2. Цель и задачи программы**

**Цель:** развитие познавательных интересов и интеллектуально - творческого потенциала учащихся, формирование начальных естественнонаучных представлений и воспитание природоохранного сознания через опытно-экспериментальную деятельность.

**Задачи:**

**Образовательные:**

- расширять и углублять представления учащихся об окружающем мире через знакомство с элементарными знаниями из различных областей наук;
- расширять знания учащихся об основных физических и химических свойствах и явлениях;
- познакомить учащихся с принципами и способами поиска информации;
- познакомить учащихся с принципами экспериментально-исследовательской деятельности, со структурой исследовательской деятельности.

**Воспитательные:**

- формировать у учащихся навыки бережного отношения к природе родного края;
- формировать у учащихся активную жизненную позицию;
- воспитывать трудолюбие, целеустремленность, усидчивость, аккуратность учащихся.

**Развивающие:**

- развивать познавательные интересы учащихся, интеллектуальные и творческие способности, а также практические умения работать с приборами, инструментами, с различными источниками информации;
- развивать творческое воображение, внимание, наблюдательность, логическое мышление учащихся;
- развивать языковую культуру учащихся и формировать речевые умения: четко и ясно излагать мысли, давать определения понятиям, строить умозаключения, аргументировано доказывать свою точку зрения.

### 1.3. Содержание программы

#### Учебный план

№ п/п	Название разделов	Всего	Теория	Практика	Формы контроля
1	Введение в дополнительную общеобразовательную общеразвивающую программу. Инструктаж по ТБ.	2	1	1	Опрос
2	Жизнь прекрасна	4	2	2	Педагогическое наблюдение, выставка творческих работ
3	Первые шаги по тропинке открытий	4	2	2	Опрос, защита творческих работ
4	Природа, красота явлений природы	12	2	10	Опрос, выставка творческих работ
5	Объекты неживой природы	26	8	18	Педагогическое наблюдение, мини-конференция
6	От динозавров до человека	10	3	7	Опрос. Защита творческих работ.
7	Объекты живой природы	26	8	18	Педагогическое наблюдение, мини-конференция
8	Загадка космоса	8	2	6	Защита творческих работ
9	Человек – часть природы	20	10	10	Опрос. Тест.
10	Проектная деятельность	30	8	22	Опрос, диагностическая игра.
11	Итоговое занятие	2	1	1	Защита проектов
	Итого:	144	45	99	

#### Содержание учебного плана

##### Раздел 1. Введение в дополнительную общеобразовательную общеразвивающую программу. Инструктаж по ТБ. (2 ч)

Теория. Знакомство с учебным планом. Ознакомление учащихся с правилами поведения в объединении, правилами безопасности при работе с инструментами, оборудованием в лаборатории, пожарной безопасности и правилами дорожного движения.

Практика. «Знакомство с лабораторным комплексом для учебной практической и проектной деятельности по биологии и экологии».

Формы контроля. Опрос.

##### Раздел 2. Жизнь прекрасна! (4 ч)

Теория. Тайна происхождения жизни. Живое и неживое в природе. Природа источник красоты и гармонии.

Практика. Экскурсия в парк. «Слушаем музыку природы». «Составление букетов из осенних листьев».

Формы контроля. Педагогическое наблюдение. Выставка творческих работ.

### **Раздел 3. Первые шаги по тропинке открытий (4 ч)**

Теория. Знакомство с оборудованием. Правила ведения полевого дневника. Методы исследования.

Практика. Лабораторная работа «Методы исследования: работа с цифровым микроскопом». Игра-практикум. Упражнения для развития наблюдательности: «В гармонии с природой», «Ходим, подняв голову вверх», «Смотрим под ноги», «Ходим задом наперёд», «Прогулка вслепую» и др.

Формы контроля. Опрос

### **Раздел 4. Природа, красота явлений природы (12 ч)**

Теория. Явления природы. Неистовые вихри. Электричество в воздухе. Полярное сияние. Семицветная арка. Восход и закат солнца. Лавины.

Практика. Аппликация из осенних листьев «Осенний марафон», поделки из природного материала. Лабораторная работа «Листорасположение». Лабораторная работа «Внешнее строение листа. Почему осенью листья желтеют?». Конкурс рисунков на тему «Осень».

Формы контроля. Опрос. Выставка творческих работ.

### **Раздел 5. Объекты неживой природы (26 ч)**

Теория. Камни, песок, воздух, вода. Пассаты-ветры дующие всегда. Красота и гармония гор. Минералы. Сказочная красота камней. Мир пещер их красота и многоликость. Карстовые пещеры. Соль Земли. Песок и глина. Вездесущий и многоликий кварц. Обычная вода, но это интересно! Беседа о твёрдой, жидкой и газообразной воде. Вода в быту. Экономия воды. Вода источник жизни на Земле. Озёра - это голубые глаза Земли. Чистая вода Байкала. Хранилища воды на суше. Как снег становится льдом. Во власти вечной мерзлоты.

Практика.3. Проведение эксперимента «Вода из местных источников и ее прозрачность как один из показателей ее пригодности для водоснабжения населения». Лабораторная работа «Очистка воды от загрязнений». Опыты с водой (живая вода, вода под микроскопом).

Формы контроля. Педагогическое наблюдение, мини-конференция.

### **Раздел 6. От динозавров до человека (10 ч)**

Теория. Как возникли динозавры. Виды динозавров. Условия жизни. Экологическая катастрофа, приведшая к исчезновению динозавров. Эволюция.

Практика. Виртуальная экскурсия в палеонтологический музей. Моделирование: динозавр (лепка, рисунок).

Формы контроля. Опрос. Защита творческих работ.

### **Раздел 7. Объекты живой природы (26 ч)**

Теория. Растения, грибы, животные, рыбы, птицы. Растения разведчики недр. Зелёные кладоискатели. Многообразие растений на Земле, их предназначение. Растения в разные сезоны года. Водные растения. Лекарственные растения. Ядовитые растения. Растения паразиты и растения хищники. Удивительное в жизни растений. Грибы съедобные и ядовитые. Грибы-паразиты. Многообразие животного мира. Кто из животных самый быстрый? Какое животное живёт дольше всех? Почему льва называют царём зверей? Когда были одомашнены собаки? Удивительное в животной среде (притворство и отпугивание, превращения и брачные ритуалы). Тайны животных (массовые миграции, самоубийства

китов). Рыбы, особенности строения. Как дышат рыбы? Электрические рыбы. Могут ли рыбы жить без воды? Как рыбы летают? Знакомство с обитателями аквариума. Птицы их красота и разнообразие. Как птицы находят путь домой? Почему сову называют мудрой? Какая из летающих птиц самая большая? А какая самая маленькая? Почему поют птицы?

Практика. Экскурсия в цветочный магазин «Энергетика комнатных растений». Исследовательская работа о влиянии света на рост и развитие комнатных растений. Организация выставки комнатных цветов «Флора нашего дома». Лабораторная работа «Птицы. Строение пера». Приглашение для беседы специалистов – орнитолога, работника лесхоза. Заочная экскурсия «Мир аквариумов». Просмотр видеofilmа о касатках и дельфинах. Игры-тренинги. Разработка памятки «Юный эколог».

Формы контроля. Педагогическое наблюдение, мини-конференция.

## **Раздел 8. Загадка космоса (8 ч)**

Теория. Тайны вселенной. Есть ли жизнь на других планетах? Созвездия и галактики. Что такое Млечный Путь? Что такое падающие звёзды? Что такое комета? Почему астрономы полагают, что на Марсе может быть жизнь?

Практика. Экскурсия в планетарий (или просмотр учебного фильма). Творческая работа «Путешествие юных экологов в космос».

Формы контроля. Защита творческих работ

## **Раздел 9. Человек – часть природы (20 ч)**

Теория. Как мы растём? Как мы усваиваем пищу? Почему мы потеем? Почему мы испытываем жажду? Почему мы устаём? Что происходит, когда мы спим? Что вызывает сны? Как циркулирует кровь? Как определить группу крови? Что такое переливание крови? Что такое кожа? Почему кожа у людей разного цвета? Что такое веснушки? Почему у нас есть родинки? Из чего состоит глаз? Как мы различаем цвета? Как работает ухо. Что такое человеческие зубы? Почему у людей такие разные волосы? Седеют ли волосы от испуга? Из чего сделаны ногти? Есть ли одинаковые отпечатки пальцев? Как мы разговариваем? Как мы запоминаем? Почему мы плачем? Почему мы смеёмся? Что вызывает икоту? Что такое боль? Что такое простуда? От чего бывает жар? Вредные привычки (никотин, алкоголь).

Практика. Практическая работа «Оказание первой помощи пострадавшему» (измерение температуры тела, перевязка кистей и пальцев рук, головы, полоскание горла минеральной водой, искусственное дыхание). Лабораторная работа «Органы чувств». Игра «Я буду..., Я не буду...» (направлена на закрепление знаний о бережном отношении к органам чувств). Приглашение для беседы специалиста – детского врача. Лабораторная работа «Особенности кожи человека». Игры - практикумы на развитие внимания, памяти.

Формы контроля. Опрос. Тест.

## **Раздел 10. Проектная деятельность (30 ч)**

Теория. Знакомство с принципами создания проекта:

- Принципы проектной и научно-исследовательской деятельности.
- Выбор темы авторских проектов.
- Отбор литературы. Знакомство со специальной литературой.
- Обоснование выбранной темы, проекта. Экспертная оценка аналогов.
- Работа по созданию авторских проектов.
- Оформление готовых творческих проектов
- Представление творческих проектов.
- Самооценка, самоанализ.

Практика. Работа над этапами создания проекта.

Формы контроля. Опрос, диагностическая игра. (Приложение №3)

## Раздел 11. Итоговое занятие (2 ч)

Теория. Итоги года.

Практика. Встреча с родителями. Презентация лучших проектов участников объединения.

Форма контроля. Защита проектов.

### 1.4. Планируемые результаты

#### **Образовательные:**

- расширенные представления об окружающем мире через знакомство с элементарными знаниями из различных областей наук;
- знание принципов и способов поиска информации;
- знание элементарных представлений об основных физических и химических свойствах и явлениях.
- знание принципов экспериментально-исследовательской деятельности и структуры исследовательской деятельности.

#### **Развивающие:**

- познавательные интересы, развитые интеллектуальные и творческие способности, а также практические умения работать с приборами, инструментами, с различными источниками информации.
- развитое творческое воображение, внимание, наблюдательность, логическое мышление.
- развитая языковая культура и речевые умения: четко и ясно излагать мысли, давать определения понятиям, строить умозаключения, аргументировано доказывать свою точку зрения.

#### **Воспитательные:**

- сформированные навыки бережного отношения к природе родного края;
- трудолюбие, целеустремлённость, усидчивость, аккуратность;
- активная жизненная позиция.

## Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий

### Календарный учебный график

Режим организации занятий по данной дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе определяется Календарным учебным графиком, который является приложением к программе и разрабатывается до начала каждого учебного года, согласовывается с руководителем структурного подразделения и утверждается заместителем директора МБУ ДО «Детско-юношеский центр» по УВР.

Календарный учебный график соответствует санитарно-эпидемиологическим правилам и нормам, утвержденных Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 "Об утверждении санитарных правил СП 2.4. 3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».

Начало учебного года - 1 сентября, окончание учебного года – 31 мая.

№	Год обучения	Объем учебных часов	Всего учебных недель	Режим работы	Количество учебных дней
1	1 год обучения	144	36	2 раза в неделю по 2 часа	72

### Условия реализации программы

#### *Материально-техническое обеспечение:*

- компьютер;
- проектор;
- лабораторный комплекс для учебной практической и проектной деятельности по биологии и экологии;
- микроскопы;
- магнитная доска;
- карты «Природные зоны», «Политическая карта мира», «Физическая карта России».

#### Коллекции:

- полезные ископаемые;
- гербарий растений.

#### Демонстрационный материал и оборудование:

- таблицы демонстрационные. М.: «Экзамен»;
- таблицы ОБЖ. Безопасное поведение школьников. М. «Экзамен»;
- таблицы по природоведению. «Эдустронг»;
- глобус;
- набор муляжей овощей и фруктов;
- модель часов;
- видеофильмы: «Живая природа», «Анатомия для детей»;
- презентации на различных носителях.

#### **Информационное и учебно-методическое обеспечение:**

- дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа,
- учебно-методический комплекс: дидактические материалы, плакаты, видеотека, методические рекомендации,
- мониторинг по ДООП
- «135 уроков здоровья» Л.А. Обухова;
- олимпиадные задания. О.Н. Пупышева;

- сборник познавательных опытов и экспериментов;
- рекомендации для оформления исследовательских работ;
- памятки для проведения наблюдений и экспериментов.

### **Кадровое обеспечение:**

Согласно Профессиональному стандарту «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» по данной программе может работать педагог дополнительного образования с уровнем образования и квалификации, соответствующим обозначениям таблицы пункта 2 Профессионального стандарта (Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт) код А и В с уровнями квалификации 6, обладающий профессиональными компетенциями в предметной области.

### **Этапы и формы аттестации**

Вид контроля	Раздел и контрольные измерители аттестации	Форма аттестации
I год обучения		
Входной	1. Раздел: Введение в дополнительную общеобразовательную общеразвивающую программу. Инструктаж по ТБ. - знание плана работы на год; - знание правил безопасного поведения в учреждении и на улице	Опрос
Промежуточный	2. Раздел. Жизнь прекрасна! - умение отличать живую природу от неживой; - знание произведений искусства и их авторов; - умение составлять букеты из листьев; - знание правил поведения на экскурсии; - знание правил техники безопасности при работе с ножницами, клеем.	Выставка и защита творческих работ
	3 Раздел. Первые шаги по тропинке открытий. - знание терминологии; - знание устройства микроскопа и правил работы с ним; - знание методов исследования; - знание техники безопасности при работе с лабораторным оборудованием	
	4. Раздел. Природа, красота явлений природы. - знание явлений природы; - знание строения деревьев, листьев; - умение выполнять аппликацию из листьев; - уметь передать время года цветом.	Педагогическое наблюдение, мини-конференция
	5. Раздел. Объекты неживой природы. - знание свойств камней, песка, воздуха и воды; - знания о трех состояниях воды и о хранилищах воды; - умения проводить опыты по очистке воды; - умение определить пригодность питьевой воды; - знание правил безопасного поведения на водоемах.	
	6. Раздел. От динозавров до человека. - знание истории возникновения динозавров, их виды, среду обитания;	Опрос, защита



	- умение лепить, рисовать.	творческих работ.
	7. Раздел. Объекты живой природы. - умение классифицировать объекты живой природы по схожим признакам; - знание ядовитых и лекарственных растений; - умение отличить съедобный гриб от ядовитого; - знание особенностей животного мира; - знание особенностей строения рыб; - знание отличительных особенностей птиц; - умение проводить исследовательскую работу.	Педагогическое наблюдение, мини-конференция
	8. Раздел. Загадка космоса. - знание планет Солнечной системы; - умение различить созвездия, галактики и кометы; - знание правил поведения в планетарии; - знание правил техники безопасности при работе с бросовым материалом; - знание правил выполнения творческой работы.	Защита творческих работ.
	9. Раздел. Человек – часть природы - знание строения человека и особенности работы всего организма; - умение оказать первую медицинскую помощь; - умение качественно проводить гигиенические процедуры; - умение вести активный и здоровый образ жизни	Опрос. Тест.
	10. Раздел. Проектная деятельность - знание принципов и этапов проекта; - умение работать с информацией; - умение выделять проблему, формулировать вопрос, ставить цель, выдвигать гипотезу и пути ее решения, описывать явления, делать умозаключения.	Опрос. Диагностическая игра.
Итоговый	11 Раздел. Итоговое занятие - Знание всех этапов работы над проектов - коммуникативные навыки - умение презентовать. - правила публичного выступления.	Защита проекта

## Оценочные материалы

### Способы определения результативности

Отслеживание результативности образовательного процесса осуществляются посредством постоянного педагогического наблюдения, мониторинга, через итоги разноплановых контрольных форм работы. Это самостоятельная разработка учащимися сообщений, обзоров для выступлений перед аудиторией, выполнение проектов, их защита в группе; выполнение контрольных форм работы: тесты, контрольно–познавательные игры; карта достижений объединения; открытые занятия в игровой форме; разработка памятки «Юный эколог».

Трижды в учебном году (в начале года, в середине и в конце) проводится аттестация (входящая, промежуточная и итоговая). Результаты заносятся в карту результативности освоения образовательной программы.

### Формы подведения итогов реализации программы

Диагностика результативности сформированных компетенций учащихся по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Экологическая

лаборатория» осуществляется посредством следующих разработок (критерии и показатели в Приложении №2):

- Опрос «Этапы работы над проектом»;
- Тесты «Неживая природа», «Человек – часть природы»
- Викторина «Живая природа»
- Практическая работа «Оборудование: увеличительные приборы; измерительные приборы; лабораторное оборудование»
- Диагностическая игра «Собери части проекта».

## 2.5. Методические материалы

Раздел программы	Формы занятий	Приемы и методы организации образ. процесса	Дидактический материал	Материально-техническое оснащение занятий	Формы подведения итогов
Введение в дополнительную общеобразовательную общеразвивающую программу. Инструктаж по ТБ.	Занятие в учебном кабинете, игра, практическое занятие	Вербальный, наглядный, практический, объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Инструкция по ТБ, презентация	Компьютер, проектор	Педагогическое наблюдение, опрос
Жизнь прекрасна	Занятие в учебном кабинете, игра, практическое занятие, экскурсия	Вербальный, наглядный, практический, объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Презентации к занятиям, дидактические игры, наглядные пособия	Компьютер, проектор, материал для изготовления работ	Педагогическое наблюдение, опрос, оценка и анализ работ, викторины, выставка.
Первые шаги по тропинке открытий	Занятие в учебном кабинете, игра, практическое занятие	Вербальный, наглядный, практический, объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Презентации к занятиям, дидактические игры, расходный материал	Компьютер, проектор	Педагогическое наблюдение, опрос, практическая работа, оценка и анализ работ.
Природа, красота явлений природы	Занятие в учебном кабинете, игра, практическое занятие	Вербальный, наглядный, практический, объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Презентации к занятиям, дидактические игры, наглядные пособия	Компьютер, проектор, материал для изготовления работ	Педагогическое наблюдение, опрос, беседа, оценка и анализ работ, выставка.
Объекты неживой природы	Занятие в учебном кабинете, игра, практическое занятие	Вербальный, наглядный, практический, объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Презентации к занятиям, дидактические игры, наглядные пособия	Компьютер, проектор, материал для изготовления работ	Педагогическое наблюдение, опрос, выполнение заданий теста, оценка и анализ работ.
От динозавров до человека	Занятие в учебном кабинете, игра, практическое занятие	Вербальный, наглядный, практический, объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Презентации к занятиям, дидактические игры, наглядные пособия	Компьютер, проектор, материал для изготовления работ	Педагогическое наблюдение, опрос, выполнение заданий, анализ работ, выставка.
Объекты живой природы	Занятие в учебном кабинете, игра, практическое занятие	Вербальный, наглядный, практический, объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Презентации к занятиям, дидактические игры, наглядные пособия	Компьютер, проектор, материал для изготовления работ	Педагогическое наблюдение опрос, оценка и анализ работ, викторина.

Загадка космоса	Занятие в учебном кабинете, игра, практическое занятие	Вербальный, наглядный, практический, объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Презентации к занятиям, дидактические игры, наглядные пособия	Компьютер, проектор, материал для изготовления работ	Педагогическое наблюдение, опрос, оценка и анализ работ, выставка
Человек – часть природы	Занятие в учебном кабинете, игра, практическое занятие	Вербальный, наглядный, практический, объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Презентации к занятиям, дидактические игры, наглядные пособия	Компьютер, проектор, материал для изготовления работ	Педагогическое наблюдение, опрос, тест, оценка и анализ работ.
Проектная деятельность	Занятие в учебном кабинете, игра, практическое занятие	Вербальный, наглядный, практический, объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Презентации к занятиям, дидактические игры, наглядные пособия	Компьютер, проектор, материал для изготовления работ	Педагогическое наблюдение, опрос, оценка и анализ работ, мини-конференция.
Итоговое занятие	Занятие в учебном кабинете, игра.	Вербальный, наглядный, практический, объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Слайд презентация	Компьютер, проектор	Педагогическое наблюдение, защита проектов, награждение.

## Список литературы

### для педагога:

1. Александрова Ю.Н. Юный эколог. – Волгоград: Учитель, 2010. – 331 с.
2. Беляева Л.Т. Ботанические экскурсии в природу. – М.: Учпедгиз, 2001. – 210 с.
3. Елизарова Е.М. Знакомые незнакомцы. – Волгоград: Учитель, 2007. – 128 с.
4. Кларина М.М. Экономика и экология для малышей. – М.: Вита - Пресс, 1995. – 144 с.
5. Клёнов А.М. Малышам о минералах. – М.: Педагогика - Пресс, 2019. – 68 с.
6. Лебедев Н.Н. Занимательные вопросы по природоведению. – М.: Учпедгиз, 2000. – 128 с.
7. Плешаков А.А. Великан на поляне или первые уроки экологической этики. – М.: Просвещение, 2009.
8. Плешаков А.А. Румянцев А.А. Великан на поляне или первые уроки экологической этики. – М.: Просвещение, 2020. – 160 с.
9. Симаков Ю.Г. Живые приборы. – Москва: Знание, 1986. – 172 с.
10. Смирнова Н.П. По материкам и океанам. – М.: Просвещение, 1988. – 207 с.
11. Энциклопедия. Я познаю мир. Экология. – М.: ООО Издательство «Астрель», 2000. – 286 с.
12. Энциклопедия. Неизвестное об известном. – М.: РОСМЕН, 2001. – 128 с.
13. Энциклопедия животных. – М.: ЭКСМО, 2007. – 256 с.
14. Энциклопедия. Что такое. Кто такой. – М.: Педагогика-Пресс, 2008. – 224 с.

### для учащихся:

1. Плешаков А.А. Зеленые страницы. – М.: Просвещение, 2019. – 223 с.
2. Потапова Л.М. Детям о природе. Экология в играх для детей 5-10 лет. Популярное пособие для родителей и педагогов. – Ярославль: Академия Холдинг, 2002. – 224 с.
3. Энциклопедия животных. – М.: ЭКСМО, 2007. – 256 с.
4. Энциклопедия. Неизвестное об известном. – М.: РОСМЕН, 2001. – 128 с.
5. Энциклопедия. Что такое. Кто такой. – М.: Педагогика-Пресс, 2008. – 224 с.
6. Энциклопедия. Я познаю мир. Экология. – М.: ООО Издательство «Астрель», 2000. – 430 с.

**Список терминов:**

**ТЕМА** – основное содержание рассуждения, изложения, творчества.

**СЛОВАРЬ** – собрание слов (обычно в алфавитном порядке), устойчивых выражений с пояснениями, толкованиями или переводом на другой язык.

**ЭТАП** – отдельный момент какого-нибудь процесса.

**АКТУАЛЬНОСТЬ** - важность изучения данной проблемы.

**АКТУАЛЬНЫЙ** – значит важный, существенный для данного процесса.

**ПРОБЛЕМА** – сложный вопрос, задача, требующие разрешения, исследования.

**ГИПОТЕЗА** – научное предположение, выдвигаемое для объяснения каких-нибудь явлений; вообще – предположение, требующее подтверждения.

**ПРЕДПОЛОЖЕНИЕ** – догадка, предварительное соображение или план.

**ЦЕЛЬ** – предмет стремления, то, что надо, желательно осуществить.

**ЗАДАЧИ ПРОЕКТА** или **ИССЛЕДОВАНИЯ** – это выбор путей и средств для достижения цели.

**ИНФОРМАЦИЯ** – сведения, сообщения о состоянии чего-нибудь.

**ОБРАБОТКА ИНФОРМАЦИИ** – это изменения, которые вносят в данную информацию.

**ЭНЦИКЛОПЕДИЯ** – научное справочное издание по всем или отдельным отраслям знания в форме словаря.

**ИНТЕРВЬЮ** – опрос человека по профессиональной или личной тематике, обмен мнениями, взглядами, фактами, сведениями.

**ИНТЕРВЬЮЕР** – лицо, ведущее опрос.

**САМОАНАЛИЗ** – анализ, оценка своих собственных поступков, переживаний.

**АНКЕТИРОВАНИЕ** – проведение письменного опроса с помощью разработанной анкеты.

**ДИАГРАММА** – это способ графической иллюстрации.

**ДИЗАЙН** – творческий подход к созданию вещи.

**АРГУМЕНТИРОВАННО ОБОСНОВАТЬ** – доказать, привести аргументы, доводы, факты в доказательство чего-нибудь.

**МАКЕТ** – маленькая модель твоего проекта. Обычно макеты делают из картона, плотной бумаги или тонкой фанеры.

**МИНИ – СООБЩЕНИЕ** – это краткое изложение основного содержания твоего проекта. Длится это сообщение не более 7 минут. На выступлении держись уверенно, смело отвечай на вопросы слушателей.

**ФОРМУЛИРОВКА** – краткое и точное выражение своих мыслей.

**ХОББИ** - это увлечение, любимое занятие для себя на досуге.

**ПРОЕКТ** – предварительный текст какого-нибудь документа или разработанный план сооружения, механизма или устройства.

**ПРОДУКТ ПРОЕКТА** – это средство, которое разработал проектант для решения проблемы проекта. Продуктом может быть всё, что придумано тобой и сделано твоими руками. Например, поделка, аппликация, рисунок, макет.

**ПРЕЗЕНТАЦИЯ** – публичный показ результатов проекта или исследования.

**ПАСПОРТ ПРОЕКТА** или **ИССЛЕДОВАНИЯ** – краткое описание проекта или исследования.

**ПАРАДОКС** – всё, что противоречит ожидаемому.

Критерии оценивания сформированных компетентностей учащихся по программе «Экологическая лаборатория»

Показатели (оцениваемые параметры)	Критерии	Степень выраженности оцениваемого качества	Число баллов	Методы диагностики
<b>Т е о р е т и ч е с к а я      п о д г о т о в к а</b>				
Теоретические знания по основным разделам учебно-тематического плана программы	Соответствие теоретических знаний программным требованиям	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ овладел менее чем ½ объема знаний, предусмотренных программой;</li> <li>▪ объем усвоенных знаний составляет более ½;</li> <li>▪ освоил практически весь объем знаний, предусмотренных программой за конкретный период</li> </ul>	1  2  3	Наблюдение, тестирование, контрольный опрос и др.
Владение специальной терминологией	Осмысленность и правильность использования специальной терминологии	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ знает отдельные специальные термины, но избегает их употреблять;</li> <li>▪ сочетает специальную терминологию с бытовой;</li> <li>▪ специальные термины употребляет осознанно и в полном соответствии с их содержанием.</li> </ul>	1  2  3	Наблюдение, собеседование
<b>П р а к т и ч е с к а я      п о д г о т о в к а</b>				
Практические умения и навыки, предусмотренные программой (по основным разделам учебно-тематического плана программы)	Соответствие практических умений и навыков программным требованиям	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ овладел менее чем ½ предусмотренных умений и навыков;</li> <li>▪ объем усвоенных умений и навыков составляет более ½;</li> <li>▪ овладел практически всеми умениями и навыками, предусмотренными программой за конкретный период</li> </ul>	1  2  3	Наблюдение, контрольное задание
Владение специальным оборудованием и оснащением	Отсутствие затруднений в использовании специального оборудования и оснащения	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ испытывает серьезные затруднения при работе с оборудованием;</li> <li>▪ работает с оборудованием с помощью педагога;</li> <li>▪ работает с оборудованием самостоятельно, не испытывает особых трудностей</li> </ul>	1  2  3	Наблюдение, контрольное задание
Творческие навыки	Креативность в выполнении практических заданий	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ репродуктивный уровень – в основном, выполняет задания на основе образца;</li> <li>▪ творческий уровень (I) – видит необходимость принятия творческих решений, выполняет практические задания с элементами творчества с помощью педагога;</li> <li>▪ творческий уровень (II) - выполняет практические задания с элементами творчества самостоятельно.</li> </ul>	1  2  3	Наблюдение, контрольное задание
<b>О с н о в н ы е      к о м п е т е н т н о с т и</b>				
<b>Учебно-интеллектуальные.</b> Подбирать и анализировать специальную литературу	Самостоятельность в подборе и работе с литературой	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ испытывает серьезные затруднения при выборе и работе с литературой, нуждается в постоянной помощи и контроле педагога;</li> <li>▪ работает с литературой с помощью педагога или родителей;</li> <li>▪ работает с литературой самостоятельно, не испытывает особых трудностей;</li> </ul>	1  2  3	Наблюдение, анализ способов деятельности детей, их учебно-исследовательских работ
Пользоваться компьютерными источниками информации	Самостоятельность в использовании компьютерными источниками информации	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ испытывает серьезные затруднения при выборе и работе с литературой, нуждается в постоянной помощи и контроле педагога;</li> <li>▪ работает с литературой с помощью педагога или родителей;</li> <li>▪ работает с литературой самостоятельно, не испытывает особых трудностей</li> </ul>	1  2  3	
Осуществлять учебно-исследовательскую работу (проводить учебные	Самостоятельность в учебно-исследовательской работе	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ испытывает серьезные затруднения при выборе и работе с литературой, нуждается в постоянной помощи и контроле педагога;</li> <li>▪ работает с литературой с помощью педагога или родителей;</li> </ul>	1  2  3	

исследования, работать над проектом.)		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ работает с литературой самостоятельно, не испытывает особых трудностей</li> </ul>		
<b>Коммуникативные</b> Слушать и слышать педагога, принимать во внимание мнение других людей	Адекватность восприятия информации, идущей от педагога	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ испытывает серьезные затруднения в концентрации внимания, с трудом воспринимает учебную информацию;</li> <li>▪ слушает и слышит педагога, воспринимает учебную информацию при напоминании и контроле, иногда принимает во внимание мнение других;</li> <li>▪ сосредоточен, внимателен, слушает и слышит педагога, адекватно воспринимает информацию, уважает мнение других.</li> </ul>	1 2 3	
Выступать перед аудиторией	Свобода владения и подачи ребенком подготовленной информации	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ испытывает серьезные затруднения при подготовке и подаче информации;</li> <li>▪ готовит информацию и выступает перед аудиторией при поддержке педагога;</li> <li>▪ самостоятельно готовит информацию, охотно выступает перед аудиторией, свободно владеет и подает информацию.</li> </ul>	1 2 3	
Участвовать в дискуссии, защищать свою точку зрения	Самостоятельность в дискуссии, логика в построении доказательств	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ испытывает серьезные затруднения в ситуации дискуссии, необходимости предъявления доказательств и аргументации своей точки зрения, нуждается в значительной помощи педагога;</li> <li>▪ участвует в дискуссии, защищает свое мнение при поддержке педагога;</li> <li>▪ самостоятельно участвует в дискуссии, логически обоснованно предъявляет доказательства, убедительно аргументирует свою точку зрения.</li> </ul>	1 2 3	
<b>Организационные</b> Организовывать свое рабочее (учебное) место	Способность самостоятельно организовывать свое рабочее место к деятельности и убирать за собой	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ испытывает серьезные затруднения при организации своего рабочего места, нуждается в постоянном контроле и помощи педагога;</li> <li>▪ организовывает рабочее место и убирает за собой при напоминании педагога;</li> <li>▪ самостоятельно готовит рабочее место и убирает за собой</li> </ul>	1 2 3	Наблюдение
Планировать и организовать работу, распределять учебное время	Способность самостоятельно организовывать процесс работы и учебы, эффективно распределять и использовать время	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ испытывает серьезные затруднения при планировании и организации работы, распределении учебного времени, нуждается в постоянном контроле и помощи педагога и родителей;</li> <li>▪ планирует и организовывает работу, распределяет время при поддержке (напоминании) педагога и родителей;</li> <li>▪ самостоятельно планирует и организовывает работу, эффективно распределяет и использует время.</li> </ul>	1 2 3	
Аккуратно, ответственно выполнять работу	Аккуратность и ответственность в работе	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ испытывает серьезные затруднения при необходимости работать аккуратно, нуждается в постоянном контроле и помощи педагога;</li> <li>▪ работает аккуратно, но иногда нуждается в напоминании и внимании педагога;</li> <li>▪ аккуратно, ответственно выполняет работу, контролирует себя сам.</li> </ul>	1 2 3	Наблюдение, собеседование
Соблюдения в процессе деятельности правила безопасности	Соответствие реальных навыков соблюдения правил безопасности программным требованиям	<ul style="list-style-type: none"> <li>• овладел менее чем ½ объема навыков соблюдения правил ТБ, предусмотренных программой;</li> <li>▪ объем усвоенных навыков составляет более ½;</li> <li>▪ освоил практически весь объем навыков ТБ, предусмотренных программой за конкретный период и всегда соблюдает их в процессе работы.</li> </ul>	1 2 3	



Для определения учебных результатов учащихся выделены следующие критерии уровней обученности:

- Высокий уровень – 3 балла.
- Средний уровень – 2 балла.
- Низкий уровень – 1 баллов

### ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ КАРТА

мониторинга результатов обучения учащихся по дополнительной образовательной программе

Детское объединение

Образовательная программа

Педагог:

учебный год

№	Фамилия, имя	Теоретическая подготовка						Практическая подготовка						
		Теоретические знания по основным разделам учебно-тематического плана программы			Владение специальной терминологией			Практические умения и навыки, предусмотренные программой			Творческие навыки			
		дата заполнения			дата заполнения			дата заполнения			дата заполнения			
		В	П	И	В	П	И	В	П	И	В	П	И	
1														
2														
3														
4														
5														
6														
7														
8														
9														
10														
11														
12														
13														
14														
15														
	Общий балл													
	Средний балл													

Условные обозначения: В – входной контроль, П – промежуточный контроль, И – итоговый контроль.

### ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ КАРТА

мониторинга результатов обучения учащихся по дополнительной образовательной программе

Детское объединение

Образовательная программа

Педагог:

учебный год

№	Фамилия, имя	О с н о в н ы е к о м п е т е н т н о с т и																		
		Коммуникативные		Организационные				Учебно-интеллектуальные												
		Слушать и слышать педагога	Выступать перед аудиторией	Организовать свое рабочее место	Планировать и организовывать работу, распределять учебное время	Аккуратно, ответственно выполнять работу	Соблюдать в процессе деятельности правила безопасности	Подбирать и анализировать специальную литературу	Пользоваться различными источниками информации	Осуществлять учебно-исследовательскую работу										
											дата заполнения	дата заполнения	дата заполнения	дата заполнения	дата заполнения	дата заполнения	дата заполнения	дата заполнения		
В	П	И	В	П	И	В	П	И	В	П	И	В	П	И						



Показатели и критерии уровня овладения детьми исследовательской деятельностью (А.И. Савенков)

Показатели и критерии	Уровни			Методы отслеживания
	Высокий уровень (+)	Средний уровень (-/+)	Низкий уровень (-)	
1. Выделение проблемы (находит противоречие, формулирует проблему).	Самостоятельно видит проблему	Иногда самостоятельно, но чаще с помощью педагога.	Не видит самостоятельно, принимает проблему, подсказанную педагогом, не проявляет активности в самостоятельном ее поиске.	Наблюдение в процессе выделения проблемы.
2. Формулирование вопросов.	Формулирует вопросы.	Формулирует вопросы совместно с педагогом.	Затрудняется ответить	Наблюдение в процессе формулировки вопросов, анализ вопросов.
3. Целеполагание и целеустремленность (ставит цель исследования, осуществляет поиск эффективного решения проблемы).	Самостоятельно (в группе). Проявляет волевые и интеллектуальные усилия (строит схемы, рисунки, объясняет).	С помощью педагога. Проявляет волевые и интеллектуальные усилия (строит схемы, рисунки, объясняет).	С помощью педагога.	Наблюдения за процессом деятельности, отчетом о результатах.
4. Выдвижение гипотез и решения проблем.	Активно высказывает предположения, гипотезы (много, оригинальные), предлагает различные решения (несколько вариантов).	Выдвигает гипотезы, чаще с помощью педагога, предлагает одно решение.	Затрудняется ответить	Наблюдение.
5. Способность описывать явления, процессы.	Полное, логическое описание.	Не совсем полное, логическое описание.	Затрудняется ответить	Наблюдение за деятельностью, отчет о результатах исследования.
6. Формулировка выводов и умозаключений.	Формулирует в речи, достигнут или не результат, замечает соответствие или несоответствие	Может сформулировать выводы самостоятельно или по наводящим	Затрудняется в речевых формулировках, не видит ошибок, не	Анализ высказываний отчетов.

	полученного результата гипотезе, делает выводы.	вопросам, аргументирует свои суждения и пользуется доказательствами с помощью педагога.	умеет обсуждать результат.	
7. Степень самостоятельности при проведении исследования.	Самостоятельно ставит проблему, отыскивает метод ее решения и осуществляет его.	Педагог ставит проблему, ребенок самостоятельно ищет метод ее решения.	Педагог ставит проблему, намечает метод ее решения, ребенок осуществляет поиск при значительной помощи взрослого.	Наблюдение в процессе работы на занятии, в группах.

Протокол результатов овладения детьми исследовательской деятельностью по программе  
«Экологическая лаборатория»

№ п/п	Ф.И. учащегося	Выделение проблемы			Формулирование вопросов			Целеполагание и целеустраемленность			Выдвижение гипотез и решения проблем.			Способность описывать явления, процессы.			Формулировка выводов и умозаключений.			Степень самостоятельности при проведении исследования		
		В	П	И	В	П	И	В	П	И	В	П	И	В	П	И	В	П	И			
1																						
2																						
3																						
4																						
5																						
6																						
7																						
8																						
9																						
10																						
11																						
12																						
13																						
14																						
15																						
	Количество низких баллов - % Количество средних баллов - % Количество высоких баллов - %																					

**Условные обозначения:** В – входной мониторинг; П - промежуточный; И – итоговый

## Чек –лист

(заполняется на основании проведения педагогического наблюдения)

№	Критерии	да	нет	Примечание
1	Владеет коммуникативными навыками			
2	Умет выстраивать диалог			
3	Умеет задавать вопросы и четко на них отвечать			
4	Умеет активно слушать			
5	Умеет вежливо отстаивать свою точку зрения			
6	Умеет взаимодействовать с учащимися разного возраста			