



## Паспорт программы

Вид программы	Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
Название программы	«Живые путешествия»
По содержательной направленности	Естественно-научная
Аннотация программы	Программа направлена на формирование исследовательских навыков и способности самостоятельного поиска информации.
Форма обучения	Очная
Сроки реализации программы	1 год (136 часов, 34 недели, 2 раза в неделю по 2 часа)
Возрастная категория контингента, Особенности контингента	9-11 лет. Обучающиеся, проявляющие интерес к исследовательской деятельности. Без ограничений по здоровью.
Уровень усвоения программы	Базовый
Цель программы	Формирование и развитие познавательных интересов детей через опытно-экспериментальную деятельность, с использованием цифрового микроскопа.
Задачи программы	<p><b>Образовательные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ формирование первичного представления о многообразии предметов и явлений окружающего мира и их взаимосвязи;</li> <li>➤ обогащение знаний об объектах живой и неживой природы, их строении, свойствах, изменениях;</li> <li>➤ формирование элементарных представлений о способах проведения опытов и экспериментов, правилах техники безопасности при их выполнении;</li> <li>➤ знакомство с простейшими приемами обследования объектов, наблюдения, сравнения и анализа;</li> <li>➤ развитие умения использовать приборы (лупа, микроскоп, мерные емкости и др.) при исследовании природных объектов.</li> </ul> <p><b>Развивающие:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ развитие стремления к опытно-экспериментальной деятельности, интереса к исследованию окружающего мира;</li> <li>➤ развитие познавательной активности, наблюдательности, любознательности, умения сравнивать, делать выводы, устанавливать причинно-следственные связи;</li> <li>➤ развитие логического и творческого мышления, воображения, памяти, внимания, мелкой моторики;</li> <li>➤ формирование способности видеть мир в системе взаимосвязей и взаимозависимостей;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ развитие умения самостоятельно ставить вопросы, выдвигать гипотезы и находить способы их проверки.</li> </ul> <p><b>Воспитательные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ воспитание бережного, внимательного отношения к природе и всему живому;</li> <li>➤ формирование чувства ответственности и аккуратности при работе с оборудованием и природными материалами.</li> <li>➤ воспитание трудолюбия, терпения, аккуратности в процессе выполнения опытов и наблюдений</li> <li>➤ воспитание положительного эмоционального отношения к исследовательской деятельности, чувства удивления и радости от собственных открытий;</li> <li>➤ формирование культуры совместной деятельности, умения сотрудничать, помогать друг другу и уважать результаты труда других.</li> <li>➤ создание атмосферы доверия, творчества и эмоционального комфорта в процессе экспериментов и наблюдений.</li> </ul>
<p>Планируемые результаты освоения программы</p>	<p><b>Личностные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ формирование познавательного интереса к изучению природы, живых организмов и явлений окружающего мира;</li> <li>➤ развитие эмоционально-ценностного отношения к природе, осознания её красоты и разнообразия;</li> <li>➤ воспитание бережного и ответственного отношения к живым существам и окружающей среде;</li> <li>➤ формирование эстетических чувств на основе наблюдения за природными объектами и явлениями;</li> <li>➤ развитие внутренней мотивации к исследовательской и познавательной деятельности.</li> </ul> <p><b>Метапредметные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ формирование умений планировать и организовывать собственную деятельность при выполнении исследовательских и проектных заданий;</li> <li>➤ развитие навыков поиска, отбора и анализа информации о природных объектах с использованием различных источников, включая цифровые;</li> <li>➤ формирование умений проводить наблюдения, сравнивать, классифицировать и делать выводы по результатам работы;</li> <li>➤ развитие умений оформлять результаты наблюдений и опытов в виде рисунков, схем, таблиц, сообщений, презентаций;</li> <li>➤ формирование навыков сотрудничества — умения работать в паре и группе, учитывать мнения других, договариваться и совместно представлять результаты работы.</li> </ul> <p><b>Предметные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ формирование первоначальных знаний о многообразии живых организмов, их строении, условиях обитания и роли в природе;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ развитие умений наблюдать за объектами живой природы, фиксировать изменения, делать элементарные обобщения и выводы;</li> <li>➤ формирование представлений о взаимосвязях между живой и неживой природой, о влиянии человека на природную среду;</li> <li>➤ развитие элементарных исследовательских навыков: постановки простейших опытов, соблюдения техники безопасности при экспериментировании;</li> <li>➤ формирование умений объяснять и описывать наблюдаемые явления, строить рассуждения о поведении и особенностях живых организмов.</li> </ul>
ФИО педагога, квалификация педагога	Трофимова Екатерина Олеговна, педагог дополнительного образования.
Наименование учреждения, в котором реализуется программа	Центр образования естественно-научной и технологической направленностей «Точка роста», созданный на базе муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Общеобразовательная школа-интернат №9»

## Оглавление

1. Комплекс основных характеристик программы .....	6
1.1 Пояснительная записка .....	6
1.2 Цель и задачи общеразвивающей программы .....	8
1.3 Планируемые результаты.....	10
1.4 Содержание общеразвивающей программы .....	11
2. Комплекс организационно-педагогических условий .....	13
2.1 Календарный учебный график.....	13
2.2 Условия организации общеразвивающей программы.....	13
2.3 Формы аттестации и оценочные материалы .....	14
2.4 Список литературы.....	15

## **1. Комплекс основных характеристик программы**

### **1.1 Пояснительная записка**

Программа «Живые путешествия» относится к естественно-научной направленности. Она ориентирована на учащихся 3-4 классов (9-11 лет) и предусматривает формирование у обучающихся исследовательских навыков и способности самостоятельного поиска информации.

**Рабочая программа составлена в соответствии с нормативно-правовыми документами:**

1. Федеральный Закон от 29.12.2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями) (далее – ФЗ);
2. Федеральный закон РФ от 24.07.1998 № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
3. Стратегия развития воспитания в РФ на период до 2025 года (распоряжение Правительства РФ от 29 мая 2015 г. № 996-р);
4. «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»;
5. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 05.05.2018 №298 «Об утверждении профессионального стандарта»
6. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (далее – Порядок);
7. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации Педагог дополнительного образования детей и взрослых»; от 30 сентября 2020 года № 533 «О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 9 ноября 2018г. N196»;
8. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;

9. Письмо Минобрнауки России от 18.11.2015 №09-3242 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»);
10. Письмо Минобрнауки России от 28.08.2015 № АК-2563/05 «О методических рекомендациях» (вместе с «Методическими рекомендациями по организации образовательной деятельности с использованием сетевых форм реализации образовательных программ)»);
11. Приказ Министерства образования и молодёжной политики Свердловской области от 30.03.2018 №162-Д «Об утверждении концепции развития образования на территории Свердловской области на период до 2035 года»;
12. Концепция Развития дополнительного образования детей до 2030 года» // Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 № 678-р.
13. Методические рекомендации Министерства образования и молодежной политики Свердловской области «Разработка дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ в образовательных организациях».

**Актуальность программы.** Программа дополнительного образования «Живые путешествия» имеет высокую актуальность в современном образовательном пространстве, так как направлена на развитие познавательной активности, самостоятельности и исследовательских умений младших школьников. В условиях стремительного развития науки и технологий, а также цифровизации образовательной среды, особенно важно формировать у детей способность самостоятельно наблюдать, экспериментировать, анализировать полученные результаты и делать выводы. Основы естественнонаучного мировоззрения, любознательности, экологической культуры и критического мышления в начальной школе закладываются именно через практические и исследовательские формы деятельности. Данная программа способствует развитию этих качеств, позволяя детям приобщиться к исследовательской деятельности в доступной и увлекательной форме. Работа с цифровыми микроскопами, лабораторным оборудованием и интерактивными средствами обучения помогает учащимся увидеть микромир, понять взаимосвязь живой и неживой природы, ощутить себя настоящими исследователями.

**Отличительной особенностью программы** является сочетание исследовательского подхода, практической направленности, использования

цифровых технологий и игровых форм, обеспечивающих развитие познавательной инициативы, любознательности и творческого потенциала младших школьников. Программа построена по принципам научного поиска: обучающиеся самостоятельно наблюдают природные явления, проводят простые опыты, фиксируют и анализируют результаты, формулируют выводы. Такой подход делает образовательный процесс живым, деятельностным и личностно значимым для каждого участника. Особое место в программе занимает использование цифровых технологий и современного оборудования — цифровых микроскопов, лабораторных датчиков, интерактивных материалов. Это позволяет учащимся не только рассматривать объекты природы в увеличенном виде, но и получать навыки работы с реальными инструментами исследователя. Практическая деятельность становится ведущим компонентом обучения, а теория осваивается через действие, наблюдение и эксперимент.

**Адресат программы:** обучающиеся 9-11 лет, проявляющие интерес к исследовательской деятельности. Состав группы от 7 до 10 обучающихся.

**Объем и срок освоения программы:** всего – 204 часа (9 месяцев)

**Режим занятий:** занятия проводятся на группу 2 раза в неделю по 3 часа, продолжительность 1 часа занятия – 40 минут.

**Особенности организации образовательного процесса:** использование цифровой лаборатории «Точки роста», проектная деятельность.

**Формы обучения:** очная, аудиторная, внеаудиторная в условиях живой природы, групповая, индивидуально-групповая.

**Виды занятий:** теоретические и практические занятия, лабораторные занятия, проектно-исследовательская работа.

**Формы подведения итогов реализации дополнительной общеразвивающей программы:** беседа, устные опросы, групповые проекты, тематические выставки.

## **1.2 Цель и задачи общеразвивающей программы**

**Цель программы** – формирование и развитие познавательных интересов детей через опытно-экспериментальную деятельность, с использованием цифрового микроскопа.

## **Задачи программы:**

### ***Образовательные:***

- формирование первичного представления о многообразии предметов и явлений окружающего мира и их взаимосвязи;
- обогащение знаний об объектах живой и неживой природы, их строении, свойствах, изменениях;
- формирование элементарных представлений о способах проведения опытов и экспериментов, правилах техники безопасности при их выполнении;
- знакомство с простейшими приемами обследования объектов, наблюдения, сравнения и анализа;
- развитие умения использовать приборы (лупа, микроскоп, мерные емкости и др.) при исследовании природных объектов.

### ***Развивающие:***

- развитие стремления к опытно-экспериментальной деятельности, интереса к исследованию окружающего мира;
- развитие познавательной активности, наблюдательности, любознательности, умения сравнивать, делать выводы, устанавливать причинно-следственные связи;
- развитие логического и творческого мышления, воображения, памяти, внимания, мелкой моторики;
- формирование способности видеть мир в системе взаимосвязей и взаимозависимостей;
- развитие умения самостоятельно ставить вопросы, выдвигать гипотезы и находить способы их проверки.

### ***Воспитательные:***

- воспитание бережного, внимательного отношения к природе и всему живому;
- формирование чувства ответственности и аккуратности при работе с оборудованием и природными материалами.
- воспитание трудолюбия, терпения, аккуратности в процессе выполнения опытов и наблюдений
- воспитание положительного эмоционального отношения к исследовательской деятельности, чувства удивления и радости от собственных открытий;

- формирование культуры совместной деятельности, умения сотрудничать, помогать друг другу и уважать результаты труда других.
- создание атмосферы доверия, творчества и эмоционального комфорта в процессе экспериментов и наблюдений.

### **1.3 Планируемые результаты**

#### ***Личностные планируемые результаты:***

- формирование познавательного интереса к изучению природы, живых организмов и явлений окружающего мира;
- развитие эмоционально-ценностного отношения к природе, осознания её красоты и разнообразия;
- воспитание бережного и ответственного отношения к живым существам и окружающей среде;
- формирование эстетических чувств на основе наблюдения за природными объектами и явлениями;
- развитие внутренней мотивации к исследовательской и познавательной деятельности.

#### ***Метапредметные планируемые результаты:***

- формирование умений планировать и организовывать собственную деятельность при выполнении исследовательских и проектных заданий;
- развитие навыков поиска, отбора и анализа информации о природных объектах с использованием различных источников, включая цифровые;
- формирование умений проводить наблюдения, сравнивать, классифицировать и делать выводы по результатам работы;
- развитие умений оформлять результаты наблюдений и опытов в виде рисунков, схем, таблиц, сообщений, презентаций;
- формирование навыков сотрудничества — умения работать в паре и группе, учитывать мнения других, договариваться и совместно представлять результаты работы.

#### ***Предметные планируемые результаты:***

- формирование первоначальных знаний о многообразии живых организмов, их строении, условиях обитания и роли в природе;
- развитие умений наблюдать за объектами живой природы, фиксировать изменения, делать элементарные обобщения и выводы;

- формирование представлений о взаимосвязях между живой и неживой природой, о влиянии человека на природную среду;
- развитие элементарных исследовательских навыков: постановки простейших опытов, соблюдения техники безопасности при экспериментировании;
- формирование умений объяснять и описывать наблюдаемые явления, строить рассуждения о поведении и особенностях живых организмов.

#### 1.4 Содержание общеразвивающей программы

##### Учебный план

№	Название раздела (модуля)	Количество часов			Форма аттестации/контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Что такое микроскоп	30	10	20	Наблюдение, мини-тест
2	Живая природа. «Микроорганизмы»	39	10	29	Опрос, мини-проект
3	Растения, овощи и фрукты	42	10	32	Викторина, творческая работа
4	Неживая природа	42	10	32	Наблюдение, групповая презентация
5	Эксперименты-фокусы	51	11	40	Интервью, демонстрация выбранного опыта
	Итого	204	51	153	

##### Содержание учебного плана

###### Раздел 1. «Что такое микроскоп»

Теория: знакомство с цифровым микроскопом, лупой, их назначением и строением; правила работы и техники безопасности при использовании микроскопа.

Практика: подготовка микропрепаратов, рассматривание готовых образцов, сравнение изображений, фиксация наблюдений в рабочем листе.

###### Раздел 2. «Живая природа. Микроорганизмы»

Теория: понятие живой и неживой природы; знакомство с микроорганизмами, их многообразием, ролью в природе и жизни человека; понятие о полезных и вредных бактериях.

Практика: наблюдение под микроскопом микроорганизмов на руках и зубной эмали, выращивание плесени, опыты с дрожжами, демонстрация свойств микробов, обсуждение гигиенических правил.

###### Раздел 3. «Растения, овощи и фрукты»

Теория: знакомство с клеточным строением растений; значение овощей и фруктов в питании человека; понятие о витаминах; разнообразие растительных форм.

Практика: микроскопическое изучение клеточного строения (кожица лука, срез листа фикуса, мякоть овощей и фруктов), наблюдение насекомых (крыло, лапка пчелы), рассматривание разноцветных листьев под микроскопом.

#### **Раздел 4. «Неживая природа»**

Теория: знакомство со свойствами воды, песка, соли, сахара, ткани и бумаги; понимание роли неживой природы в жизни человека и живых организмов.

Практика: опыты с водой (чистая и мутная, вода из лужи и фильтрованная), изучение шерсти животных, рассматривание тканей, соли, сахара и песка под микроскопом; проведение простых экспериментов, моделирующих свойства материалов.

#### **Раздел 5. «Эксперименты – фокусы»**

Теория: знакомство с занимательными опытами и научными «фокусами», объяснение природных явлений через эксперименты.

Практика: выполнение занимательных опытов и демонстрационных экспериментов, направленных на развитие наблюдательности, воображения и творческого мышления; создание мини-проектов «Мой научный фокус».

## 2. Комплекс организационно-педагогических условий

### 2.1 Календарный учебный график

Основные характеристики образовательного процесса	
Количество учебных недель	34
Количество учебных дней	68
Количество часов в неделю	6
Количество часов	204
Неделя в 1 полугодии	16
Неделя во 2 полугодии	18
Начало занятий	01.09.2025
Каникулы	Осенние: 25.10-01.11.2025; Зимние: 31.12.2025-11.01.2026; Весенние: 28.03-05.04.2026
Выходные дни	Согласно календарю
Окончание учебного года	26.05.2026

### 2.2 Условия организации общеразвивающей программы

#### Ресурсное обеспечение

##### *Материально-техническое обеспечение программы:*

Для реализации программы используются помещения, оборудование и технические средства ЦО «Точка роста», обеспечивающие проведение теоретических и практических занятий, опытов и наблюдений: микроскоп, предметные стекла, покровные стекла, готовые образцы исследования, срезы овощей и фруктов, пинцеты, вода из лужи, очищенная вода, дрожжи, хлеб, подсолнечное масло, пена для бритья, лупы, зубочистки, зеркала, мерные ложечки, пипетки, линейки, мыло, щетки, губки, одноразовые шприцы, пищевые красители, песочные часы, ножницы, лоскутки ткани, соль, сахар, клей, пластиковые банки, бутылки, стаканы разной формы, величины, лопатки, формочки. песок, вода, листья растений, бумага для записей и зарисовок, карандаши, фломастеры, краски, кисти, пластины медные и цинковые, гирлянда, зажимы, воздушные шары, халаты, головные уборы, перчатки, влажные салфетки, спрей для обработки материалов, полотенце, ноутбук, планшет, телевизор, картинки с иллюстрациями.

##### *Методическое обеспечение:*

- рабочая программа «Живые путешествия»;
- дидактические материалы: карточки-задания, иллюстрации, тесты, рабочие листы;
- мультимедийные презентации и видеофрагменты;

- методические рекомендации педагога по проведению наблюдений и опытов;
- журналы и пособия по естествознанию для младших школьников;
- электронные ресурсы (обучающие мультфильмы, онлайн-микроскопы, интерактивные лаборатории).

### **2.3 Формы аттестации и оценочные материалы**

#### ***Фонд оценочных средств:***

- диагностические тесты (входной, промежуточный, итоговый);
- задания для проверки знаний о микроскопе, живой и неживой природе, растениях, микроорганизмах;
- практические работы (приготовление микропрепаратов, проведение опытов, наблюдение за образцами);
- творческие проекты («Мир под микроскопом», «Полезные и вредные бактерии» и др.);
- наблюдение за деятельностью обучающихся в ходе практических заданий.

#### ***Перечень контрольно-измерительных материалов:***

- **Тестовые задания по темам:** «Строение микроскопа», «Живая и неживая природа», «Микроорганизмы», «Растения и их клетки», «Свойства веществ».
- **Практические работы:** «Подготовка микропрепарата и рассматривание под микроскопом», «Наблюдение микроорганизмов в воде», «Изучение клеточного строения растения», «Опыт с водой, песком, солью и бумагой».
- **Творческие и исследовательские работы:** мини-проекты, рисунки, отчёты по экспериментам, презентации.
- **Наблюдения педагога:** активность и аккуратность при работе с оборудованием, умение планировать и описывать результаты опыта.

#### ***Критерии оценивания:***

**Высокий.** Обучающийся демонстрирует прочные знания, правильно выполняет опыт, делает выводы, объясняет наблюдаемое явление, проявляет инициативу в исследовательской деятельности. 5

**Достаточный.** Понимает изучаемый материал, выполняет задание с незначительными неточностями, способен к самостоятельным выводам при небольшой помощи педагога. 4

**Базовый.** Частично усваивает материал, выполняет задание по образцу, испытывает трудности при объяснении наблюдаемого явления. 3

**Начальный.** Требуется постоянной помощи педагога, не всегда понимает цель и ход опыта.

***Формы итоговой аттестации:***

Итоговая аттестация проводится в форме комплексной творческой работы (мини-проекта), направленной на демонстрацию знаний и умений, полученных за время обучения.

Возможные формы:

- защита проекта «Мир невидимого»;
- выставка исследовательских рисунков и микрофотографий «Что скрыто от глаз»;
- участие в познавательной игре «Юный исследователь»;
- демонстрация собственного эксперимента с объяснением наблюдений.

Критерии итоговой аттестации:

- понимание темы и умение применять знания на практике;
- аккуратность и безопасность при работе с оборудованием;
- способность объяснять результаты эксперимента;
- творческий подход к представлению материала.

## **2.4 Список литературы**

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» // Собрание законодательства РФ. – 2012. – № 53 (ч. I). – Ст. 7598.
2. Федеральный закон от 24.07.1998 № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» // Собрание законодательства РФ. – 1998. – № 31. – Ст. 3802.
3. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
4. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 30.09.2020 № 533 «О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
5. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей».

6. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 05.05.2018 № 298н «Об утверждении профессионального стандарта "Педагог дополнительного образования детей и взрослых"».
7. Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года: утв. распоряжением Правительства РФ от 29.05.2015 № 996-р.
8. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года: утв. распоряжением Правительства РФ от 31.03.2022 № 678-р.
9. Приказ Министерства образования и молодежной политики Свердловской области от 30.03.2018 № 162-Д «Об утверждении концепции развития образования на территории Свердловской области на период до 2035 года».
10. Письмо Минобрнауки России от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении информации» (Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ).
11. Письмо Минобрнауки России от 28.08.2015 № АК-2563/05 «О методических рекомендациях» (Методические рекомендации по организации образовательной деятельности с использованием сетевых форм реализации образовательных программ).
12. В. В. Москаленко, Н. И. Крылова «Опытно - экспериментальная деятельность».
13. В.А. Зибзеева Развитие элементарных естественно-научных представлений и экологической культуры детей: обзор программ школьного образования. В.А.Зибзеева // Приложение к журналу —Управление ОУИ. – М.: ТЦ Сфера, 2009. – 128 с.
14. И.Э. Куликовская, Н.Н. Совгир Детское экспериментирование, 2003.
15. Е.А.Мартынова, И.М.Сучкова. Организация опытно - экспериментальной деятельности детей 7-8 лет: тематическое планирование, рекомендации, конспекты занятий/авт.-сост.– Волгоград: Учитель, 2011. – 333с.
16. Дыбина О. В. Что было до...: Игры – путешествия в прошлое предметов. М.1999.
17. Ковинько Л. Секреты природы – это так интересно! – М: Линка-Пресс, 2004. – 72с.
18. Ребенок в мире поиска: Программа по организации поисковой деятельности детей школьного возраста / Под ред. О.В. Дыбиной. – М.: ТЦ Сфера, 2005. – 64с.
19. Рыжова Н. «Игры с водой и песком»