

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области  
Муниципальное образование Алапаевское  
МОУ «Останинская СОШ»



Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая  
программа естественно-научной направленности  
**«Исследователи природы»**  
Возраст обучающихся: 1-4 классов  
Срок реализации: 4 года  
(с использованием оборудования центра «Точка роста»)

с. Останино 2024

## Содержание

1.	Пояснительная записка	3
2.	Планируемые результаты изучения ДООП «Исследователи природы»	7
3.	Учебно-тематическое планирование	11
4.	Методическое обеспечение ДООП «Исследователи природы»	27
5.	Информационные источники для педагога и обучающихся	34

## Пояснительная записка

Несмотря на широкое распространение идей воспитания у обучающихся экологически адекватного поведения в окружающей среде, восприятия природы как одной из высших ценностей, осознания необходимости гармонии с ней, в педагогической практике предлагаются и модели развития основ естественнонаучного мировоззрения. Система экологического воспитания, направленная на формирование у учащихся начальной школы опыта реализации экологических знаний и мотивов в форме реального поведения в природной среде требует разработки новых подходов. Без разработки специальных педагогических средств, обеспечивающих трансформацию экологических знаний, умений, диспозиций ребенка в опыт реального поведения в природной среде, невозможно обеспечить целостность процесса экологического образования.

ДООП «Исследователи природы» относится к естественнонаучной направленности, ориентирована на создание условий для целенаправленного формирования экологических представлений, развитие экологического сознания и чувств младших школьников посредством организации эколого-нравственного взаимодействия с природой.

Данная программа была разработана на основе анализа многолетнего практического опыта работы, изучения экологической и педагогической литературы. На основе полученных аналитических результатов были определены следующие отличительные особенности ДООП «Исследователи природы»:

- в программе предложена система формирования основ естественнонаучного мировоззрения и опыта экологически сообразного поведения обучающихся начального школьного возраста;
- существенно расширена практическая составляющая программы, что позволяет повысить интерес учащихся к предметам естественнонаучного цикла, постановке эксперимента и постановке исследовательских задач;
- содержание материала основывается на дополнительной литературе энциклопедического характера, интернет – источниках, использовании ГИС и сетевых технологий;
- при проведении практических исследований (практических работах) используется оборудование центра образования естественнонаучной и технологической направленностей «Точка роста».

Содержание программы опирается на ведущие положения естественнонаучного образования, представленных в курсе «Окружающий мир» УМК «Школа России», при этом расширяя следующие компоненты:

- 1 линия развития – уметь объяснять мир:
  - называть живые природные богатства и их роль в жизни человека;
- 2 линия развития – уметь определять свое отношение к миру:
  - оценивать правильность поведения людей в природе;
  - доказывать необходимость бережного отношения людей к живым организмам.

**Концептуальной идеей** программы является идея формирования основ естественнонаучного мировоззрения ребенка, развития его ценностной системы экологического отношения к природе посредством включения его в практико-ориентированную деятельность (проектную, исследовательскую, природоохранную и др.).

**Актуальность программы** определяется необходимостью формирования модели экологически сообразного поведения современных младших школьников, проявляющегося в активной творческой деятельности по охране природы. Вовлечение младших школьников в реальную проектно-исследовательскую деятельность способствует формированию ценностного отношения к природе и личностного опыта самостоятельной экологически сообразной деятельности. Как любое научное творчество, проектно-исследовательская деятельность обучающихся заставляет их сталкиваться с вопросами, изучаемыми в программе основного образования, – математики, природоведения, истории, литературы и др., стимулируя глубокое и заинтересованное изучение этих образовательных областей. Выбор этой темы для развития у младших школьников навыков самостоятельной работы над проектом не случаен: во-первых, природа даёт реальные возможности проводить исследования, с помощью которых дети изучают разнообразные свойства природных объектов, их связи и зависимости с условиями окружающей среды, во-вторых, учащиеся начальных классов испытывают особый интерес к природе – её изменениям и состояниям.

Программа ориентирована на создание оптимальных условий для формирования базовых компетенций младших школьников, способствующих их успешной эколого-культурной социализации.

Рабочая программа ДООП «Исследователи природы» разработана с учётом использования оборудования центра образования естественно-научной и технологической направленностей «Точка роста».

**Цель программы:** сформировать у младших школьников основы естественнонаучного мировоззрения и опыта экологически сообразного поведения посредством опытнической и проектно-исследовательской деятельности с использованием оборудования центра образования естественно-научной и технологической направленностей «Точка роста».

Предполагается, что дополнительным результатом реализации проекта будет развитие универсальных учебных действий (УУД):

1) **Познавательных УУД** – овладение методами познания (наблюдения, лабораторный опыт, мини-исследование), логическими действиями (анализ, сравнение, обобщение) и исследовательскими действиями (построение лабораторного опыта и мини-исследования), расширение возможностей детей самостоятельно работать с информацией.

2) **Коммуникативных УУД** – текстовая систематизация полученных результатов, оформление письменных и устных текстов-отчётов.

3) **Регулятивных УУД** – совершенствование навыков самостоятельного проведения проекта, развитие способности работать в коллективе:

объективное оценивание своего вклада в общую работу, проявление ответственности, инициативности и самостоятельности.

Проект рассматривается как самостоятельно выполняемое детьми исследование по изучению объектов окружающего мира (в данном проекте – исследуется мир природы). Участники самостоятельно осуществляют все этапы проектной работы, в результате которой получается определённый творческий продукт (презентация, выставка, творческая работа).

Предлагаемый курс является интегративным, объединяющим два взаимосвязанных компонента: учебный курс (теоретический компонент) и собственно проектно-исследовательская деятельность (практический компонент). Особенности теоретического курса проявляются в том, что дети обучаются осуществлению проектной деятельности в процессе коллективной исследовательской деятельности на основе проведения наблюдений за видами животных. Это позволяет им понять специфику исследования, лабораторного опыта, научиться фиксировать результаты наблюдений за изменениями, происходящими с животными в процессе опыта или эксперимента. Такая форма освоения проектно-исследовательской деятельности позволяет ребятам перейти к самостоятельной работе в группах.

#### **Сроки и этапы реализации программы:**

Программа рассчитана на 110 часов: 31 час – 1 год обучения;

66 часов – для 2-3 года обучения;

33 часа - 4 год обучения

На 1 году обучения занятия проводятся по 1 часу<sup>1</sup> раз в неделю, 2-3 год- по 1 часу<sup>2</sup> раза в неделю; 4 год обучения – 1 час в неделю групповые занятия и 1 час в неделю.

Предлагаемая программа включает содержание внеурочной работы по данной теме, характеристику приоритетных деятельностей участников и методические рекомендации к организации проекта.

## Планируемые результаты освоения ДООП «Исследователи природы»

Интегрированным результатом освоения ДООП является сформированность опыта экологически сознательного поведения и основ естественно-научного мировоззрения согласно предложенных уровней:

Уровни освоения	Основы естественно-научного мировоззрения	Опыт экологически сознательного поведения
Минимальный	<p>Имеются общие представления о взаимосвязях природных компонентов, методах научного познания. Интерес к познанию мира ситуативен, знания о культуре взаимоотношений с природой не систематизированы. Выражается потребительское отношение к природе, наблюдается низкая степень осознания важности экологических проблем, правила здорового образа жизни и нормы поведения соблюдаются нерегулярно. Не ассоциирует себя частью природы</p>	<p>Потребность к осуществлению экологически сознательных поступков выражена слабо, при желании может выстроить поведенческий экологически сознательный контакт с природой, не всегда может спрогнозировать последствия своих действий в природе</p>
Базовый	<p>Понятийный аппарат и содержание программы освоены в полной мере, владеет основными методами научного познания, проявляет интерес к познанию окружающего мира. Имеется определенное мнение относительно предложенной экологической ситуации, является носителем</p>	<p>Знания о культуре взаимоотношений с природой систематизированы, имеется потребность к осуществлению экологически сознательных поступков. Поведенческий экологически сознательный контакт с природой выстраивает без затруднений. Может спрогнозировать</p>

	<p>определенных экологических убеждений. Осознает себя как часть природы</p>	<p>последствия своего поведения в природе. Соблюдает правила здорового образа жизни и нормы поведения в природе</p>
Повышенный	<p>Демонстрируются глубокие и системные знания по всем разделам общеобразовательной программы. Свободное владение методами проектно-исследовательской, опытнической деятельности. Имеет собственное мнение относительно предложенной экологической ситуации, может предложить модель решения. Понимает непреходящую ценность природы. Осознает себя как неотделимую часть природы. Владеет навыками выполнения и защиты исследовательских и творческих проектов при сопровождении педагога</p>	<p>Знания о культуре взаимоотношений с природой систематизированы и обобщены, потребность к осуществлению экологически сообразных поступков высока, сформирована личностная установка разумного построения своего поведения в природе, воспринимает ее как одну из высших ценностей, осуществляет природоохранные мероприятия и побуждает других людей к подобному поведению. Владеет умением прогнозировать последствия своих действий в природе.</p>
Творческий	<p>Владеет навыками самостоятельной работы над проектами. Принимает участие в конкурсах и конференциях различного уровня. Самостоятельно изучает информационные источники, предлагает темы для обсуждения на занятиях, совместно с педагогом может подготовить занятие для младших детей</p>	<p>Владеет умением прогнозировать последствия своих действий в природе. Осознанно выполняет и пропагандирует правила здорового и экологически сообразного образа жизни. Иницирует природоохранные и социальные проекты, принимает участие в их разработке и реализации</p>

В процессе освоения программы планируется достижение обучающимися результатов личностного, предметного и метапредметного характера:

#### **Личностные результаты**

- формирование целостного, социально ориентированного взгляда на мир в его органичном единстве и разнообразии природы, народов, культур и религий;
- формирование уважительного отношения к иному мнению;
- овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;
- развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, в том числе в информационной деятельности, на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе;
- развитие этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, понимания и сопереживания;
- формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям.

#### **Метапредметные результаты**

- овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, поиска средств её осуществления;
- освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;
- формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации; определять наиболее эффективные способы достижения результата;
- формирование умения понимать причины успеха/неуспеха учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха;
- использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве сети Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами;
- овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;
- готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий;

- овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.

**Предметные результаты:**

- осознание целостности окружающего мира, освоение основ экологической грамотности, элементарных правил нравственного поведения в мире природы и людей, норм здоровьесберегающего поведения в природной и социальной среде;
- овладение понятийным аппаратом, теоретическими знаниями, заложенными в содержание программы;
- освоение доступных способов изучения природы и общества (наблюдение, запись, измерение, опыт, сравнение, классификация и др. с получением информации из семейных архивов, от окружающих людей, в открытом информационном пространстве);
- развитие навыков устанавливать и выявлять причинно-следственные связи в окружающем мире.

**Учебно-тематическое планирование  
1 год обучения**

№	Раздел	Тема	Количество часов			Предполагаемый результат	Использование оборудования центра «Точка роста»
			Всего	Теория	Практика		
1	Занятия общей тематики	Введение в ДООП «Исследователи природы»	9	1		Знакомство с педагогом, содержанием программы. Формирование знаний о безопасном поведении как на занятии и в повседневной жизни, так и в чрезвычайных ситуациях. Формирование ценностных ориентиров и смыслов учебной деятельности, установки на безопасный, здоровый образ жизни	ПК, проектор, интерактивная доска
		Мир БЕЗОпасности			1	Овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире	ПК, проектор, интерактивная доска
		Я познаю мир			4	Осознание ценности природного мира, формирование основ природосообразного поведения. Формирование навыков сотрудничества, позитивных эстетических предпочтений, мотивации к творческому труду и бережному отношению к материальным ценностям	ПК, проектор, интерактивная доска
		«Что я нового узнал?»			3	Анализ и оценка эффективности реализации образовательной программы. Формирование ситуации успеха и мотивация к дальнейшим занятиям в объединении. Развитие этических	ПК, проектор, интерактивная доска

						чувств отзывчивости, доброжелательности, сопереживания.	
2	Млекопитающие	Наука систематика	7	1		Формирование понятия о систематике как науке, представления о различных классификациях живых организмов. Знакомство с видовым разнообразием млекопитающих, их ролью в экосистеме. Формирование умения анализировать и сопоставлять информацию из различных областей знаний	ПК, проектор, интерактивная доска
		Растительные млекопитающие. Крыса			1		
		Хомяк, бобр – и другие представители Отряда Грызуны			1		
		Отряд Зайцеобразные. Кролик			1		
		Плотоядные млекопитающие. Еж (отряд насекомоядные)			1		
		Семейство псовые			1		
		Семейство кошачьи			1		
3	Птицы	Зерноядные и насекомоядные птицы	4		1	Формирование представления о классе птицы. Знакомство с видовым разнообразием и биологическими особенностями. Владение базовыми понятиями, отражающими связи отношения между объектами и процессами	ПК, проектор, интерактивная доска
		Водоплавающие и околоводные птицы			1		
		Дневные и ночные хищники		1			
		Удивительные птицы			1		
4	Пресмыкающиеся и земноводные	Класс Пресмыкающиеся Отряд Черепахи Сухопутные черепахи.	4		1	Формирование представления о признаках классов земноводные и пресмыкающиеся, видовом разнообразии экологической роли. Преобразование негативного	ПК, проектор, интерактивная доска

		Среднеазиатская черепаха				отношения к представителям данных классов		
		Водоплавающие черепахи (пресноводные и морские). Красноухая черепаха			1			
		Змеи		1				
		Класс Земноводные. Тритоны и лягушки			1			
5	Живущие в воде	Рыбы и морские млекопитающие	3		1	Формирование представлений о признаках классов, видовом разнообразии, связи со средой обитания. Развитие навыков устанавливать и выявлять причинно - следственные связи в Окружающем мире	ПК, проектор, интерактивная доска	
		Моллюски, иглокожие						1
		Морские гиганты и карлики			1			
6	Насекомые	Радуга на крыльях. Бабочки	3		1	Закрепление понятия о важности всех организмов в экосистеме. Знакомство с общими признаками и видовым разнообразием	ПК, проектор, интерактивная доска	
		Насекомые-трудяги						1
		«Враги, зануды, помощники»						1
7	Охрана природы	«Мы с тобой одной крови»	1		1	Формирование понятия о роли человека в природе и экологически сообразном поведении. Развитие готовности слушать собеседника, вести диалог, признавать возможность каждого иметь свою точку зрения	ПК, проектор, интерактивная доска	
<b>Всего:</b>			<b>31</b>	<b>5</b>	<b>26</b>			

## 2год обучения

№	Раздел	Тема	Количество часов			Предполагаемый результат	Использование оборудования центра «Точка роста»
			Всего	Теория	Практика		
1	Занятия общей тематики	Введение «Хочу все знать!»	19	1		Закрепление знаний о безопасном поведении как на занятии в повседневной жизни, так и в чрезвычайных ситуациях. Формирование ценностных ориентиров и смыслов учебной деятельности исследовательского направления	ПК, проектор, интерактивная доска
		Мир БЕЗопасности			2	Закрепление знаний о безопасном поведении как на занятии в повседневной жизни, так и в чрезвычайных ситуациях. Освоение норм здоровьесберегающего поведения в природной и социальной среде	ПК, проектор, интерактивная доска
		«Я познаю мир»			13	Осознание ценности природного мира, формирование основ природосообразного поведения. Формирование навыков сотрудничества, позитивных эстетических предпочтений. Развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки на основе представления о нравственных нормах	ПК, проектор, интерактивная доска
		«Что я нового узнал?»			3	Анализ и оценка эффективности реализации образовательной программы. Формирование	ПК, проектор, интерактивная доска

						ситуации успеха, актуализация личностной значимости занятий в объединении. Формирование ситуации успеха и мотивация к дальнейшим занятиям в объединении	
2	Наша планета	Земля на глобусе и карте	10		4	Формирование навыков работы с картографическим материалом	
		План местности			6		
3	Материки как среда обитания. Природные зоны Земли	Полярные (арктические и антарктические пустыни)	14	1		Закрепление навыков работы с картографическим материалом, формирование навыков работы с информационными источниками. Формирование представления о природных зонах материков и общих закономерностях формирования природных зон. Овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности. Освоение доступных способов самостоятельного изучения природы и общества с получением информации в открытом информационном пространстве	ПК, проектор, интерактивная доска
		Тундра			12		
		Леса умеренного пояса					
		Влажные тропические леса					
		Степи и лесостепи					
		Пустыни и полупустыни					
		Области высотной поясности					
		Природные зоны Земли		1			
4	«Моревизор» уходит в плавание	Мировой океан и его части.	12		2	Формирование представления о ПК океанов. Формирование уважительного отношения к иному мнению, умения аргументированно излагать свою точку зрения и принимать чужую.	ПК, проектор, интерактивная доска
		Северный-Ледовитый Океан			2		
		Атлантический океан			2		
		Индийский океан			2		
		Тихий океан			2		

		«Море в комнате»			2	Использование различных способов обработки информации в соответствии с познавательными задачами	
5	«Каждой былинке брат»	Удивительное рядом	11		2	Формирование навыков экологически сообразного поведения, убеждения в значимости природы для человека и неотделимости от него. Осознание целостности окружающего мира, освоение основ экологической грамотности	ПК, проектор, интерактивная доска
		Загадки природы			1		
		«Войди в природу другом»			8		
<b>Всего:</b>			<b>66</b>	<b>2</b>	<b>64</b>		

### 3 год обучения

№	Раздел	Тема	Количество часов			Предполагаемый результат	Использование оборудования центра «Точка роста»
			Всего	Теория	Практика		
1	Занятия общей тематики	Введение «Хочу все знать!»	16	1		Закрепление знаний о безопасном поведении как на занятии и в повседневной жизни, так и в чрезвычайных ситуациях. Формирование ценностных ориентиров и смыслов учебной деятельности исследовательского направления. Закрепление норм Здоровьесберегающего поведения в природной и социальной среде	ПК, проектор, интерактивная доска
		Мир БЕЗопасности			2		ПК, проектор, интерактивная доска
		«Я познаю мир»			10		ПК, проектор, интерактивная доска
		«Что я нового узнал?»			3		ПК, проектор, интерактивная доска

						мотивация к дальнейшим занятиям в объединении			
2	Географическая оболочка. Литосфера	Строение Земной коры.	3		1	Формирование представления о строении литосферы, тектонических процессах и их последствиях	ПК, проектор, интерактивная доска		
		Движение литосферных плит.		2					
3	Гидросфера	Великое чудо-вода.	8		2	Формирование представления о строении гидросферы, ее значении в экосистеме, антропогенном влиянии на нее. Формирование убеждения в том, что вода - это высшая ценность и к ней необходимо бережно относиться	ПК, проектор, интерактивная доска		
		Мировой Океан и его части			3				
		Пресные воды Земли.			3				
Атмосфера	Свойства воздуха. Строение атмосферы. Воздушные массы. Атмосферные явления. Погода и климат	8	1	1	1	Формирование представлений о строении атмосферы, ее влиянии на экосистему и человека. Овладение логическими действиями сравнения, анализа, обобщения, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений	ПК, проектор, интерактивная доска		
									1
								1	4
Биосфера	Глобальные связи в природе	31	1	1	1	Формирование экологических убеждений, получение опыта природоохранной деятельности. Освоение способов решения проблем творческого и поискового характера. Формирование	ПК, проектор, интерактивная доска		
	Адаптация организмов к окружающей среде и ее преобразование							1	

	Теории о происхождении жизни			2	<p>умения планировать, контролировать, оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей, определять эффективные способы достижения результата. Осознание ценности целостности окружающего мира, освоение правил нравственного поведения</p>	
	Жизнь на Земле: эры расцвета и упадка			2		
	Происхождение и расселение человека			2		
	Ноосфера-путь куда?			3		
	Антропогенные ландшафты			4		
	«Когда в мир пришла жадность»			2		
	«Охрана природы НСО»			3		
	«Новое слово в науке»			3		
	«Войди в природу другом»			8		
	<b>Всего:</b>	<b>66</b>	<b>7</b>	<b>59</b>		

## 4год обучения

№	Раздел	Тема	Количество часов			Предполагаемый результат	Использование оборудования центра «Точка роста»
			Всего	Теория	Практика		
1	Занятия общей тематики	Введение «Хочу все знать!»	10	1		Закрепление знаний о безопасном поведении как на занятии и в повседневной жизни, так и в чрезвычайных ситуациях. Формирование ценностных ориентиров и смыслов учебной деятельности исследовательского направления	ПК, проектор, интерактивная доска
		Мир БЕЗОпасности			1	Закрепление знаний о безопасном поведении как на занятии в повседневной жизни, так и в чрезвычайных ситуациях	ПК, проектор, интерактивная доска
		«Я познаю мир»			4	Осознание ценности природного мира, формирование основ природосообразного поведения. Формирование навыков сотрудничества, позитивных эстетических предпочтений. Формирование умения понимать причины успеха/неуспеха и способности конструктивно действовать	ПК, проектор, интерактивная доска
		«Что я нового узнал?»			4	Анализ и оценка эффективности реализации образовательной программы. Формирование ситуации успеха, актуализация личностной значимости занятий в объединении Формирование ситуации успеха и	ПК, проектор, интерактивная доска

						мотивация к дальнейшим занятиям в объединении.	
2	Мир невидимок	Увеличительные приборы	6		1	Формирование представлений о клеточном строении живых организмов, строении и функциях клетки, многообразии микроорганизмов и их роли в экосистеме, навыков работы с микроскопом	ПК, проектор, интерактивная доска
		Растительная клетка			1		
		Животная клетка			1		
		Микроскопические животные и растения. Одноклеточные			1		
		Микроскопические грибы			1		
		Гости из космоса			1		
3	Человек	Человек-часть животного мира	11	1		Формирование представлений об анатомии и физиологии человека, мотивации к здоровому образу жизни. Освоение норм здоровьесберегающего поведения в природной и социальной среде	ПК, проектор, интерактивная доска
		Кожа и ее функции. Органы выделения			2		
		Опорно-двигательная система			1		
		Нервная система			1		
		Пищеварительная система			1		
		Кровеносная система			1		
		Здоровье, красота и вредные привычки. Репродуктивная система			1		
		Здоровье сберегающее поведение			1		
		Познай себя			1		
		«Буду здоров!»			1		
4	«Будь Человеком, человек!»	Они ковали Победу	6	1		Формирование целостного, социально – ориентированного взгляда на мир, норм экологически сообразного	ПК, проектор, интерактивная доска
		Главное отличие Человека			2		

		«Сделаем мир лучше и красивее»			3	поведения, чувства эмпатии и готовности помочь	
<b>ВСЕГО</b>			<b>33</b>	<b>3</b>	<b>30</b>		

## Методическое обеспечение дополнительной общеобразовательной программы «Исследователи природы»

Содержательный компонент программы выстроен на основе модульно-блочной системы, каждый из которых представляет некоторую модель проектно-исследовательской деятельности, в ходе которой формируется опыт экологически сообразного поведения и основы естественнонаучного мировоззрения.

Формирование основ естественнонаучного мировоззрения также происходит и через систему последовательных, взаимосвязанных действий педагога и ребят в процессе учебных занятий, превалирующее число которых выстроено с использованием элементов квест и дальтон технологий.

**Дальтон-технология** – обеспечение индивидуализированного развития обучающегося, развитие его социального опыта за счет овладения навыками сотрудничества, ответственности и самостоятельности в учебно-познавательной деятельности. Главные принципы: свобода, самостоятельность, сотрудничество.

Основными элементами Дальтон-технологии являются: задание, лаборатория, дом.

«Задание» – содержательная основа Дальтон-технологии. Они должны носить творческий характер, в каждом задании определяется задача (проблема), а сами задания формулируются на уровневой основе.

«Лаборатория» – время, в процессе учебного занятия отведенное для самостоятельной работы обучающегося над заданием.

«Дом» – это условия, приближенные к домашней свободе: наличие места, где обучающемуся комфортно работать, свобода выбора партнера в работе, наличие консультантов, готовых оказать помощь.

**Квест-технология** – это выполнение проблемного задания с элементами игры. Квест-технология предполагает поиск решения, разгадку тайны. Весь сюжет игры данного вида изобилует различными подсказками, которые и помогают решить, как же именно можно справиться с той или иной возникшей трудностью. Таким образом, прохождение квеста чем-то напоминает решение логической головоломки. Участник игры является не только объектом педагогического воздействия, но и сознательным субъектом процесса. Все, что принимает характер открытий требует поиска и осмысливания материала. В контексте формирования основ естественнонаучного мировоззрения квест-технологии позволяют изучать природные объекты, организовывать интерактивные экскурсии, работать с природным материалом.

Приемы формирования основ естественнонаучного мировоззрения:

- нестандартные формы занятий;
- применение системы проблемных ситуаций;
- приемы подачи домашнего задания.

Ситуация формирования опыта экологически сообразного поведения в природе, выступает как совокупность педагогических условий и факторов,

которые приводят к возникновению у ребенка нового видения природных объектов, роли и последствий своего отношения к ним, осознания необходимости в прогнозе своих поступков. Данный вид опыта формируется через проектно-исследовательскую деятельность.

**Проектно-исследовательская деятельность** – это деятельность обучающихся, связанная с решением творческой, исследовательской задачи. В ее процессе идет проектирование собственного исследования, предполагающее выделение целей и задач, выделение принципов отбора методик, планирование хода исследования, определение планируемых результатов, оценка реализуемости исследования, определение необходимости ресурсов. Именно в проектно-исследовательской деятельности ребенок приобретает ценнейший опыт и осваивает новые для себя позиции:

- «специалист» в области компетентности изучаемого вопроса;
- «эксперт» в ходе оценивания других исследований;
- наставник» при достижении высокого уровня владения информацией, достаточного для обучения других лиц

Технология формирования опыта экологически сообразного поведения обучающихся формируется через систему последовательных, взаимосвязанных действий педагога и ребят на основе проектно-исследовательской деятельности посредством развивающих ситуаций. Исходным моментом, началом процесса становления опыта являются ситуации, когда ребенок воспринимает образцы экологически сообразного, а не природоразрушающего поведения.

Сквозными технологиями в ДООП «Исследователи природы» являются технология здоровьесбережения и информационно-коммуникативная.

**Здоровьесберегающие технологии** призваны обеспечить выпускнику программы высокий уровень реального здоровья, вооружив его необходимым багажом знаний, умений, навыков, необходимых для ведения здорового образа жизни, и воспитав у него культуру здоровья.

**Информационно-коммуникативные технологии** – это использование вычислительной техники и телекоммуникационных средств для реализации информационных процессов с целью оперативной и эффективной работы с информацией на законных основаниях.

Они позволяют повысить наукоемкость, результативность и дидактическую эффективность образовательных ресурсов за счет активного использования современных средств вычислительной техники.

При организации образовательной деятельности используется компилятивная система методов организации и осуществления учебно-познавательной деятельности по И.Я. Лерну, М.Н. Скаткину и Ю.К. Бабанскому.

**Объяснительно-иллюстративный метод обучения** – обучающиеся получают знания на лекции, из учебной или методической литературы, через экранное пособие в «готовом» виде. Воспринимая и осмысливая факты, оценки, выводы, они остаются в рамках репродуктивного

(воспроизводящего) мышления (рассказ, объяснение, беседа, демонстрация плакатов, рисунков, схем, работа с ЭОР).

**Репродуктивный метод** – метод, где применение изученного осуществляется на основе образца или правила. Здесь деятельность обучаемых носит алгоритмический характер, т.е. выполняется по инструкциям, предписаниям, правилам в аналогичных, сходных с показанным образцом ситуациях (практическая работа, камеральное исследование, наблюдение, вербальное общение с животным, проверочное занятие)

**Метод проблемного изложения** – метод, при котором, используя самые различные источники и средства, педагог, прежде чем излагать материал, ставит проблему, формулирует познавательную задачу, а затем, раскрывая систему доказательств, сравнивая точки зрения, различные подходы, показывает способ решения поставленной задачи. Обучающиеся как бы становятся свидетелями и соучастниками научного поиска (постановка вопросов и ответы на них, экспериментальные задания, проблемный рассказ, эвристическая беседа, исследовательская и практическая работа).

**Эвристический (частично-поисковый)** – заключается в организации активного поиска решения выдвинутых в обучении (или самостоятельно сформулированных) познавательных задач либо под руководством педагога, либо на основе эвристических программ и указаний. Процесс мышления приобретает продуктивный характер, но при этом поэтапно направляется и контролируется педагогом (практическая работа, работа над проектом, вербальное общение с животным, работа с ЭОР).

**Исследовательский метод обучения** – после анализа материала, постановки проблем и задач и краткого устного или письменного инструктажа обучаемые самостоятельно изучают литературу, источники, ведут наблюдения и измерения, выполняют другие действия поискового характера с использованием оборудования центра образования «Точка роста».

Инициатива, самостоятельность, творческий поиск проявляются в исследовательской деятельности наиболее полно (работа над проектом, практическая и лабораторная работа).

Среди нетрадиционных методов, используемых в ходе реализации программы, можно выделить:

**«Метод свободного творчества»** – обучающимся предлагается тема творческой работы и возможные техники ее выполнения. Они самостоятельно определяют сюжет, композицию, технику выполнения работы. Метод применяется при подготовке к конкурсам творческих работ, разработке творческих и социальных проектов.

**«Портфолио»** – применяется преимущественно как метод развития интереса к занятиям в объединении, мотивации творческой активности. Может быть реализован в форме награждения дипломами (благодарностями, сертификатами и т.п) и ином «материальном» поощрении за определенные достижения, а также презентации материалов «Электронного портфолио

обучающегося», «Портфолио выпускника»

**«Моделирование поведенческой реакции»** – обучающимся предлагается определенная ситуация, предлагается определить проблему, и найти пути решения, доступные к практическому применению, предвидеть последствия этого решения и предложить альтернативные варианты.

**«Анализ жизненной ситуации»** – метод основан на получение новых знаний через актуализацию жизненного опыта обучающегося.

**«ЛОК»** – на основе имеющихся (или получаемых в ходе работы синформационными источниками данных) обучающийся составляет конспект с помощью любых доступных методик (таблица, схема, тезисы и др.)

**«Словесный портрет»** – на основе имеющейся информации обучающиеся составляют описание объекта или явления.

**«Метод опосредованного воздействия»**-индивидуальная работа с родителями или иными авторитетными для обучающегося людьми, направленная на совместное формирование или коррекцию знаний, убеждений, поведения обучающегося.

Формы организации учебных занятий подбираются с учетом цели и задач, познавательных интересов и индивидуальных возможностей обучающихся, специфики общеобразовательной программы. Приоритетными формами обучения являются:

**Комбинированное занятие** – самая распространенная форма учебного занятия. Оно состоит из нескольких этапов:

- организация начала занятия, постановка задач, сообщение темы и плана занятия;
- проверка имеющихся у обучающихся знаний и умений и их готовности к изучению новой темы;
- ознакомление с новыми знаниями и умениями;
- упражнения на закрепление знаний, умений, навыков по образцу, а также их применение в сходных ситуациях, использование упражнений творческого характера;
- подведение итогов занятия, формулирование выводов.

#### **Занятие-викторина**

Викторина составляется так, чтобы обучающиеся показали знание и понимание терминов, событий, процессов, способов решения задач, законов, норм, правил, дат, и т.д. Возможно использование для изучения нового материала.

#### **Занятие-проект**

Обучающиеся, разбившись на микрогруппы, определяют проблемы, которые предстоит решить в процессе проектирования (при этом на всех этапах самостоятельной работы группы педагог выступает в качестве консультанта, помощника), цели, направления и содержание деятельности и исследований, структуру проекта, его ресурсные возможности. На последнем этапе проходит открытая защита проекта. Результатом защиты может быть

награждение авторов лучших проектов.

1. Исследовательский проект – продуктом является исследовательская работа, в основе лежат методы научного познания и исследовательская деятельность.
2. Творческий проект – результат творческой деятельности обучающихся, выраженный в художественной, литературной, театрализованной и иной форме. Может базироваться как на научной, так и на эмоциональной основе.
3. Социально – значимый (экологический) – проект, готовый к реализации или реализуемый в данное время, направленный на изменение социальной (экологической) ситуации.

### **Занятие-экскурсия**

Экскурсия – совокупность методических приемов показа экскурсионных объектов, рассказа о них, а также приемов практических заданий для учащихся, которые обеспечивают наибольшую эффективность донесения знаний до экскурсионной группы. В основе лежит анализ находящихся перед глазами экскурсантов объектов, а также рассказ о событиях, связанных с ними

#### **«Круглый стол»**

Группа обучающихся готовит сообщения. Смысл сообщений – познакомить обучающихся с проблемой, поставить важные вопросы и задачи для обсуждения. Все присутствующие не должны специально готовиться, их задача – услышать, понять, записать, осмыслить проблемы и выдвинуть свои версии, взгляды, идеи. При этом особо поощряется поиск оригинальных решений. Докладчики отвечают на уточняющие вопросы. Жюри регистрирует интересные, необычные идеи.

#### **Лекция-диалог**

В ходе занятия, памятуя о том, что подавляющее число людей в состоянии сосредоточенно слушать не более 5-6 минут, необходимо решить задачу активизации мыслительной, познавательной, практической деятельности на занятии. Основным прием, используемый с этой целью – ведение диалога с аудиторией.

#### **Занятие-дискуссия**

Обучающимся предлагаются темы для дискуссии (всестороннее публичное обсуждение, рассмотрение спорного вопроса, сложной проблемы) или они сами предлагают их. Педагог в ходе дискуссии выполняет роль организатора обсуждения и консультанта, он, как правило, не высказывает свою точку зрения до заключительного этапа дискуссии, чтобы не влиять на ход и результат дискуссии раньше времени. Для активизации дискуссии несколько ребят еще до ее проведения получают задание подобрать конкретные фактические материалы, которые могут быть зачитаны в процессе обсуждения. Из ребят создается группа оценивания, которая в конце занятия выступает с анализом позиций и с оценкой роли участников.

#### **Занятие-Квест**

В основе лежит проблемное задание с элементами ролевой игры, для

выполнения которого используются различные информационные источники.

Важнейшим компонентом экологического воспитания становится деятельность младших школьников, направленная на изучение и улучшение отношений между природой и человеком. Разные ее виды на занятии и вне его дополняют друг друга:

- *самостоятельная работа с различными источниками информации* позволяет накопить фактический материал, раскрыть сущность проблемы;
- *решение экологических задач* направлено на выявление противоречий во взаимодействии общества и природы;
- *сюжетно-ролевая игра* выступает средством психологической подготовки школьников к реальным экологическим ситуациям;
- *массовые экологически ориентированные мероприятия-праздники* расширяют опыт детей в соблюдении экокультурных норм поведения в социоприродной среде;
- *игры-маршруты с элементами туристско-краеведческой деятельности, общественно-полезная деятельность* послужат приобретению опыта принятия экологических решений, позволят внести реальный вклад в изучение и охрану местных экосистем, пропаганду экологических идей;
- *проектная деятельность* формирует опыт по формированию проблемы, рождению идей о путях ее решения; развивает творческие способности младших школьников;
- *диалоги с природой* развивают эмоционально – чувственную сферу ребенка.

## Информационные источники для педагога и обучающихся

### Для педагога:

1. Александрова Е.А. Педагогическое сопровождение старшеклассников в процессе разработки и реализации индивидуальных образовательных траекторий [Текст] : автореф. дис. доктора пед. наук / Е. А. Александрова. - Тюмень, 2006
2. Андреев Э.М., Миронов А.В., Шефель С.В. Социально-философские основания концепции формирования экоцелостной личности (в контексте идейного наследия П. А.Сорокина) // Социально-гуманитарные знания.- 2003,-№1.-С24.
3. Безрукова В.С. Педагогика. Проективная педагогика. Учебное пособие. - Екатеринбург: изд. «Деловая книга», 1996. 344с.
4. Бондаренко В.Д. Культура общения с природой. М.: Агропромиздат, 1987.-174с.
5. Выготский Л.С. Педагогическая психология / Под ред. В.В. Давыдова. - М.: Педагогика, 1991. - 480 с.
6. Герасимова Т.П., Грюнберг Н.Ю., Неклюкова Н. П. Физическая география начальный курс 6 класс. – М.: Дрофа, 2006. – 208 с.
7. Гришина А.В. Отношение к природе и нравственное воспитание личности Текст./
8. Дерябо С.Д., Ясвин В.А. Методики диагностики и коррекции отношения к природе. - М., 1995, 147 с.
9. Душина И.В., Понурова Г.А. Как учить школьников географии. – М.: «Московский лицей», 1996. – 192 с.
10. Козлова С.А. Теория и методика ознакомления дошкольников с социальной действительностью: Учеб. пособие для студ. сред. пед. учеб. заведений - М.: издательский центр «Академия», 1998. – 180с.
11. Кочергин, А.Н. Экологическое знание и сознание: Особенности формирования/ А.Н. Кочергин, Ю.Г. Марков, Н.Г. Васильев. Новосибирск: Наука, 1987.
12. Леонтович А.В., Саввичев А.С. Выполнение индивидуальных исследовательских работ школьников: Методические рекомендации // Методическое пособие для образовательных учреждений. Приложение № 6 к журналу «Дополнительное образование и воспитание». – М.: ООО «Витязь М», 2012. – 92 с.
13. Леонтьев А.Н. Ощущение, восприятие и внимание детей младшего школьного возраста // Очерки психологии детей. — М., 1950
14. Мазитова Л.А. Педагогические условия формирования у младших школьников экологического отношения к природе в процессе обучения естествознанию: автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. пед. наук: специальность 13.00.02 <Теория и методика обучения и воспитания> / Мазитова Лейля Асгатовна; [Урал. гос. пед. ун-т]. - Екатеринбург: 2007. - 22 с.: ил.
15. Машкова, С.В. Игровая технология формирования экологически

сообразного поведения/С.В. Машкова // Экологическое образование: инновационные педагогические технологии: тез. докл. Всерос. науч.-практ. конф. г. Волгоград, 15—17 мая 1996 г. – М. – Волгоград – Рязань: Перемена: Горизонт: Горизонт – РИУП, 1996. – С. 68—70

16. Машкова С.В. Формирование опыта экологически сообразного поведения у младших школьников: диссертация кандидата педагогических наук: 13.00.01. - Волгоград, 2006.- 206 с.: ил. РГБ ОД, 61 07-13/893

17. Новицкая М.Ю., Белянкова Н.М., Саркисян Ю.В., Мартинкова Е.В., Костыгова А.Е. Окружающий мир. Методическое пособие с поурочными разработками. 3 класс: пособие для учителей общеобразовательных учреждений; Рос. Академ. Наук, Рос. Акад. Образования, изд-во «Просвещение». – М.:Просвещение, 2012. – 223с.

18. Олейников//Философияэкологическогообразования. -М., 2001.

19. Остренко М.Г. Моделирование и реализация индивидуальных маршрутов учащихся в образовательном процессе школы: автореф. дис.кандидата педагогических наук / М. Г. Остренко. - Псков, 2004

20. Савченко,Е.А. Диагностика нравственного развития личности школьника: Учебное пособие / Е.А. Савченко, Л.В. Макаренко. Минск, 2002.

21. Стерри П. Бобры и другие грызуны.–«Белфаксиздатгрупп», Беларусь.– 1998.

22. Строев К.Ф.Краеведение.М.«Просвещение»1974, 142с.

23. Фенология и климат /Н.В.Алисов, Д.В.Борисевич, А.Г.Воронов, О.А.Кибальчич, В.М.Котляков, Н.П. Матвеев, Е.М. Пospelов, И.С. Сергеева. – М.: Московский филиал Географического общества СССР (МФГО), 1977. – 80 с.

24. Воспитание толерантности в проектной деятельности учащихся, «География» №3/2005– Режим доступа: <http://geo.1september.ru/2005/03/34.htm>

25. Гидрометеоцентр России. -Режим доступа:<http://meteoinfo.ru/climatcities>

26. Изменить подход к работе с контурными картами, «География» №4/2002 – Режим доступа: <http://geo.1september.ru/2002/04/2.htm>

27. План изучения родного края в процессе школьного краеведения. – Режим доступа: <http://school-kraevedenie.narod.ru/stroev/stroev3.htm>

28. Повторять пройденное – неповторимым образом, «Первое сентября»№3/2012 – Режим доступа - [http://ps.1september.ru/view\\_article.php](http://ps.1september.ru/view_article.php)

29. Формирование образовательной компетенции учащихся. – Режим доступа: <http://edu-lider.ru/formirovanie-obrazovatelnoj-kompetentnosti-uchashhixsya/>

30. Школьные метеонаблюдения, «География» № 44/2004 – Режим доступа: <http://geo.1september.ru/2004/44/19.htm>

#### **Для обучающихся:**

1. Агапов С.В., Соколова С.Н., Тихомиров Д.И. Географический

словарь.-М.- 1961.

2. Атлас /отв.ред.А.Г.Гущина.-Москва: ГУГК,1979.-32с.
3. Байсалов С.Б., Ильяшенко Л.В. 200 вопросов и ответов по охране природы. -Алма-Ата: Кайнар, 1987.-304 с
4. Варли К.,Майлз Л. География. Энциклопедия.-М.:«Росмэн».-2001.
5. Красная книга Свердловской области: Животные, растения и грибы. - Екатеринбург: Арта, 2008.- 528.
6. Теплов Д. Моя первая книга о природе. М.:Аст-Пресс,2000.-64с
7. Тиханов А.В. Красная книга России. Животные и растения-М: «РОСМЕН». -2002.
8. Дед краевед <http://www.dedkraeved.narod.ru/>
9. Дармодехин С.В. Сказки старого Муссы  
[ <http://mreadz.com/new/index.php?id=78170&pages=14>]