

Управление образования Исполнительного комитета муниципального  
образования г. Казани  
Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования  
«Центр дополнительного образования детей «Заречье»  
Кировского района г. Казани

Принята на заседании  
педагогического совета  
МБУДО «ЦДОД «Заречье»  
Протокол № 1  
от «25» августа 2022 г.

«Утверждаю»  
Директор МБУДО «ЦДОД «Заречье»  
Т.В. Сорокина  
Приказ № 159  
от «29» августа 2022 г.



Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа  
«Исследователи родного края»

Направленность: естественнонаучная  
Возраст учащихся: 7-8 лет  
Срок реализации: 2 года

Авторы-составители:  
Хисамбеева Алия Хайдаровна  
педагог дополнительного образования  
первой квалификационной категории

Казань, 2020

## **Информационная карта образовательной программы**

<b>1.</b>	<b>Образовательная организация</b>	Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования «Центр дополнительного образования детей «Заречье» Кировского района г. Казани
<b>2.</b>	<b>Полное название программы</b>	Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Исследователи родного края»
<b>3.</b>	<b>Направленность программы</b>	Естественнонаучная
<b>4.</b>	<b>Сведения о разработчиках</b>	
4.1.	ФИО, должность	Хисамбеева Алия Хайдаровна педагог дополнительного образования
<b>5.</b>	<b>Сведения о программе:</b>	
5.1.	Срок реализации	2 года
5.2.	Возраст обучающихся	7-8 лет
5.3.	Характеристика программы: - тип программы - вид программы - принцип проектирования программы - форма организации содержания и учебного процесса	дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
5.4.	Цель программы	овладение такими ценностями как сотрудничество, развитие личности ребёнка через включение его в деятельность, привитие экологической культуры.
<b>6.</b>	<b>Формы и методы образовательной деятельности</b>	Формы и методы проведения занятий: беседа, игра, практическая работа, эксперимент, наблюдение, экспресс-исследование, коллективные и индивидуальные занятия, самостоятельная работа, защита работ, мини-

		<p>конференция, консультации.</p> <p>Методы контроля: доклад, защита исследовательских работ, выступление, выставка, презентация, мини-конференция, научно-исследовательская конференция.</p>
7.	<b>Формы мониторинга результативности</b>	<p>Технология определения учебных результатов по дополнительной общеразвивающей программе заключается в следующем: совокупность измеряемых показателей (теоретическая, практическая подготовка ребенка, общеучебные умения и навыки) оценивается по степени выраженности (от минимальной до максимальной). Для удобства выделенные уровни обозначаются соответствующими тестовыми баллами (1 – 10 баллов). В качестве методов, с помощью которых педагог будет определять соответствие результатов обучения ребенка программным требованиям, могут быть наблюдение, тестирование, контрольный опрос (устный или письменный), анализ контрольного задания, собеседование и др. Данный перечень методов может быть дополнен в зависимости от профиля и конкретного содержания образовательной программы.</p>
8.	<b>Дата утверждения и последней корректировки программы</b>	

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1	Пояснительная записка	6
2	Учебный (тематический) план	13
3	Содержание учебного плана	23
4.	Организационно – педагогические условия реализации программы	29
5.	Формы аттестации и контроля	34
6.	Список литературы	35
7.	Приложение	39

## **1. Пояснительная записка**

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Исследователи родного края» является естественнонаучной направленности.

### **Нормативно-правое обеспечение программы:**

1. Федеральный закон РФ от 29.12.2012 № 273 – ФЗ «Об образовании в РФ»;
2. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации №196 от 9.11.2018 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» с изменениями и дополнениями от 05.09.2020 г.;
3. Концепция развития дополнительного образования детей от 4 сентября 2014 г. №1726-р.;
4. СП 2.4. 3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденные Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 г. №28;
5. Федеральный проект «Успех каждого ребенка» в рамках Национального проекта «Образование», утвержденного Протоколом заседания президиума Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам от 3.09.2018 №10;
6. Приказ Минпроса России от 3.09.2019 №467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;
7. Приказ МОиН РТ № 1465/14 от 20 марта 2014 г. «Об утверждении Модельного стандарта качества муниципальной услуги по организации предоставления дополнительного образования детей в многопрофильных организациях дополнительного образования в новой реакции»;
8. Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 ноября 2015 г. №09-3242 «Методические рекомендации по проектированию

дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»;

9. Устав Муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования «Центр дополнительного образования детей «Заречье» Кировского района г. Казани;

10. Локальный акт МБУДО «ЦДОД «Заречье» Кировского района г. Казани по разработке и написанию дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ.

### **Актуальность**

В настоящее время образовательное пространство переоценивается, оно является многомерным и полифункциональным образованием, через которое проявляется влияние всех факторов воспитания и обучения на процесс становления, развития личности учащегося, его творческих способностей, формирования желания и умения учиться. В связи с этим встаёт вопрос о необходимости осуществления компетентного подхода в образовании. Современные подходы к определению результатов образования ставят перед педагогом задачу формирования компетентностей учащихся, как необходимого условия их самореализации. Это означает, что образовательный процесс должен быть направлен на достижение такого уровня образованности учащихся, который был бы достаточен для самостоятельного творческого решения мировоззренческих проблем теоретического и прикладного характера. Важное значение для достижения этой цели имеет организация учебной деятельности исследовательского характера.

Особенно актуальна эта проблема для учащихся младшего звена, поскольку именно на этом этапе онтогенеза учебная деятельность является ведущей и определяет развитие главных познавательных особенностей развивающейся личности. Новые подходы в образовании требуют получения универсальных результатов образования, проявляющихся, прежде всего, в личностном развитии учащихся. Учащийся, владеющий исследовательским опытом, умеет

наблюдать, экспериментировать, доказывать и проверять гипотезы, сотрудничать с педагогом и учащимися, планировать, расширяется кругозор. Очевидно, что актуальным в педагогическом процессе сегодня становится использование методов и методических приемов, которые сформируют у учащихся навыки самостоятельного добывания новых знаний, сбора необходимой информации, умения выдвигать гипотезы, делать выводы и строить умозаключения. Задача преподавателя- помочь учащимся освоить такие способы действия, которые окажутся необходимыми в их будущей жизни, помочь учащимся этот выбор сделать осознанно, то есть объективно оценить свои силы и возможности, способности, интересы и склонности. Все эти качества личности формируются при выполнении учебных проектно-исследовательских работ.

Путей развития интеллектуально-творческого потенциала личности ребёнка существует много, но собственная исследовательская практика, бесспорно, - один из самых эффективных. Дети уже рождаются с врождённым поисковым рефлексом: что это? где это? зачем это? какое это? Не все дети являются маленькими гениями. Но у любого ребёнка есть свои сильные стороны, свой дар, своё исследовательское поведение. А если не обращать на них внимание в детстве, – это может оставить отпечаток на всей дальнейшей жизни ребёнка: он будет чувствовать себя бездарным и пустым человеком.

В связи с этим значительное место в педагогической практике в современной школе возрастает значимость подготовки учащихся младшего звена к самостоятельной исследовательской деятельности, как на уроках, так и во внеурочное время.

Именно данное направление в рамках внеурочной деятельности подготовит ребёнка к поисковой деятельности, позволит значительно расширить поле исследовательской деятельности для детей и приобрести исследовательский опыт- опыт творческого мышления. Поэтому возникла необходимость разработки объединения «Исследователи природы».

**Отличительные особенности программы** – комплексное изучение природы, экологии родного края при помощи проведения экспериментов и исследований.

**Цель программы:** овладение такими ценностями как сотрудничество, развитие личности ребёнка через включение его в деятельность, привитие экологической культуры.

**Задачи:**

*Обучающие задачи:*

- ознакомление с природой, экологическим состоянием малой родины; истоками становления казачества, сбор материала;
- овладение навыками исследовательской работы;
- овладение навыками работы на ПК.

*Воспитывающие задачи:*

- развитие гражданских качеств, патриотического отношения к России и своему краю;
- воспитание обучающихся на примере жизни и деятельности земляков, понимания ценности и значимости каждой человеческой жизни; формировать ценностные отношения к окружающему миру, опыт общения, сотрудничества;
- воспитание гордости и уважения к живущим рядом ветеранам войны и труда.

*Развивающие задачи:*

- развитие познавательного интереса, интеллектуальных и творческих способностей;
- стимулирование стремления знать как можно больше о родном крае и его людях, интереса обучающихся к краеведению.

**Адресат программы**

Учащиеся в возрасте от 7 до 8 лет, с исследовательскими и научными интересами в области краеведения и экологии.

**Объем программы**



Общее количество учебных часов, запланированных на весь период обучения, необходимых для освоения программы -288 часов. Занятия проводятся два раза в неделю по два академических часа.

### **Планируемые результаты освоения учащимися программы.**

В результате изучения программы «Исследователи природы» учащиеся получают возможность расширить, систематизировать и углубить исходные представления о природных и социальных объектах и явлениях как компонентах единого мира, овладеют основами практико-ориентированных знаний о природе, человеке и обществе, приобретут целостный взгляд на мир;

- обретут чувство гордости за свою Родину, российский народ и его историю;
- приобретут опыт эмоционально окрашенного, личностного отношения к миру природы и культуры;
- получают возможность осознать своё место в мире;
- познакомятся с некоторыми способами изучения природы и общества, начнут осваивать умения проводить наблюдения в природе, ставить опыты, научатся видеть и понимать некоторые причинно-следственные связи в окружающем мире;
- получают возможность приобрести базовые умения работы с ИКТ средствами, поиска информации в электронных источниках и контролируемом Интернете, научатся создавать сообщения и проекты, готовить и проводить небольшие презентации.

### **Личностные результаты**

*У учащегося будут сформированы:*

- учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;
- ориентация на понимание причин успеха в своей деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи;

- способность к самооценке на основе критериев успешности образовательной деятельности;
- основы гражданской идентичности личности в форме осознания «Я» как гражданина России, чувства сопричастности и гордости за свою Родину, народ и историю, осознание ответственности человека за общее благополучие, осознание своей этнической принадлежности;
- чувство прекрасного и эстетические чувства на основе знакомства с мировой и отечественной художественной культурой.

*получит возможность для формирования:*

- внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;
- выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения;
- устойчивого учебно-познавательного интереса к новым общим способам решения задач;
- адекватного понимания причин успешности/неуспешности внеучебной деятельности;
- осознанных устойчивых эстетических предпочтений и ориентации на искусство как значимую сферу человеческой жизни;
- эмпатии как осознанного понимания чувств других людей и сопереживания им, выражающихся в поступках, направленных на помощь и обеспечение благополучия.

### **Метапредметные результаты**

*Учащийся научится:*

- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане;
- учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;

- оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи и задачной области;
- адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей;
- различать способ и результат действия.

*Учащийся получит возможность научиться:*

- в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;
- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.

## **Предметные результаты**

*Учащийся научится:*

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения внеучебных заданий с использованием учебной литературы и в открытом информационном пространстве, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), контролируемом пространстве Интернета;
- осуществлять запись (фиксацию) выборочной информации об окружающем мире и о себе самом, в том числе с помощью инструментов ИКТ;
- строить сообщения, проекты в устной и письменной форме;
- проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;
- устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;
- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;
- Учащийся получит возможность научиться:
- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет;

- записывать, фиксировать информацию об окружающем мире с помощью инструментов ИКТ;
- осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты;
- осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;

## 2. Учебный (тематический) план

### 1 год обучения

№	Название раздела, темы	Количество часов			Формы организации занятий	Формы аттестации (контроля)
		Всего	Теория	Практика		
<b>1.</b>	<b>Раздел 1. Введение.</b>	22	13	9		
<b>1.1.</b>	Вводное занятие. Входная диагностика.	2	2		беседа	наблюдение
<b>1.2.</b>	Методы познания	2	1	1	практикум	опрос

1.3	Учимся задавать вопросы	2	2		лекция	опрос
1.4	Сравнение	2	1	1	практикум	наблюдени
1.5	Классификация	2		2	практикум	наблюдени
1.6	Аналогия	2	2			наблюдени
1.7.	Эксперимент	2		2	практикум	наблюдени
1.8.	Измерение	2		2	практикум	наблюдени
1.9.	Экскурсия в школьную библиотеку.	2	2		беседа	опрос
1.10.	Экскурсия в местный музей.	2	2		беседа	опрос
1.11.	Как приборы и инструменты помогают изучать окружающий мир. Микроскоп	2	1	1	практикум	Защита индивидуальной работы
2.	<b>Раздел 2. Температура</b>	10	3	7		
2.1.	Микроскоп Изучаем строение листьев.	2	1	1	беседа	наблюдени е
2.2.	Кожа – «защитный скафандр» нашего	2		2	практикум	опрос

	организма					
2.3.	Учимся работать с датчиком температуры Почему в варежках тепло?	2		2	практикум	Защита индивидуальной работы
2.4.	Как температура влияет на наш организм.	2		2	практикум	опрос
2.5.	Как температура влияет на окружающую природу	2	2		беседа	наблюдение
3	<b>Раздел 3.</b> <b>Вода – источник жизни</b>	16	5	11		
3.1.	Вода – источник жизни	2		2	практикум	наблюдение
3.2.	Холодная, как лед. Я таю! Изменение состояния воды.	2		2	практикум	опрос
3.3.	Вода может быть любой: жидкой, твёрдой и газообразной.	2		2	практикум	опрос

3.4.	Наблюдение. Загрязнение воды.	2	2		беседа	наблюдение
3.5.	Модель. Круговорот воды в природе.	2	1	1	практикум	наблюдение
3.6.	Анкета. Сколько человек тратит воды в сутки?	2		2	практикум	наблюдение
3.7.	Интернет. Вода – дороже золота?	2		2	практикум	опрос
3.8.	Справочная литература. Интересные факты про воду.	2	2		викторина	тестирование
<b>4</b>	<b>Раздел 4. Воздух</b>	<b>16</b>	<b>11</b>	<b>5</b>		
4.1.	Структура исследования. Изучаем воздух.	2		2	практикум	наблюдение
4.2.	Гипотеза. Постановка гипотезы.	2	2		лекция	наблюдение
4.3.	Причина и следствие. Почему воздух в лесу чище, чем в городе?	2	2		лекция	опрос
4.4.	Мини-исследование	2	1	1	практикум	опрос
4.5.	Промежуточная	2	2		беседа	Защита

	аттестация «Защитим воздух, воду и почву». Выставка рисунков.					проекта
4.6.	«Мини-лаборатория» на уроках	2	2		игра	наблюдение
4.7.	Защита мини-проектов.	2	2		беседа	наблюдение
4.8.	Безвредные украшения на елке во дворе нашего дома.	2		2	Мастер-класс	наблюдение
5.	<b>Раздел 5. Растения и животные.</b>	14	8	6		
5.1.	Противоречие. Нужна ли природе зима?	2	2		Просмотр фильма	опрос
5.2.	Жизнь растений и животных зимой	2		2	практикум	тестирование
5.3.	Поможем птицам зимой. Беседа.	2	2		Дискуссия	наблюдение
5.4.	Поможем птицам зимой. Выставка рисунков.	2		2	Открытый урок	наблюдение
5.5.	Изготовление	2	2		лекция	наблюдение



	кормушек для птиц					е
5.6.	Готовим угощение для птиц.	2	2		игра	наблюдение
5.7.	«Покормите птиц зимой!» Мастер-класс по изготовлению кормушек и корма для птиц в зимний период.	2		2	Мастер-класс	наблюдение
	<b>Раздел 6. Почва</b>	32	17	15		
6.1.	Песок. Исследование	2	1	1	практикум	наблюдение
6.2.	Глина. Эксперимент	2		2	эксперимент	беседа
6.3.	Животные и почва	2	2		лекция	опрос
6.4.	Растения и почва.	2	1	1	путешествие	беседа
6.5.	Для чего человеку песок и глина	2	2		лекция	наблюдение
6.6.	Почва – живая земля	2		2	практикум	наблюдение
6.7.	Загрязнение почвы. Причины и последствия	2		2	практикум	опрос

6.8.	Защита мини-проектов.	2	2		конференция	Защита мини-проектов.
6.9.	Снег. Какой он?	2	2		беседа	опрос
6.10	Почему тает снег?	2		2	практикум	опрос
6.11.	Льдинка и снежинка	2	1	1	практикум	опрос
6.12.	Исследование загрязненности снега в различных местах.	2	1	1	практикум	тестирование
6.13.	Для чего нужен снег?	2	1	1	практикум	наблюдение
6.14.	Выставка рисунков «Весна пришла»	2	2		Живой журнал	наблюдение
6.15	Поможем нашей природе весной.	2		2	практикум	наблюдение
6.16.	Экскурсия в краеведческий музей.	2	2		беседа	опрос
	<b>Раздел 7. Предметы вокруг нас.</b>	16	8	8		
7.1.	Предметы вокруг нас: пластмасс.	2		2	практикум	наблюдение
7.2.	Предметы вокруг нас: бумага	2		2	практикум	наблюдение

7.3.	Предметы вокруг нас: металл	2		2	практикум	опрос
7.4.	Предметы вокруг нас: дерево	2		2	практикум	опрос
7.5.	Предметы вокруг нас: стекло	2	2		беседа	наблюдени е
7.6.	Предметы вокруг нас: резина	2	2		беседа	наблюдени е
7.7.	Проблемы переработки вторсырья	2	2		беседа	опрос
7.8.	Вторая жизнь упаковки. Мастер- класс.	2	2		Мастер- класс.	Мастер- класс.
8.	<b>Раздел 8. По следам наших исследований</b>	18	14	2		
8.1.	По следам наших исследований.	2	2		лекция	наблюдени е
8.2.	Исследования и окружающий мир	2	2		беседа	опрос
8.3.	Как подготовится к защите своего проекта	2		2	практикум	опрос
8.4.	Экскурсия в рощу, на луг.	2			экскурсия	опрос

8.5.	Экологическая акция «Посади дерево»	2	2		дискуссия	наблюдение
8.6.	Экологическая акция «Сделай свой двор чище»	2	2		беседа	наблюдение
8.7.	Аттестация по завершении освоения программы «Защита экологических мини – проектов»	2	2		викторина	наблюдение
8.8.	Подготовка к конкурсу «Юннаты»	2	2		проект	опрос
8.9.	Подготовка к исследовательским проектам.	2	2		проект	опрос
<b>Итого часов</b>		144	69	75		4

**Учебный (тематический) план  
2 год обучения**

№	Название раздела, темы	Количество часов			Формы организации занятий	Формы аттестации (контроля)
		Всего	Теория	Практика		

<b>1.</b>	<b>Раздел 1. Введение.</b>	18	8	10		
<b>1.1.</b>	Вводное занятие	2	2		беседа	наблюдени е
<b>1.2.</b>	«Для чего выполняют исследования?» Знакомство с понятием «исследователь»	2	1	1	практикум	опрос
<b>1.3</b>	Тема, предмет, объект исследования.	2	2		лекция	опрос
<b>1.4</b>	Цели и задачи исследования.	2	1	1	практикум	наблюдени
<b>1.5</b>	Учимся выделять гипотезы.	2		2	практикум	наблюдени
<b>1.6</b>	Организация исследования. (практическое занятие.)	2	2			наблюдени
<b>1.7.</b>	Наблюдение и наблюдательность. Наблюдение как способ выявления проблем.	2		2	практикум	наблюдени
<b>1.8.</b>	Что такое эксперимент.	2		2	практикум	наблюдени

1.9.	Сбор материала для исследования. Экологическая акция «Вторая жизнь упаковки»	2	2		беседа	опрос
2.	<b>Раздел 2. Почва. Горные породы</b>	42	18	24		
2.1.	Почва	2	2		беседа	опрос
2.2.	Выращиваем кристаллы	2	1	1	практикум	Защита индивидуальной работы
2.3.	Песочная страна. Откуда берется песок.	2	1	1	беседа	
2.4.	Цветной песок	2	1	1	беседа	наблюдение
2.5.	Песок и глина. Свойства	2		2	практикум	опрос
2.6.	Игры с песком. Закрепление полученных знаний.	2		2	практикум	Защита индивидуальной работы
2.7.	Удивительный камень	2		2	практикум	опрос

2.8.	Драгоценные камни	2	2		беседа	наблюдение
2.9	Каменный уголь	2		2	практикум	наблюдение
2.10.	Рассматривание камней через лупу.	2		2	практикум	опрос
2.11.	Рассматривание камней через лупу.	2		2	практикум	опрос
2.12.	Определение веса камней.	2	2		беседа	наблюдение
2.13.	Магнитные камни	2	1	1	практикум	наблюдение
2.14.	Действует ли магнит через другие материалы?»	2		2	практикум	наблюдение
2.15.	Притягивается – не притягивается	2		2	практикум	опрос
2.16.	Передвижение скрепок по столу. Магнитные ножницы.	2	2		викторина	тестирование
2.17.	Танцующая фольга	2		2	практикум	наблюдение
2.18.	Мел и его свойства	2	2		лекция	наблюдение

2.19.	Соль на столе.	2	2		лекция	опрос
2.20.	«Съедобная кормушка для птиц» Мастер-класс по изготовлению кормушек и корма для птиц в зимний период.	2	1	1	практикум	опрос
2.21.	Промежуточная аттестация в форме викторины по изученным темам.					
<b>3</b>	<b>Раздел 3.</b> <b>Воздух. Вода.</b>	50	24	26		
3.1.	Свет и тень	2	2		беседа	Защита проекта
3.2.	Смена дня и ночи	2	2		игра	наблюдение
3.3.	Солнечные зайчики	2	2		беседа	наблюдение
3.4.	Передача солнечного зайчика	2		2	Мастер-класс	наблюдение
3.5.	Найди радугу	2	2		Просмотр фильма	опрос



<b>3.6.</b>	Промежуточная аттестация. Защита проекта «Очистим планету вместе»	2		2	практикум	тестирование
<b>3.7.</b>	Вода – самое удивительное вещество на Земле.	2	2		Дискуссия	наблюдение
<b>3.8.</b>	Свойства воды	2		2	Открытый урок	наблюдение
<b>3.9.</b>	Опыты с пеной	2	2		лекция	наблюдение
<b>3.10.</b>	Тонет - не тонет	2	2		игра	наблюдение
<b>3.11.</b>	Волны	2		2	Мастер-класс	наблюдение
<b>3.12.</b>	Как получаются мыльные пузыри.	2	1	1	практикум	наблюдение
<b>3.13.</b>	Мыльные пузыри	2		2	эксперимент	беседа
<b>3.14.</b>	Три агрегатных состояния воды	2	2		лекция	опрос
<b>3.15.</b>	Где рождаются снежинки	2	1	1	путешествие	беседа
<b>3.16.</b>	Снег и лед	2	2		лекция	наблюдение

3.17.	Почему Дед Мороз не снимает шубу?	2		2	практикум	наблюдение
3.18.	Путешествие капельки	2		2	практикум	опрос
3.19.	Способы очистки воды	2	2		конференция	Защита мини-проектов.
3.20.	Поиски воздуха	2	2		беседа	опрос
3.21.	В воде есть воздух	2		2	практикум	опрос
3.22.	Воздух занимает место	2	1	1	практикум	опрос
3.23.	Воздух имеет вес	2	1	1	практикум	тестирование
3.24.	Ветер-ветерок	2	1	1	практикум	наблюдение
3.25.	Чистый воздух и вода — богатство страны	2	2		Живой журнал	наблюдение
	<b>Раздел 4. Эксперименты.</b>	34	22	12		
4.1.	Крашенные цветы	2		2	практикум	наблюдение
4.2.	Чудеса в молоке	2	2		беседа	опрос

4.3.	Сладкие опыты	2		2	практикум	наблюдение
4.4.	Чудо-ягода лесная	2		2	практикум	наблюдение
4.5.	Эксперименты с мукой	2		2	практикум	опрос
4.6.	Делаем цветное тесто	2		2	практикум	опрос
4.7.	Искусственный снег	2	2		беседа	наблюдение
4.8.	Лед и соль	2	2		беседа	наблюдение
4.9.	Секреты бумаги	2	2		беседа	опрос
4.10.	Пластилин из крахмала	2	2		Мастер-класс.	Мастер-класс.
4.11.	Делаем пластилин	2	2		лекция	наблюдение
4.12.	Интересное рядом	2	2		беседа	опрос
4.13.	Экскурсия к озеру	2		2	практикум	опрос
4.14.	Экологическая акция «Оформи клумбу во дворе ветерана ВОВ»	2			экскурсия	опрос
4.15.	Экологическая акция «Вторая жизнь упаковки»	2	2		дискуссия	наблюдение

4.16.	Промежуточная аттестация. «Защита экологических мини – проектов»	2	2		беседа	наблюдение
4.17.	Подведение итогов курса.	2	2			
<b>Итого часов</b>		144	69	75		

### 3. Содержание программы

#### 1 год обучения

##### Раздел 1. Введение (22 часа)

Теория (13 часов) Вводное занятие. Изучение новой терминологии и методов исследования. Методы познания. Учимся задавать вопросы. Изучение новых понятий: сравнение, классификация, эксперимент, исследование, аналогия, измерение.

Практика (9 часов) Работа с микроскопом. Знакомство с оборудованием для исследования окружающей среды. Экскурсия в школьную библиотеку. Экскурсия в местный музей. Как приборы и инструменты помогают изучать окружающий мир.

##### Раздел 2. Температура. (10 часов)

Теория (3 часов) Изучаем строение листьев. Что такое фотосинтез? Почему листья осенью становятся разноцветными? Определения: температура, термометр. Кожа – «защитный скафандр» нашего организма.

Практика (7 часов) Учимся работать с датчиком температуры. Почему в варежках тепло? Как температура влияет на наш организм. Как температура влияет на окружающую природу. Проведение эксперимента.

##### Раздел 3. Вода – источник жизни (16 часов)

Теория (5 часов) Изучение свойств воды. Значение воды. Охрана воды. Холодная, как лед. Изменение состояния воды. Вода может быть любой: жидкой, твёрдой и газообразной. Наблюдение. Загрязнение воды. Определение: модель, анкета, лед.

Практика (11 часа) Составление схемы «Круговорот воды в природе». Проведение анкетирования для выявления проблем в гидросфере. Проведение исследования «Сколько человек тратит воды в сутки». Интересные факты про воду.

#### **Раздел 4. Воздух. (16 часа)**

Структура исследования. Изучаем воздух. Гипотеза. Постановка гипотезы. Причина и следствие. Почему воздух в лесу чище, чем в городе? Мини-исследование. Промежуточная аттестация «Защитим воздух, воду и почву». Выставка рисунков. «Мини-лаборатория» на уроках. Защита мини-проектов. Безвредные украшения на елке во дворе нашего дома.

#### **Раздел 5. Растения и животные. (14 часа)**

Противоречие. Нужна ли природе зима? Жизнь растений и животных зимой. Поможем птицам зимой. Беседа. Поможем птицам зимой. Выставка рисунков. Изготовление кормушек для птиц. Готовим угощение для птиц. «Покормите птиц зимой!» Мастер-класс по изготовлению кормушек и корма для птиц в зимний период.

#### **Раздел 6. Почва (32 часа)**

Песок. Исследование. Глина. Эксперимент. Животные и почва. Растения и почва. Для чего человеку песок и глина. Почва – живая земля. Загрязнение почвы. Причины и последствия. Защита мини-проектов. Снег. Какой он? Почему тает снег? Льдинка и снежинка. Исследование загрязненности снега в различных местах. Для чего нужен снег? Выставка рисунков «Весна пришла». Поможем нашей природе весной. Экскурсия в краеведческий музей.

#### **Раздел 7. Предметы вокруг нас (18 часов)**

Пластмасс. Предметы вокруг нас: бумага. Предметы вокруг нас: металл. Предметы вокруг нас: дерево. Предметы вокруг нас: стекло. Предметы вокруг нас: резина. Проблемы переработки вторсырья. Вторая жизнь упаковки. Мастер-класс.

### **Раздел 8. По следам наших исследований**

Исследования и окружающий мир. Как подготовиться к защите своего проекта. Экскурсия в рощу, на луг. Экологическая акция «Посади дерево». Экологическая акция «Сделай свой двор чище». Итоговая аттестация «Защита экологических мини – проектов»

## **Содержание программы**

### **2 год обучения**

#### **Раздел 1. Введение (22 часа)**

Знакомство с понятием «исследователь». Изучение приемов формулирования темы, предмета, объекта исследования. Методы определения цели и задач исследования. Постановка гипотез, доказательства и их опровержение. Организация исследования. Наблюдение и наблюдательность. Наблюдение как способ выявления проблем. Что такое эксперимент? Типы экспериментов. Сбор материала для исследования. Проведение экологических акций. Теория – 8 часов, практика 10 часов.

#### **Раздел 2. Почва. Горные породы. (42 часов)**

Почва. Изучение понятия почва. Типы почв. Распространение по территории России и своего края. Проблемы загрязнения почв в Республике Татарстан. Выращивание кристаллов, составление композиции сталактитов и сталагмитов. Изучение горных пород по наборам и раздаточному материалу. Просмотр научных видеофильмов. Песочная страна. Откуда берется песок. Образование горных пород. Применение строительных материалов. Цветной песок. Песок и глина. Свойства почв разных типов. Игры с песком. Закрепление полученных знаний. Удивительный камень. Драгоценные камни. Каменный уголь. Применение в быту и в промышленности.

Рассматривание камней через лупу. Определение веса камней. Как определяют возраст горных пород? Магнитные камни. Действует ли магнит через другие материалы?». Свойства камней. Проведение опытов: передвижение скрепок по столу, магнитные ножницы, танцующая фольга. Мел и его свойства. Соль на столе и в природе. «Съедобная кормушка для птиц». Мастер-класс по изготовлению кормушек и корма для птиц в зимний период.

Промежуточная аттестация в форме викторины по изученным темам.

Теория – 18 часов, практика 24 часов.

### **Раздел 3. (50 часов)**

Свет и тень. Изучение природы света. Изготовление «театра теней». Работа с теллурием. Выстраивание гипотез. Смена дня и ночи. Смена сезонов года. Просмотр видеофрагментов. Солнечные зайчики. Передача солнечного зайчика. Природа радуги. Радуга в банке – проведение эксперимента. Выставка работ «Радужное настроение». Найди радугу.

Промежуточная аттестация. Защита проекта «Очистим планету вместе»  
Изучение свойств воды. Значение воды. Охрана воды. Холодная, как лед. Изменение состояния воды. Вода может быть любой: жидкой, твёрдой и газообразной. Наблюдение. Загрязнение воды. Определение: модель, анкета, лед. Проведение анкетирования для выявления проблем в гидросфере. Проведение исследования «Сколько человек тратит воды в сутки». Интересные факты про воду. Вода – самое удивительное вещество на Земле. Свойства воды. Опыты с пеной и водой: Тонет - не тонет, тайфун в бутылке, цветной водопад. Волны. Природа волн. Как получаются мыльные пузыри. Мыльные пузыри в домашних условиях. Три агрегатных состояния воды. Где рождаются снежинки. Снег и лед. Почему Дед Мороз не снимает шубу? Путешествие капельки – мастер – класс по рисованию схем. Способы очистки воды.

Воздух: значение, функции, свойства. Поиски воздуха. В воде есть воздух. Воздух занимает место. Воздух имеет вес. Ветер-ветерок. Чистый воздух и вода — богатство страны. Вода и воздух – источник жизни.

Теория – 24 часов, практика 26 часов

#### **Раздел 4. Эксперименты (34 часа)**

Теория – 22 часов, практика 12 часов

Что такое эксперимент? Типы экспериментов. Значение экспериментов для жизни, учебы, науки. Свойства воды в эксперименте. Крашенные цветы. Свойства жидкостей - химические эксперименты. Чудеса в молоке. Сладкие опыты. Чудо-ягода лесная. Полезные свойства фруктов и ягод. Приемы заготовки. Эксперименты с мукой и крахмалом. Неньютоновская жидкость. Делаем цветное тесто. Изготовление поделок из подручных средств. Искусственный снег. Лед и соль. Почему лед тает? Влияние соли на окружающую среду. Секреты бумаги. Свойства бумаги. Бережное отношение к бумаге. Пластилин из крахмала. Делаем пластилин. Интересное рядом.

Экскурсия к озеру. Экологическая акция «Оформи клумбу во дворе ветерана ВОВ». Экологическая акция «Вторая жизнь упаковки». Промежуточная аттестация. «Защита экологических мини – проектов». Подведение итогов курса.

#### **4. Организационно-педагогические условия реализации программы**

##### **Материально-техническое обеспечение образовательного процесса:**

Кабинет, оснащенный мебелью: столы, стулья, шкафы для оборудования.

**Комплект техники:** компьютер, принтер, интерактивная доска, проектор, колонки, документ – камера.

Магнитная доска, флипчарты, ученическая доска, схемы по природопользованию, карты природных зон, диски по природе России.

**Оборудование для исследований:** приборы (гигрометр, барометр – aneroid), набор для исследования окружающей среды, топографический набор.

##### **Основные принципы реализации программы**



Научность, доступность, добровольность, субъективность, деятельностный и личностный подходы, преемственность, результативность, партнерство, творчество и успех.

### **Формы организации образовательного процесса**

Беседа, игра, практическая работа, эксперимент, наблюдение, экспресс-исследование, коллективные и индивидуальные занятия, самостоятельная работа, защита работ, мини-конференция, консультации.

Изучение программы предполагает также широкое использование *активных методов самостоятельной работы*, в том числе работу с разнообразными источниками: научной, мемуарной, художественной, справочной литературой, материалами музеев, выставок, интернет - ресурсами.

Программа предусматривает *теоретические и практические занятия*:

1. теоретические (беседы, лекции, доклады, викторины, самостоятельная работа).
2. практические (экскурсии, встречи, практикумы в библиотеке, работа с документами, СМИ, работа с компьютером, другими информационными носителями).

### **5. Формы аттестации и контроля**

**Способами определения результативности программы являются:**

*Диагностика*, проводимая в начале и в конце каждого года обучения в виде естественно-педагогического наблюдения.

В начале года **Тесты способностей** позволяют выявить и измерить уровень развития тех или иных психических функций, познавательных процессов.

Такие тесты чаще всего связаны с диагностикой познавательной сферы личности, особенностей мышления и обычно называются также интеллектуальными.

К ним относятся, например, тест Равена, тест Амтхауэра, тест Векслера и т.д., а также тесты-задания.

В конце года **Тесты достижений** ориентированы на выявление уровня сформированности конкретных знаний, умений и навыков и как меры успешности выполнения, и как меры готовности к выполнению некоторой деятельности. В качестве примеров могут служить все виды тестовых испытаний.

Для **оценки эффективности занятий** можно использовать следующие показатели:

- степень помощи, которую оказывает учитель учащимся при выполнении заданий;
- поведение детей на занятиях: живость, активность, заинтересованность обеспечивают положительные результаты;
- результаты выполнения тестовых заданий и заданий из конкурса эрудитов, при выполнении которых выявляется, справляются ли ученики с ними самостоятельно.

## **6. Список литературы**

### **Методическая литература:**

1. Асмолов А.Г. Как проектировать универсальные учебные действия в начальной школе. От действия к мысли: пособие для учителя/, 2-ое изд. – М.: Просвещение, 2100. – 152с.
2. Григорьев Д. В., Степанов П. В.. Стандарты второго поколения: Внеурочная деятельность школьников: Методический конструктор. Москва: «Просвещение», 2010. – 321с.
3. Гузеев В.В. Метод проектов как частный случай интегративной технологии обучения: / Гузеев В.В.. Директор школы № 6, 1995г.- 16с.
4. Зверкова П.К. Развитие познавательной активности учащихся при работе с первоисточниками: / Зверкова П.К. М.: Издательский центр «Академия», 1999г. – 204с.

6. Зиновьева Е.Е. Проектная деятельность в начальной школе: /Зиновьева Е.Е., 2010, - 5с.
7. Кривобок Е. В. Исследовательская деятельность младших школьников: / Кривобок Е. В. Волгоград: Учитель, 2008 – 126с.
8. Полат Е. С.. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования, М.: Издательский центр «Академия», 1999г. – 224с.
9. Потанина В.Я. Введение проектной деятельности в начальной школе, М.: Академия, 2009 - 12с.
10. Проектные технологии на уроках и во внеурочной деятельности. – М.: «Народное образование». - 2000, №7

#### **Учим задавать вопросы**

1. Зорина Т.П. Зачем и как учить младших школьников задавать вопросы. //Начальная школа плюс До и После. – 2006, - №9. – 37с.

#### **Логика**

1. Баракина Т.В. Формирование научных понятий у младших школьников. //Начальная школа плюс До и После. – 2006, - №10. – с.30-35.
2. Богданец Т.П. Характеристика природоведческих понятий.//Начальная школа плюс До и После. – 2007, - №9. – 39с
3. Манина О.В. Уроки логики как средство развития интеллектуальных и творческих способностей младших школьников.//Начальная школа.. – 2008, - №4. – 63с.
4. Савкуева В.Ю. Развитие творческих задач как условие развития креативности мышления. //Начальная школа плюс До и После. – 2004, - №7. – с. 33-35
5. Саненко Н.И. Информационные технологии и формирование умения учиться у младших школьников. //Начальная школа плюс До и После. – 2006, - №6. – с.42-48.

#### **Учим выдвигать гипотезы**

1. Бушуева Л.С., Блощицина Л.П. Развитие творческого воображения в процессе обучения младших школьников. //Начальная школа плюс До и После. – 2003, - №8. – 52с.
2. Васютинская О.В. «Знайкины посиделки». //Начальная школа плюс До и После. – 2008, - №8. – 50с
3. Кулешова Е.И. Воспитание самостоятельности младшего школьника. //Начальная школа плюс До и После. – 2007, - №11. – 42с.
4. Маланов С.В. Гипотезы в мышлении и учебной деятельности. //Начальная школа плюс. До и После. – 2001, - №1. – с.39-42

### **Экскурсии, эксперименты, опыты, наблюдения**

1. Бакулин В.М.. Экскурсии как способ активизации учебно-познавательной деятельности. //Начальная школа плюс До и После. – 2001, - №5. – с.12-17
2. Богданец Т.П. Изучение свойств льда в экологическом аспекте.//Начальная школа. – 2008, - №1. – с.38-42
3. Иволина Н.В. Как мы воспринимаем окружающий мир. //Начальная школа. – 2009, - №9. – с.16-20.
4. Кропачева Т.Б. Исследовательские экскурсии в начальной школе. //Начальная школа. – 2007, - № 11. – с.48-53.
5. Лебедева Н.А. Использование средств музея при изучении курса «Мы и окружающий мир». //Начальная школа. – 2003, - №2. – 113с.
6. Миронов А.В. Ещё раз о наблюдениях в природе. //Начальная школа. – 2009, - №9. – с.56-61.
7. Шатилина Г.З. Детское экспериментирование возраста «почемучек». //Начальная школа плюс До и После. – 2003, - №8. – с. 65-67

### **Умение работать с информацией**

1. Курносенко В.И. Обучение работе со словарями. //Управление начальной школой.- 2010, - №3. – с.68-70.

### **Организация проектных и исследовательских работ. Урок-исследование**

1. Белянкова Н.М. Исследовательская и проектная деятельность в младших классах. //Начальная школа . – 2001, - № 8 – с.24

2. Влащенко В.И. Исследовательская работа учителя и учеников на уроках чтения. //Начальная школа . – 1999, - № 12 – с.39-43
3. Воскобойникова Е.А. Проектные работы первоклассников в период обучения грамоте. //Начальная школа . – 2007, - № 12 – с.20-22
4. Жульбина Т.Д. Развитие исследовательских умений младших школьников. //Начальная школа . – 2007, - № 2 – с.81-84
5. Землянская Е.Н. Учебные проекты младших школьников. //Начальная школа . – 2005, - № 9 – с.55-58
6. Иванова О.В. Исследовательская деятельность младших школьников. //Начальная школа плюс До и После. – 2007, - №9. – с. 17-18
7. Ильиных Л.М.. Развитие исследовательских способностей школьников. //Начальная школа плюс До и После. – 2007, - №9. – с. 19-22
8. Кириллова О.Н. Проект «Любимые игры и игрушки». //Начальная школа плюс До и После. – 2007, - №9. – с. 10-12
9. Кольцова Т.А. Метод проектирования в начальной школе. //Начальная школа плюс До и После. – 2009, - №7. – с.18-19
10. Кропачева Т.Б. Проведение экологических исследований в начальной школе. //Начальная школа плюс До и После. – 2008, - №3. – 81-84с.
11. Курапова И.И. Организация проектной работы на уроке окружающего мира. //Начальная школа плюс До и После. – 2009, - №6. – с.58-63
12. Лушина Е.А. Уроки-исследования. //Начальная школа . – 2001, - № 8 – с.62-65
13. Мали Л.Д. Урок- лингвистическое исследование в начальных классах. //Начальная школа плюс До и После. – 2004, - №6. – 40с.
14. Маслов П.А. Самореализация младших школьников в проектной деятельности.//Начальная школа плюс До и После. – 2007, - №5. – 71с.
15. Пержинская Е.В. Как организовать исследовательскую работу в 1 классе. //Начальная школа . – 2008, - № 5 – с.38
16. Проектная деятельность как способ организации учебно-воспитательной работы. //Управление начальной школой.- 2010, -№3.- с.4-17.

17. Родионова Е.В. Проектно-исследовательская деятельность младших школьников. //Начальная школа плюс До и После. – 2008, - №5. – 63-64с.
18. Савенков А.И. Учебное исследование в начальной школе. //Начальная школа . – 2000, - № 12 – с.101-108
19. Семёнова Н.А. Исследовательская деятельность учащихся. //Начальная школа . – 2006, - № 2 – с.45-49
20. Федоскина О.В. Воспитательные возможности технологии проектно-исследовательской деятельности. //Начальная школа плюс До и После. – 2004, - №11. – 53с.
21. Шаповалова Н.Г. Метод проектов: практика применения.//Начальная школа плюс До и После. – 2007, - №9. – с. 3-9
22. Шликене Т.Н. Метод проектов как одно из условий повышения мотивации обучения учащихся. //Начальная школа . – 2006, - № 2 – с.34-38

### **Литература для учащихся**

1. Горячев А.В., Иглина Н.И. Всё узнаю, всё смогу. // Пособие по проектной деятельности в начальной школе (2-4 классы). – М.: Баласс, 2014
2. Савенков А.И. «Я - исследователь». //Рабочая тетрадь для младших школьников. Самара, Издательский дом «Федоров», 2014г.

### **Интернет-ресурсы**

[Учебно-методический комплекс по экологии | Учебно-методический материал по экологии на тему: | Образовательная социальная сеть \(nsportal.ru\)](#)

### **Приложения**

#### **Приложение 1**

## Лист «наблюдение за участием в групповой работе»

Схема фиксирования результатов наблюдения

	Число ответов (размышлений) ученика в ходе дискуссии	Число вопросов ученикам в ходе дискуссии (диспута, дебатов)	Стиль поведения в обсуждении (вежливость, грубость, внимание к собеседнику (оппоненту), внимание к чужому мнению)	Действия в конфликтной ситуации столкновения мнений и интересов (реакция на критику, форма критики чужого мнения, проявление способности к компромиссу, выработке и признанию общего решения)
Результаты  Ученики	Предметные	Предметные, метапредметные	Личностные	Личностные, предметные.

1				
2				
3				
4				
5				
6				
...				

### **МЕТОДИКА ДИАГНОСТИКИ:**

Педагогическое обследование проводится на основе соблюдения принципов комплексности, возрастного индивидуального подходов, учета личностных особенностей. В обследовании используются наглядные, словесные и практические методы.

Обследование уровня развития по опытно – экспериментальной деятельности проводится по методике Поздняк Л. В. «Показатели уровня развития любознательности как основы поисково – исследовательской деятельности детей».

Обследование проводится два раза в год (октябрь, апрель) по следующим показателям:

1. Интеллектуальная инициативность.
2. Настойчивость.
3. Познавательный интерес.

При обследовании детей по данной методике, используется метод наблюдения за результатами деятельности детей. Педагог фиксирует уровень развития показателями: высокий, средний, низкий. (Согласно приложению



«Показателей уровня овладения детьми экспериментальной деятельностью» - автор Прохорова Л.Н.). Результаты оформляются в таблицу.

### **Методика «Выбор деятельности» (Л. Н. Прохорова)**

Методика исследует предпочитаемый вид деятельности, выявляет место детского экспериментирования в предпочтениях детей.

На картинках изображены дети, занимающиеся разными видами деятельности:

1. игровая
2. чтение книг
3. изобразительная
4. детское экспериментирование
5. труд в Уголке природы
6. конструирование из разных материалов.

Ребенку предлагается сделать выбор ситуации, в которой он хотел бы оказаться. Результаты так же заносятся в таблицу.

Педагогическое обследование проводится в сентябре и мае. В мае проводится сравнительный анализ результатов, который показывает развитие динамики в развитии познавательной активности и любознательности, формировании навыков проведения элементарных опытов и экспериментов.

**Формы подведения итогов:** зарисовки, схемы, фотовыставки объединения.