

**Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
«Станция юных натуралистов» Красногвардейского района Белгородской области**

Утверждаю
Директор
МБУ ДО «Станция юных натуралистов»
Красногвардейского района
_____ Литвинова Н.Н.
Приказ № 189 от «30» августа 2023 г.

Рабочая программа

«ЮНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬ»
естественнонаучной направленности,
1 год обучения
2023-2024 учебный год

Педагог дополнительного образования:
Костырченко Светлана Николаевна

г. Бирюч, 2023

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа: «Юный исследователь», познавательная, развивающая социальное творчество, базового уровня, естественнонаучной направленности

Автор-разработчик программы: Костырченко Светлана Николаевна, педагог дополнительного образования

**Программа рассмотрена и утверждена на заседании педагогического совета
*от «30» августа 2023 г., протокол №1***

Председатель педагогического совета _____ Литвинова Н.Н.

**Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании педагогического совета
*от «30» августа 2023 г., протокол №1***

Председатель педагогического совета _____ Литвинова Н.Н.

Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Юный исследователь» модифицированная, комплексная, естественнонаучной направленности, базовый уровень. Программа разработана в 2022 году. Образовательная программа актуальна, так как ориентирована в первую очередь на приобщение ребёнка к исследовательской и проектной деятельности. Она направлена на развитие мышления, воображения, творческой активности, наблюдательности и любознательности. В процессе исследования учащиеся приобретают тот бесценный опыт самостоятельной деятельности, тот набор специфических знаний, которые в дальнейшей жизни станут для них необходимыми. Учащиеся начинают сами искать ответы на интересующие их вопросы, т.е. начинают заниматься самообразованием.

Отличительные особенности программы

данной программы от уже существующих, является оригинальный подход к реализации экологического воспитания через систему экологического мониторинга, проводимого на научно-исследовательской основе, что способствует воспитанию экологической культуры учащихся, и направлено на формирование у учащихся проектных и исследовательских умений и навыков, углубление знаний по экологическому состоянию воздуха, воды, почвы и влиянию загрязнения окружающей среды на живые объекты..

Адресат программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа естественнонаучной направленности «Юный исследователь» формируется с учётом психолого - педагогических особенностей развития детей 11-17 лет, проявляющих особое стремление к исследовательской деятельности (с учётом возрастных особенностей), и соответствует интересам и личностным запросам учащихся. Состав групп может быть одновозрастной или разновозрастной, однополый или разнополый. В возрасте 11 – 17 лет дети нуждаются в эмоциональном, доверительном контакте со сверстниками и взрослыми. В этот период у детей повышается риск развития ощущения второстепенности значения учебы, каждый для себя определяют с выбором приоритетных интересов.

Объём и срок освоения программы

Программа рассчитана на три года обучения – 432 часа.

I год обучения – 144 часов

II год обучения - 144 часов

III год обучения – 144 часов

Формы обучения

Программа предусматривает очную форму обучения.

Особенности организации образовательного процесса

Основной формой организации образовательного процесса является учебное занятие, а также: исследовательские и практические работы, экскурсии, наблюдения, занятия-путешествия, презентации, викторины. Программа предусматривает как групповую, так и индивидуальную работу с детьми. Работа на занятиях делится на теоретическую и практическую часть. После изучения темы занятия, для ее закрепления, дети выполняют практическую работу (делают работу по карточкам, практическую работу, отвечают на вопросы викторины и т.д.).

Режим занятий

I год обучения – 2 раза в неделю по 2 часа (144 часа)

II год обучения – 2 раза в неделю по 2 часа (144 часа)

III год обучения – 2 раза в неделю по 2 часа (144 часа)

1. 2 Цель и задачи программы

Цель данной программы: развитие познавательного интереса детей к изучению природы через вовлечение их в проектную и исследовательскую деятельность. Для достижения цели, необходимо решить следующие задачи:

Образовательные задачи:

- формировать навыки исследовательской деятельности;
- формировать знания о способах поиска необходимой для исследования информации, способах обработки результатов и их презентации.

Развивающие задачи:

- развивать познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способности, стимулировать самостоятельную познавательную деятельность;
- развивать умение работать с дополнительными источниками информации.

Воспитательные задачи:

- воспитывать экологически направленные ценностные ориентации личности, мотивы и потребности, привычки экологически целесообразного поведения и деятельности.

Учебный план на 3 года обучения Учебно- тематический план 1 год обучения

№	Наименование разделов и тем	Кол-во часов			Формы аттестации/контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Вводное занятие.	2	1	1	тестирование
2.	Введение в исследовательскую и проектную деятельность. Этапы исследования.	38	19	19	
2.1	Что такое исследование?	4	2	2	тестирование
2.2	Что такое эксперимент?	4	2	2	тестирование
2.3	Основные понятия, применяемые в исследовательской и проектной работе.	4	2	2	тестирование
2.4	Отличие исследования от проекта. Виды исследовательских и проектных работ.	4	2	2	тестирование
2.5	Алгоритм подготовки, проведения и оформления учебного (научного) исследования.	4	2	2	тестирование
2.6	Учимся задавать вопросы и выдвигать гипотезы. Правильно	4	2	2	тестирование

	сформулированная проблема.				
2.7	Выбор темы исследования.	4	2	2	тестирование
2.8	Понятие «предмет и объект исследования»	4	2	2	тестирование
2.9	Цель исследования и эксперимента. Формулируем задачи исследования.	4	2	2	тестирование
2.10	Обобщение темы: «Введение в исследовательскую и проектную деятельность. Этапы исследования».	2	1	1	тестирование
3.	Методы исследования.	22	11	11	
3.1	Эмпирические методы исследования.	4	2	2	тестирование
3.2	Требования, предъявляемые к научным наблюдениям и измерениям. Сравнение.	4	2	2	тестирование
3.3	Эксперимент.	4	2	2	тестирование
3.4	Теоретические методы исследования. Анализ, синтез, классификация.	4	2	2	тестирование
3.5	Количественные методы исследования. Методы математической и статистической обработки информации.	4	2	2	тестирование
3.6	Обобщение темы: «Методы исследования».	2	1	1	тестирование
4.	Источники информации и их использования в исследовательской (проектной) работе.	4	2	2	
4.1	Информация. Источники информации. Работа с информационными источниками.	4	2	2	тестирование
5.	Оформление исследовательской и проектной работы.	24	12	12	
5.1	Структура исследовательской работы. Общие правила оформления текста исследовательских работ	6	3	3	тестирование
5.2	Обработка первичных данных.	4	2	2	тестирование
5.3	Рекомендации по оформлению таблиц	4	2	2	тестирование
5.4	Рекомендации по построению диаграмм и графиков.	4	2	2	тестирование
5.5	Пример построения алфавитного списка литературы.	4	2	2	тестирование
5.6	Обобщение темы: «Оформление исследовательской и проектной работы».	2	1	1	тестирование
6.	Защита исследовательской и проектной работы.	28	14	14	
6.1	Подготовка доклада, его логическая структура.	4	2	2	тестирование

6.2	Общие рекомендации по подготовке к выступлению. Техника выступления.	4	2	2	тестирование
6.3	План защиты исследовательской (проектной) работы.	4	2	2	тестирование
6.4	Формы представления исследовательских работ. Мультимедийная презентация. Правила оформления, особенности подбора информации.	6	3	3	тестирование
6.5	Буклет. Структура и особенности подбора информации.	4	2	2	тестирование
6.6	Стенд. Подбор информации, использование наглядности.	4	2	2	тестирование
6.7	Обобщение темы: «Защита исследовательской и проектной работы»	2	1	1	тестирование
7.	Критерии оценивания исследовательских и проектных работ.	8	4	4	
7.1	Листы оценивания исследовательской (проектной) работы.	4	2	2	тестирование
7.2	Критерии оформления и защиты исследовательской работы.	4	2	2	тестирование
8.	Исследовательская и проектная деятельность	16	8	8	
8.1	Подготовка и защита исследовательских и проектных работ	16	8	8	защита работ
9.	Итоговое занятие.	2	1	1	тестирование
	Всего	144	72	72	

Календарно-тематический план
2023 – 2024 учебный год

№ п/п	Календарные сроки		Тема учебного занятия	Тип и форма занятия	Кол-во часов	Содержание деятельности		Воспитательная работа	Дидактические материалы, техническое обеспечение
	Предполагаемые	Фактические				Теоретическая часть занятия /форма организации деятельности	Практическая часть занятия /форма организации деятельности		

1. Введение (2 часа)									
1	05.09.23		Вводное занятие.	- <i>комбинированное занятие</i>	2	Цель и задачами программы. Знакомство с планом работы объединения на год. Вводный инструктаж по технике безопасности. Правила поведения в кабинете «Юный исследователь»/ <i>рассказ, беседа, диалог</i>	Распределение обязанностей, составление плана мероприятий. Экскурсия с целью ознакомления учащихся с учреждением. / <i>экскурсия</i>	Воспитание любви к природе, бережного отношения к окружающей среде	<i>карточки с заданиями по теме, плакат «Инструктаж по т/б»</i>
2. Введение в исследовательскую и проектную деятельность. Этапы исследования (38 часов)									
2	06.09.23		Что такое исследование?	- <i>занятие-ознакомление с новым материалом</i>	2	Знакомство с понятиями «исследование», «проект», «исследовательская деятельность», «проектная деятельность». Роль исследований в нашей жизни. Как и где человек проводит исследования в быту? Что такое научные исследования?/ <i>объяснение, рассказ, диалог</i>	«Мы - исследователи» / <i>игра</i> «Что такое исследование» / <i>просмотр презентации</i>	Привитие любви к родине, к родному краю, уважению к прошлому	<i>презентация «Что такое исследование», ноутбук</i>
3	12.09.		Что такое	- - <i>занятие-</i>	2	Знакомство с	«Мы -	Привитие любви к	<i>презентация</i>

	23		исследование?	<i>ознакомление с новым материалом занятием с использованием презентации</i>		понятиями «исследование», «проект», «исследовательская деятельность», «проектная деятельность». Роль исследований в нашей жизни. Как и где человек проводит исследования в быту? Что такое научные исследования?/ <i>объяснение, рассказ, диалог</i>	исследователи» <i>/игра «Что такое исследование» /просмотр презентации</i>	родине, к родному краю, уважению к прошлому	<i>«Что такое исследование», ноутбук</i>
4	13.09.23		Что такое эксперимент?	- <i>комбинированное занятие</i>	2	Эксперимент. Что нужно знать при проведении эксперимента. Планирование и проведение эксперимента. Структура детского экспериментирования. Соблюдение правил безопасности. <i>/рассказ, беседа, диалог</i>	«Секрет сосновой шишки»/ <i>дидактическая игра «Эксперимент. Что такое?»/просмотр презентации</i>	Воспитание доброжелательного отношения обучающихся в коллективе, взаимопомощи	<i>презентация «Эксперимент. Что такое?», ноутбук, ёмкость с водой, сосновые шишки</i>
5	19.09.23		Что такое эксперимент?	- <i>комбинированное занятие</i>	2	Эксперимент. Что нужно знать при проведении эксперимента.	«Секрет сосновой шишки»/ <i>дидактическая игра «Эксперимент. Что</i>	Воспитание усидчивости и дисциплинированности	<i>презентация «Эксперимент. Что такое?», ноутбук,</i>

						Планирование и проведение эксперимента. Структура детского экспериментирования. Соблюдение правил безопасности. <i>/рассказ, беседа, диалог</i>	такое?»/просмотр презентации		ёмкость с водой, сосновые шишки
6	20.09.23		Основные понятия, применяемые в исследовательской и проектной работе	- <i>комбинированное занятие</i>	2	Представление о методике и организации научно-исследовательской деятельности, о науке и её понятиях. «Актуальность темы», «аспект», «гипотеза», «идея», «информация», «проблема»/ <i>рассказ</i>	«Проектная и исследовательская работа»/ <i>создание терминологического словаря</i> «Опиши, я отгадаю»/ <i>экологическая игра</i>	Воспитание экологического мышления	<i>словарь терминов, презентация «Школа юного исследователя», ноутбук, карточки с изображением овощей и фруктов</i>
7	26.09.23		Основные понятия, применяемые в исследовательской и проектной работе	- <i>комбинированное занятие</i>	2	Представление о методике и организации научно-исследовательской деятельности, о науке и её понятиях. «Актуальность темы», «аспект»,	«Проектная и исследовательская работа»/ <i>создание терминологического словаря</i> «Опиши, я отгадаю»/ <i>экологическая игра</i>	Воспитание бережного отношения к природе	<i>словарь терминов, презентация «Школа юного исследователя», ноутбук, карточки с изображением овощей и фруктов</i>

						«гипотеза»», «идея», «информация», «проблема»/ <i>Рассказ с доступным объяснением, беседа</i>			
8	27.09.23		Отличие исследования от проекта. Виды исследовательских и проектных работ.	-комбинированное занятие	2	Виды исследовательских и проектных работ, их сходства и различия/ <i>объяснение, беседа</i>	«Наука это мы», <i>Интеллектуальная игра</i> «Виды и типы исследовательских работ и проектов» / <i>работа с таблицей</i>	Привитие уважения к окружающему миру, значимости всего живого	<i>игра "Наука это мы", таблица «Виды и типы исследовательских работ и проектов», ноутбук, дополнительная литература.</i>
9	03.10.23		Отличие исследования от проекта. Виды исследовательских и проектных работ.	-комбинированное занятие	2	Виды исследовательских и проектных работ, их сходства и различия/ <i>Рассказ с доступным объяснением, беседа</i>	«Наука это мы», <i>Интеллектуальная игра</i> «Виды и типы исследовательских работ и проектов» / <i>работа с таблицей</i>	Воспитывать бережное отношение к растениям, учить заботиться о своём здоровье с помощью знаний народной медицины	<i>игра "Наука это мы", таблица «Виды и типы исследовательских работ и проектов», ноутбук, дополнительная литература</i>
10	04.10.23		Алгоритм подготовки, проведения и оформления учебного (научного) исследования	-комбинированное занятие	2	Основные рекомендации по подготовке, проведения и оформления учебного (научного) исследования/ <i>рассказ)</i>	«Деревья нашего парка»/ <i>Мини – исследование</i>	Воспитание экологического мышления.	<i>памятка «Алгоритм подготовки, проведения и оформления учебного (научного) исследования», ноутбук, фотоаппарат,</i>

									<i>дневник наблюдений</i>
11	10.10.23		Алгоритм подготовки, проведения и оформления учебного (научного) исследования	- <i>комбинированное занятие</i>	2	Основные рекомендации по подготовке, проведения и оформления учебного (научного) исследования/ <i>рассказ</i>)	«Деревья нашего парка»/ <i>Мини – исследование</i>	Воспитание любви к родной природе	<i>памятка «Алгоритм подготовки, проведения и оформления учебного (научного) исследования», ноутбук, фотоаппарат, дневник наблюдений</i>
12	11.10.23		Учимся задавать вопросы и выдвигать гипотезы. Правильно сформулированная проблема	- <i>комбинированное занятие</i>	2	Понятие «гипотеза исследования». Умения выдвигать гипотезы, идеи и оценивать их/ <i>словесный (рассказ, беседа, объяснение)</i>	«Составление гипотез по заданной теме: «Мусор - экологическая проблема наших дней?», «Для чего собаке хвост?»» / <i>практическая работа «Креативные вопросы и соответствующие им проблемы» / заполнение таблицы</i>	Воспитание эмоциональной отзывчивости к природе.	<i>памятка «Основные требования к научным гипотезам», таблица «Креативные вопросы и соответствующие им проблемы», ноутбук, карточки с заданиями</i>
13	17.10.23		Учимся задавать вопросы и выдвигать гипотезы. Правильно сформулированная проблема	- <i>комбинированное занятие</i>	2	Понятие «гипотеза исследования». Умения выдвигать гипотезы, идеи и оценивать их/ <i>словесный (рассказ, беседа, объяснение)</i>	«Составление гипотез по заданной теме: «Мусор - экологическая проблема наших дней?», «Для чего собаке хвост?»» / <i>практическая</i>	Воспитание усидчивости и дисциплинированности	<i>памятка «Основные требования к научным гипотезам», таблица «Креативные вопросы и</i>

							<i>работа</i> «Креативные вопросы и соответствующие им проблемы» / <i>заполнение таблицы</i>		<i>соответствующ ие им проблемы», ноутбук, карточки с заданиями</i>
14	18.10. 23		Выбор темы исследования.	<i>-комбинированное занятие</i>	2	Тема исследования. Правила выбора темы/ <i>Рассказ с доступным объяснением, беседа</i>	«Составление кластер поля интересов и возможных тем» / <i>практическая работа</i> «Великие люди и великие открытия»/ <i>викторина</i>	Воспитание аккуратности в работе, ответственного отношения к работе	<i>викторина "Великие люди и великие открытия", сборники исследовательск их работ учащихся, ноутбук, карточки- задания «Выберите тему для разработки из зоны интереса вашего интереса», карточки - задания «Определи тему исследовательск ой работы».</i>
15	24.10. 23		Выбор темы исследования.	<i>-комбинированное занятие</i>	2	Тема исследования. Правила выбора темы/ <i>Рассказ с доступным объяснением, беседа</i>	«Составление кластер поля интересов и возможных тем» / <i>практическая работа</i> «Великие люди и великие открытия»/ <i>викторина</i>	Воспитание позитивного эмоционально- ценностного отношения в коллективе	<i>викторина "Великие люди и великие открытия", сборники исследовательск их работ учащихся, ноутбук,</i>

									карточки-задания «Выберите тему для разработки из зоны интереса вашего интереса», карточки задания «Определи тему исследовательской работы»
16	25.10.23		Понятие «предмет и объект исследования»	-комбинированное занятие	2	Предмет и объект исследования. Сложности определения предмета и объекта исследования./ Рассказ с доступным объяснением, беседа	«Определи предметную область по теме исследовательской работы»/ Работа по карточкам «Исследовательская деятельность»/ Составление кроссворда	Воспитание ответственности за результаты своего труда	сборники исследовательских работ учащихся, кроссворд «Исследовательская деятельность», ноутбук, карточки задания
17	31.10.23		Понятие «предмет и объект исследования»	- - занятие-ознакомление с новым материалом, -комбинированное занятие	2	Предмет и объект исследования. Сложности определения предмета и объекта исследования./ Рассказ с доступным объяснением, беседа	«Определи предметную область по теме исследовательской работы»/ Работа по карточкам «Исследовательская деятельность»/ Составление кроссворда	Воспитание аккуратности в работе, ответственного отношения к работе.	сборники исследовательских работ учащихся, кроссворд «Исследовательская деятельность», ноутбук, карточки задания
18	01.11.23		Цель исследования и	- - занятие-изучение нового	2	Постановка цели исследования.	«Учимся ставить цель и выдвигать	Развитие стойкого интереса к природе,	сборники исследовательск

			эксперимента. Формулируем задачи исследования.	<i>материала</i> - - <i>комбинированное</i> - - <i>применения</i> <i>знаний и умений</i>		Выдвижение задач, необходимых для достижения цели/ <i>Рассказ с доступным объяснением, беседа</i>	задачи)/ <i>Работа по карточкам</i> «Определи задачи исследования по картинкам» / <i>игра</i>	привитие чувства ответственности к окружающему миру	<i>их работ учащихся, игра "Определи задачи исследования по картинкам", презентация «Цель и задачи исследовательской работы», ноутбук, карточки – задания, картинки животных и растений.</i>
19	07.11.23		Цель исследования и эксперимента. Формулируем задачи исследования.	- <i>занятие-изучение нового материала</i> - - <i>комбинированное</i> - <i>применения знаний и умений</i>	1	Постановка цели исследования. Выдвижение задач, необходимых для достижения цели./ <i>Рассказ с доступным объяснением, беседа</i>	«Учимся ставить цель и выдвигать задачи)/ <i>Работа по карточкам</i> «Определи задачи исследования по картинкам» / <i>игра</i>	Воспитание познавательного интереса к жизни растений	<i>сборники исследовательских работ учащихся, игра "Определи задачи исследования по картинкам", презентация «Цель и задачи исследовательской работы», ноутбук, карточки – задания, картинки животных и растений.</i>
20	08.11.23		Обобщение темы:	- <i>занятие применения знаний</i>	2	Обобщающая беседа. Цель	Введение в исследовательскую	Воспитание чуткого отношения	<i>сборники исследовательских работ учащихся, игра "Определи задачи исследования по картинкам", презентация «Цель и задачи исследовательской работы», ноутбук, карточки – задания, картинки животных и растений.</i>

			«Введение в исследовательскую и проектную деятельность. Этапы исследования».	<i>и умений</i>		проведения тестирования, этапы проведения, правила проведения/ <i>Рассказ с доступным объяснением, беседа</i>	и проектную деятельность. Этапы исследования/ <i>Тестирование</i>	ко всему живому, осознания неповторимости природы	<i>их работ учащихся, карточки с заданиями-тестами для каждого учащегося кормушек»</i>
3. Методы исследования (22 часа)									
21	14.11.23		Эмпирические методы исследования.	- - занятие-изучение нового материала - - комбинированное - - применения знаний и умений	2	Методология. Примеры эмпирических методов исследования. Выбор методов и методик исследования./ <i>Рассказ с доступным объяснением, беседа</i>	«Соотнеси метод исследования»/ <i>Работа по карточкам. «Определи, чей след» / Игра</i>	Воспитание бережного отношения к природе, её неповторимости, значимости всего живого	<i>таблица «Методы исследования по экологии», сборники исследовательских работ учащихся, презентация «Методы, применяемые в естествознании», дидактическая игра "Определи, чей след", ноутбук, карточки – задания, набор карточек с изображением животных и их следов, цветные карандаши или ручки.</i>
22	15.11.23		Эмпирические методы	- - занятие-изучение нового	2	Методология. Примеры	«Соотнеси метод исследования»/	Развитие уважения к окружающему	<i>таблица «Методы</i>

			исследования. - - комбинированное - - применения знаний и умений		эмпирических методов исследования. Выбор методов и методик исследования./ Рассказ с доступным объяснением, беседа)	Работа по карточкам. «Определи, чей след» / Игра	миру, наблюдательности	исследования по экологии», сборники исследовательских работ учащихся, презентация «Методы, применяемые в естествознании» , дидактическая игра "Определи, чей след", ноутбук, карточки – задания, набор карточек с изображением животных и их следов, цветные карандаши или ручки.
23	21.11. 23		Требования, предъявляемые к научным наблюдениям и измерениям. Сравнение.	- занятие ознакомление с новым материалом -комбинированное занятие	2 Наблюдение, его преимущества и недостатки. Применение метода наблюдений в науке и в повседневной жизни человека. Приборы для наблюдения. Измерение. Сравнение / Рассказ с	«Организация фенологических наблюдений в природе»/ Практическая работа	Воспитание бережного отношения к растениям, привитие чувства ответственности к окружающему миру	таблица «Методы исследования по экологии», сборники исследовательских работ учащихся, презентация «Методы, применяемые в естествознании» , ноутбук, карточки –

						<i>доступным объяснением, беседа</i>			<i>задания, дневник наблюдений, ватман, цветные карандаши.</i>
24	22.11. 23		Требования, предъявляемые к научным наблюдениям и измерениям. Сравнение.	- занятие ознакомление с новым материалом - комбинированн ое занятие	2	Наблюдение, его преимущества и недостатки. Применение метода наблюдений в науке и в повседневной жизни человека. Приборы для наблюдения. Измерение. Сравнение / Рассказ с <i>доступным объяснением, беседа</i>	«Организация фенологических наблюдений в природе»/ <i>Практическая работа</i>	Воспитание желания и умения оказывать помощь друг другу.	<i>таблица «Методы исследования по экологии», сборники исследовательск их работ учащихся, презентация «Методы, применяемые в естествознании» , ноутбук, карточки – задания, дневник наблюдений, ватман, цветные карандаши.</i>
25	28.11. 23		Эксперимент.	- занятие- изучение нового материала, - комбинированное	2	Эксперимент и опыт. Учимся проводить эксперимент. Проведение экспериментов с доступными объектами (вода, свет, бумага и др.)/ Рассказ с <i>доступным объяснением, беседа</i>	Постановка опыта «Извержение вулкана/ эксперимент	Воспитание ответственного отношения к своему здоровью и здоровью окружающих (техника безопасности)	<i>таблица «Методы исследования по экологии», сборники исследовательск их работ учащихся, презентация «Методы, применяемые в естествознании» , ноутбук, карточки –</i>

									задания для экспериментальной деятельности, картинки с изображением вулканов, поддоны, сода, лимонная кислота, сухая красная краска, моющая жидкость, чайные ложки, пипетки, стаканчики с водой, салфетки, наглядность: картинки с явлением природы.
26	29.11.23		Эксперимент.	- занятие-изучение нового материала, - комбинированное	2	Эксперимент и опыт. Учимся проводить эксперимент. Проведение экспериментов с доступными объектами (вода, свет, бумага и др.)/ Рассказ с доступным объяснением, беседа	Постановка опыта «Извержение вулкана/ эксперимент	Воспитание усидчивости, аккуратности и дисциплины труда	таблица «Методы исследования по экологии», сборники исследовательских работ учащихся, презентация «Методы, применяемые в естествознании», ноутбук, карточки – задания для

									экспериментальной деятельности, картинки с изображением вулканов, поддоны, сода, лимонная кислота, сухая красная краска, моющая жидкость, чайные ложки, пипетки, стаканчики с водой, салфетки, наглядность: картинки с явлением природы.
27	05.12.23		Теоретические методы исследования. Анализ, синтез, классификация.	- комбинированное, - применения знаний и умений	2	Что такое теоретические методы исследования. Их характеристики. Как происходит теоретическое исследование/ Рассказ с доступным объяснением, беседа	Выбери метод исследования/ Работа по карточкам	Воспитание аккуратности, дисциплинированности	таблица «Методы исследования по экологии», сборники исследовательских работ учащихся, презентация «Методы, применяемые в естествознании», ноутбук, карточки – задания.

28	06.12.23		Теоретические методы исследования. Анализ, синтез, классификация.	- <i>комбинированное, применения знаний и умений</i>	2	Что такое теоретические методы исследования. Их характеристики. Как происходит теоретическое исследование/ <i>Рассказ с доступным объяснением, беседа</i>	Выбери метод исследования/ <i>Работа по карточкам</i>	Воспитания уважения к труду, любви к природе	<i>таблица «Методы исследования по экологии», сборники исследовательских работ учащихся, презентация «Методы, применяемые в естествознании», ноутбук, карточки – задания.</i>
29	12.12.23		Количественные методы исследования. Методы математической и статистической обработки информации.	- <i>занятие-изучение нового материала,</i> - <i>комбинированное занятие</i>	2	Обзор количественных методов исследования: понятие, виды, роль, примеры/ <i>Рассказ с доступным объяснением, беседа</i>	«Составление анкет по выбранной теме исследования» / <i>Работа в группах.</i>	Воспитание бережного отношения к растениям, привитие чувства ответственности к окружающему миру	<i>таблица «Методы исследования по экологии», сборники исследовательских работ учащихся, презентация «Методы, применяемые в естествознании», ноутбук, карточки – задания.</i>
30	13.12.23		Количественные методы исследования. Методы математической и	- <i>занятие-изучение нового материала,</i> - <i>комбинированное занятие</i>	2	Обзор количественных методов исследования: понятие, виды, роль,	«Составление анкет по выбранной теме исследования» / <i>Работа в группах.</i>	Развитие творческих способностей, воспитания уважения к труду, любви к природе	<i>таблица «Методы исследования по экологии», сборники исследовательских</i>

			статистической обработки информации.			примеры/ <i>Рассказ с доступным объяснением, беседа</i>			<i>их работ учащихся, презентация «Методы, применяемые в естествознании», ноутбук, карточки – задания.</i>
31	19.12.23		Обобщение темы: «Методы исследования».	- <i>комбинированное занятие</i>	2	Обобщающая беседа. Цель проведения тестирования, этапы проведения, правила проведения / <i>Рассказ с доступным объяснением, беседа</i>	Методы исследования / <i>Тестирование</i>	Воспитание бережного отношения к природе, её неповторимости, привитие чувства ответственности к окружающему миру	<i>таблица «Методы исследования по экологии», сборники исследовательских работ учащихся, презентация «Методы, применяемые в естествознании», карточки с заданиями-тестами для каждого учащегося</i>
4. Источники информации и их использования в исследовательской (проектной) работе (4 часа)									
32	20.12.23		Информация. Источники информации. Работа с информационными источниками.	-- <i>комбинированное занятие</i>	2	Библиография. Литературный обзор. Поиск источников литературы, отбор фактического материала/ <i>объяснение, беседа</i>	«Поиск информации по темам «Жизнь пластиковой бутылки», «Зеленый наряд моей улицы», «Изучение	Воспитание чуткого отношения ко всему живому, осознания неповторимости природы, наблюдательности, коммуникативных	<i>презентация «Библиотечно-библиографическая грамотность», сборники исследовательских работ</i>

							экологического состояния реки»/ <i>Работа в группах</i>	навыков	<i>учащихся, памятка «Алгоритм составления списка источников информации», ноутбук, карточки задания</i>
33	26.12.23	Информация. Источники информации. Работа с информационными источниками.	<i>-комбинированное занятие</i>	2	Библиография. Литературный обзор. Поиск источников литературы, отбор фактического материала/ <i>объяснение, беседа</i>	Выступления с «Поиск информации по темам «Жизнь пластиковой бутылки», «Зеленый наряд моей улицы», «Изучение экологического состояния реки»/ <i>Работа в группах</i>	Привитие уважения к окружающему миру, значимости всего живого	<i>презентация «Библиотечно-библиографическая грамотность», сборники исследовательских работ учащихся, памятка «Алгоритм составления списка источников информации», ноутбук, карточки задания</i>	
5. Оформление исследовательской и проектной работы (24 часа)									
34	27.12.23	Структура исследовательской работы. Общие правила оформления текста исследовательск	<i>-комбинированное занятие</i>	2	Структура и основные этапы работы над исследованием: подготовительный, поисково-исследовательский	«Составление учебного исследования по алгоритму на заданные темы» / <i>Работа в группах</i>	Привитие стойкого интереса к экологии, воспитание уважительного отношения к природе,	<i>презентация «Структура написания исследовательской работы», сборники исследовательск</i>	

			их работ			, оформительский, доработка исследования с учетом замечаний и предложений, заключительный этап/ <i>Рассказ с доступным объяснением, беседа</i>		внимательности	<i>их работ учащихся, памятка «Основные требования к оформлению исследовательской работы учащихся», ноутбук, карточки – задания для работы в группах</i>
35	09.01.24		Структура исследовательской работы. Общие правила оформления текста исследовательских работ	- - <i>комбинированное занятие</i>	2	Структура и основные этапы работы над исследованием: подготовительный, поисково-исследовательский, оформительский, доработка исследования с учетом замечаний и предложений, заключительный этап/ <i>Рассказ с доступным объяснением, беседа</i>	«Составление учебного исследования по алгоритму на заданные темы» / <i>Работа в группах</i>	Воспитание чуткого отношения ко всему живому, осознания неповторимости природы, наблюдательности, коммуникативных навыков	<i>презентация «Структура написания исследовательской работы», сборники исследовательских работ учащихся, памятка «Основные требования к оформлению исследовательской работы учащихся», ноутбук, карточки – задания для работы в группах</i>
36	10.01.		Структура	- -	2	Структура и	«Составление	Формирование	<i>презентация</i>

	24		исследовательской работы. Общие правила оформления текста исследовательских работ	<i>комбинированное занятие</i>		основные этапы работы над исследованием: подготовительный, поисково-исследовательский, оформительский, доработка исследования с учетом замечаний и предложений, заключительный этап/ <i>Рассказ с доступным объяснением, беседа</i>	учебного исследования по алгоритму на заданные темы» / <i>Работа в группах</i>	бережного отношения к природе, воспитание чувства любви к ней, умения и желания активно защищать, улучшать, облагораживать природную среду	« <i>Структура написания исследовательской работы</i> », <i>сборники исследовательских работ учащихся, памятка «Основные требования к оформлению исследовательской работы учащихся</i> », <i>ноутбук, карточки – задания для работы в группах</i>
37	16.01.24		Обработка первичных данных	- <i>занятие-закрепление изученного материала</i> - <i>занятие-ознакомление с новым материалом</i>	2	Обработка результатов измерений и способы их представления. Правила обобщения полученных данных./ <i>Рассказ с доступным объяснением, беседа</i>	Сбор материала, обработка и проверка полученных данных и результатов по выбранным темам/ <i>Работа в группах</i>	Формирование экологических знаний об охране природы, умения и желания активно защищать, улучшать, облагораживать природную среду, воспитание бережного отношения и чувства любви к ней.	<i>презентация «Структура исследовательской работы</i> », <i>сборники исследовательских работ учащихся, памятка «Основные требования к оформлению исследовательской работы учащихся»</i>
38	17.01.		Обработка	- <i>занятие-</i>	2	Обработка	Сбор материала,	Формирование	<i>презентация</i>

	24		первичных данных	закрепление изученного материала - занятие-ознакомление с новым материалом		результатов измерений и способы их представления. Правила обобщения полученных данных./ <i>Рассказ с доступным объяснением, беседа</i>	обработка и проверка полученных данных и результатов по выбранным темам/ <i>Работа в группах</i>	бережного отношения к природе, воспитание чувства любви к ней, умения и желания активно защищать, улучшать, облагораживать природную среду.	« <i>Структура исследовательской работы</i> », <i>сборники исследовательских работ учащихся, памятка «Основные требования к оформлению исследовательской работы учащихся»</i>
39	23.01.24		Рекомендации по оформлению таблиц	- занятие-закрепление изученного материала занятие-ознакомление с новым материалом	2	Правила оформления таблиц в тексте исследовательской работы, соблюдение основных рекомендаций / <i>Рассказ с доступным объяснением, беседа</i>	«Комнатные растения у меня дома» / <i>Мини-исследование</i>	Развитие экологической культуры, умения и желания активно защищать, улучшать, облагораживать природную среду, формирование бережного отношения к природе, воспитание чувства любви к ней.	<i>Презентация «Рекомендации по оформлению исследовательской работы учащихся», сборники исследовательских работ учащихся, памятка «Правила оформления таблиц»</i>
40	24.01.24		Рекомендации по оформлению таблиц	- занятие-закрепление изученного материала - занятие-ознакомление с новым	2	Правила оформления таблиц в тексте исследовательской работы, соблюдение основных	«Комнатные растения у меня дома» / <i>Мини-исследование</i>	Воспитания уважения к труду, любви к природе	<i>Презентация «Рекомендации по оформлению исследовательской работы учащихся», сборники</i>

				<i>материалом</i>		рекомендаций / Рассказ с доступным объяснением, беседа			<i>исследовательск их работ учащихся, памятка «Правила оформления таблиц»</i>
41	30.01. 24		Рекомендации по построению диаграмм и графиков.	- <i>занятие-ознакомление с новым материалом</i>	2	Виды диаграмм. Как сделать диаграмму самостоятельно и особенности оформления. Как оформлять схемы и графики в исследовательской работе / <i>Рассказ с доступным объяснением, беседа</i>	Построение графиков, схем, таблиц, диаграмм на заданные темы исследования / <i>Работа в группах</i>	Воспитание аккуратности, дисциплинированности	<i>Презентация «Рекомендации по оформлению исследовательской работы учащихся», сборники исследовательских работ учащихся, памятка «Рекомендации по построению диаграмм и графиков»</i>
42	31.01. 24		Рекомендации по построению диаграмм и графиков.	- <i>занятие-ознакомление с новым материалом</i>	2	Виды диаграмм. Как сделать диаграмму самостоятельно и особенности оформления. Как оформлять схемы и графики в исследовательской работе / <i>Рассказ с доступным объяснением, беседа</i>	Построение графиков, схем, таблиц, диаграмм на заданные темы исследования / <i>Работа в группах</i>	Формирование экологических знаний об охране природы, умения и желания активно защищать, улучшать, облагораживать природную среду, воспитание бережного отношения и чувства любви к ней.	<i>Презентация «Рекомендации по оформлению исследовательской работы учащихся», сборники исследовательских работ учащихся, памятка «Рекомендации по построению диаграмм и</i>

									<i>графиков»</i>
43	06.02. 24		Пример построения алфавитного списка литературы	- <i>комбинированное занятие</i>	2	Алгоритм составления списка источников информации / <i>Рассказ доступным объяснением, беседа</i>	«Составление правильно оформленного списка литературных и интернет источников по карточкам / <i>Работа в группах</i>	Воспитание аккуратности в работе, ответственного отношения к работе.	<i>сборники исследовательских работ учащихся, памятка «Алгоритм составления списка источников информации»</i>
44	07.02. 24		Пример построения алфавитного списка литературы	- <i>комбинированное занятие</i>	2	Алгоритм составления списка источников информации / <i>Рассказ доступным объяснением, беседа</i>	«Составление правильно оформленного списка литературных и интернет источников по карточкам / <i>Работа в группах</i>	Развитие стойкого интереса к природе, привитие чувства ответственности к окружающему миру	<i>сборники исследовательских работ учащихся, памятка «Алгоритм составления списка источников информации»</i>
45	13.02. 24		Обобщение темы: «Оформление исследовательской и проектной работы».	- <i>комбинированное занятие</i>	2	Обобщающая беседа. Цель проведения тестирования, этапы проведения, правила проведения. / <i>беседа</i>	Оформление исследовательской и проектной работы / <i>Тестирование</i>	Воспитание познавательного интереса к жизни растений	<i>карточки с заданиями-тестами для каждого учащегося</i>
6. Защита исследовательской и проектной работы (28 часов)									
46	14.02. 24		Подготовка доклада, его логическая структура.	- <i>комбинированное занятие</i>	2	Образец плана доклада на защиту исследовательской работы / <i>беседа</i>	«Составление доклада для выступления по алгоритму на заданные темы / <i>Работа в группах</i>	Воспитание чуткого отношения ко всему живому, осознания неповторимости природы	<i>сборники исследовательских работ учащихся, памятка «План доклада на</i>

									защиту исследовательской работы (образец)»
47	20.02.24		Подготовка доклада, его логическая структура.	- <i>комбинированное занятие</i>	2	Образец плана доклада на защиту исследовательской работы / <i>Рассказ с доступным объяснением, беседа</i>	«Составление доклада для выступления по алгоритму на заданные темы / <i>Работа в группах</i>	Воспитание чуткого отношения ко всему живому, осознания неповторимости природы	<i>сборники исследовательских работ учащихся, памятка «План доклада на защиту исследовательской работы (образец)»</i>
48	21.02.24		Общие рекомендации по подготовке к выступлению. Техника выступления	- <i>занятие-ознакомление с новым материалом</i>	2	Устный доклад как основной вид защиты своей исследовательской деятельности. Секреты успешного выступления. Правила подготовки к выступлению/ <i>Рассказ с доступным объяснением, беседа</i>	«Выступление с докладом на заданные темы исследования»/ <i>Работа в группах</i>	Воспитание чуткого отношения ко всему живому, осознания неповторимости природы	<i>сборники исследовательских работ учащихся, ноутбук, карточки – задания для работы в группах</i>
49	27.02.24		Общие рекомендации по подготовке к выступлению. Техника выступления	- <i>занятие-ознакомление с новым материалом</i>	2	Устный доклад как основной вид защиты своей исследовательской деятельности. Секреты успешного	«Выступление с докладом на заданные темы исследования»/ <i>Работа в группах</i>	Воспитание аккуратности в работе, ответственного отношения к работе.	<i>сборники исследовательских работ учащихся, ноутбук, карточки – задания для</i>

						выступления. Правила подготовки выступлению/ Рассказ доступным объяснением, беседа			<i>работы в группах</i>
50	8.02.2 4		План защиты исследовательск ой (проектной) работы.	- занятие- ознакомление с новым материалом	2	Защита исследовательской (проектной) работы. Приветствие. Представление. Ответы на вопросы. Благодарность / Рассказ доступным объяснением, беседа	«Защита работы на заданные темы исследования»/ Работа в группах	Развитие стойкого интереса к природе, привитие чувства ответственности к окружающему миру	<i>сборники исследовательск их работ учащихся, ноутбук, карточки – задания для работы в группах</i>
51	05.03. 24		План защиты исследовательск ой (проектной) работы.	- занятие- ознакомление с новым материалом	2	Защита исследовательской (проектной) работы. Приветствие. Представление. Ответы на вопросы. Благодарность / Рассказ доступным объяснением, беседа	«Защита работы на заданные темы исследования»/ Работа в группах	Воспитание познавательного интереса к жизни растений	<i>сборники исследовательск их работ учащихся, ноутбук, карточки – задания для работы в группах</i>
52	06.03. 24		Формы представления	- комбинированно е занятие	2	Знакомство с Microsoft	Создание электронной	Воспитание познавательного	<i>сборники исследовательск</i>

			исследовательских работ. Мультимедийная презентация. Правила оформления, особенности подбора информации.			PowerPoint, назначение и применение. Просмотр программных и технических средств, предназначенных для создания и демонстрации презентаций / <i>Рассказ доступным объяснением, беседа</i>	её и с и /	презентации исследовательской работы использованием фотографий, графиков, рисунков и таблиц» / <i>Практическая работа</i>	интереса к жизни растений	<i>их работ учащихся, виды различных презентаций, памятка «Общие правила оформления презентаций».</i>
53	12.03.24		Формы представления исследовательских работ. Мультимедийная презентация. Правила оформления, особенности подбора информации.	- <i>комбинированное занятие</i>	2	Знакомство с Microsoft PowerPoint, назначение и применение. Просмотр программных и технических средств, предназначенных для создания и демонстрации презентаций / <i>Рассказ доступным объяснением, беседа</i>	с её и с /	Создание электронной презентации исследовательской работы использованием фотографий, графиков, рисунков и таблиц» / <i>Практическая работа</i>	Воспитание чуткого отношения ко всему живому, осознания неповторимости природы	<i>сборники исследовательских работ учащихся, виды различных презентаций, памятка «Общие правила оформления презентаций».</i>
54	13.03.24		Формы представления исследовательских работ.	- <i>комбинированное занятие</i>	2	Знакомство с Microsoft PowerPoint, назначение и	с её и	Создание электронной презентации исследовательской	Воспитание чуткого отношения ко всему живому, осознания	<i>сборники исследовательских работ учащихся, виды</i>

			Мультимедийная презентация. Правила оформления, особенности подбора информации.			применение. Просмотр программных и технических средств, предназначенных для создания и демонстрации презентаций / <i>Рассказ с доступным объяснением, беседа</i>	работы с использованием фотографий, графиков, рисунков и таблиц» / <i>Практическая работа</i>	неповторимости природы	<i>различных презентаций, памятка «Общие правила оформления презентаций».</i>
55	19.03.24		Буклет. Структура и особенности подбора информации.	- <i>комбинированное занятие</i>	2	Понятие буклета. Практические рекомендации по оформлению буклетов к исследовательским проектам/ <i>Рассказ с доступным объяснением, беседа</i>	«Создание буклета к исследовательской работе» / <i>Практическая работа</i>	Воспитание чуткого отношения ко всему живому, осознания неповторимости природы	<i>сборники исследовательских работ учащихся, виды различных буклетов, памятка «Общие правила оформления буклетов»</i>
56	20.03.24		Буклет. Структура и особенности подбора информации.	- <i>комбинированное занятие</i>	2	Понятие буклета. Практические рекомендации по оформлению буклетов к исследовательским проектам/ <i>Рассказ с доступным объяснением, беседа</i> <i>объяснением, беседа</i>	«Создание буклета к исследовательской работе» / <i>Практическая работа</i>	Воспитание аккуратности в работе, ответственного отношения к работе.	<i>сборники исследовательских работ учащихся, виды различных буклетов, памятка «Общие правила оформления буклетов»</i>
57	26.03.		Стенд. Подбор	- <i>занятие-</i>	2	Стеновый доклад	Подготовка	Воспитание	<i>сборники</i>

	24		информации, использование наглядности.	<i>ознакомление с новым материалом</i>		как одна из современных форм представления исследовательской деятельности. Подбор информации для доклада/ <i>Рассказ с доступным объяснением, беседа</i>	наглядных пособий к защите исследовательской работе по заданным темам/ <i>Практическая работа</i>	познавательного интереса к жизни растений	<i>исследовательских работ учащихся, ноутбук, ватман, цветные карандаши, принтер, бумага</i>
58	27.03.24		Стенд. Подбор информации, использование наглядности.	- <i>занятие-ознакомление с новым материалом</i>	2	Стеновый доклад как одна из современных форм представления исследовательской деятельности. Подбор информации для доклада/ <i>Рассказ с доступным объяснением, беседа</i>	Подготовка наглядных пособий к защите исследовательской работе по заданным темам/ <i>Практическая работа</i>	Воспитание чуткого отношения ко всему живому, осознания неповторимости природы	<i>сборники исследовательских работ учащихся, ноутбук, ватман, цветные карандаши, принтер, бумага</i>
59	02.04.24		Обобщение темы: «Защита исследовательской и проектной работы»	- <i>комбинированное занятие</i>	2	Обобщающая беседа. Цель проведения тестирования, этапы проведения, правила проведения/ <i>Рассказ с доступным объяснением, беседы</i>	«Защита исследовательской и проектной работы»/ <i>Тестирование</i>	Воспитание чуткого отношения ко всему живому, осознания неповторимости природы	<i>сборники исследовательских работ учащихся, карточки с заданиями-тестами для каждого учащегося</i>

7. Критерии оценивания исследовательских и проектных работ (8 часов)									
60	03.04. 24		Листы оценивания исследовательской (проектной) работы.	- <i>комбинированное занятие</i>	2	Критерии оценивания. Оценочные листы для фиксации результатов исследовательской (проектной) работы учащихся / <i>Рассказ с доступным объяснением, беседа</i>	«Оценивание работ и подсчёт баллов по заданной теме исследования»/ <i>Работа в группах</i> О критериях оценивания проектной и исследовательской деятельности / <i>Просмотр презентации</i>	Воспитание аккуратности в работе, ответственного отношения к работе.	<i>сборники исследовательских работ учащихся, презентация «О критериях оценивания проектной и исследовательской деятельности».</i>
61	09.04. 24		Листы оценивания исследовательской (проектной) работы.	- <i>комбинированное занятие</i>	2	Критерии оценивания. Оценочные листы для фиксации результатов исследовательской (проектной) работы учащихся / <i>Рассказ с доступным объяснением, беседа</i>	и подсчёт баллов по заданной теме исследования»/ <i>Работа в группах</i> О критериях оценивания проектной и исследовательской деятельности / <i>Просмотр презентации</i>	Воспитание познавательного интереса к жизни растений	<i>сборники исследовательских работ учащихся, презентация «О критериях оценивания проектной и исследовательской деятельности».</i>
62	10.04. 24		Критерии оформления и защиты исследовательской работы.	- <i>комбинированное занятие</i>	2	Критерии оформления и защиты исследовательской работы. Анализ выполненной работы. Разработка	«Проведение собственного исследования, его оформление и защита» / <i>Практическая работа</i>	Воспитание чуткого отношения ко всему живому, осознания неповторимости природы	<i>сборники исследовательских работ учащихся, презентация «Как оформить и защитить</i>

						дальнейших путей решения проблемы/ <i>Рассказ с доступным объяснением, беседа</i>	«Как оформить и защитить исследовательскую работу» / <i>просмотр презентации</i>		<i>исследовательскую работу»</i>
63	16.04.24		Критерии оформления и защиты исследовательской работы.	- <i>комбинированное занятие</i>	2	Критерии оформления и защиты исследовательской работы. Анализ выполненной работы. Разработка дальнейших путей решения проблемы/ <i>Рассказ с доступным объяснением, беседа</i>	«Проведение собственного исследования, его оформление и защита» / <i>Практическая работа «Как оформить и защитить исследовательскую работу» / просмотр презентации</i>	Воспитание чуткого отношения ко всему живому, осознания неповторимости природы	<i>сборники исследовательских работ учащихся, презентация «Как оформить и защитить исследовательскую работу»</i>
8. Исследовательская и проектная деятельность (16 часов)									
64	17.04.24		Подготовка и защита исследовательских и проектных работ	- <i>комбинированное занятие</i>	2	Подготовка исследовательских проектов и презентаций для участия в районных и областных массовых мероприятиях/ <i>Рассказ с доступным объяснением, беседа</i>	Подготовка к защите исследовательских и проектных работ и выступлению с докладами/ <i>Работа проектных групп</i>	Воспитание аккуратности в работе, ответственного отношения к работе.	<i>сборники исследовательских работ учащихся, презентации работ учащихся.</i>
65	23.04.24		Подготовка и защита исследовательских работ	- <i>комбинированное занятие</i>	2	Подготовка исследовательских проектов и презентаций для участия в районных и областных массовых мероприятиях/ <i>Рассказ с доступным объяснением, беседа</i>	Подготовка к защите исследовательских и проектных работ и выступлению с докладами/ <i>Работа проектных групп</i>	Воспитание познавательного интереса к жизни	<i>сборники исследовательских работ учащихся.</i>

			их и проектных работ			презентаций для участия в районных областных массовых мероприятиях/ <i>Рассказ доступным объяснением, беседа</i>	и проектных работ и выступлению с докладами/ <i>Работа проектных групп</i>	растений	<i>учащихся, презентации работ учащихся.</i>
66	24.04.24		Подготовка и защита исследовательских и проектных работ	- <i>комбинированное занятие</i>	2	Подготовка исследовательских проектов и презентаций для участия в районных областных массовых мероприятиях/ <i>Рассказ доступным объяснением, беседа</i>	Подготовка к защите исследовательских и проектных работ и выступлению с докладами/ <i>Работа проектных групп</i>	Воспитание чуткого отношения ко всему живому, осознания неповторимости природы	<i>сборники исследовательских работ учащихся, презентации работ учащихся.</i>
67	30.04.24		Подготовка и защита исследовательских и проектных работ	- <i>комбинированное занятие</i>	2	Подготовка исследовательских проектов и презентаций для участия в районных областных массовых мероприятиях/ <i>Рассказ доступным объяснением, беседа</i>	Подготовка к защите исследовательских и проектных работ и выступлению с докладами/ <i>Работа проектных групп</i>	Воспитание аккуратности в работе, ответственного отношения к работе.	<i>сборники исследовательских работ учащихся, презентации работ учащихся.</i>

68	07.05. 24		Подготовка и защита исследовательских и проектных работ	- <i>комбинированное занятие</i>	2	Подготовка исследовательских проектов и презентаций для участия в районных и областных массовых мероприятиях/ <i>Рассказ с доступным объяснением, беседа</i>	Подготовка к защите исследовательских и проектных работ и выступлению с докладами/ <i>Работа проектных групп</i>	Воспитание познавательного интереса к жизни растений	<i>сборники исследовательских работ учащихся, презентации работ учащихся.</i>
69	08.05. 24		Подготовка и защита исследовательских и проектных работ	- <i>комбинированное занятие</i>	2	Подготовка исследовательских проектов и презентаций для участия в районных и областных массовых мероприятиях/ <i>Рассказ с доступным объяснением, беседа</i>	Подготовка к защите исследовательских и проектных работ и выступлению с докладами/ <i>Работа проектных групп</i>	Воспитание чуткого отношения ко всему живому, осознания неповторимости природы	<i>сборники исследовательских работ учащихся, презентации работ учащихся.</i>
70	14.05. 24		Подготовка и защита исследовательских и проектных работ	- <i>комбинированное занятие</i>	2	Подготовка исследовательских проектов и презентаций для участия в районных и областных массовых мероприятиях/ <i>Рассказ с</i>	Подготовка к защите исследовательских и проектных работ и выступлению с докладами/ <i>Работа проектных групп</i>	Воспитание чуткого отношения ко всему живому, осознания неповторимости природы	<i>сборники исследовательских работ учащихся, презентации работ учащихся.</i>

						доступным объяснением, беседа			
71	15.05. 24		Подготовка и защита исследовательских и проектных работ	- <i>комбинированное занятие</i>	2	Подготовка исследовательских проектов и презентаций для участия в районных и областных массовых мероприятиях/ Рассказ с доступным объяснением, беседа	Подготовка к защите исследовательских и проектных работ и выступлению с докладами/ Работа проектных групп	Воспитание познавательного интереса к жизни растений	<i>сборники исследовательских работ учащихся, презентации работ учащихся.</i>
72	21.05. 24		Итоговое занятие	- <i>занятие обобщения и систематизации знаний, - комбинированное занятие</i>	2	Обобщающее занятие по итогам работы за год/ Рассказ с доступным объяснением, беседа Познакомить с заданиями на лето. Проинструктировать о правилах выполнения и оформления летних заданий/ объяснение, обсуждение	«Юные исследователи природы»/Проведение конференции «Наши дела» Экологические задания на лето /просмотр презентации	Воспитание чуткого отношения ко всему живому, осознания неповторимости природы	<i>карточки с заданиями, тесты, кроссворды, ребусы, сборники исследовательских работ учащихся, презентации, стендовые доклады</i>

