

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
"Средняя общеобразовательная школа с. Анастасьино Калининского
района Саратовской области"**

Принято на заседании
педагогического совета
Протокол № 1 от «30» августа
2024 г.



**Дополнительная общеобразовательная
программа**

«Загадки науки и природы»

Направленность: естественнонаучная
Возраст обучающихся: 10 – 13 лет
Срок реализации: 1 год

Автор – составитель:
педагог дополнительного образования
Бондаренко Елена Анатольевна

с. Анастасьино 2024

1.Комплекс основных характеристик программы

1.1Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Загадки науки и природы» относится к естественнонаучной направленности.

Данная программа охватывает систему естественных наук, формируя взаимосвязи между ними. Используя методы наблюдения, экспериментирования и проектирования в процессе реализации данной программы создаются связи внутреннего мира ребёнка с окружающей средой. Таким образом, ребёнок устанавливает личностные эмоциональноокрашенные связи с объектами и явлениями окружающего мира.

Программа разработана на основе:

- 1.** Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. № 678-р
- 2.** «Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (утв. Приказом Министерства Просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022 г. № 629)
- 3.** Приказа Министерства просвещения Российской федерации от 11 февраля 2022 г. № 69 о внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства Российской Федерации от 22 марта 2021 г. № 115.
- 4.** Санитарных правил 2.4. 3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и

оздоровления детей и молодежи» (утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 г. № 28)

5. Положения о дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе МБОУ СОШ с. Анастасьино Калининского района Саратовской области»

Актуальность программы обусловлена тем, что основы мировоззрения человека закладываются в школьном возрасте. Наиболее важным фактором в этом процессе являются не столько сами знания, сколько развитие мышления детей. Необходимо научить их сравнивать, обобщать, анализировать, и экспериментировать. Когда ребенка побуждают подробно и развернуто объяснять явления и процессы в природе, то рассуждения превращаются в метод познания и способ решения логических задач.

Отличительная особенность данной программы от других, например типовых, состоит в применении разнообразных экспериментальных форм исследовательской деятельности детей, формировании умения делать выводы и умозаключения, доказывая свою точку зрения через поисково-исследовательскую деятельность.

Срок реализации программы: 1 год

Объем программы: 108 часов

Форма обучения: очная

Особенности набора в группу: прием детей в группу свободный .

Количество детей в группе: 10 - 12 человек

Режим занятий: 3 раза в неделю по 1 часу.

Форма организации занятий: коллективная, индивидуальная, групповая.

Формы проведения занятий: экскурсии, игры, практические наблюдения, решения практических задач, виртуальные экскурсии, различные акции экологического содержания, праздники и мероприятия, подготовка и представление докладов, составление презентаций, исследовательские работы, защита проекта, творческая мастерская.

Адресат программы: дети в возрасте 10-13 лет

Возрастные особенности обучающихся 11-13 лет:

В данный период в организме обучающихся происходит физиологический сдвиг (резкий скачок, сопровождаемый бурным ростом тела и внутренних органов). Это в свою очередь приводит к повышению утомляемости, ранимости ребенка. Во время занятий обучающихся нельзя торопить и подгонять, тем самым, показывая им, что они не умеют работать. Ребенок может замкнуться в себе, потерять интерес к занятиям. Параллельно с учебной деятельностью обучающийся вливается в новый коллектив, включается в процесс межличностного взаимодействия со сверстниками и педагогом. Школьники активно овладевают навыками общения. В этот период происходит установление дружеских контактов, приобретение навыков взаимодействия со сверстниками. Дети в основном спокойны, они доверчиво и открыто относятся к взрослым, признают их авторитет, ждут от них помощи и поддержки.

Программа предполагает освоение видов деятельности в соответствии с психологическими особенностями возраста адресата программы.

1.2. Цели и задачи программы.

Цель: развитие познавательных интересов и интеллектуально - творческого потенциала детей через формирование начальных естественнонаучных представлений и воспитание природоохранного сознания в процессе опытно-экспериментальной деятельности.

Задачи программы

Обучающие:

- формирование системы знаний о явлениях природы;
- знакомство с устройством окружающего мира и взаимодействием человека с ним;
- выработка практических навыков исследовательской деятельности.

Развивающие:

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей, стимулирование самостоятельной познавательной деятельности;
- развитие мотивации к изучению экологии в целом, способствовать развитию самостоятельности, мировоззрения и нравственной позиции. Выражение своих мыслей полно и точно;
- формулирование и аргументация своего мнения, учёт разных мнений.

воспитательные:

- воспитывать любовь и бережное отношение к природе родного края;
- воспитывать эмоционально-положительное отношение к окружающему миру, понимание неповторимости и красоты природы;
- формировать уважительные отношения к результатам своего и чужого труда;
- формировать активную жизненную позицию, толерантность.

1.3 Планируемые результаты

Программой предусматривается достижение обучающимися предметных, метапредметных и личностных результатов.

Предметные результаты.

Обучающийся должен

знать:

- свойства веществ, используемых в быту, медицине, строительстве и т.д., обращаться с данными веществами, соблюдая правила ТБ.;
- живую и неживую природу;
- влияние человека на природу;
- признаки химических и физических явлений.
- круговорот веществ в воздухе, в воде и земной коре.
- качественные изменения состояния веществ в природе и при воздействии на них человека;

Уметь:

- слушать педагога и понимать его;
- принимать техническую задачу и выполнять ее;
- различать объекты живой и неживой природы;
- вести практические наблюдения;
- разгадывать кроссворды, загадки, ребусы;
- планировать и проводить простейшие эксперименты;
- описывать явления.

Метапредметные результаты:

- классифицировать и обобщать на основе жизненного опыта;
- учиться делать выводы в результате совместной работы с педагогом;
- учиться совместно с педагогом и другими ребятами давать эмоциональную оценку своей деятельности на занятии и деятельности всей группы;
- формулировать собственное мнение и варианты решения, аргументировано их излагать, выслушивать мнение и идеи товарищей, учитывать их при организации собственной деятельности и совместной работы;

Личностные результаты.**Обучающийся должен:**

- проявлять интерес к видам творчества, интерес к познанию мира природы.
- оценивать, сравнивать свои и чужие работы.
- уметь строить свои взаимоотношения.
- оценивать собственную деятельность: свои достижения, самостоятельность, инициативу, ответственность, причины неудач.
- выражать положительное отношение к процессу познания: проявлять внимание, удивление, желание больше узнать

**1.4. Содержание программы
Учебный план**

№	Наименование раздела	Всего часов	Теория (час.)	Практика (час.)	Формы аттестации, контроля.
----------	-----------------------------	--------------------	----------------------	------------------------	------------------------------------

1	Вводное занятие. Техника безопасности.	2	1	1	Беседа, опрос, вводное анкетирование
2	Вода - источник жизни на Земле.	14	4	10	Беседа, наблюдение, опрос, кроссворд фотовыставка рисунков и работ.
3	Опыты и эксперименты с водой.	15	10	5	Практическая работа, творческая работа, опрос, кроссворд фотовыставка рисунков и работ.
4	Воздух - источник жизни на Земле.	8	3	5	Беседа, наблюдение, опрос практическая работа, загадки, творческая работа, выставки.
5	Опыты и эксперименты с воздухом.	6	4	2	Коллективные творческие отчёты, опрос практическая работа, загадки, творческая работа, выставки.
6	Природные вещества.	8	3	5	Игра творческие отчёты, опрос практическая работа, загадки, опыт, творческая работа, выставки.
7	Искусственные вещества	8	3	4	Творческие отчёты, опрос, лабораторная работа, игра, творческая работа, выставки.

8	Эксперименты с природным материалом, изучение природных явлений	9	4	5	Практическая работа, лабораторная работа, творческая работа, загадки, опрос, фотовыставка рисунков и работ
9	Эксперименты с продуктами питания.	10	5	5	Творческая работа, опрос, практическая работа, загадки, игра фотовыставка рисунков и работ.
10	Человек и природа.	10	5	5	Выставка.
11	Опыты и эксперименты с металлом.	5	3	2	Игра творческие отчёты, опрос практическая работа, загадки, опыт, творческая работа, выставки.
12	Опыты и эксперименты с песком и глиной	5	2	3	Игра творческие отчёты, опрос практическая работа, загадки, опыт, творческая работа, выставки.
13	Практическая ботаника.	8	5	3	Творческий отчет (защита коллективных и индивидуальных мини-проектов, презентация, викторина, готовые гербарии и их

					описание)
14	Итоговое занятие.	1	-	1	Выставка.
	ИТОГО	108	52	56	

1. Введение в исследовательскую деятельность. Теория (4 ч.). Практика (1 ч.)

Теория. Знакомство с понятием «исследование» и «исследовательская деятельность». Правила техники безопасности. Организационные моменты.

Знакомство с доступными нам методами исследования и наблюдения.

Практика. Выполнение задания на тренировку и наблюдательность.

2. Вода – источник жизни на Земле. Теория (4 ч.). Практика (10 ч.)

Теория. Как ведет себя вода в природе. Разновидности водоёмов и др. Раскрыть роль и значение воды в природе.

Практика. Показать, что вода не имеет формы, разливается, течет.

Показать, что чистая вода не пахнет, показать, что простая кипяченая вода не имеет вкуса.

Вода не имеет запаха, приобретает запах растворенного в ней вещества.

Вода не имеет вкуса, приобретает вкус от растворенного в ней вещества.

Подвести к обобщению "чистая вода - прозрачная", "грязная - непрозрачная",

Показать бесцветность воды в сравнении с другими телами, имеющими цвет.

Познакомить со способностью воды растворять некоторые вещества.

3. Опыты и эксперименты с водой. Теория (9 ч.). Практика (3 ч.)

Теория. Познакомить со свойствами воды. Помочь выделить факторы внешней среды, необходимые для роста и развития растений (вода, свет,

тепло). Выявить причины загрязнения воды, вызвать желание сохранять чистоту воды, экономно ее расходовать. Вода не имеет формы.

Дать представление о том, что вода принимает форму сосуда. Дать представление о том, что такое плотность воды.

Дать представление об образовании вакуума в закрытом стакане с водой и о взаимодействии воздуха и воды.

Дать детям понятие о том, что снег — это замерзшая вода.

Дать детям понятие о том, что пар — это тоже вода. Познакомить со свойствами воды. Обратит внимание на то, что вода таит в себе много неизвестного.

Изучить свойство льда и сравнить его с жидким состоянием воды.

Практика: изготовление поделки «вода в природе»

Художественное творчество «Весенняя капель»

Художественное творчество «Путешествие капельки» (рисование по мокрому).

Моделирование аппликация «Круговорот воды в природе».

Художественное творчество Рисунок свечой «Снежинка».

Провести эксперимент с цветными льдинками дома вместе с детьми.

Художественное творчество: «Поделки из льда»

Проект «Украшения из льда».

Изготовить украшения из льда.

4. Воздух - источник жизни на Земле. Теория (3 ч.). Практика (5 ч.)

Теория. Раскрыть понятие «воздух», его свойства (прозрачен, невидим, не имеет запаха, с его помощью дышат люди, животные и растения, роль воздуха в жизни человека, животных и растений).

Рассказать детям о значении воздуха в жизни человека и других живых организмов;

Практика. Познакомить детей с некоторыми свойствами воздуха

посредством организации опытно-экспериментальной деятельности.

5.Опыты и эксперименты с воздухом.Теория (2 ч.). Практика (4 ч.)

Теория: Дать представления об источниках загрязнения воздуха; формировать желание заботиться о чистоте воздуха.

Показать возможности преобразования предметов, участвовать в коллективном преобразовании.

Расширить представления о воздухе, способах его обнаружения, об объеме воздуха в зависимости от температуры, времени, в течение которого человек может находиться без воздуха.) Коммуникация: Упражнять детей в выражении своих знаний, воспоминаний, предположений с помощью правильно оформленных монологических высказываний

Уточнить понятия детей о том, что воздух - это не "невидимка", а реально существующий газ. Формировать понимание необходимости сохранять воздух чистым, знать источники загрязнения воздуха, понимать опасность загрязненного воздуха для здоровья.

Сформировать у детей представление о теплом и холодном воздухе.

Убедиться на практике о свойстве воздуха – расширяться при нагревании.

Дать представление о том, что в воде тоже есть воздух, как можно увидеть воздух в воде.

Узнать количество кислорода в воздухе. Значение растений для дыхания человека и растений.

Практика: игры, закрепление знаний детей о здоровом образе жизни

Моделирование оригами «Кораблик»

Практика: Ручной труд «Смешарики» (нитяные работы, изготовленные способом обмотки клеевой нитью воздушного шара

Придумать с родителями сказку «О воздухе»

Художественное творчество «Забавная клякса» (раздувание краски через соломинку) Изготовление корабликов из бумаги способом оригами по схеме.

Проект «Аквариум» (оригами + аппликация)

Опыт с комнатным растением. Буклет на тему: «Полезьа кислородного коктейля». Презентация работ по данному модулю.

Игры, опыты с мыльными и воздушными шарами. Творческая работа с воздушными шарами. Художественное творчество «Рисование мыльными пузырями».

6. Природные вещества. Теория (3 ч.). Практика (5 ч.)

Теория: Дети получают представление о природных телах и веществах.

Раскрыть роль и значение природных веществ в жизни человека.

Практика: Научатся проводить опыты и эксперименты с различными природными веществами.

7. Искусственные вещества. Теория (3 ч.). Практика (5 ч.)

Теория: Дети получают представление об искусственных телах и веществах.

Раскрыть роль и значение искусственных веществ в жизни человека.

Практика: Научатся проводить опыты и эксперименты с различными искусственными веществами.

8. Эксперименты с природным материалом, изучение природных явлений.

Теория (4 ч.). Практика (5 ч.)

Теория: Сформировать представления детей о свойствах природного материала, и природных явлениях.

Активизация речи и обогащение словарного запаса.

Стимулирование логического мышления детей (умозаключения, анализ, рассуждения) на основе полученного опыта.

Практика: Развивать мелкую моторику пальцев рук посредством пальчиковых упражнений и взаимодействия с природными материалами.

9. Эксперименты с продуктами питания. Теория (5 ч.). Практика (5 ч.)

Теория: Закрепление знаний детей о продуктах питания и их значении для человека, ознакомление с понятиями: «здоровая пища», «полезные продукты», «вредные продукты».

Развитие умения выбирать продукты питания, полезные для здоровья.

Воспитание у детей культуры питания, ответственного отношения к своему здоровью и здоровью окружающих. Привитие желания вести здоровый образ жизни.

Практика: Опыты с чипсами, конфетами, кириешками, газированной водой.

10. Человек и природа. Теория (5 ч.). Практика (5 ч.)

Теория: Обогащать кругозор, развивать внимание, мышление, память, моторику. Воспитывать любовь и бережное отношение к своему здоровью, а также бережное отношение к природе.

Практика: Развивать познавательную деятельность на основе упражнений в установлении причинно-следственных связей;

11. Опыты и эксперименты с металлом. Теория (3ч.). Практика (2 ч.)

Теория: Модуль знакомит со свойствами металлов, их использованием, добычей, производством, составом, содержанием и применением. Раскрывает значение полезных ископаемых в жизни человека, необходимость хозяйственного использования полезных ископаемых.

Практика: определять с помощью наблюдений и опытов свойства некоторых металлов;

- анализировать, обобщать, классифицировать, сравнивать некоторые металлы, называя их существенные признаки;
- применять некоторые свойства металлов на практических занятиях;
- различать наличие металлов в полезных ископаемых;
- работать с информацией.

12. Опыты и эксперименты с песком и глиной.(2 ч.). Практика (3 ч.)

Теория: Помочь определить, может ли песок двигаться.

Предложить детям выяснить, почему при сильном ветре неудобно играть с песком.

Познакомить со свойствами мокрого песка.

Закрепить знания детей о глине. Выявить свойства глины (вязкая, влажная).

Уточнить представления о свойствах песка и глины, определить отличия.

Знакомство с песочными часами и их функции.

Дать детям представление о влиянии высоких температур на песок и глину.

Практика: художественное творчество: «Сюрприз для гнома» (рисование цветным песком).

Художественное творчество «Песчаные художники» (сдувание песка на лист бумаги). Иgra-рефлексия «Цветок для Винни Пуха».

Художественное творчество «Куличики из песка».

Художественное творчество: моделирование изделий из глины.

Художественное творчество: Лепка из глины по замыслу

Создание модели песочных часов.

Художественное творчество Моделирование из глины.

13. Практическая ботаника Теория (5 ч.). Практика (3 ч.)

Теория: комнатные цветы. Десять золотых правил ухода за комнатными растениями. Секреты успеха выращивания растений. Содержание растений дома. Неотложная помощь комнатным растениям. Цветы. Растения леса. Повторение ранее изученного. Знакомство с новыми видами растений леса. Растения луга. Повторение, знакомство с растениями луга. Красная книга

Знакомство с растениями Красной книги. Размножение растений. Размножение отводами. Знакомство с методами размножения цветов отводами в домашних условиях. Знакомство с правилами размножения цветов черенками. Знакомство с методами размножения растений усами. Знакомство с правилами размножения растений корневыми отпрысками. Общие правила размножения растений.

Практика: проведение фенологических наблюдений. Ведут дневник наблюдений. Занимаются изготовлением гербарий: оборудование, техника сбора, высушивания и монтировки. Проводят морфологическое описание растений по плану.

Творческий отчет (защита коллективных и индивидуальных мини-проектов, презентация, викторина, готовые гербарии и их описание)

1.5 Формы аттестации и их периодичность

Для отслеживания результативности на протяжении всего процесса обучения осуществляются:

- начальный (входной) контроль проводится с целью определения уровня развития обучающихся;
- текущий контроль проводится с целью определения степени усвоения обучающимися учебного материала;
- итоговый контроль проводится с целью определения изменения уровня развития обучающихся, их творческих способностей.

Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов.

Для оценки результативности учебных занятий применяется входящий, текущий, промежуточный и итоговый контроль.

Входящий контроль проводится в начале года с целью выявления образовательного, творческого потенциалов детей и их способностей.

Формы проведения:

- ✓ Собеседование.
- ✓ Анкетирование.
- ✓ Текущий контроль проводится с целью систематического повторения пройденного материала на последующих занятиях и определение готовности обучающихся к восприятию нового материала.

Формы проведения:

- ✓ Тестовые задания.

- ✓ Мини - опросы.
- ✓ Игры – задания.
- ✓ Викторины.
- ✓ Промежуточный контроль проводится по окончании первого полугодия с целью обобщения знаний по темам.

Формы проведения:

- ✓ Текущие тестовые задания.
- ✓ Мини - опрос.
- ✓ Наблюдение.
- ✓ Творческие задания.
- ✓ Итоговый контроль проводится в конце учебного года с целью определения изменения уровня развития обучающихся, их творческих способностей, определение результатов обучения.

2.Комплекс организационно- педагогических условий.

2.1Методическое обеспечение программы.

Программа предусматривает различные формы и методы работы: групповые занятия, теоретическое обсуждение вопросов, практическое использование полученных знаний в дискуссиях и сообщениях с использованием элементов ролевой и деловой игры, экскурсиях, массовых мероприятиях;

- подготовка сообщений, индивидуальных и групповых проектов;
- работа с использованием компьютерных программ,
- техническое оснащение позволяет широко использовать в программе технические средства обучения, информационные технологии позволяют достигать максимально возможного результата в обучении;
- работа с наглядными пособиями и наглядным материалом;

- практические занятия по изготовлению поделок из природного материала и оформлению творческих отчетов о проделанной работе.

2.2. Условия реализации программы.

Для реализации программы созданы следующие условия: учебный кабинет, оборудованный учебной мебелью, магнитной доской и ноутбуками, необходимой литературой для занятий, учебными микроскопами, наборами для опытов и экспериментов.

Материально-техническое оснащение.

- Аудитория со столами и стульями;
- ноутбуки - 4шт;
- проектор- 1 шт;

-для экспериментов и опытов:

- микроскопы ученические- 3 шт;
- посуда химическая;
- стекла предметные/покровные;
- шкафы для хранения пособий;
- наглядный материал,

-для творческих занятий:набор для прикладного творчества.

Информационно-методические и дидактические материалы:

- презентации,
- методические пособия,
- конспекты занятий,
- энциклопедии простейших, растений, животных.

- 1.Ресурсы по предметам образовательной программы.
- 2.Информационные сайты о выставках и конкурсах.
- 3.Федеральные образовательные ресурсы.
- 4.Википедия:[http// ru.wikipedia.org](http://ru.wikipedia.org)

Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов,
 schoolcollektion.ru, Сайт «Инфоурок» [https://infourok./](https://infourok/)

2.3. Календарный учебный график

№ п/п	Тема занятия	Формы поведения занятий	Количество часов	Место проведения	Форма контроля
1. Введение в исследовательскую деятельность (5 ч)					
1	Введение. Что такое исследование?	Беседа, лекция	1	Точка Роста МБОУ «СОШ с. Анастасьино»	Беседа, устный опрос
2	Наблюдение и наблюдательность. Преимущества и недостатки методов.	Беседа, дискуссия	1	Точка Роста МБОУ «СОШ с. Анастасьино»	Беседа, устный опрос
3	Мыслительные эксперименты и эксперименты на моделях	Практическое занятие с элементами экспериментирования	1	Точка Роста МБОУ «СОШ с. Анастасьино»	Беседа, устный опрос
4	Как сделать сообщение о результатах исследования.	Беседа, лекция	1	Точка Роста МБОУ «СОШ с. Анастасьино»	Беседа, устный опрос
5	Коллективная игра-	Игра	1	Точка Роста МБОУ	Рефлексия

	исследование и эксперименты.			«СОШ с. Анастасьино»	
2. Вода - источник жизни на земле (14 часов)					
6	Вода Земли. Вода и её свойства.	Беседа, дискуссия	1	Точка Роста МБОУ «СОШ с. Анастасьино»	Беседа, устный опрос
7	Вода - растворитель.	Практическое занятие с элементами исследования	1	Точка Роста МБОУ «СОШ с. Анастасьино»	Беседа, устный опрос
8	Три состояния воды.	Практическое занятие с элементами исследования	1	Точка Роста МБОУ «СОШ с. Анастасьино»	Беседа, устный опрос
9	Что такое снег.	Беседа, дискуссия.	1	Точка Роста МБОУ «СОШ с. Анастасьино»	Беседа, устный опрос
10	Снежинки.	Беседа, наблюдение.	1	Точка Роста МБОУ «СОШ с. Анастасьино»	Беседа, устный опрос
11	Под снегом на лугу.	Беседа, наблюдение.	1	Точка Роста МБОУ «СОШ с. Анастасьино»	Беседа, устный опрос
12	На дне снежного моря.	Беседа, дискуссия.	1	Точка Роста МБОУ «СОШ с. Анастасьино»	Беседа, устный опрос

13	Стая птиц под снегом.	Беседа, дискуссия.	1	Точка Роста МБОУ «СОШ с. Анастасьино»	Беседа, устный опрос
14	Почему лёд плавает?	Практическое занятие с элементами исследования	1	Точка Роста МБОУ «СОШ с. Анастасьино»	Беседа, устный опрос
15	Почему море солёное?	Практическое занятие с элементами исследования	1	Точка Роста МБОУ «СОШ с. Анастасьино»	Беседа, устный опрос
16	Почему вода не имеет цвета?	Практическое занятие с элементами исследования	1	Точка Роста МБОУ «СОШ с. Анастасьино»	Беседа, устный опрос
17	Почему идёт дождь?	Беседа, наблюдение	1	Точка Роста МБОУ «СОШ с. Анастасьино»	Беседа, устный опрос
18	Почему вода в реках мутная?	Беседа, наблюдение	1	Точка Роста МБОУ «СОШ с. Анастасьино»	Беседа, устный опрос
19	Почему в море вечером теплее, чем днём?	Беседа, дискуссия	1	Точка Роста МБОУ «СОШ с. Анастасьино»	Беседа, устный опрос
3. Опыты и эксперименты с водой (12 часов)					
20	С водой и без воды.	Групповая, занятие с элементами экспериментирования		Точка Роста МБОУ «СОШ с.	Беседа, устный опрос

		и исследования		Анастасьино»	
21	Какую воду мы пьём.	Теоретическая исследовательская работа с источниками информации		Точка Роста МБОУ «СОШ с. Анастасьино»	Беседа, устный опрос
22	Вода не имеет формы.	Теоретическая исследовательская работа с источниками информации	1	Точка Роста МБОУ «СОШ с. Анастасьино»	Беседа, устный опрос
23	Плывущее яйцо	Теоретическая исследовательская работа с источниками информации	1	Точка Роста МБОУ «СОШ с. Анастасьино»	Беседа, устный опрос
24	«Кипение» холодной воды.	Групповая, занятие с элементами экспериментирования и исследования		Точка Роста МБОУ «СОШ с. Анастасьино»	Беседа, устный опрос
25	Пар – это тоже вода. Изготовление аппликации «Круговорот воды в природе»	Теоретическая исследовательская работа с источниками информации	1	Точка Роста МБОУ «СОШ с. Анастасьино»	Беседа, устный опрос
26	Замораживаем воду.	Теоретическая исследовательская работа с источниками информации	1	Точка Роста МБОУ «СОШ с. Анастасьино»	Беседа, устный опрос
27	Эксперимент со льдом.	Групповая, занятие с элементами экспериментирования и исследования		Точка Роста МБОУ «СОШ с. Анастасьино»	Беседа, устный опрос
28	Творческая мастерская.	Теоретическая исследовательская	1	Точка Роста МБОУ «СОШ	Беседа, устный

	Проект «Украшения из льда».	работа с источниками информации		с. Анастасьино»	опрос
29	Творческая мастерская. Проект «Украшения из льда».	Круглый стол.		Точка Роста МБОУ «СОШ с. Анастасьино»	Беседа, устный опрос
30	Экологическая сказка «Путешествие капельки»	Круглый стол.		Точка Роста МБОУ «СОШ с. Анастасьино»	Беседа, устный опрос

4. Воздух - источник жизни на земле (8 часов)

31	Как и зачем люди изучают атмосферу?	Групповое занятие с элементами исследования (Т)	1	Точка Роста МБОУ «СОШ с. Анастасьино»	Беседа, устный опрос
32	Свойства воздуха.	Практическое занятие с элементами исследования	1	Точка Роста МБОУ «СОШ с. Анастасьино»	Беседа, устный опрос
33	Ветры.	Теоретическая исследовательская работа с источниками информации	1	Точка Роста МБОУ «СОШ с. Анастасьино»	Беседа, устный опрос
34	Грозные ветры.	Теоретическая исследовательская работа с источниками информации	1	Точка Роста МБОУ «СОШ с. Анастасьино»	Беседа, устный опрос

35	Почему самолёт держится в воздухе?	Практическое занятие с элементами исследования	1	Точка РостаМБОУ «СОШ с. Анастасьино»	Беседа, устный опрос
36	Почему шины накачивают воздухом?	Практическое занятие с элементами исследования	1	Точка РостаМБОУ «СОШ с. Анастасьино»	Беседа, устный опрос
37	Почему цветы пахнут?	Теоретическая исследовательская работа с источниками информации	1	Точка РостаМБОУ «СОШ с. Анастасьино»	Беседа, устный опрос
38	Значение воздуха на Земле.	Теоретическая	1	Точка РостаМБОУ «СОШ с. Анастасьино»	Беседа, устный опрос

5. Опыты и эксперименты с воздухом(6 ч.)

39	Этот удивительный воздух.	Теоретическая исследовательская работа с источниками информации	1	Точка РостаМБОУ «СОШ с. Анастасьино»	Устный опрос
40	Вдох – выдох.	Практическое занятие с элементами исследования	1	Точка РостаМБОУ «СОШ с. Анастасьино»	Устный опрос
41	Воздух при нагревании расширяется.	Практическое занятие с элементами исследования	1	Точка РостаМБОУ «СОШ с. Анастасьино»	Устный опрос

42	В воде есть воздух.	Теоретическая исследовательская работа с источниками	1	Точка РостаМБОУ «СОШ с. Анастасьино»	Устный опрос
43	«Много ли в воздухе кислорода?»	Теоретическая исследовательская работа с источниками	1	Точка РостаМБОУ «СОШ с. Анастасьино»	Устный опрос
44	«Танцующая монета».	Теоретическая исследовательская работа с источниками	1	Точка РостаМБОУ «СОШ с. Анастасьино»	Устный опрос
6. Природные вещества (8 часов)					
45	Тела природы (естественные или природные объекты)	Беседа, дискуссия	1	Точка РостаМБОУ «СОШ с. Анастасьино»	Устный опрос
46	Материалы (вещества)	Групповое занятие с элементами исследования	1	Точка РостаМБОУ «СОШ с. Анастасьино»	Устный опрос
47	Вещества от хрупкого до прочного.	Практическое занятие с элементами исследования	1	Точка РостаМБОУ «СОШ с. Анастасьино»	Практическая работа
48	Вещества от тугоплавкого до легкоплавкого	Практическое занятие с элементами исследования	1	Точка РостаМБОУ «СОШ с. Анастасьино»	Практическая работа
49	Способность воды растворять	Групповое занятие с элементами	1	Точка РостаМБОУ «С	Исследовательская работа

	вещества.	исследования		ОШ с. Анастасьино»	
50	Дрожжи - микроскопическ ие грибы.	Теоретическая исследовательская работа с источниками информации	1	Точка РостаМБОУ «СОШ с. Анастасьино»	Исследовательск ая работа
51	Что полезнее соль или сахар?	Теоретическая исследовательская работа с источниками информации	1	Точка РостаМБОУ «СОШ с. Анастасьино»	Исследовательск ая работа
52	Природные красители.	Практическое занятие с элементами исследования	1	Точка РостаМБОУ «СОШ с. Анастасьино»	Исследовательск ая работа
7. Искусственные вещества (8 часов)					
53	Искусственные вещества (определение "на глаз")	Групповая, занятие с элементами экспериментирования	1	Точка РостаМБОУ «СОШ с. Анастасьино»	Беседа, устный опрос
54	Сода. Вред соды.	Беседа, дискуссия, наблюдение	1	Точка РостаМБОУ «СОШ с. Анастасьино»	Беседа, устный опрос
55	Снег из соды.	Групповая, занятие с элементами экспериментирования	1	Точка РостаМБОУ «СОШ с. Анастасьино»	Беседа, устный опрос

		и исследования			
56	Чистящие свойства соды.	Групповая, Занятие с элементами экспериментирования и исследования	1	Точка РостаМБОУ «СОШ с. Анастасьино»	Беседа, устный опрос
57	Способность воды растворять искусственные вещества	Групповая, Занятие с элементами экспериментирования и исследования	1	Точка РостаМБОУ «СОШ с. Анастасьино»	Беседа, устный опрос
58	Какие искусственные вещества заменяют природные?	Теоретическая исследовательская работа с источниками информации	1	Точка РостаМБОУ «СОШ с. Анастасьино»	Беседа, устный опрос
59	Химическая радуга.	Теоретическая исследовательская работа с источниками информации	1	Точка РостаМБОУ «СОШ с. Анастасьино»	Беседа, устный опрос
8. Эксперименты с природным материалом, изучение природных явлений (9 часов)					
60	Природные материалы и явления.	Групповое занятие, беседа	1	Точка РостаМБОУ «СОШ с. Анастасьино»	Беседа, устный опрос

61	Методы познания окружающего мира.	Групповое занятие, беседа	1	Точка РостаМБОУ «СОШ с. Анастасьино»	Беседа, устный опрос
62	Какими бывают камни? Коллекции камней.	Групповая, наблюдение	1	Точка РостаМБОУ «СОШ с. Анастасьино»	Беседа, устный опрос
63	Прочная кора. Копирование рисунка поверхности листа.	Занимательная игра-занятие с элементами исследования.	1	Точка РостаМБОУ «СОШ с. Анастасьино»	Беседа, устный опрос
64	Почва. Изучение состава почвы.	Занятие с элементами исследования.	1	Точка РостаМБОУ «СОШ с. Анастасьино»	Беседа, устный опрос
65	Проращивание семян.	Теоретическая исследовательская работа с источниками информации	1	Точка РостаМБОУ «СОШ с. Анастасьино»	Беседа, устный опрос
66	Рассада. Пикировка растений.	Групповая, занятие с элементами экспериментирования	1	Точка РостаМБОУ «СОШ с. Анастасьино»	Беседа, устный опрос
67	Посадка растений (Теоретическая исследовательская	1	Точка РостаМБОУ «СОШ с.	Беседа, устный опрос

	семена, рассада, черенкование, саженцы)	работа с источниками информации		Анастасьино»	
68	Минеральные удобрения для растений.	Теоретическая исследовательская работа с источниками информации	1	Точка РостаМБОУ «СОШ с. Анастасьино»	Беседа, устный опрос
69	Химия в жизни растений.	Теоретическая исследовательская работа с источниками информации	1	Точка РостаМБОУ «СОШ с. Анастасьино»	Беседа, устный опрос
9. Эксперименты с продуктами питания (10 часов)					
70	Как заставь яйцо плавать. Мячик из яйца.	Групповая, занятие с элементами экспериментирования	1	Точка РостаМБОУ «СОШ с. Анастасьино»	Беседа, устный опрос
71	Апельсин-вредитель. Апельсин тонет или плавает?	Занимательная игра-занятие с элементами экспериментирования	1	Точка РостаМБОУ «СОШ с. Анастасьино»	Беседа, устный опрос
72	Полезная и «вредная» еда.	Групповое занятие, беседа, дискуссия	1	Точка РостаМБОУ «СОШ с. Анастасьино»	Беседа, устный опрос
73	Соки и нектары-наличие красителей и	Групповая, занятие с элементами экспериментирования	1	Точка РостаМБОУ «СОШ с. Анастасьино»	Беседа, устный опрос

	консервантов.	и исследования			
74	Молоко и его свойства.	Групповая, занятие с элементами экспериментирования и исследования	1	Точка РостаМБОУ «СОШ с. Анастасьино»	Беседа, устный опрос
75	Шоколад - вред или польза.	Теоретическая исследовательская работа с источниками информации	1	Точка РостаМБОУ «СОШ с. Анастасьино»	Беседа, устный опрос
76	Картофель - чудо природы.	Теоретическая исследовательская работа с источниками информации	1	Точка РостаМБОУ «СОШ с. Анастасьино»	Практическая работа
77	Чипсы - лакомство или вред?	Теоретическая исследовательская работа с источниками информации	1	Точка РостаМБОУ «СОШ с. Анастасьино»	Беседа, устный опрос
78	Мёд - лекарство или лакомство?	Групповая, занятие с элементами экспериментирования и исследования	1	Точка РостаМБОУ «СОШ с. Анастасьино»	Практическая работа
79	Как правильно выбирать продукты.	Групповая, занятие с элементами экспериментирования и исследования	1	Точка РостаМБОУ «СОШ с. Анастасьино»	Беседа, устный опрос

10. Человек и природа (10 часов)

80	Живые рычаги. Мышцы и движение.	Групповая, занятие с элементами экспериментирования и исследования	1	Точка РостаМБОУ «СОШ с. Анастасьино»	Беседа, устный опрос
81	Зачем нужна гигиена.	Теоретическая исследовательская работа с источниками информации	1	Точка РостаМБОУ «СОШ с. Анастасьино»	Беседа, устный опрос
82	Косметические средства для личной гигиены.	Теоретическая исследовательская работа с источниками информации	1	Точка РостаМБОУ «СОШ с. Анастасьино»	Практическая работа
83	Косметические средства для дома.	Групповая, занятие с элементами экспериментирования и исследования	1	Точка РостаМБОУ «СОШ с. Анастасьино»	Практическая работа
84	Длинная дорога бутерброда.	Теоретическая исследовательская работа с источниками информации	1	Точка РостаМБОУ «СОШ с. Анастасьино»	Беседа, устный опрос
85	Солнечный свет и одежда.	Теоретическая исследовательская работа с источниками информации	1	Точка РостаМБОУ «СОШ с. Анастасьино»	Наблюдение

86	Атмосферное давление.	Групповая, занятие с элементами экспериментирования и исследования	1	Точка РостаМБОУ «СОШ с. Анастасьино»	Наблюдение
87	Магнитные бури. Солнечное затмение.	Теоретическая исследовательская работа с источниками информации	1	Точка РостаМБОУ «СОШ с. Анастасьино»	Наблюдение
88	Подводим итоги. Что меня заинтересовало?	Круглый стол. "Свободный микрофон"	1	Точка РостаМБОУ «СОШ с. Анастасьино»	Беседа, устный опрос
11. Опыты и эксперименты с металлом(5ч.)					
90	Парящий самолет.	Групповая	1	Точка РостаМБОУ «СОШ с. Анастасьино»	Беседа, устный опрос
91	Рисует магнит или нет.	занятие с элементами экспериментирования и исследования	1	Точка РостаМБОУ «СОШ с. Анастасьино»	Практическая работа
92	«Вольфрам – король лампочек».	Групповая	1	Точка РостаМБОУ «СОШ с. Анастасьино»	Беседа, устный опрос
93	«Алюминий – самый лёгкий металл».	занятие с элементами экспериментирования и исследования	1	Точка РостаМБОУ «СОШ с. Анастасьино»	Практическая работа

94	«Куй железо пока горячо».	Групповая		Точка РостаМБОУ «СОШ с. Анастасьино»	Беседа, устный опрос
12.Опыты и эксперименты с песком и глиной(5ч.)					
95	Песчаный конус.	занятие с элементами экспериментирования и исследования		Точка РостаМБОУ «СОШ с. Анастасьино»	Практическая работа
96	Глина, какая она?	занятие с элементами экспериментирования и исследования		Точка РостаМБОУ «СОШ с. Анастасьино»	Практическая работа
97	Ветер и песок.	занятие с элементами экспериментирования и исследования		Точка РостаМБОУ «СОШ с. Анастасьино»	Практическая работа
98	«Свойства мокрого песка».	занятие с элементами экспериментирования и исследования		Точка РостаМБОУ «СОШ с. Анастасьино»	Практическая работа
99	«Песочные часы»	занятие с элементами экспериментирования и исследования		Точка РостаМБОУ «СОШ с. Анастасьино»	Практическая работа
13.Практическая ботаника(5ч)					
100	Осень в жизни растений	Теоретическая исследовательская работа с источниками информации		Точка РостаМБОУ «СОШ с. Анастасьино»	Беседа, устный опрос
101	Гербарий.	Теоретическая исследовательская		Точка РостаМБОУ«С	Творческая

		работа с источниками информации		ОШ с. Анастасьино»	работа
102	Морфологическое описание растений	Теоретическая исследовательская работа с источниками информации		Точка РостаМБОУ «СОШ с. Анастасьино»	Беседа, устный опрос
103	Определение растений в безлиственном состоянии	Теоретическая исследовательская работа с источниками информации		Точка РостаМБОУ «СОШ с. Анастасьино»	Беседа, устный опрос
104	Определение растений по запаху.	занятие с элементами экспериментирования и исследования		Точка РостаМБОУ «СОШ с. Анастасьино»	Беседа, устный опрос
105	Начало работы над Проектом «Редкие растения Саратовской области»	Теоретическая исследовательская работа с источниками информации		Точка РостаМБОУ «СОШ с. Анастасьино»	Проект
106	Работа над Проектом «Редкие растения Саратовской области»	Теоретическая исследовательская работа с источниками информации		Точка РостаМБОУ «СОШ с. Анастасьино»	Проект
107	Защита Проекта «Редкие растения Саратовской области»	Теоретическая исследовательская работа с источниками информации		Точка РостаМБОУ «СОШ с. Анастасьино»	Проект
108	Итоговое занятие.	Зачёт		Точка РостаМБОУ «СОШ с. Анастасьино»	Защита мини - проектов

2.4 Оценочные материалы

Каждый раздел Программы предполагает итоговое занятие. Используются различные формы проведения, такие как выполнение творческих работ, тестирование, наблюдение, выполнение исследовательских работ, проектов, практических работ.

2.5 Список литературы

Литературы для педагогов:

1. Дыбина О.В., Рахманова Н.П., Щетина В.В. Неизведанное рядом. М., 2004
2. Акимушкин И.А. Невидимые нити природы: учеб.пособие.- М.: Просвещение, 2015. - 230 с.
3. Андреева Т.Н. Человек и природа: дискуссии, ролевые игры. Волгоград: Учитель, 2014 .-134 с.
4. Виленский Е.Р. Растение раскрывает свои тайны. - М.: Колос, 2012.- 321 с.
5. Учебное пособие. Модульная система экспериментов PROLog. М.: Современные Образовательные Технологии, 2012г.

Литературы для обучающихся:

1. Большая энциклопедия животного мира. М.:ЗАО «РОСМЕН-ПРЕСС», 2015.-213с.
- 2.Мартынова, Е. А. Организация опытно-экспериментальной деятельности детей[Текст]: учебн. пособие / Е.А. Мартынова, И.М. Сучкова. – М.: Академия, 2013. – 256 с.

3. Иванова, А.И. Экологические наблюдения и эксперименты: Мир растений [Текст]: учеб.пособие/ А.И.Иванова. – М.: ТЦ Сфера, 2014. – 98 с.

4. ДжанниРодари. "Книжка разных почему" Ташкент "ЮЛДУЗЧА", 1987г.

5.Белько Е. Веселые научные опыты 7.+ – СПб.: Питер, 2015. .-67 с.

Интернет-ресурсы

1. Опыты и эксперименты для детей младшего школьного возраста
<https://nsportal.ru/detskiy-sad/okruzhayushchiy-mir/2013/05/21/opyty-i-eksperimenty-dlya-detey-doshkolnogo-i-mladshego>

2. Опыты и эксперименты для детей дошкольного возраста
<http://www.maam.ru/detskijasad/opyty-i-yeksperimenty-dlja-detey-mladshego-doshkolnogo-vozrasta.html>

3. Занимательные эксперименты для детей
<http://www.klass39.ru/zanimatelnye-eksperimenty-dlya-detey-volshebstvo-ili-nauka/>

4.<http://window.edu> (Единое окно доступа к образовательным ресурсам)

5.<http://www.edu.ru> (Федеральный портал «Российское образование»)

6. <http://school.edu.ru> (Российский общеобразовательный портал)