

**ОТДЕЛ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ ТРУНОВСКОГО  
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ**  
Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа № 5 Труновского муниципального округа  
Ставропольского края

Согласовано  
Руководитель центра «Точка роста»  
Е.В. Котлярова  
*«29» августа* 2024 г.



Утверждаю  
И.О. директора МКОУСОШ№5  
*Г.Ю. Милевский*  
Приказ от 29.08.2024г. №38



**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа  
естественно-научной направленности «Чудеса науки и природы»  
2024-2025 учебный год**

Уровень программы: базовый, 105 часов  
Возрастная категория: от 8 до 10 лет  
Состав группы: 10 человек  
Срок реализации: 1 год  
ID –номер программы в АИС «Навигатор»: **ID 28069**

Автор-составитель:  
Еремина Наталья Ивановна  
учитель начальных классов  
высшей квалификационной  
категории

село Подлесное, Ставропольский край  
год составления программы 2024

**Содержание программы.**

**Раздел №1 «Комплекс основных характеристик программы»:**

- 1.1. Пояснительная записка.
- 1.2. Цели и задачи программы.
- 1.3. Содержание программы.
- 1.4. Планируемые результаты.

**Раздел №2 «Комплекс организационно-педагогических условий».**

- 2.1. Календарный учебный график.
- 2.2. Условия реализации программы.
- 2.3. Форма аттестации.
- 2.4. Оценочные материалы.
- 2.5. Методические материалы.
- 2.6. Список литературы.

Приложение

## **Раздел №1. «Комплекс основных характеристик программы»**

### **1.1 Пояснительная записка**

Данная программа разработана в соответствии нормативно-правовых документов, регламентирующих деятельность образовательных организаций и детских творческих объединений:

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями).
2. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 г. № 678-р «Концепция развития дополнительного образования детей до 2030г.».
3. Постановление Правительства РФ от 18.09.2020 г. № 1490 «О лицензировании образовательной деятельности».
4. Федеральный закон от 31 июля 2020 г. № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»
5. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4. 3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»
6. Приказ Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
7. Приказ Министерства просвещения РФ от 3 сентября 2019 г. № 467 «Об утверждении Целевой модели развития систем дополнительного образования детей».
8. Приказ Минобрнауки России от 23.08.2017 г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».
9. Приказ Министерства науки и высшего образования Российской

Федерации, Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 г. № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ».

10. Письмо Минобрнауки России от 18.11.2015 г. № 09-3242 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»).

11. Методические рекомендации к письму ГБУ ДО «КЦЭТК» №639 от

12. Устав МКОУ СОШ №5.

13. Положение об учебно-методическом комплексе к дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программе МКОУ СОШ №5.

#### **Актуальность**

В настоящее время дополнительная общеобразовательная общеразвивающая деятельность является неотъемлемой частью учебно-воспитательного процесса и одной из форм организации свободного времени учащихся.

Актуальность настоящей программы состоит в том, что она создаёт условия для социальной адаптации при обучении в начальной школе, творческой самореализации личности ребёнка, а главное – направлена на формирование интереса и положительного отношения к естественным наукам.

Программа «Чудеса науки и природы» интегрирует в себе пропедевтику биологии, физики, химии, обществознания. Характерной особенностью данного программы является её нацеленность на формирование исследовательских умений младших школьников, развитие логического, абстрактного мышления. На большинстве занятий проводятся опыты, эксперименты и наблюдения за природными явлениями, свойствами предметов и веществ окружающей среды.

С целью всестороннего развития личности ребенка и формирования у него бережного отношения к природе, программой предусмотрены экскурсии с выходом на природу, экспериментальные работы на природе. По завершении всех занятий младшие школьники выполняют свой творческий исследовательский

проект и защищают его. На протяжении всех занятий учитель оказывает всестороннюю поддержку каждому школьнику в выполнении этого исследования.

Данная программа способствует раскрытию индивидуальных способностей ребёнка, которые не всегда удаётся выявить на уроке, развитию у детей интереса к различным видам деятельности, желанию активно участвовать в одобряемой деятельности. Каждый вид деятельности — творческий, познавательный, исследовательский — обогащает коммуникативный опыт школьников. Занятия направлены на то, чтобы каждый ученик мог ощутить свою уникальность и востребованность.

Группа формируется из учащихся 8 - 10 лет. Состав группы постоянный. В объединение зачисляются все желающие, не имеющие медицинских противопоказаний. Содержание данной программы разработано с учетом местных условий и особенностей.

### **Педагогическая целесообразность**

Содержание программы обеспечивает приобретение знаний и умений, позволяющих в дальнейшем использовать их как в процессе обучения в разных дисциплинах естественнонаучного направления, так и в повседневной жизни для решения конкретных задач. Программа обеспечивает развитие умений в научно - практической деятельности, воспитание развитой личности, раскрытие творческих способностей личности. Создает условия для полноценного развития творческих способностей каждого обучающегося, укрепление интереса к занятиям естественнонаучного направления. Приучает ребенка быть усидчивым и внимательным.

**Адресат программы.** Программа адресована обучающимся от 8 до 10 лет. Наполняемость группы: 10 человек.

**Условия набора учащихся.** Для обучения принимаются все желающие (не имеющие медицинских противопоказаний).

**Объем и срок освоения программы.** Программа рассчитана на 1 год. В неделю 3 занятия. Всего 105 часов.

**Форма обучения** очная.

**Формы и методы проведения занятий:** экскурсии, беседы, викторины, выставки, презентации, кружковые занятия, коллективные творческие дела, спортивные мероприятия, ролевые игры, индивидуальные занятия (в условиях выполнения домашнего задания).

**Формы контроля:** наблюдение, тестирование, беседа, проектная деятельность.

**Режим занятий.** Продолжительность занятий - 40 мин. 3 занятия в неделю. Занятия включают в себя организационную, теоретическую и практическую части. Занятия проводятся в кабинете центра образования естественнонаучного направления «Точка роста».

## **1.2 Цели и задачи программы**

### **Цели программы**

- создание условий для проявления и развития ребенком творческих способностей на основе свободного выбора, для постижения достижений науки и техники;
- создание условий для многогранного развития и социализации в свободное от учёбы время;
- создание воспитывающей среды, обеспечивающей активизацию социальных, интеллектуальных интересов учащихся в свободное время, формирование и развитие здоровой, творчески растущей личности.

### **Задачи программы**

1. Познакомить детей с опытно-экспериментальной и исследовательской деятельностью.
2. Выявить склонности, способности и интересы школьников к различным видам деятельности.
3. Сформировать положительное отношение к науке и образовательной системе в целом.
4. Развить познавательный интерес младших школьников в области естественных наук.
5. Сформировать элементарные исследовательские навыки.

6. Создать условия для развития творческого и исследовательского потенциала детей.

### 1.3 Содержание программы.

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практик а	
1	<b>Введение в исследовательскую деятельность</b>	5	3	2	Опрос, проведение тестирования
1.1	Введение. Что такое исследование?	1	1		
1.2	Наблюдение и наблюдательность. Преимущества и недостатки методов.	1	1		
1.3	Мыслительные эксперименты и эксперименты на моделях	1	1		
1.4	Как сделать сообщение о результатах исследования.	1		1	
1.5	Коллективная игра-исследование и эксперименты.	1		1	
2	<b>Вода-источник жизни на Земле</b>	19	9	10	Опрос, проведение опыта и эксперимента
2.1	Вода Земли. Вода и её свойства.	1	1		
2.2	Вода - растворитель.	2		2	
2.3	Три состояния воды.	2		2	
2.4	Что такое снег.	1	1		
2.5	Снежинки.	2	1	1	
2.6	Под снегом на лугу.	1	1		
2.7	На дне снежного моря.	1	1		
2.8	Стая птиц под снегом.	1	1		
2.9	Почему лёд плавает?	1		1	
2.10	Почему море солёное?	1		1	
2.11	Почему вода не имеет цвета?	1		1	
2.12	Почему идёт дождь?	2	2		
2.13	Почему вода в реках мутная?	2		2	
2.14	Почему в море вечером теплее, чем днём?	1	1		
3	<b>Воздух - источник жизни на земле</b>	13	8	5	Опрос, проведение опыта и эксперимента, проект
3.1	Как и зачем люди изучают атмосферу?	2	2		
3.2	Свойства воздуха.	2	1	1	
3.3	Ветры.	1		1	
3.4	Грозные ветры.	1	1		
3.5	Почему самолёт держится в воздухе?	2	1	1	
3.6	Почему шины накачивают воздухом?	1	1		

3.7	Почему цветы пахнут?	2	1	1	
3.8	Значение воздуха на Земле.	2	1	1	
4	<b>Природные вещества</b>	13	6	7	Опрос, проведение опыта и эксперимента
4.1	Тела природы ( естественные или природные объекты)	1	1		
4.2	Материалы ( вещества)	2	1	1	
4.3	Вещества от хрупкого до прочного.	1		1	
4.4	Вещества от тугоплавкого до легкоплавкого	1		1	
4.5	Способность воды растворять вещества.	2	1	1	
4.6	Дрожжи - микроскопические грибы.	2	1	1	
4.7	Что полезнее соль или сахар?	2	1	1	
4.8	Природные красители.	2	1	1	
5	<b>Искусственные вещества</b>	13	5	8	Опрос, проведение опыта и эксперимента
5.1	Искусственные вещества (определение "на глаз")	1		1	
5.2	Сода. Вред соды.	2	1	1	
5.3	Снег из соды.	2	1	1	
5.4	Чистящие свойства соды.	2	1	1	
5.5	Способность воды растворять искусственные вещества	2	1	1	
5.6	Какие искусственные вещества заменяют природные?	1	1		
5.7	Химическая радуга.	1		1	
5.8	Мыльные пузыри.	2		2	
6	<b>Эксперименты с природным материалом, изучение природных явлений</b>	15	3	12	Опрос, проведение опыта и эксперимента
6.1	Природные материалы и явления.  Методы познания окружающего мира.	1		1	
6.2	Какими бывают камни? Коллекции камней.	2		2	
6.3	Прочная кора.  Копирование рисунка поверхности листа.	2		2	
6.4	Почва. Изучение состава почвы.	2	1	1	
6.5	Проращивание семян.	2		2	
6.6	Рассада. Пикировка растений.	2		2	
6.7	Посадка растений ( семена, рассада, черенкование, саженцы)	2		2	
6.8	Минеральные удобрения для растений.	1	1		
6.9	Химия в жизни растений.	1	1		
7	<b>Эксперименты с продуктами</b>	10	6	4	



	<b>питания</b>				Опрос, проведение опыта и эксперимента, проект.
7.1	Как заставь яйцо плавать. Мячик из яйца.	1		1	
7.2	Апельсин-вредитель. Апельсин тонет или плавает?	1		1	
7.3	Полезная и «вредная» еда.	1	1		
7.4	Соки и нектары- наличие красителей и консервантов.	1	1		
7.5	Молоко и его свойства.	1	1		
7.6	Шоколад - вред или польза.	1	1		
7.7	Картофель - чудо природы.	1		1	
7.8	Чипсы - лакомство или вред?	1	1		
7.9	Мёд - лекарство или лакомство?	1	1		
7.10	Как правильно выбирать продукты.	1		1	
8	<b>Человек и природа</b>	17	10	7	Опрос, проведение опыта и эксперимента, тестирование
8.1	Живые рычаги. Мышцы и движение.	2	1	1	
8.2	Зачем нужна гигиена.	2	1	1	
8.3	Косметические средства для личной гигиены.	2	1	1	
8.4	Косметические средства для дома.	2	1	1	
8.5	Длинная дорога бутерброда.	2	1	1	
8.6	Солнечный свет и одежда.	2	1	1	
8.7	Атмосферное давление.	1	1		
8.8	Магнитные бури. Солнечное затмение.	1	1		
8.9	Подводим итоги. Что меня заинтересовало?	1	1		
8.10	Подводим итоги. Чем заняться летом?	2	1	1	
	Итого	105	50	55	

## Содержание учебного плана

### 1. Введение в исследовательскую деятельность.

#### Задачи:

- ✓ Познакомятся с понятием «исследование» и «исследовательская деятельность».
- ✓ Узнают о доступных нам методах исследования и наблюдения.
- ✓ Научатся выполнять задания на тренировку и наблюдательность.

## **2. Вода – источник жизни на Земле.**

### **Задачи:**

- ✓ 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.
- ✓ Раскрыть роль и значение воды в природе

## **3. Воздух - источник жизни на Земле.**

### **Задачи:**

- ✓ 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;
- ✓ Познакомить детей с некоторыми свойствами воздуха посредством организации опытно-экспериментальной деятельности.

## **4. Природные вещества.**

### **Задачи:**

- ✓ Дети получают представление о природных телах и веществах;
- ✓ Научатся проводить опыты и эксперименты с различными природными веществами;
- ✓ Раскрыть роль и значение природных веществ в жизни человека.

## **5. Искусственные вещества.**

### **Задачи:**

- ✓ Дети получают представление об искусственных телах и веществах;
- ✓ Научатся проводить опыты и эксперименты с различными

искусственными веществами;

- ✓ Раскрыть роль и значение искусственных веществ в жизни человека.

## **6. Эксперименты с природным материалом, изучение природных явлений.**

### **Задачи:**

✓ 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.

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

- ✓ Развитие восприятия и произвольного внимания.

## **7. Эксперименты с продуктами питания.**

### **Задачи:**

✓ 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.

## **8. Человек и природа.**

### **Задачи:**

✓ Обогащать кругозор, развивать внимание, мышление, память, моторику;

- ✓ Развивать познавательную деятельность на основе упражнений в установлении причинно-следственных связей;
- ✓ Воспитывать любовь и бережное отношение к своему здоровью, а также бережное отношение к природе.

#### **1.4 Планируемые результаты**

##### ***личностные результаты:***

- готовность и способность обучающихся к саморазвитию;
- ценностное отношение к природному миру, готовность следовать нормам

##### ***здоровьесберегающего поведения;***

- учебно-познавательная мотивация учебной деятельности;
- самооценка на основе критериев успешности учебной деятельности;
- навыки сотрудничества в учебной ситуации.

##### ***метапредметные результаты:***

- способность регулировать собственную деятельность, направленную на познание окружающего мира;
- способность осуществлять информационный поиск для выполнения учебных задач;
- осознание правил и норм взаимодействия с педагогами и сверстниками в классе;
- способность работать с моделями изучаемых объектов и явлений окружающего мира.

##### ***предметные результаты***

Все лабораторные работы имеют одинаковую структуру, определяя единый алгоритм к их организации и проведению. Содержание лабораторных работ нацелено на формирование у обучающихся универсальных учебных действий (УУД):

#### **1. Познавательные информационные УУД**

В начале работы обучающимся предлагается ознакомиться с текстом по теме работы и выполнить задание по содержанию текста;

В ходе работы обучающиеся будут извлекать необходимую информацию при помощи измерительного модуля и заполнять таблицу полученными данными.

## **2. Познавательные логические УУД:**

анализ; сравнение; классификация по заданным критериям; установление причинно-следственных связей. Эти УУД формируются в ходе анализа данных таблицы после проведения исследования.

## **3. Коммуникативные УУД**

Для проведения работы обучающимся предлагается организовать в пары или группы по 3–5 человек (в зависимости от наличия оборудования). При этом происходит формирование УУД, а именно:

- задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром;
- определять цели, функции участников, способы взаимодействия;
- договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности.

## **4. Регулятивные УУД**

В конце работы обучающимся предлагается провести рефлексию собственной деятельности для формирования регулятивных УУД, а именно:

- выделять и формулировать то, что усвоено, определять качество и уровень усвоения;
- устанавливать соответствие полученного результата поставленной цели;
- соотносить правильность выбора, планирования, выполнения и результата действия с требованиями конкретной задачи.

**Раздел №2 «Комплекс организационно-педагогических условий»****2.1 Календарный учебный график**

<b>Год обучения</b>	<b>Объем учебных часов</b>	<b>Всего учебных недель</b>	<b>Режим работы</b>	<b>Кол-во учебных дней</b>	<b>Даты начала и окончания учебных периодов/этапов</b>	<b>Продолжительность каникул</b>
1	105	35	3 раза в неделю по 1 часу	105	01.09.2024 – 31.08.2025	31.12.24. 09.01.25.

**Календарно-тематическое планирование.**

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол- во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
<b>Раздел №1 Введение в исследовательскую деятельность (5 часов)</b>								
1	сентябрь		13:10-13:50	Беседа, игра «Знакомство» Входная диагностика	1	Введение. Что такое исследование?	Каб. № 303	Беседа. Тестирование.
2	сентябрь		13:10-13:50	Рассказ, показ, беседа, выполнение заданий	1	Наблюдение и наблюдательность. Преимущества и недостатки методов.	Каб. № 303	Контроль за выполнением практической работы. Анализ работ
3	сентябрь		13:10-13:50	Рассказ, показ, беседа, выполнение заданий	1	Мыслительные эксперименты и эксперименты на моделях	Каб. № 303	Контроль за выполнением практической работы. Анализ работ
4	сентябрь		13:10-13:50	Рассказ, показ, беседа, выполнение заданий	1	Как сделать сообщение о результатах исследования.	Каб. № 303	Контроль за выполнением практической работы. Анализ работ
5	сентябрь		13:10-13:50	Рассказ, показ, беседа, выполнение заданий	1	Коллективная игра-исследование и эксперименты.	Каб. № 303	Контроль за выполнением практической работы. Анализ работ

Раздел №2 Вода-источник жизни на Земле (19 часов)								
6	сентябрь		13:10-13:50	Рассказ, показ, беседа, выполнение заданий	1	Вода Земли. Вода и её свойства.	Каб. № 303	Контроль за выполнением практической работы. Анализ работ
7	сентябрь		13:10-13:50 13:10-13:50	Рассказ, показ, беседа, выполнение заданий	2	Вода - растворитель.	Каб. № 303	Контроль за выполнением практической работы. Анализ работ
8	сентябрь		13:10-13:50 13:10-13:50	Рассказ, показ, беседа, выполнение заданий	2	Три состояния воды.	Каб. № 303	Контроль за выполнением практической работы. Анализ работ
9	сентябрь		13:10-13:50	Рассказ, показ, беседа, выполнение заданий	1	Что такое снег.	Каб. № 303	Контроль за выполнением практической работы. Анализ работ
10	сентябрь		13:10-13:50 13:10-13:50	Рассказ, показ, беседа, выполнение заданий	2	Снежинки.	Каб. № 303	Контроль за выполнением практической работы. Анализ работ
11	октябрь		13:10-13:50	Рассказ, показ, беседа, выполнение заданий	1	Под снегом на лугу.	Каб. № 303	Контроль за выполнением практической работы. Анализ работ



12	октябрь		13:10-13:50	Рассказ, показ, беседа, выполнение заданий	1	На дне снежного моря.	Каб. № 303	Контроль за выполнением практической работы. Анализ работ
13	октябрь		13:10-13:50	Рассказ, показ, беседа, выполнение заданий	1	Стая птиц под снегом.	Каб. № 303	Контроль за выполнением практической работы. Анализ работ
14	октябрь		13:10-13:50	Рассказ, показ, беседа, выполнение заданий	1	Почему лёд плавает?	Каб. № 303	Контроль за выполнением практической работы. Анализ работ
15	октябрь		13:10-13:50	Рассказ, показ, беседа, выполнение заданий	1	Почему море солёное?	Каб. № 303	Контроль за выполнением практической работы. Анализ работ
16	октябрь		13:10-13:50	Рассказ, показ, беседа, выполнение заданий	1	Почему вода не имеет цвета?	Каб. № 303	Контроль за выполнением практической работы. Анализ работ
17	октябрь		13:10-13:50 13:10-13:50	Рассказ, показ, беседа, выполнение заданий	2	Почему идёт дождь?	Каб. № 303	Контроль за выполнением практической работы. Анализ работ
18	октябрь		13:10-13:50 13:10-13:50	Рассказ, показ, беседа, выполнение заданий	2	Почему вода в реках мутная?	Каб. № 303	Контроль за выполнением практической работы. Анализ работ
19	октябрь		13:10-13:50	Рассказ, показ, беседа, выполнение заданий	1	Почему в море вечером вода теплее, чем днем?	Каб. № 303	Контроль за выполнением практической работы. Анализ работ

Раздел №3 Воздух – источник жизни на Земле ( 13 часов)								
20	ноябрь		13:10-13:50 13:10-13:50	Рассказ, показ, беседа, выполнение заданий	2	Как и зачем люди изучают атмосферу?	Каб. № 303	Контроль за выполнением практической работы. Анализ работ
21	ноябрь		13:10-13:50 13:10-13:50	Рассказ, показ, беседа, выполнение заданий	2	Свойства воздуха.	Каб. № 303	Контроль за выполнением практической работы. Анализ работ
22	ноябрь		13:10-13:50	Рассказ, показ, беседа, выполнение заданий	1	Ветры.	Каб. № 303	Контроль за выполнением практической работы. Анализ работ
23	ноябрь		13:10-13:50	Рассказ, показ, беседа, выполнение заданий	1	Грозные ветры.	Каб. № 303	Контроль за выполнением практической работы. Анализ работ
24	ноябрь		13:10-13:50 13:10-13:50	Рассказ, показ, беседа, выполнение заданий	2	Почему самолёт держится в воздухе?	Каб. № 303	Контроль за выполнением практической работы. Анализ работ
25	ноябрь		13:10-13:50	Рассказ, показ, беседа, выполнение заданий	1	Почему шины накачивают воздухом?	Каб. № 303	Контроль за выполнением практической работы. Анализ работ
26	ноябрь		13:10-13:50 13:10-13:50	Рассказ, показ, беседа, выполнение заданий	2	Почему цветы пахнут?	Каб. № 303	Контроль за выполнением практической работы. Анализ работ
27	декабрь		13:10-13:50 13:10-13:50	Рассказ, показ, беседа, выполнение	2	Значение воздуха на Земле.	Каб. № 303	Контроль за выполнением практической

				заданий				работы. Анализ работ
<b>Раздел №4. Природные вещества (13 часов)</b>								
28	декабрь		13:10-13:50	Рассказ, показ, беседа, выполнение заданий	1	Тела природы ( естественные или природные объекты)	Каб. № 303	Контроль за выполнением практической работы. Анализ работ
29	декабрь		13:10-13:50 13:10-13:50	Рассказ, показ, беседа, выполнение заданий	2	Материалы ( вещества)	Каб. № 303	Контроль за выполнением практической работы. Анализ работ
30	декабрь		13:10-13:50	Рассказ, показ, беседа, выполнение заданий	1	Вещества от хрупкого до прочного.	Каб. № 303	Контроль за выполнением практической работы. Анализ работ
31	декабрь		13:10-13:50	Рассказ, показ, беседа, выполнение заданий	1	Вещества от тугоплавкого до легкоплавкого	Каб. № 303	Контроль за выполнением практической работы. Анализ работ
32	декабрь		13:10-13:50 13:10-13:50	Рассказ, показ, беседа, выполнение заданий	2	Способность воды растворять вещества.	Каб. № 303	Контроль за выполнением практической работы. Анализ работ
33	декабрь		13:10-13:50 13:10-13:50	Рассказ, показ, беседа, выполнение заданий	2	Дрожжи - микроскопические грибы.	Каб. № 303	Контроль за выполнением практической работы. Анализ работ
34	январь		13:10-13:50 13:10-13:50	Рассказ, показ, беседа, выполнение заданий	2	Что полезнее соль или сахар?	Каб. № 303	Контроль за выполнением практической работы. Анализ работ

35	январь		13:10-13:50 13:10-13:50	Рассказ, показ, беседа, выполнение заданий	2	Природные красители.	Каб. № 303	Контроль за выполнением практической работы. Анализ работ
<b>Раздел №5. Искусственные вещества ( 13 часов)</b>								
36	январь		13:10-13:50	Рассказ, показ, беседа, выполнение заданий	1	Искусственные вещества (определение "на глаз")	Каб. № 303	Контроль за выполнением практической работы. Анализ работ
37	январь		13:10-13:50 13:10-13:50	Рассказ, показ, беседа, выполнение заданий	2	Сода. Вред соды.	Каб. № 303	Контроль за выполнением практической работы. Анализ работ
38	январь		13:10-13:50 13:10-13:50	Рассказ, показ, беседа, выполнение заданий	2	Снег из соды.	Каб. № 303	Контроль за выполнением практической работы. Анализ работ
39	февраль		13:10-13:50 13:10-13:50	Рассказ, показ, беседа, выполнение заданий	2	Чистящие свойства соды.	Каб. № 303	Контроль за выполнением практической работы. Анализ работ
40	февраль		13:10-13:50 13:10-13:50	Рассказ, показ, беседа, выполнение заданий	2	Способность воды растворять искусственные вещества	Каб. № 303	Контроль за выполнением практической работы. Анализ работ
41	февраль		13:10-13:50	Рассказ, показ, беседа, выполнение заданий	1	Какие искусственные вещества заменяют природные?	Каб. № 303	Контроль за выполнением практической работы. Анализ работ
42	февраль		13:10-13:50	Рассказ, показ, беседа, выполнение	1	Химическая радуга.	Каб. № 303	Контроль за выполнением практической

				заданий				работы. Анализ работ
43	февраль		13:10-13:50 13:10-13:50	Рассказ, показ, беседа, выполнение заданий	2	Мыльные пузыри.	Каб. № 303	Контроль за выполнением практической работы. Анализ работ
<b>Раздел 6. Эксперименты с природным материалом, изучение природных явлений (15 часов)</b>								
44	февраль		13:10-13:50	Рассказ, показ, беседа, выполнение заданий	1	Природные материалы и явления. Методы познания окружающего мира.	Каб. № 303	Контроль за выполнением практической работы. Анализ работ
45	март		13:10-13:50 13:10-13:50	Рассказ, показ, беседа, выполнение заданий	2	Какими бывают камни? Коллекции камней.	Каб. № 303	Контроль за выполнением практической работы. Анализ работ
46	март		13:10-13:50 13:10-13:50	Рассказ, показ, беседа, выполнение заданий	2	Прочная кора. Копирование рисунка поверхности листа.	Каб. № 303	Контроль за выполнением практической работы. Анализ работ
47	март		13:10-13:50 13:10-13:50	Рассказ, показ, беседа, выполнение заданий	2	Почва. Изучение состава почвы.	Каб. № 303	Контроль за выполнением практической работы. Анализ работ
48	март		13:10-13:50 13:10-13:50	Рассказ, показ, беседа, выполнение заданий	2	Проращивание семян.	Каб. № 303	Контроль за выполнением практической работы. Анализ работ
49	март		13:10-13:50 13:10-13:50	Рассказ, показ, беседа, выполнение заданий	2	Рассада. Пикировка растений.	Каб. № 303	Контроль за выполнением практической работы. Анализ работ

50	март		13:10-13:50 13:10-13:50	Рассказ, показ, беседа, выполнение заданий	2	Посадка растений ( семена, рассада, черенкование, саженцы)	Каб. № 303	Контроль за выполнением практической работы. Анализ работ
51	апрель		13:10-13:50	Рассказ, показ, беседа, выполнение заданий	1	Минеральные удобрения для растений.	Каб. № 303	Контроль за выполнением практической работы. Анализ работ
52	апрель		13:10-13:50	Рассказ, показ, беседа, выполнение заданий	1	Химия в жизни растений.	Каб. № 303	Контроль за выполнением практической работы. Анализ работ
<b>Раздел №7. Эксперименты с продуктами питания ( часов)</b>								
53	апрель		13:10-13:50	Рассказ, показ, беседа, выполнение заданий	1	Как заставь яйцо плавать. Мячик из яйца.	Каб. № 303	Контроль за выполнением практической работы. Анализ работ
54	апрель		13:10-13:50	Рассказ, показ, беседа, выполнение заданий	1	Апельсин-вредитель. Апельсин тонет или плавает?	Каб. № 303	Контроль за выполнением практической работы. Анализ работ
55	апрель		13:10-13:50	Рассказ, показ, беседа, выполнение заданий	1	Полезная и «вредная» еда.	Каб. № 303	Контроль за выполнением практической работы. Анализ работ
56	апрель		13:10-13:50	Рассказ, показ, беседа, выполнение заданий	1	Соки и нектары- наличие красителей и консервантов.	Каб. № 303	Контроль за выполнением практической работы. Анализ работ
57	апрель		13:10-13:50	Рассказ, показ, беседа, выполнение	1	Молоко и его свойства.	Каб. № 303	Контроль за выполнением практической

				заданий				работы. Анализ работ
58	апрель		13:10-13:50	Рассказ, показ, беседа, выполнение заданий	1	Шоколад - вред или польза.	Каб. № 303	Контроль за выполнением практической работы. Анализ работ
59	апрель		13:10-13:50	Рассказ, показ, беседа, выполнение заданий	1	Картофель - чудо природы.	Каб. № 303	Контроль за выполнением практической работы. Анализ работ
60	апрель		13:10-13:50	Рассказ, показ, беседа, выполнение заданий	1	Чипсы - лакомство или вред?	Каб. № 303	Контроль за выполнением практической работы. Анализ работ
61	апрель		13:10-13:50	Рассказ, показ, беседа, выполнение заданий	1	Мёд - лекарство или лакомство?	Каб. № 303	Контроль за выполнением практической работы. Анализ работ
62	апрель		13:10-13:50	Рассказ, показ, беседа, выполнение заданий	1	Как правильно выбирать продукты.	Каб. № 303	Контроль за выполнением практической работы. Анализ работ
<b>Раздел №8. Человек и природа (17 часов)</b>								
63	апрель		13:10-13:50 13:10-13:50	Рассказ, показ, беседа, выполнение заданий	2	Живые рычаги. Мышцы и движение.	Каб. № 303	Контроль за выполнением практической работы. Анализ работ
64	май		13:10-13:50 13:10-13:50	Рассказ, показ, беседа, выполнение	2	Зачем нужна гигиена.	Каб. № 303	Контроль за выполнением практической

				заданий				работы. Анализ работ
65	май		13:10-13:50 13:10-13:50	Рассказ, показ, беседа, выполнение заданий	2	Косметические средства для личной гигиены.	Каб. № 303	Контроль за выполнением практической работы. Анализ работ
66	май		13:10-13:50 13:10-13:50	Рассказ, показ, беседа, выполнение заданий	2	Косметические средства для дома.	Каб. № 303	Контроль за выполнением практической работы. Анализ работ
67	май		13:10-13:50 13:10-13:50	Рассказ, показ, беседа, выполнение заданий	2	Длинная дорога бутерброда.	Каб. № 303	Контроль за выполнением практической работы. Анализ работ
68	май		13:10-13:50 13:10-13:50	Рассказ, показ, беседа, выполнение заданий	2	Солнечный свет и одежда.	Каб. № 303	Контроль за выполнением практической работы. Анализ работ
69	май		13:10-13:50	Рассказ, показ, беседа, выполнение заданий	1	Атмосферное давление.	Каб. № 303	Контроль за выполнением практической работы. Анализ работ
70	май		13:10-13:50	Рассказ, показ, беседа, выполнение заданий	1	Магнитные бури. Солнечное затмение.	Каб. № 303	Контроль за выполнением практической работы. Анализ работ
71	май		13:10-13:50	Рассказ, показ, беседа, выполнение заданий	1	Подводим итоги.  Что меня заинтересовало?	Каб. № 303	Контроль за выполнением практической работы. Анализ работ
72	май		13:10-13:50 13:10-13:50	Рассказ, показ, беседа, выполнение	2	Подводим итоги.  Чем заняться летом?	Каб. № 303	Контроль за выполнением практической



				заданий				работы. Анализ работ
--	--	--	--	---------	--	--	--	----------------------

## 2.2. Условия реализации программы

### Материально-техническое обеспечение программы

Описание материально-технической базы центра «Точка роста», используемого для реализации образовательных программ в рамках преподавания биологии и экологии. Материально-техническая база центра «Точка роста» включает в себя цифровые лаборатории, наборы классического оборудования для проведения биологического практикума, в том числе с использованием микроскопов. Учитывая практический опыт применения данного оборудования на уроках биологии и в проектно-исследовательской деятельности, сделан основной акцент на описании цифровых лабораторий и их возможностях.

1. Наборы картинок в соответствии с тематикой.
  2. Натуральные объекты.
  3. Гербарии.
  4. Коллекции.
  5. Комплекты микропрепаратов.
  6. Микроскоп.
  7. Набор химической посуды и принадлежностей по биологии для демонстрационных работ.
  8. Лупа ручная.
  9. Компьютер.
  10. Настенная доска.
  11. Библиотечный фонд (методические пособия)
  12. Библиотечный фонд (энциклопедии и справочники) Бумага А4 альбомная
  13. Бумага А4 офисная (белая) Демонстрационные пособия (муляжи)
  14. Демонстрационные пособия (муляжи: домашние животные)
- Интерактивная доска с проектором
15. Канцелярские принадлежности: ручки гелевые/шариковые, простой карандаш, линейка, ластик
  16. Флэш-накопитель (USB)
  17. Фотоаппарат.

**Информационное обеспечение:** компьютерные программы, интернет-сервисы, образовательные сайты, личные педагогические сайты, ЦОР, ЭОР.

### Кадровое обеспечение:

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Чудеса науки и природы» реализуется педагогом дополнительного образования, без предъявления требований к квалификационной категории.

Педагог имеет высшее педагогическое образование/прошедший программу переподготовки, соответствующую специфике программы.

### Формы аттестации

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 занятий по теме.

##### **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.

##### **Формы проведения занятий**

Для изучения теоретического и практического материала данная Программа предусматривает использование следующих форм занятий:

- ✓ Открытые занятия.
- ✓ Лабораторные работы.
- ✓ Экспериментальные работы на основе учебных текстов.
- ✓ Тестовый контроль по теории и практике.
- ✓ Защита проекта, исследовательской работы.
- ✓ Мероприятия.

##### **Приемы и методы, используемые при реализации программы:**

- словесные, наглядные, практические, проблемные;
- анализ, обобщение, систематизация;
- подготовка к защите проектной работы, изучение литературных источников;
- самостоятельная работа (при усвоении новых теоретических знаний, закрепления имеющихся знаний, практических умений и навыков, при выполнении

лабораторных и экспериментальных работ).

Учебный эксперимент в школьных курсах физики, химии, биологии, окружающего мира в начальной школе — это отражение научного метода исследования, присущего конкретной естественной науке. Постановка опытов и наблюдения имеют большое значение для ознакомления обучающихся с сущностью экспериментального метода, с его ролью в научных исследованиях, а также в формировании умений самостоятельно приобретать и применять знания, развитии творческих способностей.

Уже в начальной школе материально-техническое и информационное оснащение образовательного процесса должно обеспечивать возможность проведения экспериментов, в том числе с использованием учебного лабораторного оборудования цифрового (электронного) и традиционного измерения для освоения доступных способов изучения природы и общества (наблюдение, запись, измерение, опыт, сравнение, классификация и др.)

- овладение умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить простые экспериментальные исследования, прямых и косвенных измерений с использованием аналоговых и цифровых измерительных приборов ; оценивать полученные результаты;

- овладение умением сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни ;

- формирование умений безопасного и эффективного использования лабораторного оборудования, проведения точных измерений и адекватной оценки полученных результатов, представления научно обоснованных аргументов своих действий, основанных на межпредметном анализе учебных задач.

В целом, в процессе самостоятельной экспериментальной деятельности обучающиеся приобретают следующие конкретные умения :

- наблюдать и изучать явления и свойства веществ и тел ;
- описывать результаты наблюдений ;
- выдвигать гипотезы ;
- отбирать необходимые для проведения экспериментов приборы ;
- выполнять измерения ;
- вычислять погрешности прямых и косвенных измерений ;
- представлять результаты измерений в виде таблиц и графиков ;
- интерпретировать результаты экспериментов ;
- делать выводы ;
- обсуждать результаты эксперимента, участвовать в дискуссии.

Все эти умения формируются значительно быстрее, если при проведении учебного эксперимента наряду с традиционным используются цифровые измерительные приборы и системы.

#### **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.

<b>Время проведения</b>	<b>Цель проведения</b>	<b>Формы контроля</b>
	<b>Входной контроль</b>	
В начале учебного года	Определение уровня развития детей, их творческих способностей	Тест
<b>Текущий контроль</b>		
В течение всего учебного года	Определение степени усвоения обучающимися учебного материала. Определение готовности детей к восприятию нового материала. Повышение ответственности и заинтересованности детей в обучении. Подбор наиболее эффективных методов и средств обучения.	Педагогическое наблюдение
В конце каждого модуля	Определение степени усвоения обучающимися учебного материала. Определение результатов обучения.	Творческая работа
<b>Итоговый контроль</b>		
В конце учебного года по окончании обучения по программе	Определение изменения уровня развития детей, их творческих способностей. Определение результатов обучения. Ориентирование учащихся на дальнейшее (в том числе самостоятельное) обучение.	Защита проекта
	Получение сведений для совершенствования общеобразовательной программы и методов обучения.	

### **Творческая работа (критерии оценивания):**

**Высокий уровень** - тема проекта раскрыта, исчерпывающе, автор продемонстрировал глубокие знания, выходящие за рамки программы; цель определена, ясно описана, дан подробный план её достижения; работа отличается чётким и грамотным оформлением в точном соответствии с установленными

правилами; работа отличается творческим подходом, собственным оригинальным отношением автора к идее проекта. **Средний уровень** - тема проекта раскрыта фрагментарно;

цель определена, дан краткий план её достижения; предприняты попытки оформить работу в соответствии с установленными правилами, придать её соответствующую структуру; работа самостоятельная, демонстрирующая серьёзную заинтересованность автора, предпринята попытка представить личный взгляд на тему проекта, применены элементы творчества.

**Низкий уровень** - тема проекта не раскрыта; цель не сформирована; работа шаблонная, показывающая формальное отношение автора; в письменной части работы отсутствуют установленные правилами порядок и чёткая структура, допущены серьёзные ошибки в оформлении.

### **Мониторинг отслеживания и фиксации результатов освоения программы**

#### ***Мониторинг образовательных результатов***

Высокий уровень (В)- имеет широкий кругозор знаний по содержанию курса, владеет определенными понятиями (природа живая и неживая, окружающая среда, экология и др.), использует дополнительную литературу.

Средний уровень (С)- имеет неполные знания по содержанию курса, оперирует специальными терминами, не использует дополнительную литературу.

Низкий уровень (Н)- недостаточны знания по содержанию курса, знает отдельные определения.

### **Тест (Входной контроль)**

**1. В какое время суток можно увидеть на небе звёзды?**

- днём
- утром
- ночью

**2. Что мы едим у огурца?**

- плод
- семена
- стебель

**3. Найди насекомое.**

- стрекоза
- летучая мышь -

голубь

**4. Как называется явление, когда испаряется вода и выпадают осадки?**

---

**5. Почему поздней осенью солнце греет слабее?**

- поднимается высоко над землёй
- поднимается невысоко над землёй

**6. Можно ли наблюдать за рыбами зимой?**

**Объясни.**

-----

-----  
 -----  
**7. Как называется прибор, которым измеряют температуру воздуха?**

- барометр
- термометр
- манометр

**8. Оттепель бывает ,когда температура воздуха:**

- выше нуля градусов
- нуль градусов
- ниже нуля градусов

**9. Как называется планета, на которой ты живёшь?**

- Венера; - Земля;
- Нептун.

**10. Какой из газов в воздухе самый важный?**

- азот;
- кислород;
- углекислый газ.

**Оценка результатов:**

**высокий уровень** – правильно ответили на 10 –

8 вопросов **средний уровень** - правильно ответили на

7 – 5 вопросов **низкий уровень** - меньше 5 вопросов

### Олимпиада (Промежуточный контроль)

**1. К телам живой природы относятся:**

- а) вода
- б) гвоздь
- в) комнатная муха

**2. Из цветка растения образуется:**

- а) стебель
- б) плод с семенами
- в) лист

**3. Гриб состоит из:**

- а) из корня
- б) из стебля
- в) из плодового тела и грибницы, шляпки

**4. Вещество – это:**

- а) капля росы
- б) нож
- в) резина

**5. В состав**

**воздуха входит:**

- а) азот
- б) взвесь
- в) вода

**6. Состояние воды:**

- а) жидкое и газообразное.
- б) твердое
- в) все перечисленные

### 7. Простые вещества состоят

из:

- а) атомов одного вида
- б) разных атомов
- в) частиц

**8. Задание «Склеенное предложение».** Клей разлился - слова склеились.

Отдели слова друг от друга черточками.

АТОММЕДЬКИСЛОРОДМОЛЕКУЛАМЕНДЕЛЕЕВ

**9. Допиши предложения.**

Животные, у которых 6 ног –

это \_\_\_\_\_

Водные животные, покрытые чешуёй, дышащие жабрами –

это \_\_\_\_\_

Животные с голой кожей, живущие и в воде и на суше – это

Животные с сухой чешуйчатой кожей, ползающие –

это \_\_\_\_\_

Животные, выкармливающие детёнышей молоком –

это \_\_\_\_\_

### 10. Заполни таблицу:

Название растения	Где выращивают	Как используют
Пшеница		
Капуста		
Груша		
Свекла		
Тимофеевка		
Клевер		
Лён		
Хлопок		
Огурцы		

### Оценка результатов:

**высокий уровень** – правильно ответили на 10 –

8 вопросов **средний уровень** - правильно ответили на

7 – 5 вопросов **низкий уровень** - меньше 5 вопросов

**Мониторинг отслеживания и фиксации результатов освоения программы**

**Мониторинг образовательных результатов**

Высокий уровень (В)- имеет широкий кругозор знаний по содержанию курса, владеет определенными понятиями (природа живая и неживая, окружающая среда, экология и др.), использует дополнительную литературу.

Средний уровень (С)- имеет неполные знания по содержанию курса, оперирует специальными терминами, не использует дополнительную литературу.



Низкий уровень (Н)- недостаточны знания по содержанию курса, знает отдельные определения.

*Форма фиксации результатов*

<b>Ф И О ребенка</b>	<b>Стартовый</b>		<b>Промежуточный</b>		<b>Итоговый</b>	
<b>ИТОГО</b>	<b>кол-во детей</b>	<b>%</b>	<b>кол-во детей</b>	<b>%</b>	<b>кол-во детей</b>	<b>%</b>
высокий						
средний						
низкий						

**Мониторинг эффективности воспитательных воздействий**

Высокий уровень (В)- соблюдает нормы поведения в природе, имеет нравственные качества личности (доброта, уважение, дисциплина), принимает активное участие в жизни коллектива.

Средний уровень (С)- обладает поведенческими нормами в природе, но не всегда их соблюдает, имеет коммуникативные качества, но часто стесняется принимать участие в делах коллектива.

Низкий уровень (Н)- редко соблюдает нормы поведения в природе, нет желания общаться в коллективе.

*Форма фиксации результатов*

<b>Ф И О ребенка</b>	<b>Стартовый</b>	<b>Промежуточный</b>	<b>Итоговый</b>

Высокий уровень (В)- регулярно принимает участие в выставках, конкурсах в масштабе района, области, страны.

Средний уровень (С)- участвует в конкурсах внутри школы, кружка.

Низкий уровень (Н)- редко участвует в конкурсах, выставках внутри кружка.

#### **Форма фиксации результатов**

Ф И О ребенка	Стартовый		Промежуточный		Итоговый	
	кол-во детей	%	кол-во детей	%	кол-во детей	%
Итого	кол-во детей	%	кол-во детей	%	кол-во детей	%
высокий						
средний						
низкий						

#### **Воспитательный компонент:**

Воспитательный компонент программы заключается в том, что она органически сочетает в себе теоретические и практические занятия, различные методики организации досуга школьников. Основа практикумов – личный опыт, интересы, увлечения участников. В основе образовательной деятельности лежит индивидуальный и личностноориентированный подходы, учет возрастных, эмоциональных, творческих и коммуникативных способностей. Формирование у учащихся бережного и ответственного отношения к природе и окружающей среде.

#### **2.5 Методические материалы**

**Особенности организации образовательного процесса:** очно.

**Форма организации образовательного процесса:**

**фронтальная** - одновременная работа со всеми учащимися;

**групповая** – организация работы в группах;

**индивидуальная** – индивидуальное выполнение заданий .

В процессе обучения используется такие **формы занятий** как: комбинированное, практическое, беседа, опыты, эксперименты, вводное, итоговое.

В данной программе отдается предпочтение таким **формам, методам**

**обучения**, которые:

стимулируют обучающихся к постоянному пополнению знаний (беседы, викторины,

олимпиады и т.д.); способствуют развитию творческого мышления, методы, обеспечивающие формирование

интеллектуальных умений: анализ, синтез, сравнение, установление причинно-следственных связей, а также традиционные методы – беседа, наблюдения, опыт, **эксперимент, лабораторные и практические работы**; обеспечивают развитие исследовательских навыков, умений; основ проектного мышления обучающихся (проектные работы, проблемный подход к изучению отдельных явлений).

**Дидактические материалы:**

- карты, таблицы, карточки с заданиями, рисунками;
- Загадки, ребусы, кроссворды;
- Специализированная литература, плакаты, памятки;
- Раздаточный материал.

**Методические материалы, разработанные педагогом:**

1. Учебно-методическое пособие к дополнительной общеразвивающей программе «Чудеса науки и природы».
2. Сборник диагностических работ для контроля результативности усвоения программы.
3. Сборник опытов для детей младшего школьного возраста.
4. Сборник исследовательских работ обучающихся.
5. Сборник физминуток.
6. Комплект дидактических игр для детей младшего школьного возраста.
7. Разработки занятий в рамках программы;
8. Презентации к занятиям.

**Список литературы**

**Литература для педагога.**

1. Дыбина О.В., Рахманова Н.П., Щетина В.В. Неизвестное рядом. М.,
2. Савенков А.И. «Методика исследовательского обучения младших школьников» Пособие для учителей, родителей, воспитателей. Издательский дом «Федоров» г. Самара 2007г.
3. Бабкина Н.В. «Познавательная деятельность младших школьников». Издательство «Аркти» Москва 2002г.
4. Щербакова С. Г. «Организация проектной деятельности в школе: система работы» Волгоград: Учитель, 2008г.
5. Семёнова Н.А. «Исследовательская деятельность учащихся»//Начальная школа, 2006г. №2.
6. Воронцов А.Б. «Практика развивающего обучения» М.: Русская энциклопедия, 1998г.
7. Джанни Родари. "Книжка разных почему" Ташкент "ЮЛДУЗЧА", 1987г.
8. Окружающий мир: Учебно-справочные материалы для 1-4 классов

(Серия "Итоговый контроль в начальной школе")/ Е.В. Чудинова, М.Ю. Демидова. - М.; СПб.: "Просвещение", 2011г.

9. Учебное пособие. Модульная система экспериментов PROLog. М.: Современные Образовательные Технологии, 2012г.

Материалы Интернет-сайтов:

<http://razvivash-ka.ru/fizicheskie-opyty-dlya-detej-v-domashnih-usloviyah>

<http://www.karusel-tv.ru/announce>

<https://simplescience.ru/product>

### **Список литературы для обучающихся и родителей**

1. Дыбина, О. В. Неизведанное рядом [Текст]: опыты и эксперименты для дошкольников / О. В. Дыбина, Н. П. Рахманова, В. В. Щетинина. – М.: Наука, 2015. – 362 с.

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. Джанни Родари. "Книжка разных почему" Ташкент "ЮЛДУЗЧА", 1987г.

5. Окружающий мир: Учебно-справочные материалы для 1-4 классов (Серия "Итоговый контроль в начальной школе")/ Е.В. Чудинова, М.Ю. Демидова. - М.; СПб.: "Просвещение", 2011г.

### **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-detej-doshkolnogo-i-mladshego>

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

3. Занимательные эксперименты для детей <http://www.klass39.ru/zanimatelnye-eksperimenty-dlya-detej-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)