

Муниципальное образовательное учреждение дополнительного образования  
Дом детского творчества Кольского района Мурманской области

ПРИНЯТА

Методическим советом

от 10.01.2023, протокол № 2

Председатель Ерофеева О.М.Ерофеева

УТВЕРЖДАЮ  
и.о. директора ДДТ Кольского района  
Ю.А.Белых  
«10» 01 2023 г.



АДАПТИВНАЯ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА  
ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ

**«Лаборатория чудес»**

Срок реализации программы: 5 месяцев

Объем программы: 18 часов

Возраст учащихся: 8-11 лет

Разработчики:

**Белых Юлия Андреевна**

руководитель МОЦ Кольского района

**Петрова Марина Александровна**

педагог дополнительного образования

г. Кола

2023 г.

## Пояснительная записка

1. Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ;
2. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022 года №629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
3. Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 ноября 2015 года № 09-3242 «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающим программ»;
4. Распоряжение правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 года № 678-р «Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года»;
5. Распоряжение правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 года №996-р «Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»;
6. «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (Постановление Главного государственного санитарного врача России от 28.09.2020 №СП 2.4.3648-20;
7. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 года №2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;
8. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22.09.2021.№ 652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»;
9. Уставом МОУ ДО ДДТ Кольского района.

**1. Актуальность** в том, что при ее реализации используется специально подобранные приёмы и методы, позволяющие ребёнку с ограниченными возможностями здоровья заниматься продуктивной и креативной деятельностью, осознать себя как творческую личность. Аутизм рассматривается в качестве одного из наиболее серьезных нарушений развития. В последние годы проблемам, связанным с этим расстройством, уделяется все большее внимание. Дети с аутизмом испытывают разнообразные проблемы. Одной из них является трудности в общении. Проектно-исследовательская деятельность является хорошим средством для установления контакта между взрослым и ребёнком, а также средством коррекции недостатков интеллектуального и эмоционального развития. Постепенное вовлечение ребенка в естественнонаучную деятельность, способствует снижению тревоги и делает ребенка более открытым для контакта. Благодаря этому, взаимодействие с педагогом - психологом аутичного ребенка уже не пугает. Такая деятельность позволяет аутичному ребенку (также, впрочем, как и

детям с нормальным развитием) обогащать свой опыт социального взаимодействия.

## **2.Педагогическая целесообразность**

Раскрытие потенциала личности в детско-взрослом сообществе, формирование жизненных и социальных компетенций. Учитываются индивидуальные особенности обучающегося, определяется конечный результат труда. В ходе обучения по программе развиваются потенциальные возможности и способности, позволяющие ребёнку скорректировать имеющиеся недостатки.

**3.Цель** - развитие интереса к познавательно-исследовательской деятельности у детей с расстройствами аутистического спектра

## **4.Задачи**

### **образовательные:**

- расширение представлений об окружающем мире через знакомство с основными физическими свойствами и явлениями.
- развивать мыслительные процессы: память, внимание, логическое мышление.
- знакомить с техникой проведения опытов
- обогащать словарь детей новыми словами

### **воспитательные**

- воспитывать самостоятельность и активность в процессе опытов
- воспитывать позитивное отношение к окружающему миру, желание исследовать его всеми доступными способами;
- воспитывать любознательность, взаимопомощь.

### **развивающие**

- развивать познавательный интерес, умение наблюдать, анализировать, сравнивать, сопоставлять, делать выводы;
- развивать коммуникативные умения
- развивать мелкую моторику в процессе исследовательских действий.

## **5.Условия реализации программы**

Целевая аудитория: обучающиеся с расстройствами аутистического спектра от 8 до 11 лет.

Программа «Лаборатория чудес» рассчитана на обучающихся с расстройствами аутистического спектра с сохранным интеллектом или не имеющих выраженных нарушений интеллектуального и речевого развития (ЗПР, лёгкая и умеренная умственная отсталость).

### **Обязательно заключение и рекомендации ТПМПК.**

Программа рассчитана обучение детей в малых группах (6 человек), что позволяет выстроить оптимальный образовательный маршрут для каждого обучающегося с РАС. *В роли помощника педагога на каждом занятии выступает родитель обучающегося, благодаря чему новые знания, умения и навыки*

*усваиваются и формируются быстрее, происходит их закрепление вне стен учреждения дополнительного образования.*

### **Психолого-педагогическая характеристика обучающихся:**

Расстройства аутистического спектра (РАС) – это клинически разнородная группа расстройств психологического развития, характеризующаяся:

- качественными отклонениями в социальном взаимодействии и способах общения;
- ограниченным, стереотипным, повторяющимся набором интересов и занятий.

Дети с расстройствами аутистического спектра, в зависимости от этиологии заболевания, могут иметь различную степень (искажение) психического развития (от условно нормального, или, даже избирательной одарённости, до глубокой умственной отсталости).

### **При разработке и реализации программы учитываются следующие особенности развития и поведения данной нозологической группы обучающихся:**

- Слабый интерес к взаимодействию со взрослым, с трудом вовлекаются в совместную деятельность, даже если эта деятельность интересна и доступна ребенку;
- Дети испытывают трудности самоконтроля поведения, нуждаются в постоянном внимании со стороны взрослого, направленного на регуляцию поведения;
- Особенности сенсорной сферы (гипочувствительность, гиперчувствительность, сенсорный поиск);
- Имеют индивидуальные особенности когнитивной сферы, требующие учета при обучении (недостаточность, дефициты компонентов познавательных процессов - памяти, внимания, мышления, воображения), влияющих на освоении данной программы;
- Повышенная утомляемость, требуется специальный режим чередования нагрузки и отдыха;
- Быстро пресыщается, теряет интерес к видам деятельности, связанным с направленностью программы обучения;
- Контакт с нормативно развивающимися сверстниками вызывает затруднения или у ребенка нет (недостаточный) опыта общения со здоровыми детьми.

**6.Срок реализации программы – 5 месяцев (18 занятий).** Учебная нагрузка составляет 1 академический час в неделю (30 минут).

Форма обучения - очная

Уровень программы – стартовый

Занятия ведутся на русском языке.

### 7. Принципы обучения по программе:

- доступность;
- наглядность;
- последовательность;
- от простого к сложному;
- системность знаний;
- воспитывающая и развивающая направленность;
- активность и самостоятельность;
- учёт возрастных и индивидуальных особенностей.

### 8. Система и критерии оценок промежуточной аттестации.

Оценка качества реализации программы «Лаборатория чудес» включает в себя текущий и промежуточный контроль. Механизмом промежуточного контроля является оценка результатов, получаемых в ходе реализации данной программы, а также мониторинг знаний, умений и навыков на каждом занятии.

Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов:

1. портфолио обучающегося;
2. видео- и фотоматериал с мероприятий;
3. педагогическое наблюдение.

С целью определения качества образовательного процесса в программе «Лаборатория чудес» разработан механизм диагностики, позволяющий отследить уровень освоения воспитанниками теоретической и практической части программы, динамику роста знаний, умений и навыков.

№ п/п	Уровень освоения	Степень выраженности оцениваемого качества	Методы диагностики
1.	низкий уровень	<b>1. Теоретическая подготовка:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• овладел менее чем <math>\frac{1}{2}</math> объема знаний, предусмотренных программой;</li><li>• мало активен, наблюдает за деятельностью других, забывает выполнить задание. Результативность невысокая.</li></ul> <b>2. Практическая подготовка:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• овладел менее чем <math>\frac{1}{2}</math> предусмотренных умений и навыков;</li><li>• неохотно выполняет поручения. Начинает работу, но часто не доводит ее до конца.</li></ul>	Наблюдение, практическая/творческая работа, беседа и др.

2.	средний уровень	<p><b>1. Теоретическая подготовка:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• объем усвоенных знаний составляет более ½;</li> <li>• активен, проявляет стойкий познавательный интерес, трудолюбив, добивается хороших результатов</li> </ul> <p><b>2. Практическая подготовка:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• объем усвоенных умений и навыков составляет более ½;</li> <li>• справляется с поручениями и соблюдает правила поведения только при наличии контроля и требовательности преподавателя; выполняет поручения охотно, ответственно. Хорошо ведет себя независимо от наличия или отсутствия контроля, но не требует этого от других;</li> </ul>	Наблюдение, практическая/ творческая работа, беседа и др.
3.	высокий уровень	<p><b>1. Теоретическая подготовка:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• освоил практически весь объем знаний, предусмотренных программой за конкретный период;</li> <li>• активен, проявляет стойкий познавательный интерес, добивается положительных результатов, инициативен, организует деятельность других;</li> </ul> <p><b>2. Практическая подготовка:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• овладел умениями и навыками, предусмотренными программой за конкретный период;</li> <li>• выполняет поручения охотно, ответственно, часто по собственному желанию, может привлечь других. Всегда дисциплинирован, везде соблюдает правила поведения, требует того же от других</li> </ul>	Наблюдение, практическая/ творческая работа, беседа и др.

### 9. Планируемые результаты освоения обучающимися программы.

Минимум содержания адаптированной дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программы естественнонаучной направленности «Лаборатория чудес» для детей с ОВЗ должен обеспечивать

развитие значимых для реабилитации, образования, социализации, самореализации подрастающего поколения, его личностных и духовных качеств.

Результатом освоения программы является приобретение обучающимися следующих знаний, умений и навыков:

**знать:**

- природу важнейших физических явлений окружающего мира, понимать смысл физических законов, раскрывающих связь изученных явлений;
- правила проведения опытов, наблюдений, исследований;
- явления природы;
- особенности живой и неживой природы;
- технику безопасности при проведении экспериментов;

**Уметь:**

- проводить наблюдения;
- планировать и выполнять эксперименты;
- объяснять полученные результаты и делать выводы;
- применять теоретические знания на практике.

**Метапредметные результаты:**

- развитие у детей мыслительных способностей: анализ, классификация, сравнение, обобщение;
- формирование способов познания путем сенсорного анализа.

**Личностные результаты:**

- формирование целостного, социально ориентированного взгляда на мир в органичном единстве и разнообразии природы;
- развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки;
- развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками.

## 2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование темы/раздела	Количество часов			Форма контроля/аттестации
		Всего	Теор.	Практич.	
1	Вводное занятие	1	1	0	входная диагностика
2	Курс заданий	17	0	17	текущий контроль
ИТОГО:		18	1	17	

## 3. Содержание программы.

**Занятие 1 – 1 час.**

Теория - Вводное занятие. Инструктаж. Знакомство с лабораторной посудой и оборудованием.

Практика - Красочное фильтрование.

**Занятие 2 – 1 час.**

Теория - Изучение индикаторов. Краснокочанная капуста.

Практика - Рисование на индикаторной бумаге.

**Занятие 3 – 1 час.**

Теория – Свойства круп. Свойства риса. Рисовое молоко – что это?

Практика – Рисование рисовым отваром и молоком. Обнаружение скрытых записей.

**Занятие 4 – 1 час.**

Теория - Изучение свойств молока.

Практика – рисуем молоком

**Занятие 5 – 1 час.**

Теория – Соки. Полезные свойства соков

Практика - Качество соковой продукции.

**Занятие 6 – 1 час.**

Теория – Что такое клей? Вспоминаем, какие продукты оставляют липкие следы.

Можно ли из них сделать клей?

Практика - «Нахимичим клей».

**Занятие 7 – 1 час.**

Теория – Понятие объема. Понятие химическая реакция.

Практика - Зубная паста для слоненка.

**Занятие 8 – 1 час.**

Теория – Химические чудеса. Может ли воздушный шарик надуваться сам по себе.

Понятие химическая реакция.

Практика - Самонадувающийся шарик.

**Занятие 9 – 1 час.**

Теория – Понятие Индикатор. Понятие реактив. Понятие химическая реакция.

Практика - Химический светофор.

**Занятие 10 – 1 час.**

Теория – Братья наши меньшие. Домашние животные

Практика - Посещение живого уголка.

**Занятие 11 – 1 час.**

Теория – Растениеводство. Земля. Садовые работы. Садовый

Практика - Посадка растений для питомцев живого уголка.

**Занятие 12 – 1 час.**

Теория – Наши друзья птицы. Птицы перелётные. Птицы оседлые. Птицы Кольского полуострова.

Практика - Изготовление угощений для птиц.

**Занятие 13 – 1 час.**

Теория – Красная книга Мурманской области. Животные нашего края.

Практика - Сбор пазлов на клеевую основу. Животное, внесенное в Красную книгу Мурманской области.

**Занятие 14 – 1 час.**

Теория - Красная книга Мурманской области. Животные нашего края.

Практика - Работа с соленым тестом. Животное, внесенное в Красную книгу Мурманской области.

**Занятие 15 – 1 час.**

Теория – Что такое микроскоп. Для чего нужен микроскоп. Правила работы с микроскопом

Практика - Занятие с микроскопом. Биологический рисунок.

#### **Занятие 16 – 1 час.**

Теория - Нетрадиционные техники рисования.

Практика - Рисование различными предметами: картон, ватные диски, ватные палочки, шарики.

#### **Занятие 17 – 1 час.**

Теория – Нетрадиционные техники рисования.

Практика - Рисование в технике ЭБРУ в крахмальном отваре.

#### **Занятие 18 – 1 час.**

Теория – Химия в быту - пищевая сода и перекись водорода для уборки дома.

Зубная паста и мыло для изготовления лизуна (слайма)

Практика - Изготовление слайма.

## **4. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ**

Календарно учебный график (приложение 1 к программе)

### **Методы обучения**

- словесные: беседа, объяснение;
- наглядные: демонстрация фото и видеоматериалов, коллекций, иллюстраций, муляжа, образцов;
- практические: практические работы на базе лабораторного комплекса ЛКБЭ.

### **Методическое обеспечение программы**

1. Дидактический материал.
2. Наглядные пособия
3. Лабораторный комплекс ЛКБЭ для учебной практической и проектной деятельности по биологии и экологии;
4. Микроскопы с цифровыми насадками;
5. Литература по изучению программы: журналы, буклеты, учебные книги, методические разработки, популярная литература, схемы, плакаты, таблицы и т.п.;
6. Проектор;
7. Интерактивная доска;
8. Ноутбук;
9. Объекты живой природы для лабораторных исследований;
10. Пробирки, колбы, покровные и предметные стекла, химические стаканы, ложки;
11. Мерные колбы, мерные цилиндры;

12. Штативы для пробирок, пипетки;
13. Красители пищевые, соль, сода;
14. Канцелярские товары.

## **5. Список используемой литературы**

### **Список литературы для педагога:**

1. Зebbеева В.А. Развитие элементарных естественно-научных представлений и экологической культуры детей [Текст]: обзор программ дошкольного образования. – М.: ТЦ Сфера, 2009г. – 128 с.
2. Куликовская, Н.Н. Совгир Детское экспериментирование, 2013г.
3. Мартынова, Е. А. Организация опытно-экспериментальной деятельности детей. Тематическое планирование, рекомендации, конспекты занятий. / Е.А. Мартынова. – Москва: Учитель, 2010г.
4. Михайлова, З. А. Образовательная область «Познание». Методический комплект программы «Детство». / З. А. Михайлова, М. Н. Полякова, Т. А. Ивлеченко. – Санкт-Петербург: ООО «Издательство Детство-Пресс», 2013г.
5. Тугушева, Г.П. Экспериментальная деятельность детей среднего и старшего дошкольного возраста. / Г.П. Тугушева – Санкт-Петербург: ООО Издательство «Детство-Пресс», 2009г.
6. Чистякова А.Е. Экспериментальная деятельность детей среднего и старшего дошкольного возраста, 2007г.

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

7. Дыбина, О.В. Из чего сделаны предметы: Игры – занятия для дошкольников / О.В. Дыбина. – Москва: ТЦ Сфера, 2010г.
8. Дыбина, О.В. Неизведанное рядом: Опыты и эксперименты. / О.В. Дыбина, Н.П. Рахманова, В.В. Щетинина. – Москва: ТЦ Сфера, 2017г.
9. Пенс, Пенс: Природа. Веселые опыты и приключения Переводчик.: Издательство: Пешком в историю, 2016г.
10. Том Тит: Научные забавы. Интересные опыты, поделки, развлечения: ИД Мещерякова, 2016г.
11. Савенков О.Р. Детские эксперименты дома. – М., 2020г.

**Календарный учебный график объединения «Лаборатория чудес»****Педагог: Петрова Марина Александровна**

Количество учебных недель: 18 недель. Режим проведения занятий: 1 раз в неделю по 1 часу

Праздничные и выходные дни (согласно государственному календарю):

- 23.02.2023;
- 08.03.2023;
- 01.05.2023
- 09.05.2023

Каникулярный период:

- весенние каникулы – с 27 марта 2023 по 02 апреля 2023 года;

- летние каникулы – с 31 мая 2023 по 31 августа 2023 года.

Во время каникул занятия в объединениях проводятся в соответствии с учебным планом, допускается изменение расписания.

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятий	Форма занятий	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1	Январь	18.01.23	13.15 -13.45	Беседа, практика	1	Вводное занятие. Инструктаж. Знакомство с лабораторной посудой и оборудованием. Красочное фильтрование.	ДДТ Кольского района (лаборатория)	Текущая аттестация
2	Январь	25.01.23	13.15 -13.45	Практика	1	Изучение индикаторов. Краснокочанная капуста. Рисование на индикаторной бумаге.	ДДТ Кольского района (лаборатория)	Текущая аттестация

3	Февраль	01.02.23	13.15 -13.45	Практика	1	Рисование рисовым отваром и молоком. Обнаружение скрытых записей	ДДТ Кольского района (лаборатория)	Текущая аттестация
4	Февраль	08.02.23	13.15 -13.45	Практика	1	Изучение свойств молока.	ДДТ Кольского района (лаборатория)	Текущая аттестация
5	Февраль	15.02.23	13.15 -13.45	Практика	1	Качество соковой продукции.	ДДТ Кольского района (лаборатория)	Текущая аттестация
6	Февраль	22.02.23	13.15 -13.45	Практика	1	«Нахимичим клей».	ДДТ Кольского района (лаборатория)	Текущая аттестация
7	Март	01.03.23	13.15 -13.45	Практика	1	Зубная паста для слоненка.	ДДТ Кольского района (лаборатория)	Текущая аттестация
8	Март	15.03.23	13.15 -13.45	Практика	1	Самонадувающийся шарик.	ДДТ Кольского района (лаборатория)	Текущая аттестация
9	Март	22.03.23	13.15 -13.45	Практика	1	Химический светофор.	ДДТ Кольского района (лаборатория)	Текущая аттестация
10	Март	29.03.23	13.15 -13.45	Практика	1	Посещение живого уголка.	ДДТ Кольского района (лаборатория)	Текущая аттестация
11	Апрель	05.04.23	13.15 -13.45	Практика	1	Посадка растений для питомцев живого уголка.	ДДТ Кольского района (лаборатория)	Текущая аттестация
12	Апрель	12.04.23	13.15 -13.45	Практика	1	Изготовление угощений для птиц.	ДДТ Кольского района (лаборатория)	Текущая аттестация
13	Апрель	19.04.23	13.15 -13.45	Практика	1	Сбор пазлов на клеевую основу. Животное, внесенное в Красную книгу	ДДТ Кольского района	Текущая аттестация

						Мурманской области.	(лаборатория)	
14	Апрель	26.04.23	13.15 -13.45	Практика	1	Работа с соленым тестом. Животное, внесенное в Красную книгу Мурманской области.	ДДТ Кольского района (лаборатория)	Текущая аттестация
15	Май	03.05.23	13.15 -13.45	Практика	1	Занятие с микроскопом. Биологический рисунок.	ДДТ Кольского района (лаборатория)	Текущая аттестация
16	Май	10.05.23	13.15 -13.45	Практика	1	Рисование различными предметами: картон, ватные диски, ватные палочки, шарики.	ДДТ Кольского района (лаборатория)	Текущая аттестация
17	Май	17.05.23	13.15 -13.45	Практика	1	Рисование в технике ЭБРУ в крахмальном отваре.	ДДТ Кольского района (лаборатория)	Текущая аттестация
18	Май	24.05.23	13.15 -13.45	Практика	1	Изготовление слайма.	ДДТ Кольского района (лаборатория)	Текущая аттестация
				Итого часов:	18			