**Департамент образования Мэрии г. Грозного**
**Муниципальное бюджетное образовательное учреждение**
**МБОУ «СОШ № 48» г. Грозного**

**ПРИНЯТА**
на заседании педагогического совета
Протокол № 2
от «17» июля 2026 г.

**УТВЕРЖДЕНА**
Директор МБОУ
«СОШ № 48» г. Грозного
И.М. Муталипов
Приказ №118-01/11
от «22» 07 2026 г.

# ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ

## «ЭкспериментариУМ»

Возраст учащихся: 13-15 лет
Срок реализации программы: 10 дней
Базовый уровень

Разработал:
педагог дополнительного образования
Минкаилова Мадина Асламбековна

г. Грозный, 2026 г.

Программа прошла внутреннюю экспертизу и рекомендована к реализации в МБОУ «СОШ № 48» г. Грозного
Экспертное заключение (рецензия) №2 от «17» мая 2026 г.
Эксперт: Цукаева Зарема Шудиновна, заместитель директора по воспитательной работе

**1. Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы**

**1.1. Нормативно-правовые основы разработки дополнительных общеобразовательных программ.**

Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29.12.2012г;
Распоряжение правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. № 678-р об утверждении Концепции развития дополнительного образования до 2030 года;
Приказ Министерства просвещения РФ от 3 сентября 2019 г. № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;
Приказ Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. N 629 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам";
Постановление Главного санитарного врача РФ от 28.09.2020г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».

**1.2. Направленность программы –** естественнонаучная. Направленность образовательной программы выражается в создании проблемно-ситуативных играх, мозгового штурма, в дискуссиях; вовлекает обучающихся в процесс познания живой природы, позволяет задуматься о тонких взаимоотношениях внутри экосистемы, учит высказывать свои мысли, формирует у подрастающего поколения понимание жизни как величайшей ценности.

**1.3. Уровень освоения программы:** базовый.

**1.4. Актуальность программы.**

Актуальность настоящей программы состоит в том, что она создаёт условия для социальной адаптации, творческой самореализации личности, 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 данной программы является её нацеленность на формирование исследовательских умений обучающихся, развитие логического, абстрактного мышления. На большинстве занятий проводятся опыты, эксперименты и наблюдения за природными явлениями, свойствами предметов и веществ окружающей среды.

**1.5. Отличительные особенности.**

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 обучающиеся выполняют свой творческий исследовательский проект и защищают его. На протяжении всех занятий педагог оказывает всестороннюю поддержку каждому ребенку в выполнении этого исследования.

Данная программа способствует раскрытию индивидуальных способностей детей, развитию интереса к различным видам деятельности, желанию активно участвовать в одобряемой деятельности. Каждый вид деятельности — творческий, познавательный, исследовательский— обогащает коммуникативный опыт обучающихся. Занятия направлены на то, чтобы каждый ребенок мог ощутить свою уникальность и востребованность.

**1. 6. Цели и задачи программы:** создание условий для проявления и развития ребенком творческих способностей на основе свободного выбора, для постижения достижений науки и техники, для многогранного развития и социализации.

**Задачи программы**

1. Познакомить детей с опытно-экспериментальной и исследовательской деятельностью.
2.Развить познавательный интерес в области естественных наук.
3. Сформировать элементарные исследовательские навыки.
4. Создать условия для развития творческого и исследовательского потенциала детей.

**1.7. Категория учащихся.**

Группа формируются из учащихся 13-15 лет. Состав группы постоянный. В объединение зачисляются все желающие, не имеющие медицинских противопоказаний. Содержание данной программы разработано с учетом местных условий и особенностей.

**1.8. Сроки реализации и объем программы.**

**Объем программы** составляет 40 часов.

**Срок реализации** – 10 дней.

**1.9. Формы организации образовательной деятельности и режим занятий.**

Форма обучения: очная. Численный состав группы до 15 человек.

***Формы организации деятельности обучающихся на занятиях:***

- Групповая
- Индивидуальная
- Фронтальная

***Формы проведения занятий:*** практические занятия, беседа, демонстрация.

**Режим занятий.** Продолжительность занятия 45 мин. с перерывом 5 минут.

Занятия проводятся 5 раза в неделю по 4 часа.

**1.10. Планируемые результаты и способы их проверки.**

**Предметные результаты:**

***будут знать:***

- о биологическом разнообразии как важнейшем условии устойчивости экосистем;
- многообразие растений, животных, грибов, экологические связи между ними;
- основные виды растений и животных различных экосистем (леса, луга и т.д.);
- основные группы растительных и животных организмов их приспособленность к условиям существования (примеры);
- какую пользу приносят представители животного мира;
- съедобные и ядовитые растения своей местности;
- редкие и охраняемые виды растений и животных нашей области;
- влияние деятельности человека на условия жизни живых организмов (примеры).

***будут уметь:***

- узнавать животных и птиц в природе, на картинках, по описанию;
- ухаживать за домашними животными и птицами;
- выполнять правила экологически сообразного поведения в природе;
- применять теоретические знания при общении с живыми организмами и в практической деятельности по сохранению природного окружения;
- ухаживать за культурными растениями и домашними животными (посильное участие).

**Раздел 2. Содержание программы**

**2.1. Учебный (тематический) план.**

| № п/п | Наименование раздела | Всего часов | Количество часов | |
|---|---|---|---|---|
| | | | теория | практика |
| 1 | Вводное занятие. Правила работы в лаборатории. | 4 | 2 | 2 |
| 2 | Мир под микроскопом. Клеточное строение. | 8 | 2 | 6 |
| 3 | Физиология растений. Эксперименты с растéниями. | 8 | 2 | 6 |
| 4. | Тайны животного мира. Наблюдения за животными. | 8 | 2 | 6 |
| 5. | Микробиология и биохимия. Невидимый мир. | 8 | 2 | 6 |
| 6. | Итоговое занятие-конференция «Мои открытия». | 4 | 4 | 0 |
| **Итого** | | **40** | **14** | **26** |

**2.2. Содержание учебного плана.**

**Тема № 1** Вводное занятие. Правила работы в лаборатории Теория: ТБ, знакомство с лабораторным оборудованием (микроскопы, лупы, посуда, реактивы). Практика: экскурсия в лабораторию, тренировка по приготовлению временных микропрепаратов, игра-квест «Найди прибор». Рефлексия.

**Тема № 2** Клетка – основа жизни Теория: строение растительной и животной клетки. Практика: приготовление препарата кожицы лука, рассматривание под микроскопом. Сравнение клеток растений (элодея) и животных (клетки эпителия). Зарисовка и подписи.

**Тема № 3** Ткани и органы. Микропрепараты Практика: рассматривание готовых микропрепаратов (ткани растений и животных). Изучение строения корня, стебля, листа на срезах. Мини-исследование «Какая ткань самая прочная?»
**Тема № 4** Физиология растений. Дыхание и фотосинтез Теория: как дышат и питаются растения. Практика: опыт «Выделение кислорода элодеей»; опыт «Дыхание растений» (поглощение кислорода); опыт «Испарение воды листьями». Ведение дневника наблюдений.
**Тема № 5** Растения и среда. Влияние факторов Теория: экологические факторы. Практика: опыты с прорастанием семян (влияние воды, тепла, света); наблюдение за геотропизмом и фототропизмом; выращивание кристаллов (связь с химией).
**Тема № 6** Тайны животного мира. Беспозвоночные Теория: многообразие беспозвоночных. Практика: наблюдение за дафниями и инфузориями под микроскопом; изучение коллекций насекомых; опыт «Реакция дождевых червей на свет и влажность».
**Тема № 7** Позвоночные животные. Скелеты и органы Практика: изучение скелетов животных (рыбы, лягушки, голубя, млекопитающего); рассматривание влажных препаратов; сравнение строения конечностей; работа с коллекциями «Формы сохранности ископаемых растений и животных».
**Тема № 8** Микробиология. Бактерии и грибы Теория: невидимый мир бактерий и грибов. Практика: выращивание плесневых грибов на хлебе; рассматривание под микроскопом дрожжей и плесени; опыт «Скисание молока» (молочнокислые бактерии); правила гигиены.
**Тема № 9** Биохимия в быту. Ферменты и витамины Теория: что такое ферменты и витамины. Практика: опыт «Действие ферментов слюны на крахмал»; определение витамина С в соках; опыт «Выделение ДНК из банана или лука» (зрелищный эксперимент).
**Тема № 10** Итоговое занятие-конференция «Мои открытия» Подготовка групповых проектов (постер или презентация) по одному из проведённых экспериментов. Защита проектов, обсуждение. Награждение в номинациях: «Лучший микроскопист», «Самый точный экспериментатор», «Гениальный исследователь».

## Раздел 4. Комплекс организационно-педагогических условий реализации программы

### 4.1. Материально-техническое обеспечение: доска, проектор, учебные пособия.

Реализация программы предусматривает проведение практикума с использованием современного оборудования, а также наличия лаборатории, оборудования для хранения и обработки информации, демонстрационного оборудования, цифрового микроскопа, учебных микроскопов.
Использования интернет-ресурса в современной действительности при работе с учебных текстами, определителями, виртуальными онлайн -лабораториями диктуют новые требования к организации образовательного процесса. В рамках оптимального варианта реализации программы и достижения поставленных результатов с целью формирования у ребят элементарных навыков работы с объектами исследования, проведением лабораторных и экспериментальных работ, расширяющих у детей представления об исследовательской и поисковой деятельности необходимо иметь в наличии:

| № п/п | Наименование оборудования | Количество (оптимальное) |
|---|---|---|
| 1 | Компьютер | 5 |
| 2 | Проектор | 1 |
| 3 | Микроскоп биологический | 5 |
| 4 | Микроскоп цифровой | 1 |
| 5 | Документ - камера | 1 |
| 6 | Индивидуальные мини-лаборатории | 10 |
| 7 | Канцелярские принадлежности. | комплект |
| 8 | Медицинская аптечка. | 1 |

4.2. **Кадровое обеспечение программы.**
Программа может быть реализована одним педагогом дополнительного образования, имеющим образование, соответствующее направленности дополнительной общеобразовательной программы, осваиваемой обучающимся.

4.3. **Учебно-методическое обеспечение.**

| **Название темы** | **Форма занятий** | **Название и форма методического материала** | **Методы и приемы организации учебно-воспитательного процесса** |
|---|---|---|---|
| Вводное занятие Т.Б. | Групповая. Теоретическая подготовка. Практическая работа. | инструкция-по-технике-безопасности на занятиях. | Словесный Наглядный |
| Работа с природным и подручным материалом | Групповая. Теоретическая подготовка. Практическая работа. | Демонстрационный материал (предметные картинки, иллюстрации, готовые поделки)всоответствии с основными темами программы. Раздаточный материал: бумага. | Словесный Наглядный Практический |

**2.4 Список литературы и электронных ресурсов**

**Список литературы для педагога**


1. Дыбина О.В., Рахманова Н.П., Щетина В.В. Неизведанное рядом. М., 2004
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 2022г.
4. Щербакова С. Г. «Организация проектной деятельности в школе: система работы» Волгоград: Учитель, 2018г.
5. Семёнова Н.А. «Исследовательская деятельность учащихся»//Начальная школа, 2016г. .№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 (Серия "Итоговый контроль в начальной школе")/ Е.В. Чудинова, М.Ю. Демидова. - М.; СПб.: "Просвещение", 2021г.
9. Учебное пособие. Модульная система экспериментов PROLog. М.: Современные Образовательные Технологии, 2022г.

Материалы Интернет-сайтов:


**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", 2021г.


**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/detskijsad/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)

**Календарный план**

| № п/п | План. дата проведения занятия | Факт. дата проведения занятия | Время проведения занятия | Форма занятия | Кол-во часов | Тема | Место проведения | Форма контроля |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 27.07.2026 | | 09:20-10:05<br>10:10-10:55<br>11:00-11:45<br>*12:00-12:45 (досуг)* | Практические занятия | | Вводное занятие. Правила работы в лаборатории | Учебный кабинет | Наблюдение Практическая работа |
| 2 | 28.07.2026 | | 09:20-10:05<br>10:10-10:55<br>11:00-11:45<br>*12:00-12:45 (досуг)* | Практические занятия | | Клетка – основа жизни | Учебный кабинет | Наблюдение Практическая работа |
| 3 | 29.07.2026 | | 09:20-10:05<br>10:10-10:55<br>11:00-11:45<br>*12:00-12:45 (досуг)* | Практические занятия | | Ткани и органы. | Учебный кабинет | Наблюдение Практическая работа |
| 4. | 30.07.2026 | | 09:20-10:05<br>10:10-10:55<br>11:00-11:45<br>*12:00-12:45 (досуг)* | Практические занятия | | Физиология растений. Дыхание и фотосинтез | Учебный кабинет | Наблюдение Практическая работа |
| 5. | 31.07.2026 | | 09:20-10:05<br>10:10-10:55<br>11:00-11:45<br>*12:00-12:45 (досуг)* | Практические занятия | | Растения и среда. Влияние факторов | Учебный кабинет | Наблюдение Практическая работа |
| 6. | 03.08.2026 | | 09:20-10:05<br>10:10-10:55<br>11:00-11:45<br>*12:00-12:45 (досуг)* | Практические занятия | | Тайны животного мира. Беспозвоночные | Учебный кабинет | Наблюдение Практическая работа |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **7.** | **04.08.2026** | | **09:20-10:05<br>10:10-10:55<br>11:00-11:45<br>*12:00-12:45<br>(досуг)*** | **Практические занятия** | | **Позвоночные животные. Скелеты и органы** | **Учебный кабинет** | **Наблюдение Практическая работа** |
| **8.** | **05.08.2026** | | **09:20-10:05<br>10:10-10:55<br>11:00-11:45<br>*12:00-12:45<br>(досуг)*** | **Практические занятия** | | **Микробиология. Бактерии и грибы** | **Учебный кабинет** | **Наблюдение Практическая работа** |
| **9.** | **06.08.2026** | | **09:20-10:05<br>10:10-10:55<br>11:00-11:45<br>*12:00-12:45<br>(досуг)*** | **Практические занятия** | | **Биохимия в быту. Ферменты и витамины** | **Учебный кабинет** | **Наблюдение Практическая работа** |
| **10.** | **07.08.2026** | | **09:20-10:05<br>10:10-10:55<br>11:00-11:45<br>*12:00-12:45<br>(досуг)*** | **Практические занятия** | | **Итоговое занятие-конференция «Мои открытия»** | **Учебный кабинет** | **Итоговая аттестация** |