

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Марийский государственный университет»



Дополнительная секторально учебной работе  
С.М. Воронцова

Дополнительная общеобразовательная программа  
Школа нескучного эксперимента  
(наименование программы)

Направленность: естественно-научная

Йошкар-Ола, 2022 год



# 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

## 1.1 Актуальность программы

Освоение в полной мере учащимися естественно-научных дисциплин невозможно без наглядно-практического применения полученных знаний. Учащиеся должны не только знать основные законы и закономерности в химии, биологии и экологии, но и уметь применять их на практике, делать обоснованные выводы по результатам проведённых наблюдений или экспериментов. Особенно полезным это может быть в совокупности с демонстрацией современной научной работы в реальных научно-педагогических центрах.

## 1.2 Цель программы:

Формирование и развитие творческих способностей детей, удовлетворение их индивидуальных потребностей в интеллектуальном, нравственном и физическом совершенствовании, формирование культуры здорового и безопасного образа жизни, укрепление здоровья, а также на организацию их свободного времени.

## 1.3 Задачи программы:

### **Образовательные задачи:**

расширять представления детей об окружающем мире через знакомство с элементарными знаниями из различных областей наук: физики, химии, биологии, астрономии, географии и экологии;

дать представление о химических свойствах веществ;

познакомить с основными естественно-научными понятиями и явлениями;

расширить знания об экологии и экологической ситуации региона;

научить выделять в любом природном процессе взаимосвязи;

формировать умение делать выводы из проведённых опытов и экспериментов;

расширить знания в области исследовательской и проектной деятельности.

### **Развивающие задачи:**

развивать творческое воображение, внимание, наблюдательность, логическое мышление при самостоятельной работе;

развивать самостоятельное мышление в процессе обобщения накопленного опыта и применения его в другой ситуации;

развивать ораторские способности, артистические и эмоциональные качества при выполнении проектной работы;

развивать интерес к творческой и исследовательской деятельности, исходя из индивидуальных способностей ребёнка.

### **Воспитательные задачи:**

воспитывать бережное отношение к природе.

воспитывать чувства личной ответственности, чувства партнёрства со сверстниками и с руководителями;

прививать принципы творческой деятельности и научно-исследовательского подхода в общении с окружающими как способы самореализации и самопознания;

способствовать развитию коллективного сотрудничества для достижения единой цели

## 1.4 Планируемые результаты обучения:

### **Обучающиеся будут знать:**

- правила техники безопасности при проведении опытов и экспериментов;
- названия и правила пользования приборов – помощников при проведении опытов;
- способы познания окружающего мира (наблюдения, эксперименты);
- основные физические, химические, биологические, экологические понятия;
- свойства и явления природы;
- основные этапы организации проектно - исследовательской деятельности (выбор

темы, сбор информации, выбор проекта, работа над ним, презентация).

**Обучающиеся будут уметь:**

- применять на практике изученный теоретический материал и применять его при проведении опытов и экспериментов с объектами живой и неживой природы;
- пользоваться оборудованием для проведения опытов и экспериментов;
- вести наблюдения за окружающей природой;
- планировать и организовывать исследовательскую деятельность;
- выделять объект исследования, разделять учебно-исследовательскую деятельность на этапы;
- работать в группе

**1.5 Категория обучающихся:**

Учащиеся от 14 лет

**1.6 Форма обучения – очная.**

**1.7 Формы и режим занятий:**

Групповые лабораторные занятия. Режим занятий – 2 ч в неделю.

**1.8 Продолжительность обучения**

Срок освоения программы составляет 48 часов

**2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

**2.1 Учебный план**

№ п/п	Наименование разделов (модулей) и тем	Всего, час.	В том числе		
			лекции	практич. и лаборат. занятия	Самостоятельная работа
1.	Занимательная химия	18	0	18	0
2.	Занимательная экология	18	0	18	0
3	Занимательная биология	12	0	12	0

**2.2 Календарный учебный график**

Наименование модуля /раздела/ тем	Аудиторные занятия, час.					
	1 месяц	2 месяц	3 месяц	4 месяц	5 месяц	6 месяц
Занимательная химия	2	2	2	4	4	4
Занимательная экология	4	4	4	2	2	2
Занимательная биология	2	2	2	2	2	2

**2.3 Содержание учебного плана**

№ п/п	Виды учебных занятий, учебных работ	Содержание
-------	-------------------------------------	------------