



## **Рабочая программа модуля химической направленности**

С целью формирования интереса к химии, расширения кругозора учащихся создан модуль «Нескучная лаборатория». Он ориентирован на обучающихся 4 класса, то есть такого возраста, когда интерес к окружающему миру особенно велик, а специальных знаний и умений еще не хватает. Ребенок с рождения окружен различными веществами и должен уметь обращаться с ними.

На сегодняшний день особую популярность приобретает детское экспериментирование. Главное его достоинство в том, что оно дает ребенку реальные представления о различных сторонах изучаемого объекта, о его взаимоотношениях с другими объектами и со средой обитания. Эксперименты положительно влияют на эмоциональную сферу ребенка, на развитие творческих способностей, на формирование трудовых навыков и укрепление здоровья за счет повышения общего уровня двигательной активности.

Программа курса имеет развивающую деятельность и практическую направленность, носит метапредметный характер.

**Цель:** Создание условий для развития у детей познавательной активности, любознательности, стремления к самостоятельному познанию и размышлению посредством экспериментальной деятельности.

### **Задачи:**

- развивать поисково-познавательную деятельность детей как интеллектуально-личностное, творческое развитие;
- развивать кругозор и интерес к химии, используя опыты с веществами из повседневной жизни;
- учиться безопасному обращению с химической посудой и веществами.

Курс позволяет сочетать разные формы познавательной деятельности и предназначена для учащихся 4 класса, 10-11 лет. Группа состоит из 16- 20 человек.

### **Направление работы, в рамках которого реализуется программа курса:**

Инновационная образовательная программа «Развитие модели естественного образования младших школьников (Малая Академия естественных наук) посредством общего и дополнительного образования».

**Время проведения:** 45 минут

**Количество часов:** 7

## Ожидаемые результаты реализации программы:

Обучающиеся научатся:

- обращаться с веществами, соблюдая технику безопасности,
- анализировать информацию,
- работать с химическим оборудованием,
- применять свойства изученных веществ в жизни.

Для отслеживания результатов предусматривается следующая форма контроля : демонстрация опытов учащимися, сообщения, обсуждения.

## Тематическое планирование занятий

№ п/п	Тема	Содержание
1	Знакомство с профессией «УЧЕНЫЙ» Правила техники безопасности при работе с химическими веществами. Осенние опыты	Беседа об истории возникновения профессии. Знакомство с учеными различных научных областей. Разработка правил техники безопасности. Опыт-наблюдение за окрашиванием растений.
2	Опыт «Цветной дождь»	Дождь и его виды. Необычные дожди . Наблюдение за дождем. Опыты.
3	Опыт «Осенние ветра»	Ветер – как природное явление. Виды ветров. Разрушительная сила ветра. Проведение опытов. ТБ при работе со свечей.
4	Крахмал. Что такое крахмал, какие растения и где его запасают?	Знакомство с крахмалом. Узнаем из опыта в каких растениях он присутствует. Почему он необходим людям и животным. «Энергия» крахмала. Натрий тиосульфат.
5	«Шипучие бомбочки»	Изготовление шипучих бомбочек. Пенные игры
6	Опыт «Волшебная вода» или как получить двухцветную воду?! Тайфун в стакане.	Вода- жизнь на Земле. Необычные свойства воды. Опыты.
7	Опыты без границ. Итоговое занятие.	Ребята презентуют опыты, которые подготовили дома.

## Оборудование

Мультимедийное оборудование,

Химическая посуда.

Вещества для демонстрации и проведения опытов.

## Источники

1. Занимательные задания и эффектные опыты по химии. Б.Д.Степин, Л.Ю.Аликберова. «ДРОФА», М., 2018
2. Занимательные опыты по химии. В.Н.Алексинский. «ПРОСВЕЩЕНИЕ», М., 2015
3. Чудеса на выбор или химические опыты для новичков. О. Ольгин. М.:Дет. лит., 2019
4. Химия в картинках. Курячая М. – М. Дет. Лит., 2016
5. Юный химик или занимательные опыты с веществами вокруг нас. Издательство «Крисмас+, 2016 Н.В.Груздева, В.Н.Лаврова, А.Г.Муравьев

## Интернет-ресурсы

<http://www.en.edu.ru/> «Естественнонаучный образовательный портал».

<http://www.alhimik.ru/> - «АЛХИМИК» - ваш помощник, лоцман в море химических веществ и явлений.

<http://college.ru/chemistry/index.php> «Открытый колледж: химия»