

## АННОТАЦИЯ

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Увлекательная химия» естественнонаучной направленности.

Программа составлена в соответствии с основными нормативно-правовыми документами: Федеральным Законом «Об образовании» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ; Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам от 09.11.2018 г. № 196; Целевой моделью развития региональных систем дополнительного образования детей от 03.09.2019 г. № 467; Санитарно-эпидемиологическими требованиями к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи от 28.09.2020 г. № 28.

Курс программы ориентирован на знакомство с химическими явлениями, встречающимися в быту, свойствами веществ, которые хранятся дома на полках и в аптечке. В рамках этого модуля формируется познавательный интерес, навыки проведения химического эксперимента и начальных исследований. Программа предусматривает чередование теоретических и практических видов деятельности, знакомство с приёмами лабораторной техники, с организацией химического производства, изучение веществ и материалов и их применение. В процессе занятий учащиеся получают практические умения, способность ориентироваться в мире разнообразных химических материалов, осознают практическую ценность химических знаний, их общекультурное значение в соответствии с уровнем их подготовки и, конечно, с учётом желания.

**Актуальность программы** на современном этапе обучения заключается в том, что она охватывает теоретические основы и практическое назначение химических веществ в повседневной жизни, позволяет познакомить учащихся с химическими методами анализа, способствует овладению методиками исследования. Курс содержит опережающую информацию по органической и неорганической химии, раскрывает перед учащимися интересные и важные стороны практического использования химических знаний. Программа также позволяет выработать интерес у учащихся к особенностям физико-химических процессов формирует понимание природных явлений в окружающей среде, организме человека к сохранению своего здоровья. Программа предусматривает формирование умений ведения наблюдений и постановки экспериментов с неорганическими и органическими веществами, анализа полученной в ходе экспериментов информации, умений публичного представления результатов своей работы, выступлений на мероприятиях различного уровня.

**Новизна и отличительные особенности программы** программы заключается в формировании у детей первоначального целостного представления о мире на основе сообщения им химических знаний; в изучении данного курса используются понятия, с которыми учащиеся знакомы, они встречаются с ними ежедневно. Это такие понятия, как пища и её состав, а также вредная и полезная пища, химия в быту. Программа предполагает формирование интереса к миру веществ и химических реакций, приобретение необходимых

практических умений по технике работы в лаборатории, знаний и практических навыков в области техники безопасности при работе с веществами и оборудованием. Практические занятия тесно связаны с теорией и способствуют расширению и углублению знаний, развивают и укрепляют склонность к занятиям с веществом при выполнении химических опытов, развивают творческие способности, ориентируют учащихся на химические специальности. В программу включены простые в выполнении, но в то же время яркие, наглядные эксперименты способные увлечь и заинтересовать учащихся.

**Адресат программы** – программа предназначена для обучающихся 10-13 лет, проявляющих интерес к естественным наукам к опытно-экспериментальной деятельности. Для обучения принимаются все желающие, без ограничений и предварительного отбора.

**Сроки реализации.** Дополнительной общеобразовательной программы рассчитана на 72 часа. Образовательный процесс длится 1 год

**Форма обучения:** Очная

**Особенности организации образовательного процесса:** занятия проводятся по группам. Группы формируются из учащихся разного возраста. Состав группы учащихся обучения по 10 человек.

**Режим занятий** установлен в зависимости от возрастных особенностей, допустимой нагрузки детей согласно СанПин 2.4.3648-20. Занятия проводятся 1 раз в неделю, по 2 академических часа. Продолжительность одного академического часа - 45 минут. Перерыв между учебными занятиями 10 минут. Общее количество часов в неделю 2 часа.

**Цель программы** – создание условий для формирования познавательного и устойчивого интереса к миру химических веществ и реакций.

**Задачи программы:**

**Личностные:**

- развитие умения излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений;
- формирование умения работать в паре/группе/команде, распределять обязанности в ходе экспериментирования;
- развитие навыков сотрудничества с взрослыми и сверстниками, навыка совместной работы, коммуникации и презентации в ходе коллективной работы и исследованием.

**Метапредметные:**

- учить работать по предложенным инструкциям, извлекать информацию из текста и технологических карт;
- развивать умение формулировать свою мысль в устной речи; рассказывать о своём замысле, описывать ожидаемый результат, называть способы и методы исследования.

**Предметные:**

- научить сравнивать, давать общую характеристику продуктов питания; определять нитраты в продуктах питания, изучить свойства крахмала и получение, способы консервации;
- научить методике исследования состава чипсов, и напитков;
- формировать знания области произрастания лекарственных растений, правилах сбора и сушки, приготовлении сырья из лекарственных растений, понятии настойки и отвары;
- изучить свойства и состав, получение стекла, древесины, ткани, резины, удобрений и классификации почвы;
- научить описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные химические эксперименты.