

## АННОТАЦИЯ

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Занимательная химия» естественнонаучной направленности. Программа направлена на развитие познавательного интереса к изучению химических, физических и биологических веществ, их свойств и практического применения в повседневной жизни, когда интерес к окружающему миру особенно велик, а специальных знаний и умений у детей еще не хватает. Ребенок с рождения знакомится с различными веществами и химическими явлениями, и он должен уметь обращаться с ними. Программа формирует начальные представления о предмете химии, развивает интерес учащихся к эксперименту и исследовательской деятельности.

**Актуальность программы** Отличительной чертой современной жизни является активное внедрение достижений химии в теорию и практику исследования различных природных явлений. Программа позволяет учащимися выработать интерес к особенностям физико-химических процессов, формирует понимание природных явлений в окружающей среде и организме человека и к сохранению своего здоровья. Программа включает большое разнообразие практических опытов и экспериментов, являющихся актуальными и интересными учащимся данного возраста, и развивающих воображение, умение работать с текстами, рисунками, схемами, графиками, иллюстрирующими химические процессы. Программа предусматривает формирование навыков 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**

Программа предполагает формирование устойчивого интереса к миру веществ и химических реакций, приобретение необходимых практических умений и навыков 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 выбор химических специальностей. В программу включены простые в выполнении, но в то же время яркие, наглядные, способные увлечь и заинтересовать учащихся эксперименты.

**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.** Программа 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** – развитие исследовательского подхода в изучении окружающего мира и умения применять свои знания на практике; развитие устойчивого интереса учащихся к науке химии.

**Личностные:**

- Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности, учащихся к саморазвитию и самообразованию;
- Развитие самостоятельности, личной ответственности за свои поступки;
- Мотивация детей к познанию, творчеству, труду.

**Метапредметные:**

- Формирование умения самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности;
- Формирование умения самостоятельно планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- Формирование умения понимать причины успеха/неуспеха учебной деятельности.

**Предметные:**

- Формировать практические умения и навыки основные приёмы безопасного поведения при работе в лаборатории с веществами, химической посудой, оборудованием;
- Формировать представление превращение веществ и свойств;
- Познакомить с физическими и химическими процессами и реакциями;
- Изучить круговорот и качество питьевой воды в природе;
- Формировать знания о месторождениях, составе и свойствах минеральной воды;
- Познакомить с растворами и процессом растворения веществ;
- Формировать представление о применении моющих средств и бытовой химии;
- Научить определять основные компоненты поверхностно активных веществ (ПАВ), синтетических моющих средств (СМС);
- Формировать представление классификации косметических средств;

- Научить определять химический состав декоративной косметики (искусственные и натуральные косметические средства);
- Научить применять свои знания на практике и использовать их повседневной жизни.