

Аннотация к рабочей программе по внеурочной деятельности естественно - научной направленности, реализуемая с помощью средств обучения и воспитания центра «Точка роста»

# «Мое открытие химии»

**Цель программы:** создание условий для учебно-исследовательской деятельности учащихся, направленной на развитие у них способности к самопознанию, саморазвитию и самоопределению.

# Задачи:

1. развитие познавательных способностей учащихся;
2. вовлечение учащихся в исследовательскую деятельность посредством химического эксперимента;
3. овладение способами умственной деятельности (наблюдение, сравнение, обобщение, исследование, формулировка выводов), применимыми в образовательном процессе и при решении проблем в реальных жизненных ситуациях;
4. развитие умений наблюдать и объяснять происходящие явления при проведении экспериментальных практических работ.

МЕСТО ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Программа предназначена для обучающихся 8-9 классов. В соответствии с учебным планом «Мое открытие химии» рекомендуется для более глубокого изучения предмета «Химия». Рабочая программа в 8-9 классе рассчитана на 34 учебных часа. Занятия проводятся 1 раз в неделю во второй половине дня.

# СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

## Тема 1. Введение(5 ч.)

*Техника безопасности при обращении с веществами.*

Цели и задачи курса. Химия и её значение.

Правила поведения в кабинете химии.Лабораторное оборудование.

*Практическая работа №1 «Приемы обращения с лабораторным оборудованием»* Вещества в быту. Классификация бытовых веществ. Правила безопасного обращения с веществами.Основные пути проникновения вредных веществ в организм человека (через рот, через кожу, через органы дыхания).

Отравления бытовыми веществами (природный газ, уксусная кислота, угарный газ). Первая медицинская помощь при отравлениях.

Ожоги. Классификация ожогов. Степени ожогов. Первая медицинская помощь при ожогах.

## Тема 2. Пищевые продукты (10ч.)

Основные компоненты пищи: жиры, белки, углеводы, витамины, соли. Химия продуктов растительного и животного происхождения. Физиология пищеварения.

Состав пищевых продуктов. Химические компоненты продуктов питания: консерванты, красители, загустители, ароматизаторы.

Поваренная соль, ей состав и значение для организма человека.

Вещества, используемые при приготовлении пищи. Растительное масло. Животные жиры.

Генно-модифицированные продукты и ГМО. Продукты быстрого приготовления и особенности их производства. Сублимированные продукты питания.

Напитки. Чай. Кофе. Их состав. Кофеин, его действие на организм. Соки. Газированные напитки. Состав газированных напитков. Красители и консерванты в напитках. Энергетики. Действие энергетиков на организм.Первая медицинская помощь при пищевых отравлениях.

*Практическая работа №2«Определение качества меда. Проверка меда на наличие крахмала, мела, сахарозы»*

*Практическая работа № 3 «Анализ прохладительных напитков»*

*Практическая работа №4 «Определение содержания жиров в семенах растений» Практическая работа № 5 «Химические опыты с жевательной резинкой»*

## Тема 3. Домашняя аптечка (2 ч.)

Лекарства. Классификация лекарств. Обезболивающие средства. Антибиотики. Противоаллергические средства. Витамины.

Инструкции по применению лекарств. Назначение лекарств. Противопоказания.

Правила употребления лекарств. Почему нельзя употреблять лекарства без назначения врача.

Первая медицинская помощь при отравлениях лекарственными препаратами.

*Практическая работа №6 « Домашняя аптечка»*

## Тема 4. Косметические средства (4 ч.)

Искусственные и натуральные косметические средства. Декоративная косметика: пудра, тушь для ресниц, тени для век, румяны, тональный крем,лак для ногтей. Красящие вещества для волос.

Средства личной гигиены. Зубная паста. Гель для тела. Дезодоранты. Мыла. Возникновение мыла. Основные компоненты мыла. Шампуни.*Практическая работа №*

*7 «Определение среды в мылах и шампунях»*

## Тема 5. Средства бытовой химии (5 ч.)

Из истории использования моющих средств. Синтетические моющие средства (СМС). О чём говорит ярлычок на одежде. Химический состав и назначение СМС. Отбеливатели.

Средства для чистки кухонной посуды. Средства для борьбы с насекомыми. Удобрения и ядохимикаты.

Правила безопасного хранения и использования средств бытовой химии.

*Практическая* *работа* *№9 «Составление* *инструкций* *по* *безопасной* *работе* *со средствами бытовой химии»*

*Практическая работа № 8«Выведение пятен с ткани»*

## Тема 6. Химия и экология (6ч)

Природные ресурсы. Классификация природных ресурсов. Сырьевые войны.

Вода. Круговорот воды в природе. Минеральные воды. Пресная вода и ее запасы. Экологические проблемы чистой воды.

Основные виды загрязнений атмосферы и их источники. Парниковый эффект, глобальное потепление климата и их возможные последствия. Озоновый слой и его значение для жизни на Земле. Смог. Кислотные дожди.

Почва, её состав. Основные виды загрязнений почвы и их источники. Промышленные и бытовые отходы. Основные виды твёрдых отходов. Возможные направления использования твёрдых отходов. Бытовой мусор. Утилизация бытовых отходов.

*Практическая работа № 10 «Анализ воды из природных источников»*

# Защита проектов (2ч)

**ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ЗАНЯТИЯ:**

Беседа Наблюдение Моделирование

Интеллектуальные игры Мини исследование Групповая проблемная работа Этические беседы

Обмен взглядами по конкретной проблеме Игра

Лабораторная работа

# ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ:

Лекция, обмен взглядами по конкретной проблеме, упорядочивание и закрепление материала, проблемно-ценностное общение, поиск необходимой информации в учебной и справочной литературе, проектная деятельность, дискуссия-сравнение, анализ, синтез, обобщение, построение рассуждений, освоение типичных экономических ролей через участие в обучающих тренингах и играх, моделирующих ситуации реальной жизни

