

Приложение 2.23

Основной образовательной программы
основного общего образования МАОУ
СОШ п. Цементный, утвержденной
приказом № 216-Д от 29 августа 2025 г.

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области

Управление образования Невьянского муниципального округа

МАОУ СОШ п. Цементный

РАССМОТРЕНО

ШМО учителей
естественных наук



СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по
УВР



УТВЕРЖДЕНО

Директор МАОУ СОШ
п. Цементный



Тренихина В.Н.

Откидач Ю.Н.

Арапова О.В.

Протокол № 1

от «29» августа 2025 г.

«29» августа 2025 г.

Приказ № 216-Д

от «29» августа 2025
г.

Рабочая программа
курса внеурочной деятельности
«Химия в моей будущей профессии»

5 - 6 класс

Составитель: Тренихина Вера Николаевна,
учитель химии МАОУ СОШ п. Цементный

п. Цементный, 2025

Пояснительная записка

Актуальность и назначение программы

С введением Федерального Государственного Образовательного Стандарта образовательный и воспитательный процесс должен строиться на основе освоения способов деятельности обучающихся, их профессионального самоопределения, на формировании у них познавательных и созидательных способностей, необходимых для успешной социализации в обществе. Мир профессий огромен. Найти свое место в нем, обрести уверенность в себе, стать профессионалом – процесс длительный. Проблема профессиональной ориентации с учётом личностных факторов становится в наши дни, как никогда актуальна.

В связи с этим особую **актуальность** приобретает работа над профессиональным самоопределением школьников, которая необходима и возможна в рамках реализации концепции профильного обучения.

В настоящее время предприятия химической промышленности испытывают потребность в квалифицированных кадрах. Ученым-химикам и инженерам-технологам предстоит решать важнейшие задачи в жизни современного общества. Существует также много профессий, которые не относятся к химическим, но требуют глубокого знания химии. К сожалению, современные школьники имеют очень слабое представление о химических специальностях и учебных заведениях, где они могли бы эти специальности приобрести.

Программа внеурочной деятельности «Химия в моей будущей профессии» составлена для реализации в 5 - 6 классе, призвана помочь сознательному, обоснованному выбору профессии, позволяет осознанно выбрать профиль обучения, совершить первичное профессиональное самоопределение. От этого выбора в немалой степени зависят и осознанность обучения в старших классах, и подготовка к следующей ступени образования, а в целом и к будущей профессиональной деятельности. Чем точнее будет сделан выбор, тем меньше разочарований и трудностей ждет молодого человека и тем больше вероятность, что общество в будущем получит хорошего профессионала.

Цель программы: расширение кругозора обучающихся о профессиях, где необходимы химические знания, подготовить их к обоснованному выбору, удовлетворяющему личные интересы и общественные потребности.

Данный курс позволит ориентировать обучающихся на выбор профиля, предусматривающего углубленное изучение химии; развивать интерес к предмету как важнейшей области будущей практической деятельности; знакомить с профессиями, для которых необходимы химические знания; отработать навыки обращения с химическими веществами и с соблюдением правил безопасной работы; развивать учебно-коммуникативные умения.

Место предмета в учебном плане

Программа внеурочной деятельности «Химия в моей будущей профессии» общеинтеллектуального направления рассчитана на 34 часа, 0,5 часа в неделю, в соответствии с Планом внеурочной деятельности. Программа реализуется в течение одного учебного года и предназначена для учащихся седьмого класса

Планируемые результаты освоения обучающимися программы внеурочной деятельности

Знания и умения обучающихся:

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; возможность выбора профильного образования на основе информации о существующих профессиях и личных профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов;
- формирование коммуникативной компетентности в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности.

Качества личности, которые могут быть развиты у обучающихся

- воспитание и развитие качеств личности, отвечающих требованиям информационного общества, инновационной экономики, задачам построения российского гражданского общества на основе принципов толерантности;
- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважению к Отечеству, чувства гордости за свою Родину, за российскую химическую науку.

Универсальные учебные действия

Личностные:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- овладение на уровне общего образования законченной системой химических знаний и умений, навыками их применения в различных жизненных ситуациях;
- развитие готовности к решению творческих задач, умения находить адекватные способы поведения и взаимодействия с партнерами во время учебной и внеучебной деятельности, способности оценивать проблемные ситуации и оперативно принимать ответственные решения в различных продуктивных видах деятельности.

Регулятивные УУД

- способность к самостоятельному приобретению новых знаний и практических умений; умение управлять своей познавательной деятельностью;
- умение организовывать свою деятельность, определять её цели и задачи, выбирать средства реализации цели и применять их на практике, оценивать достигнутые результаты.

Познавательные УУД:

- формирование и развитие по средствам химических знаний познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- умения вести самостоятельный поиск, анализ и отбор информации, её преобразование, сохранение, передачу и презентацию с помощью технических средств и информационных технологий.

Коммуникативные УУД:

- самостоятельно взаимодействовать в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

Система контроля для планируемых результатов строится с учётом необходимости:

- определения динамики картины развития обучающегося на основе выделения, достигнутого уровня развития и ближайшей перспективы – зоны ближайшего развития ребёнка;
- выделения основных направлений оценочной деятельности – оценки результатов деятельности систем образования различного уровня, педагогов, обучающихся.

Предметные результаты:

1. Применение основных методов познания: наблюдение, измерение, эксперимент.
2. Описание свойств твёрдых, жидких, газообразных веществ, выделение их существенных признаков.
3. Соблюдение правил безопасной работы при проведении опытов.
4. Пользование лабораторным оборудованием и посудой.
5. Раскрытие смысла понятия «раствор», вычисление массовой доли растворённого вещества в растворе, приготовление растворов с определённой массовой долей растворённого вещества.
6. Проведение опытов по получению и изучению химических свойств различных веществ.
7. Грамотное обращение с веществами в повседневной жизни.

Содержание курса внеурочной деятельности 5 класс.

Модуль 1. Химия на кухне (8 ч).

Поваренная соль и её свойства.

Практическая работа №1 «Выращивание кристаллов из соли».

Практическая работа №2 «Исследование кристаллов в микроскоп».

Сахар и его свойства.

Практическая работа №3 «Выращивание кристаллов сахара».

Практическая работа №4 «Исследование кристаллов в микроскоп».

Растительные и другие масла. Сода пищевая и уксус.

Модуль 2. Химия в домашней аптечке (5 ч).

Аптечный йод и его свойства.

Аспирин и его свойства. Что полезнее: аспирин или упсарин.

Практическая работа № 5 «Изучение свойств аспирина».

Перекись водорода и гидроперит. Перманганат калия – марганцовка.

Модуль 3. Садовый участок (4 ч).

Медный и другие купоросы. Ядохимикаты.

Практическая работа №6 «Выращивание кристаллов из медного купороса».

Практическая работа № 7 «Исследование кристаллов в микроскоп».

Минеральные удобрения. Значение различных минеральных удобрений.

Содержание курса внеурочной деятельности 6 класс.

Введение. Химия в профессиях (1 ч.)

Цель и актуальность курса. Классификация профессий. Профессии, где необходимы знания химии. Какие профессии востребованы в нашем поселке и Свердловской области.

Раздел 1: «ХИМИЧЕСКИЕ ПОНЯТИЯ» (8 ч.)

Предмет химии. Роль химии в жизни человека. Химия в системе наук. Тела и вещества. Физические свойства веществ. Агрегатное состояние веществ. Понятие о методах познания в химии. Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей.

Атомы и молекулы. Химические элементы. Символы химических элементов. Простые и сложные вещества. Атомно-молекулярное учение. Физические и химические явления. Химическая реакция и её признаки. Закон сохранения массы веществ.

Практическая работа № 1 «Знакомство с химической посудой».

Практическая работа № 2 «Очистка примесей».

Практическая работа № 3 «Качественные реакции на ионы».

Раздел 2. «ХИМИЧЕСКИЙ ЭКСПЕРИМЕНТ В ПРОФЕССИЯХ» (8 ч.)

Практическая работа № 4 «Качественная реакция на содержание крахмала».

Практическая работа № 5 «Экспертиза продуктов питания на содержание красителей».

Практическая работа № 6 «Определение pH среды косметических средств»

Практическая работа № 7 «Изучение органолептических свойств сока»

Практическая работа № 8 «Приготовление растворов с заданной массовой долей»

Практическая работа № 9 «Реакция нейтрализации»

Практическая работа № 10 «Анализ продуктов питания на содержание витамина С»

Практическая работа № 11 «Изучение органолептических свойств воды»

Формы организации занятий

Занятия проводятся во второй половине дня, продолжительность занятий 40 минут. Встреча, демонстрация, диспут, игра, проект, круглый стол, коллективно-творческое дело, лабораторный практикум, журнал, экскурсия. Программа предусматривает теоретические, практические и экскурсионные занятия.

Тематическое планирование курса **«Химия в моей будущей профессии» 5 класс**

№	Раздел содержания курса	Количество часов	Использование оборудования центра «Точка роста»
1	Химия на кухне	8	Датчик температуры платиновый, pH-метр, микроскоп
2	Химия в домашней аптечке	5	Цифровой микроскоп, датчик pH
3	Садовый участок	4	Микроскоп, pH-метр

Тематическое планирование курса
«Химия в моей будущей профессии» 6 класс

№	Раздел содержания курса	Кол-во часов	Кол-во практических работ	Использование оборудования центра «Точка роста»
1	Введение. «Химия в профессиях».	1		
2	Раздел 1: «Химические понятия»	8	3	Датчик электропроводности, цифровой микроскоп, датчик оптической плотности
3	Раздел 2. «Химический эксперимент в профессиях»	8	8	датчик pH, дозатор объёма жидкости, бюретка, датчик температуры платиновый, датчик давления, магнитная мешалка
ИТОГО:		17	11	

Календарно-тематическое планирование курса
«Химия в моей будущей профессии» 5 класс

№	Тема	Форма проведения	Образовательный ресурс
Модуль 1. Химия на кухне (8 часов)			
1	Поваренная соль и ее свойства.	Лекция, беседа	
2	Практическая работа №1 «Выращивание кристаллов из соли».	п/р	
3	Практическая работа №2 «Исследование кристаллов соли в микроскоп».	п/р	
4	Сахар и его свойства.	л/о	
5	Практическая работа №3 «Выращивание кристаллов сахара».	п/р	
6	Практическая работа №4	п/р	

	«Исследование кристаллов сахара в микроскоп».		
7	Растительные и другие масла.	Беседа	
8	Сода пищевая и уксус.	Беседа, л/о	
Модуль 2. Химия в домашней аптечке (5 ч).			
9	Аптечный йод и его свойства. Зеленка.	Беседа, л/о	
10	Аспирин и его свойства. Что полезнее: аспирин или уксус.	Беседа, л/о	
11	Практическая работа № 5 «Изучение свойств аспирина».	п/р	
12	Перекись водорода и гидроперит.	Беседа, л/о	
13	Перманганат калия – марганцовка.	Беседа, л/о	
Модуль 3. Садовый участок (4 ч).			
14	Медный и другие купоросы. Ядохимикаты.	Лекция, беседа	
15	Практическая работа №6 «Выращивание кристаллов из медного купороса».	п/р	
16	Практическая работа № 7 «Исследование кристаллов в микроскоп».	п/р	
17	Минеральные удобрения. Значение различных минеральных удобрений.	Беседа, л/о	

Календарно- тематическое планирование курса
«Химия в моей будущей профессии» 6 класс

№	Тема	Форма проведения	Образовательный ресурс
Введение (1 час)			
1	Химия в профессиях.	беседа	
Раздел 1: «ХИМИЧЕСКИЕ ПОНЯТИЯ» (8 часов)			
2 /	Химические термины.	лекция	

1			
3 / 2	Вещества и смеси.	лекция	
4 / 3	Атомы и молекулы. Химические элементы. Символы химических элементов. Простые и сложные вещества.	эксперимент	
5 / 4	Физические и химические явления. Признаки химических реакций.	Беседа, эксперимент	
6 / 5	Роль химии в жизни человека. Химия в системе наук.	Беседа, эксперимент	
7 / 6	«Знакомство с химической посудой».	Практическая работа	
8 / 7	«Очистка примесей».	Практическая работа	
9 / 8	«Качественные реакции на ионы».	Практическая работа	
Раздел 2. «Химический эксперимент в профессиях» (8 часов)			
10/1	«Качественная реакция на содержание крахмала».	Практическая работа	
11/2	«Экспертиза продуктов питания на содержание красителей».	Практическая работа	
12/3	«Определение pH среды косметических средств»	Практическая работа	
13/4	«Приготовление растворов с заданной массовой долей»	Практическая работа	
14/5	«Изучение органолептических свойств сока»	Практическая работа	
15/6	«Реакция нейтрализации»	Практическая работа	
16/7	«Анализ продуктов питания на содержание витамина С»	Практическая работа	

17/8	«Изучение органолептических свойств воды»	Практическая работа	
------	---	------------------------	--

**Перечень учебно – методического, материально –
технического, информационного обеспечения.**

1. химическая посуда и лабораторное оборудование;
2. изобразительные наглядные пособия – таблицы, муляжи.
3. Другим средством наглядности служит оборудование для мультимедийных демонстраций (компьютер, проектор).