

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

Дар'

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по
УВР

У

УТВЕРЖДЕНО

Директор МАОУ СОШ
п. Цементный

Оль

Тренихина В.Н.
Протокол № 1
от «29» августа 2025 г.

Откидач Ю.Н.
«29» августа 2025 г.

Арапова О.В.
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 большее 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, жидким, 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. Ядохимики.

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, бюretteка, 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 упсарин.	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).