

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.

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 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 уксарин.

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
<b>Модуль 1. Химия на кухне (8 часов)</b>			
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	
<b>Модуль 2. Химия в домашней аптечке (5 ч).</b>			
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	
<b>Модуль 3. Садовый участок (4 ч).</b>			
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
<b>Введение (1 час)</b>			
1	Химия в профессиях.	беседа	
<b>Раздел 1: «ХИМИЧЕСКИЕ ПОНЯТИЯ» (8 часов)</b>			
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	
<b>Раздел 2. «Химический эксперимент в профессиях» (8 часов)</b>			
10/1	«Качественная реакция на содержание крахмала».	Практическая работа	
11/2	«Экспертиза продуктов питания на содержание красителей».	Практическая работа	
12/3	«Определение рН 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).

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 151325621799860972593249704829105498913750279409

Владелец Арапова Ольга Владимировна

Действителен с 28.03.2025 по 28.03.2026