МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области

г. Екатеринбург

МАОУ СОШ №208 с углубленным изучением отдельных предметов

УТВЕРЖДЕНО
Директор
_____ Чуб Т.С.
Приказ №53/7 от 28.08.2026

Рабочая программа

курса внеурочной деятельности

«Химия вокруг нас»

для обучающихся 8 класса

Екатеринбург, 2026

Пояснительная записка

Курс внеурочной деятельности «Химия вокруг нас» рассчитан на 34 часа (1 час в неделю) и предназначен для учащихся 8 класса, начинающих изучать химию. Курс направлен на формирование интереса к предмету, развитие практических навыков, понимание роли химии в повседневной жизни, а также на пропедевтику и закрепление базовых химических понятий через эксперимент и проектную деятельность.

Цель курса: показать учащимся, что химия — это не абстрактная наука, а область знаний, окружающая нас повсюду: в быту, в природе, в организме человека.

Задачи:

- Развивать познавательный интерес к химии через демонстрационный и лабораторный эксперимент.
- Формировать элементарные исследовательские умения (наблюдение, описание, анализ, вывод).
- Показать связь химических знаний с повседневной жизнью и безопасным обращением с веществами.
- Подготовить учащихся к систематическому изучению химии в 8–9 классах.

Формы работы: беседы, демонстрационные опыты, лабораторные работы, практикумы, экскурсии (виртуальные), проектная деятельность, игровые занятия.

Формы контроля: наблюдение, практические работы, защита мини-проектов, итоговая конференция.

Тематическое планирование

№	Тема занятия	Кол-во часов	Основное содержание	Практическая часть / форма проведения
1	Введение. Химия — наука о веществах	1	Что изучает химия. Вещества вокруг нас. Тела и вещества. Знакомство с лабораторным оборудованием и правилами безопасности.	Беседа, демонстрация оборудования, инструктаж по ТБ

№	Тема занятия	Кол-во часов	Основное содержание	Практическая часть / форма проведения
2	Из чего состоит всё? Атомы и молекулы	1	Атомы, молекулы, химические элементы. Простые и сложные вещества.	Моделирование молекул из пластилина/конструктора
3	Удивительный мир веществ	1	Агрегатные состояния веществ. Свойства веществ: цвет, запах, твёрдость, растворимость.	Лабораторная работа «Изучение свойств веществ»
4	Чистые вещества и смеси	1	Смеси: однородные и неоднородные. Способы разделения смесей.	Практическая работа «Разделение смеси соли и песка»
5	Вода — самое удивительное вещество	1	Физические и химические свойства воды. Вода в природе и жизни человека.	Демонстрация: свойства воды, растворение веществ
6	Вода в нашей жизни. Очистка воды	1	Загрязнение воды. Способы очистки: фильтрование, отстаивание, дистилляция.	Практическая работа «Изготовление фильтра»
7	Растворы вокруг нас	1	Растворы в быту: чай, компот, рассол. Массовая доля растворённого вещества.	Решение задач, приготовление растворов

№	Тема занятия	Кол-во часов	Основное содержание	Практическая часть / форма проведения
8	Кислоты и щёлочи на кухне	1	Кислоты и щёлочи в быту: уксус, лимонная кислота, сода, мыло. Индикаторы.	Лабораторная работа «Определение среды растворов индикаторами»
9	Индикаторы из природы	1	Природные индикаторы: сок свеклы, краснокапустный отвар, чай.	Практическая работа «Изготовление природных индикаторов»
10	Химия на кухне: поваренная соль	1	Соль: свойства, добыча, применение. Соль в организме человека.	Беседа, демонстрация кристаллов соли, выращивание кристаллов (начало)
11	Химия на кухне: сахар и крахмал	1	Углеводы: сахароза, крахмал. Обнаружение крахмала в продуктах.	Лабораторная работа «Обнаружение крахмала в продуктах питания»
12	Химия на кухне: сода и уксус	1	Пищевая сода, уксусная кислота. Реакция нейтрализации.	Демонстрация «Вулкан», объяснение реакции
13	Белки, жиры, углеводы	1	Основные питательные вещества. Их роль в организме.	Беседа, работа с таблицами, мини-исследование «Состав продуктов»
14	Витамины — маленькие помощники	1	Витамины, их роль. Определение витамина С в	Лабораторная работа «Определение витамина С»

№	Тема занятия	Кол-во часов	Основное содержание	Практическая часть / форма проведения
			продуктах.	
15	Химия в аптечке	1	Лекарства: перекись водорода, активированный уголь, йод, аспирин. Правила обращения.	Беседа, демонстрация свойств перекиси водорода
16	Химия и гигиена	1	Мыло, шампунь, зубная паста. Их состав и действие.	Беседа, исследование «Какая паста лучше?» (сравнение)
17	Химия в косметике	1	Кремы, помада, духи. Состав и безопасность.	Беседа, анализ составов косметических средств
18	Бытовая химия: безопасность прежде всего	1	Моющие средства, чистящие порошки, отбеливатели. Правила безопасного использования.	Беседа, составление памятки по ТБ
19	Химия и стирка	1	Стиральные порошки, мыла, пятновыводители. Как они работают.	Беседа, демонстрация «Удаление пятен»
20	Химия в строительстве и ремонте	1	Цемент, известь, гипс, краски. Их свойства и применение.	Беседа, демонстрация образцов материалов
21	Металлы вокруг нас	1	Металлы в быту: железо, алюминий, медь. Свойства металлов.	Лабораторная работа «Изучение свойств металлов»

№	Тема занятия	Кол-во часов	Основное содержание	Практическая часть / форма проведения
22	Коррозия металлов	1	Что такое коррозия. Способы защиты от коррозии.	Демонстрация «Ржавление гвоздя в разных условиях» (закладка опыта)
23	Неметаллы вокруг нас	1	Сера, углерод, фосфор. Их роль в природе и жизни человека.	Беседа, демонстрация образцов неметаллов
24	Углерод и его соединения	1	Углерод: алмаз, графит, сажа. Углекислый газ.	Демонстрация «Получение углекислого газа», опыты с ним
25	Кислород — газ жизни	1	Кислород: свойства, получение, применение. Горение.	Демонстрация «Горение веществ в кислороде»
26	Водород — самый лёгкий газ	1	Водород: свойства, получение. Взрывоопасность.	Демонстрация «Получение водорода», мыльные пузыри с водородом
27	Химические реакции вокруг нас	1	Признаки химических реакций: выделение газа, осадок, изменение цвета, тепла.	Лабораторная работа «Наблюдение признаков реакций»
28	Скорость химических реакций	1	От чего зависит скорость реакции: температура, концентрация, катализатор.	Демонстрация «Влияние температуры и катализатора»

№	Тема занятия	Кол-во часов	Основное содержание	Практическая часть / форма проведения
29	Химия и окружающая среда	1	Загрязнение воздуха, воды, почвы. Кислотные дожди.	Беседа, просмотр видеофрагментов, обсуждение
30	Химия и здоровье человека	1	Вредные вещества в быту. Курение, алкоголь, наркотики — химия зависимости.	Беседа, дискуссия, работа с плакатами
31	Химия в профессиях	1	Химик, лаборант, фармацевт, эколог, технолог.	Встреча с интересными людьми (или презентации)
32	Проектная деятельность	1	Выбор тем проектов, планирование исследований.	Работа в группах, консультации
33	Защита проектов	1	Представление и защита мини-проектов.	Конференция, обсуждение
34	Итоговое занятие. Химия вокруг нас	1	Обобщение курса. Химическая викторина. Награждение.	Игра-викторина, рефлексия

Примерные темы проектов

1. «Выращивание кристаллов соли и сахара».
2. «Природные индикаторы и их применение».
3. «Анализ состава продуктов питания».
4. «Влияние бытовой химии на окружающую среду».
5. «Химия в моей аптечке».
6. «Коррозия металлов и способы защиты».

7. «Вода, которую мы пьём».
8. «Химия и косметика: что скрывается в тюбике?».

Планируемые результаты

Личностные:

- Формирование интереса к химии и понимания её роли в жизни.
- Развитие ответственного отношения к своему здоровью и окружающей среде.
- Формирование навыков безопасного обращения с веществами.

Метапредметные:

- Умение наблюдать, описывать, сравнивать, делать выводы.
- Развитие коммуникативных навыков при работе в группе.
- Освоение основ исследовательской и проектной деятельности.

Предметные:

- Знание основных химических понятий (вещество, атом, молекула, смесь, раствор, реакция).
- Умение обращаться с лабораторным оборудованием и реактивами.
- Понимание связи химии с повседневной жизнью.

Учебно-методическое обеспечение

- Наборы для лабораторных работ и демонстраций.
- Индикаторы (универсальный, лакмус, фенолфталеин), природные индикаторы.
- Коллекции металлов, неметаллов, минералов, пластмасс.
- Микроскопы, лупы, весы, фильтровальная бумага.
- Мультимедийные презентации, видеоопыты, интерактивные модели.
- Раздаточный материал: инструкции к практическим работам, памятки по ТБ.