

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СОВРЕМЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»
(ПОЧУ «СКПО»)**

УТВЕРЖДАЮ
Директор ПОЧУ «СКПО»
П.Ф. Зубаилова
«29» мая 2025г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.07 ХИМИЯ

для специальности

44.02.02 Преподавание в начальных классах

Квалификация: Учитель начальных классов

Форма обучения – очная

Дербент 2025

Рабочая программа по учебной дисциплине разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 44.02.02 Преподавание в начальных классах.

Организация-разработчик: Профессиональное образовательное частное учреждение «Современный колледж профессионального образования» (ПОЧУ «СКПО»).

Разработчик:

Преподаватель ПЦК ЕСЭд
(занимаемая должность)

Гашумова Р.С.
(степ., инициалы, фамилия)

Одобрено на заседании ПЦК

Естественнонаучных и социально-экономических дисциплин

«28» мая 2025 г., протокол № 10

Председатель ПЦК Новрузов Т.Ф.
(степ., инициалы, фамилия)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД.07 ХИМИЯ

1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина ОУД.07 Химия является базовой дисциплиной и относится к общеобразовательным учебным дисциплинам.

1.2. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Содержание программы общеобразовательной учебной дисциплины ОУД.07 Химия направлено на достижение следующих целей:

- формирование у обучающихся умения оценивать значимость химического знания для каждого человека;
- формирование у обучающихся целостного представления о мире и роли химии в создании современной естественнонаучной картины мира;
- умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности: природной, социальной, культурной, технической среды, используя для этого химические знания;
- развитие у обучающихся умений различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей, формулировать и обосновывать собственную позицию;
- приобретение обучающимися опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания; ключевых навыков, имеющих универсальное значение для различных видов деятельности (навыков решения проблем, принятия решений, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, навыков измерений, сотрудничества, безопасного обращения с веществами в повседневной жизни).

Освоение курса ОУД.07 Химия предполагает решение следующих задач:

- изучение основополагающих химических понятий, теорий, законов, закономерностей протекания химических реакций, химической терминологии и символики;
- формирование умения производить расчеты по химическим формулам и уравнениям, давать их качественную или количественную оценку;

- формирование умения получать справочную информацию, необходимую для решения конкретных химических задач, с помощью различных источников, включая электронные ресурсы;

- освоение основных методов научного познания, используемых в химии: наблюдение, описание, измерение, эксперимент, формирование способности применять методы познания при решении практических задач;

- формирование умения обрабатывать, объяснять результаты и делать выводы на основании проведенных опытов и экспериментов;

- овладение правилами техники безопасности при использовании химических веществ;

- формирование химически грамотного поведения в профессиональной деятельности, в быту при обращении с химическими веществами, материалами и процессами;

- формирование умения использовать достижения современной химической науки и химических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;

- формирование чувства гордости и уважения к истории и достижениям отечественной химии.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<i>Вид учебной работы</i>	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	50
в том числе:	
лекционные занятия	16
практические занятия	34
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	16
Промежуточная аттестация	6
<i>Промежуточная аттестация в форме диф.зачета</i>	

2.2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.07 ХИМИЯ

Наименование разделов и тем	Содержание и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч
1	2	3
Введение.	Лекционные занятия Инструктаж по ОТ и ТБ. Введение в дисциплину «Химия». История развития химии как науки. Роль химии в жизни человека. Значение химии в профессиональной деятельности.	2
Раздел 1 Строение вещества.		14
Тема 1.1. Строение атомов химических элементов и природа химической связи.	Лекционные занятия Основные понятия химии: тело, вещество, аллотропия, молекула, атом. Современная модель строения атома. Символический язык химии. Химический элемент. Химическая формула. Электронная конфигурация атома. Классификация химических элементов (s-, p-, d-элементы). Валентные электроны. Валентность. Природа химической связи. Электроотрицательность. Виды химической связи (ковалентная, ионная, металлическая, водородная) и способы ее образования.	4
	Практическое занятие Хим.символика, валентность, хим.связь. Решение задач по строению атома.	2
Тема 1.2. Периодический закон и таблица Д.И Менделеева.	Самостоятельная работа Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Физический смысл Периодического закона Д.И. Менделеева. Закономерности изменения свойств химических элементов, образуемых ими простых и сложных веществ в соответствии с положением химического элемента в Периодической системе. Мировоззренческое и научное значение Периодического закона Д.И. Менделеева. Прогнозы Д.И. Менделеева. Открытие новых химических элементов. Решение практико-ориентированных теоретических заданий на характеристику химических элементов «Металлические/неметаллические свойства, электроотрицательность химических элементов в соответствии с их электронным строением и положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева». Характеристика хим.элемента по периодической системе.	6
Раздел 2. Химические реакции.		10

Тема 2.1. Типы Химических реакций.	Лекционные занятия Классификация и типы химических реакций с участием неорганических веществ. Составление уравнений реакций соединения, разложения, замещения, обмена, в т.ч. реакций горения, окисления-восстановления. Уравнения окисления-восстановления. Степень окисления. Окислитель и восстановитель. Составление и уравнивание окислительно-восстановительных реакций методом электронного баланса. Окислительно-восстановительные реакции в природе, производственных процессах и жизнедеятельности организмов.	4
	Практическое занятие. Расчёты по уравнениям химических реакций» Типы химических реакций».	2
Тема 2.2. Закономерности протекания хим. реакций.	Практическое занятие. Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов: природы реагирующих веществ концентрации реагирующих веществ, температуры и площади реакционной поверхности. Тепловые эффекты химических реакций. Экзо- и эндотермические, реакции. Обратимость реакций. Химическое равновесие и его смещение под действием различных факторов (концентрация реагентов или продуктов реакции, давление, температура) для создания оптимальных условий протекания химических процессов. Принцип Ле Шателье.	4
Раздел 3. Неорганические вещества.		14
Тема 3.1. Предмет Неорганической химии.	Лекционные занятия Предмет неорганической химии. Классификация неорганических веществ. Простые и сложные вещества. Основные классы сложных веществ (оксиды, гидроксиды, кислоты, соли). Взаимосвязь неорганических веществ.	4
	Практическое занятие. Агрегатные состояния вещества. Кристаллические и аморфные вещества. Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная, металлическая). Зависимость физических свойств вещества от типа кристаллической решетки. Зависимость химической активности веществ от вида химической связи и типа кристаллической решетки. Причины многообразия веществ.	6
Тема 3.2. Свойства Неорганических веществ.	Практическое занятие. Металлы. Общие физические и химические свойства металлов. Способы получения. Значение металлов и неметаллов в природе и жизнедеятельности человека и организмов. Коррозия металлов: виды коррозии, способы защиты металлов от коррозии. Неметаллы. Общие физические и химические свойства неметаллов. Типичные свойства неметаллов IV- VIII групп. Классификация и номенклатура соединений неметаллов. Круговороты биогенных элементов в	6

	<p>природе. Физические и химические свойства сложных веществ. Получение и применение оксидов, кислот, оснований и солей. Идентификация неорганических веществ.</p> <p>Классификация неорганических веществ.</p> <p>Идентификация неорганических веществ.</p>	
Раздел 4. Органические вещества.		16
<p>Тема 4.1. Предмет органической химии.</p>	<p>Лекционные занятия</p> <p>Появление и развитие органической химии как науки. Предмет органической химии. Место и значение органической химии в системе естественных наук. Химическое строение как порядок соединения атомов в молекуле согласно их валентности. Основные положения теории химического строения органических соединений А.М. Бутлерова.</p>	2
	<p>Практическое занятие</p> <p>Углеродный скелет органической молекулы. Зависимость свойств веществ от химического строения молекул. Изомерия и изомеры. Понятие о функциональной группе. Радикал. Принципы классификации органических соединений. Международная номенклатура и принципы номенклатуры органических соединений. Понятие об органических соединениях и их месте в жизни человека. Классификация органических соединений и реакций в органической химии.</p>	6
<p>Тема 4.2. Свойства органических соединений.</p>	<p>Самостоятельная работа</p> <p>Физико-химические свойства органических соединений отдельных классов (особенности классификации и номенклатуры внутри класса; гомологический ряд и общая формула; изомерия; Физические свойства; химические свойства; способы получения): -предельные углеводороды (алканы и циклоалканы). Горение метана как один из основных источников тепла в промышленности и быту. Свойства природных углеводородов, нахождение е природе и применение алканов; -непредельные (алкены, алкины и алкадиены) и ароматические углеводороды. Горение ацетилене как источник высокотемпературного пламени для сварки и резки металлов. Природные источники углеводородов: природный и поутный нефтяной газ, нефть, каменный уголь; - кислородсодержащие соединения (спирты и фенолы, карбоновые кислоты и эфиры, альдегиды и кетоны, жиры, углеводы). Практическое применение этиленгликоля, глицерина, фенола. Применение формальдегида, ацетальдегида, уксусной кислоты. Мыла как соли высших карбоновых кислот. Моющие свойства мыла. -азотсодержащие соединения (амины и аминокислоты, белки). Высокомолекулярные соединения (синтетические и биологически-активные). Мономер, полимер, структурное звено. Полимеризация этилена как основное направление его использования. Генетическая связь между классами органических соединений. Углеводороды. Кислородсодержащие органические соединения. Идентификация органических</p>	8

	соединений.	
Раздел 5 Растворы.		10
Тема 5.1. Свойства растворов.	Самостоятельная работа Вода. Свойства воды. Растворение как физико-химический процесс. Растворы. Способы приготовления растворов Растворимость. Массовая доля растворенного вещества. Смысл показателя предельно допустимой концентрации и его использование в оценке экологической безопасности.	2
	Практическое занятие Правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях: сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; опасность воздействия на живые организмы определенных веществ. Решение практико-ориентированных расчетных заданий на растворы, используемые в бытовой и производственной деятельности человека	6
Тема 5.2. Электролитическая диссоциация и ионный обмен.	Практическое занятие. Теория электролитической диссоциации. Ионы. Электролиты, неэлектролиты. Вещества в свете теории электролитической диссоциации. Реакции ионного обмена. Составление реакций ионного обмена путем составления их полных и сокращенных ионных /равнений. Кислотно-основные реакции. Задания на составление ионных реакций	2
Промежуточная аттестация		6
Всего:		72

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Кабинет математики с методикой преподавания

Республика Дагестан, г. Дербент, ул. Х. Тагиева, зд.33з, 368607

Учебная аудитория №28 (2 этаж)

Учебная мебель (столы и стулья ученические, преподавательские стул и стол);

Доска – 1 шт.;

Шкаф- 1 шт.;

Лабораторные комплекты;

Измерительные приборы;

Проекционный экран;

Мультимедийный проектор (переносной) – 1 шт.;

Ноутбук с возможностью подключения к сети «Интернет»;

Комплект лицензионного ПО (операционная система - Windows 10 Pro, текстовый редактор - Microsoft Word 2016)

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература:

1. Химия : учебное пособие : [16+] / И. Д. Зыкова, Л. В. Наймушина, М. П. Прокушкина, О. Ю. Щербакова ; Сибирский федеральный университет. – Красноярск : Сибирский федеральный университет (СФУ), 2021. – 180 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=706627>

2. Химия=Chemistry : учебное пособие / Л. Х. Аскарова, В. В. Вайтнер, О. А. Неволина, Е. В. Коняева ; науч. ред. М. Г. Иванов ; пер. на англ. Е. В. Коняевой ; Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б. Н. Ельцина. – Екатеринбург : Издательство Уральского университета, 2020. – 162 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=699275>

3. Органическая химия : учебник : [12+] / И. П. Яковлев, Е. В. Куваева, Е. В. Федорова [и др.] ; под ред. И. П. Яковлева. – Москва : Директ-Медиа, 2022. – 312 с. : ил., схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=683112>

Дополнительная литература:

1. Василевская, Е. И. Неорганическая химия : учебное пособие : [16+] / Е. И. Василевская, О. И. Сечко, Т. Л. Шевцова. – Минск : РИПО, 2020. – 247 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=600065>

2. Химия : учебно-методическое пособие : [16+] / сост. Н. С. Звиденцова, И. Л. Швайко ; Кемеровский государственный университет. – 2-е изд., испр. – Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2019. – 80 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=600234>

3. Химия : практикум : [16+] / сост. И. В. Проскунов, Л. А. Сенчурова, О. В. Салищева, Т. В. Шевченко [и др.]. – Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2021. – 215 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=700666>

Электронные ресурсы:

1. Электронно-библиотечная система [«Университетская библиотека онлайн»](http://www.biblioclub.ru/) // www.biblioclub.ru/.

Справочно-правовые системы

Консультант Плюс

Электронные образовательные ресурсы

1. ГНПБ им. К.Д. Ушинского. - <http://www.gnpbu.ru/>
2. Электронное издание «Практическая педагогика» - <https://www.pped.ru/doshkolnoe>
3. Электронный периодический журнал «Вестник Образования» - <https://vestnik.edu.ru/>
4. Педагогическая периодика - <http://periodika.websib.ru/>
5. Научно-методический журнал «Начальная школа» - <https://n-shkola.ru/>
6. Российская электронная школа - <https://resh.edu.ru/>
7. Национальная электронная библиотека (НЭБ) <https://rusneb.ru/>
8. Справочно-информационный портал ГРАМОТА.РУ - <http://gramota.ru/>
9. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - <http://window.edu.ru/>
10. Российская государственная библиотека // <https://www.rsl.ru/>
11. **Электронная библиотека Государственной публичной исторической библиотеки России (ГПИБ России) // elibrshpl.ru**

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических работ, устного и письменного опроса, а также выполнения обучающимися тестовых заданий, самостоятельной работы.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов; - использовать наименования химических соединений международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальные названия важнейших веществ (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин, угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода и других), составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл; подтверждать характерные химические свойства веществ соответствующими экспериментами и записями уравнений химических реакций; - устанавливать принадлежность изученных неорганических и органических веществ к определенным классам и группам соединений, характеризовать их состав и важнейшие свойства; - определять виды химических связей (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), типы кристаллических решеток веществ; классифицировать химические реакции; - сформировать представления: о химической 	<p><i>Оценка результата выполнения практических заданий</i></p>

составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде;

- проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества;

- использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением.

знать:

- химическую составляющую естественнонаучной картины мира, роль химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде;

- правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации.

*Устный опрос
Тестирование
Решение ситуационных задач*