

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Иванченко Ирина Васильевна
Должность: директор Филиала в г. Железноводске
Дата подписания: 10.07.2025 17:15:09
Уникальный программный ключ:
6ed79967cd09433ac580691de3e3e95b564cf0da

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ
Филиал государственного бюджетного образовательного учреждения высшего
образования
«СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ»
в г. Железноводске

Кафедра гуманитарных и социально- экономических дисциплин

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой



М.Н. Арутюнян

протокол № 11

от 24.06.2025

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Химия

(наименование учебной дисциплины)

Уровень основной образовательной программы

Направление(я) подготовки (специальность)

44.02.01 ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ (воспитатель детей дошкольного возраста)

Форма обучения очная

Срок освоения 3 лет 10 месяцев

Кафедра Кафедра гуманитарных и социально- экономических дисциплин

**Год начала
подготовки** 2023

Железноводск, 2025 г.

Программу составил(-и): Доцент кафедры гуманитарных и социально-экономических дисциплин, Бочаров С.С.

Рабочая программа дисциплины "Химия" разработана в соответствии с ФГОС: Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 44.02.01 ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ (воспитатель детей дошкольного возраста) (приказ Минобрнауки России от 17.08.2022 г. № 743).

Рабочая программа дисциплины составлена на основании учебного плана: 44.02.01 ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ (воспитатель детей дошкольного возраста), утвержденного учёным советом вуза от 25.06.2025, протокол № 7.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры Кафедра гуманитарных и социально-экономических дисциплин от 24.06.2025 г., протокол № 11 для исполнения в 2025-2026 учебном году.

Зав. кафедрой _____  М.Н. Арутюнян

Рабочая программа дисциплины согласована с заведующим библиотекой.

Зав. библиотекой _____  Клименко А.В. 24.06.2025 г.

Срок действия рабочей программы дисциплины: 2025-2026 учебный год.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

формирование у студентов представления о химической составляющей естественно-научной картины мира как основы принятия решений в жизненных и производственных ситуациях, ответственного поведения в природной среде.

Некоторые другие цели дисциплины:

Формирование системы химических знаний, в основе которой лежат ключевые понятия, фундаментальные законы и теории химии, освоение языка науки, усвоение и понимание сущности доступных обобщений мировоззренческого характера, ознакомление с историей их развития и становления.

Формирование и развитие представлений о научных методах познания веществ и химических реакций, необходимых для приобретения умений ориентироваться в мире веществ и химических явлений, имеющих место в природе, в практической и повседневной жизни.

Развитие умений и способов деятельности, связанных с наблюдением и объяснением химического эксперимента, соблюдением правил безопасного обращения с веществами.

2. ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Формирование понимания закономерностей протекания химических процессов и явлений в окружающей среде, целостной научной картины мира, взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук.

Развитие умения составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл, интерпретировать результаты химических экспериментов.

Формирование навыков проведения простейших химических экспериментальных исследований с соблюдением правил безопасного обращения с веществами и лабораторным оборудованием.

Развитие умения использовать информацию химического характера из различных источников.

Формирование умения прогнозировать последствия своей деятельности и химических природных, бытовых и производственных процессов.

Формирование понимания значимости достижений химической науки и технологий для развития социальной и производственной сфер.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ООП: СОО.01

3.1. Требования к предварительной подготовке обучающегося:

История

Родной язык и (или) государственный язык республики Российской Федерации/ Родная литература

3.2. Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

Демонстрационный экзамен

Защита дипломного проекта (работы)

Производственная практика

Производственная практика по профилю специальности

Психолого-педагогические основы организации общения детей раннего и дошкольного возраста

Теоретические и методические основы организации игровой деятельности детей раннего и дошкольного возраста с практикумом

Теоретические и методические основы организации музыкальной деятельности детей раннего и дошкольного возраста с практикумом

Теоретические и методические основы организации продуктивных видов деятельности детей раннего и дошкольного возраста с практикумом

Теоретические и методические основы организации самообслуживания и трудовой деятельности детей раннего и дошкольного возраста

Учебная практика

Экзамен по модулю

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПК 2.1. Организовывать различные виды деятельности (предметная; игровая; трудовая);	

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать: Особенности строения атомов химических элементов для выяснения возможности протекания тех или иных химических процессов. Классификацию основных типов химических реакций. Теорию электролитической диссоциации. Химическое равновесие и способы его смещения под действием различных факторов. Основные свойства металлов, неметаллов и других соединений. Принципы классификации органических соединений и их физико-химические свойства. Особенности биоорганических соединений и их роль в живых организмах. Важнейшие химические понятия: вещество, химический элемент, атом, молекула, относительная атомная и молекулярная масса, ион, аллотропия, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объём газообразных веществ, растворы, электролит и неэлектролит, окислитель и восстановитель, тепловой эффект реакции, скорость химических реакций, катализ, химическое равновесие, углеродный скелет, функциональная группа, изомерия, гомология. Основные законы химии:	уметь: Использовать наименования химических соединений международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальные названия важнейших веществ. Составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл. Устанавливать принадлежность изученных неорганических и органических веществ к определённым классам и группам соединений, характеризовать их состав и важнейшие свойства. Определять виды химических связей (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), типы кристаллических решёток веществ. Классифицировать неорганические и органические вещества и химические реакции, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации изучаемых химических объектов. Планировать и выполнять химический эксперимент в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием. Анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие). Проводить расчёты по химическим формулам и уравнениям химических реакций	владеть: Проводить расчёты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объёма газов, количества вещества. Устанавливать принадлежность изученных неорганических и органических веществ к определённым классам и группам соединений, характеризовать их состав и важнейшие свойства. Определять виды химических связей (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), типы кристаллических решёток веществ. Классифицировать химические реакции. Планировать и выполнять химический эксперимент с соблюдением правил безопасного обращения с веществами и лабораторным оборудованием. Анализировать, оценивать, проверять на достоверность и обобщать информацию химического характера из различных источников. Прогнозировать последствия своей деятельности и химических природных, бытовых и производственных процессов. Понимать значимость достижений химической науки и технологий для развития социальной и
--	---	--

периодический закон Д. И. Менделеева, закон сохранения массы веществ, закон постоянства состава веществ. Основные теории химии: электролитической диссоциации, химической связи, строения неорганических и органических соединений. Важнейшие вещества и материалы: важнейшие металлы и сплавы, серная, соляная, уксусная, азотная кислоты, благородные газы, щелочные металлы, основные, кислотные и амфотерные оксиды и гидроксиды, щелочи, углекислый и угарный газы, алканы, алкены, бензол, метанол, этанол, сложные эфиры, жиры, мыла, моносахариды, дисахариды, полисахариды, анилин, аминокислоты, белки, искусственные и синтетические волокна, каучуки, пластмассы.	с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны. Использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением.	производственной сфер. Владеть основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование).
--	---	--

5. ОБЪЕМ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 0 зачетные (-ых) единиц (-ы) (72), включая промежуточную аттестацию.

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Се местр на курсе>)	2 (1.2)		Итого	
Неделя	23			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	36	36	36	36
Практические	36	36	36	36
Итого ауд.	72	72	72	72
Контактная работа	72	72	72	72
Итого	72	72	72	72

6. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ ПО РАЗДЕЛАМ (ТЕМАМ) И ВИДАМ ЗАНЯТИЙ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
	Раздел 1. Теоретические основы химии					
1.1	Основные понятия и законы /Тема/	2	0			
1.2	Предмет химии. Аллотропия /Лек/	2	4	ПК 2.1.	Л1.1Л2.1	

1.3	Составление уравнений химических реакций, работа с литературой, решение задач. /Пр/	2	2	ПК 2.1.	Л1.1	
1.4	Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева Строение атома /Тема/	2	0			
1.5	Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева и строение /Лек/	2	2	ПК 2.1.	Л1.1	
1.6	Составление уравнений химических реакций, работа с литературой, решение задач. /Пр/	2	2	ПК 2.1.	Л1.1	
1.7	Строение вещества. /Тема/	2	0			
1.8	Виды химической связи. Чистые вещества и смеси. /Лек/	2	2	ПК 2.1.	Л1.1	
1.9	Составление уравнений химических реакций, работа с литературой, решение задач, выполнение лабораторной работы №1 /Пр/	2	4	ПК 2.1.	Л1.1	
1.10	Вода. Растворы. Электролитическая диссоциация /Тема/	2	0			
1.11	1.Растворы. Растворение. 2.Теория электролитической диссоциации. /Лек/	2	0	ПК 2.1.	Л1.1	
1.12	Составление уравнений химических реакций, работа с литературой, решение задач /Пр/	2	4	ПК 2.1.		
	Раздел 2. Неорганическая химия					
2.1	Классификация неорганических соединений и их свойства. /Тема/	2	0			
2.2	Оксиды, их свойства, получение, применение /Лек/	2	2	ПК 2.1.	Л1.1	
2.3	Составление уравнений химических реакций, работа с литературой, решение задач по теме Гидролиз солей. Расчеты по химическим уравнениям, выполнение Лабораторной работы №2 /Пр/	2	4	ПК 2.1.	Л1.1	
2.4	Химические реакции /Тема/	2	0			

2.5	1. Классификация химических реакций. Электролиз. 2. Скорость химических реакций. Химическое равновесие. /Лек/	2	2	ПК 2.1.	Л1.1	
2.6	«Химические реакции. Влияние различных факторов на скорость химической реакции» /Пр/	2	2	ПК 2.1.	Л1.1	
2.7	Металлы и неметаллы /Тема/	2	0			
2.8	1. Металлы, строение их атомов, свойства. 2.Коррозия металлов. Способы защиты от коррозии 3. Неметаллы, строение их атомов, химические свойства /Лек/	2	2	ПК 2.1.	Л1.1	
2.9	«Изучение свойств соединений железа» /Лек/	2	2	ПК 2.1.		
	Раздел 3. Теоретические основы органической химии					
3.1	Основные понятия в органической химии и теория строения органических соединений. /Тема/	2	0			
3.2	1. Теория строения органических соединений А.М.Бутлерова, её основные положения. Изомерия. 2.Классификация органических веществ. Номенклатура органических /Лек/	2	4	ПК 2.1.	Л1.1	
3.3	Составьте схему-конспект «Классификация реакций в органической химии». /Пр/	2	2	ПК 2.1.	Л1.1	
3.4	Углеводороды /Тема/	2	0			
3.5	1 Предельные углеводороды (алканы). 2.Этиленовые углеводороды (алкены) 3. Ацетиленовые углеводороды. (алкины). 4. Ароматические углеводороды. (арены). Природные источники углеводородов: нефть, газ, уголь /Лек/	2	4	ПК 2.1.	Л1.1	

3.6	“Ознакомление с коллекцией образцов нефти и продуктов ее переработки” /Пр/	2	2	ПК 2.1.	Л1.1	
3.7	Кислородсодержащие органические соединения /Тема/	2	0			
3.8	1. Альдегиды, гомологи, свойства, получение. Спирты и фенолы 2. Одноосновные карбоновые кислоты. 3.Сложные эфиры. Жиры. Высшие карбоновые кислоты. 4. Моносахариды, дисахариды и полисахариды /Лек/	2	4	ПК 2.1.	Л1.1	
3.9	Заполните обобщающую таблицу «Кислородсодержащие органические соединения» Задания на составление структурных формул по названию вещества. /Пр/	2	2	ПК 2.1.	Л1.1	
3.10	Азотсодержащие органические соединения. /Тема/	2	0			
3.11	1.Строение, классификация, номенклатура и свойства аминов 2. Аминокислоты, образование пептидов. Белки. Нуклеиновые кислоты /Лек/	2	2	ПК 2.1.	Л1.1	
3.12	Заполните обобщающую таблицу «Амины» Заполнить таблицу аминокислот, классификация аминокислот в обмене веществ человека. /Пр/	2	2	ПК 2.1.	Л1.1	
3.13	Пластмассы и волокна как полимерные (высокомолекулярные) соединения /Тема/	2	0			
3.14	1. Высокомолекулярные полимерные соединения в живой клетке (белки, ДНК и РНК) 2. Химические полимеры - пластмассы и волокна, композитные /Лек/	2	2	ПК 2.1.	Л1.1	
3.15	“Изучение свойств термопластичных полимеров” /Пр/	2	2	ПК 2.1.		
	Раздел 4. Химия и жизнь. Межпредметная связь					

4.1	Генетическая связь между классами органических и неорганических соединений /Тема/	2	0			
4.2	1. Понятие о генетической связи и генетических рядах в неорганической и органической химии. 2. Генетические ряды металла (на примере кальция и железа), неметалла (серы и кремния), переходного элемента (цинка). 3. Генетические ряды и генетическая связь в органической химии. Единство мира веществ /Лек/	2	2	ПК 2.1.	Л1.1	
4.3	Практическое занятие: Составьте схему-конспект «Понятие о генетической связи и генетических рядах в неорганической и органической химии». Решение задач /Пр/	2	4	ПК 2.1.	Л1.1	
4.4	Химия в жизни общества /Тема/	2	0			
4.5	1.Пестициды применяются в сельскохозяйственной деятельности для борьбы с вредителями. 2. Химия и производство. Химическая промышленность и химические технологии. Сырье для химической промышленности. 3.Вода в химической промышленности. Энергия для химического производства. Научные принципы химического производства /Лек/	2	2	ПК 2.1.	Л1.1	
4.6	подготовить доклады и презентации по тематике занятия /Пр/	2	4	ПК 2.1.		
	Раздел 5. Промежуточная аттестация					
5.1	Промежуточная аттестация /Тема/	2	0			
5.2	Промежуточная аттестация /ЗаО/	2	0			

* - Тема изучается с учетом профессиональной направленности

Планы проведения учебных занятий отражены в оценочных материалах (Приложение 2.).

7. КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль качества освоения учебного материала по дисциплине проводится в форме текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации в соответствии с «Положением о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в ГБОУ ВО СГПИ и его филиалах».

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений требованиям образовательной программы используются оценочные материалы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестаций (Приложение 2).

Уровень сформированности компетенции			
не сформирована	сформирована частично	сформирована в целом	сформирована полностью
«Не зачтено»	«Зачтено»		
«Неудовлетворительно»	«Удовлетворительно»	«Хорошо»	«Отлично»
Описание критериев оценивания			
Обучающийся демонстрирует: - существенные пробелы в знаниях учебного материала; - допускаются принципиальные ошибки при ответе на основные вопросы билета, отсутствует знание и понимание основных понятий и категорий; - непонимание сущности дополнительных вопросов в рамках заданий билета; - отсутствие умения выполнять практические задания, предусмотренные программой дисциплины; - отсутствие готовности (способности) к дискуссии и низкая степень контактности.	Обучающийся демонстрирует: - знания теоретического материала; - неполные ответы на основные вопросы, ошибки в ответе, недостаточное понимание сущности излагаемых вопросов; - неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы; - недостаточное владение литературой, рекомендованной программой дисциплины; - умение без грубых ошибок решать практические задания.	Обучающийся демонстрирует: - знание и понимание основных вопросов контролируемого объема программного материала; - твердые знания теоретического материала. - способность устанавливать и объяснять связь практики и теории, выявлять противоречия, проблемы и тенденции развития; - правильные и конкретные, без грубых ошибок, ответы на поставленные вопросы; - умение решать практические задания, которые следует выполнить; - владение основной литературой, рекомендованной программой дисциплины; Возможны незначительные неточности в	Обучающийся демонстрирует: - глубокие, всесторонние и аргументированные знания программного материала; - полное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, точное знание основных понятий в рамках обсуждаемых заданий; - способность устанавливать и объяснять связь практики и теории; - логически последовательные, содержательные, конкретные и исчерпывающие ответы на все задания билета, а также дополнительные вопросы экзаменатора; - умение решать практические задания; - наличие собственной обоснованной позиции по обсуждаемым

		раскрытии отдельных положений вопросов билета, присутствует неуверенность в ответах на дополнительные вопросы.	вопросам; - свободное использование в ответах на вопросы материалов рекомендованной основной и дополнительной литературы.
--	--	--	---

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебно-методическое обеспечение дисциплины включает рабочую программу дисциплины, методические материалы, оценочные материалы.

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся включает: учебники, учебные пособия, электронные образовательные ресурсы, методические материалы.

Самостоятельная работа обучающихся является формой организации образовательного процесса по дисциплине и включает следующие виды деятельности: поиск (подбор) и обзор научной и учебной литературы, электронных источников информации по изучаемой теме; работа с конспектом лекций, электронным учебником, со словарями и справочниками и др. источниками информации (конспектирование); составление плана и тезисов ответа; подготовка реферата; выполнение творческих заданий и проблемных ситуаций; подготовка к коллоквиуму, собеседованию, практическим занятиям; подготовка к зачету и экзамену.

9. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

9.1. Рекомендуемая литература

9.1.1. Основная литература

Л1.1	Никольский А. Б., Суворов А. В. Химия [Электронный ресурс]: учебник и практикум для спо. - Москва: Юрайт, 2024. - 507 с – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/538279
------	--

9.1.2. Дополнительная литература

Л2.1	Мартынова Т. В., Артамонова И. В., Годунов Е. Б. Химия. Углубленный уровень. 10—11 классы [Электронный ресурс]: учебник для соо. - Москва: Юрайт, 2024. - 352 с – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/544793
------	--

10.1 Интернет-ресурсы (базы данных, информационно-справочные системы и др.)

ЭБС «Лань»	https://e.lanbook.com
Национальная электронная библиотека (НЭБ)	https://rusneb.ru
ЭБС «Юрайт»	https://urait.ru
ЭБС «Журнальный зал»: русский толстый журнал как эстетический феномен	https://magazines.gorky.media
«Электронная библиотека ИМЛИ РАН»	http://biblio.imli.ru
«Электронная библиотека ИРЛИ РАН» (Пушкинский Дом)	http://lib.pushkinskijdom.ru
Научный архив	https://научныйархив.рф
ЭБС «Педагогическая библиотека»	http://pedlib.ru
ЭБС «Айбукс.ру»	https://www.ibooks.ru
Научная электронная библиотека eLibrary.ru	https://elibrary.ru
ЭБС Буконлайн	https://bookonline.ru
Научная электронная библиотека «Киберленинка»	https://cyberleninka.ru/

Государственная публичная научно-техническая библиотека России. Ресурсы открытого доступа	http://www.gpntb.ru/elektronnye-resursy-udalennogo-dostupa/1874-1024.html
Библиотека академии наук (БАН). Ресурсы открытого доступа	http://www.rasl.ru/e_resours/resursy_otkrytogo_dostupa.php

10.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Университетская информационная система РОССИЯ	https://uisrussia.msu.ru
Единое окно доступа к образовательным ресурсам	http://window.edu.ru/catalog
Словари и энциклопедии	https://dic.academic.ru
Педагогическая мастерская «Первое сентября»	https://fond.1sept.ru
Сайт Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов	http://school-collection.edu.ru
Национальная платформа «Открытое образование»	https://openedu.ru
Портал «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов»	http://school-collection.edu.ru
Российское образование. Федеральный портал	http://edu.ru
Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования	http://fgosvo.ru
Единая цифровая коллекция первоисточников научных работ удостоверенного качества «Научный архив»	https://научныйархив.рф
Портал проекта «Современная цифровая образовательная среда в РФ»	https://online.edu.ru

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Занятия, текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине проводятся в учебных аудиториях, укомплектованных типовой мебелью для обучающихся и преподавателя, техническими и мультимедийными средствами обучения, включенными в локальную сеть вуза и с доступом к информационным ресурсам сети Интернет.

Рабочие места для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с подключением к сети Интернет и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду вуза.

Компьютерное оборудование имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение:

1. Пакет программного обеспечения общего назначения Microsoft Office (MS Word, MS Microsoft Excel, MS PowerPoint).
2. Adobe Acrobat Reader.
3. Браузер (Internet Explorer, Mozilla Firefox, Google Chrome, Opera и др.).
4. Программа тестирования Айрен.