

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Байханов Исмаил Баутдилович
Должность: Декан
Дата подписания: 13.07.2023 08:48:29
Уникальный программный ключ:
442c337cd125e1d014f62698c9d813e502697764

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЧЕЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра химии и методики преподавания химии

Утверждаю:
И.о. зав. кафедрой И.В. Ибрагимова

Протокол № _____ заседания
кафедры от _____ 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ И ВОСПИТАНИЯ: ХИМИЯ»
(наименование дисциплины (модуля))

Направление подготовки
44.03.05 Педагогическое образование
(код и направление подготовки)

Профили подготовки
«Химия» и «Биология»

Квалификация
Бакалавр

Форма обучения
очная/заочная/очно-заочная

Год набора - 2023

Грозный, 2023

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к обязательной части (Б1.О.07.01.03) основной образовательной программы подготовки бакалавров направления 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профили «Химия» и «Биология».

Обучающиеся изучают данную дисциплину в 6 семестре 3 курса и 7 семестре 4 курса. Её изучению предшествует освоение таких дисциплин учебного плана, как Б1.В.01.04 Экспериментальные методы в химии, Б1.О.07.01.01 Решение химических задач, Б1.О.07.02.01 Общая и неорганическая химия.

Освоение дисциплины Б1.О.07.01.03 Методика обучения и воспитания: химия является необходимой основой для последующего изучения таких дисциплин учебного плана Б1.О.07.02.09 Химия окружающей среды, Б1.О.07.02.02 Неорганический синтез, Б1.В.01.01 Химия высокомолекулярных соединений. Б1.В.01.03 Научно-исследовательская работа по химии, Б1.О.07.02.04 Органическая химия, Б1.В.ДВ.01.02 Избранные главы органической химии, Б1.В.ДВ.01.01 Избранные главы неорганической химии.

Также освоение дисциплины Б1.О.07.01.03 Методика обучения и воспитания: химия является основой для прохождения таких практик, как Б2.О.01.01(У) Технологическая практика (проектно-технологическая практика), Б2.О.02.01(П) Педагогическая практика, Б2.В.01.03(У) Учебная (проектно-технологическая) практика (прикладная химия), Б2.О.02.05(П) Производственная практика, научно-исследовательская работа, Б2.О.02.04(Пд) Преддипломная практика, Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

1.2. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Методика обучения и воспитания: химия» является формирование у обучающихся компетенций модуля Химия, приобретение ими способностей применять полученные систематические знания, умения и навыки в профессиональной деятельности.

1.3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Достижение цели освоения дисциплины обеспечивается через формирование следующих компетенций: *ПК-1, ПК-2, ПК-3, ОПК-1, ОПК-2.*

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенций, которые формирует дисциплина (модуль)	Планируемые результаты обучения
ПК-1 - Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач	ПК-1.1. Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета). ПК-1.2. Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО. ПК-1.3. Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии	<i>Знает:</i> - теоретические основы фундаментальных и прикладных разделов химии; - требования ФГОС ОО к содержанию и результатам обучения по предметной области «Химия». <i>Умеет:</i> - применять теоретические знания, практические умения и навыки в предметной

	<p>обучения, в том числе информационные.</p>	<p>области при решении профессиональных задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО; - разрабатывать различные формы учебных занятий по химии. <p><i>Владеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыком безопасного обращения с химическими веществами с учетом их химических и физических свойств; - умением использовать в профессиональной деятельности различные методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные.
<p>ПК-2 – Способен осуществлять целенаправленную воспитательную деятельность</p>	<p>ПК-2.1. Демонстрирует умение постановки воспитательных целей, проектирования воспитательной деятельности и методов ее реализации в соответствии с требованиями ФГОС ОО и спецификой учебного предмета.</p> <p>ПК-2.2. Демонстрирует способы организации и оценки различных видов внеурочной деятельности ребенка (учебной, игровой, трудовой, спортивной, художественной и т.д.), методы и формы организации коллективных творческих дел, экскурсий, походов, экспедиций и других мероприятий (по выбору).</p> <p>ПК-2.3. Выбирает и демонстрирует способы оказания консультативной помощи родителям (законным представителям) обучающихся по вопросам воспитания, в том числе родителям детей с особыми образовательными потребностями.</p>	<p><i>Знает:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы проектирования и методы реализации воспитательной деятельности в соответствии со спецификой предмета; - различные виды внеурочной деятельности, методы их организации и способы оценки; - приемы оказания консультативной помощи родителям (законным представителям) обучающихся по вопросам воспитания, в том числе родителям детей с особыми образовательными потребностями. <p><i>Умеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять воспитательную деятельность в соответствии с требованиями ФГОС ОО и спецификой учебного предмета; - оказывать консультативную

		<p>помощь родителям (законным представителям) обучающихся по вопросам воспитания.</p> <p><i>Владеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -навыком постановки воспитательных целей, определения путей и методов их достижения; - навыком организации и оценки внеурочной деятельности обучающихся; различными способами оказания консультативной помощи по вопросам воспитания.
<p>ПК-3 – Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов</p>	<p>ПК-3.1. Владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.).</p> <p>ПК-3.2. Использует образовательный потенциал социокультурной среды региона в преподавании (предмета по профилю) в учебной и во внеурочной деятельности.</p>	<p><i>Знает:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -различные способы интеграции учебных предметов, применяемые для организации развивающей учебной деятельности; -образовательный потенциал социокультурной среды региона <p><i>Умеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами учебного предмета «Химия»; -использовать образовательный потенциал социокультурной среды региона в учебной и во внеурочной деятельности. <p><i>Владеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности; -навыком организации учебной и внеурочной деятельности по химии с использованием образовательного потенциала социокультурной среды

		региона.
ОПК-1 – Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	<p>ОПК-1.1. Понимает и объясняет сущность приоритетных направлений развития образовательной системы Российской Федерации, законов и иных нормативно-правовых актов, регламентирующих образовательную деятельность в Российской Федерации, нормативных документов по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи, федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего, среднего профессионального образования, профессионального обучения, законодательства о правах ребенка, трудового законодательства.</p> <p>ОПК-1.2. Применяет в своей деятельности основные нормативно-правовые акты в сфере образования и нормы профессиональной этики, обеспечивает конфиденциальность сведений о субъектах образовательных отношений, полученных в процессе профессиональной деятельности.</p>	<p><i>Знает:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -приоритетные направления развития образовательной системы в Российской Федерации; -законы и иные нормативно-правовые акты, регламентирующие образовательную деятельность; -этические основы профессиональной деятельности. <p><i>Умеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -объяснять сущность приоритетных направлений развития образовательной системы, законов и иных нормативно-правовых актов, регламентирующих образовательную деятельность; -применять в профессиональной деятельности нормы профессиональной этики. <p><i>Владеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -навыком осуществления профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами, регламентирующими образовательную деятельность; -навыком обеспечения конфиденциальности сведений о субъектах образовательных отношений, полученных в процессе профессиональной деятельности.
ОПК-2 – Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать	ОПК-2.1. Разрабатывает программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программы дополнительного образования в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере	<p><i>Знает:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -структуру и принципы разработки программ основного и дополнительного образования;

<p>отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)</p>	<p>образования. ОПК-2.2. Проектирует индивидуальные образовательные маршруты освоения программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программ дополнительного образования в соответствии с образовательными потребностями обучающихся. ОПК-2.3. Осуществляет отбор педагогических и других технологий, в том числе информационно-коммуникационных, используемых при разработке основных и дополнительных образовательных программ и их элементов.</p>	<p>-варианты маршрутизации освоения обучающимися образовательных программ и их элементов; - педагогические технологии, используемые при разработке основных и дополнительных образовательных программ, и их элементов. <i>Умеет:</i> -разрабатывать отдельные компоненты программ основного и дополнительного образования; -оценивать индивидуальные образовательные потребности обучающихся; -осуществлять отбор педагогических технологий при разработке основных и дополнительных образовательных программ. <i>Владеет:</i> -навыком применения нормативно-правовых актов при разработке образовательных программ; -навыком проектирования индивидуальных маршрутов освоения образовательных программ и их элементов в соответствии с образовательными потребностями обучающихся; -навыком использования информационно-коммуникационных технологий при разработке образовательных программ и их элементов.</p>
---	---	---

1.4. Объем дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 83.е. (288 академ. часов)

Таблица 2

Вид учебной работы	Количество академ. часов					
	Очно		Заочно		Очно-заочно	
	6	7	6	7	6	7
4.1. Объем контактной работы обучающихся	60	48	18	12	20	24

4.1.1. аудиторная работа	60	48	18	12	20	24
в том числе:						
лекции	20	24	6	6	10	12
практические занятия, семинары, в том числе	40	24	12	6	10	12
лабораторные занятия						
4.1.2. внеаудиторная работа						
в том числе:						
индивидуальная работа обучающихся с						
курсовое проектирование/работа						
групповые, индивидуальные консультации и иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую или индивидуальную работу						
4.2. Объем самостоятельной работы	84	69	122	123	124	93
в том числе часов, выделенных на подготовку к		27	4	9		27

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Тематическое планирование дисциплины:

Таблица 3

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины (модуля)	Общая трудоёмкость в акад. часах			Трудоёмкость по видам учебных занятий (в акад. часах)								
					6 семестр			Лекции			Практ. занятия		
		Очно	Заочн.	Очно - заочн. о	Очно	Заочн.	Очно - заочн. о	Очно	Заочн.	Очно - заочн. о	Очно	Заочн.	Очно - заочн. о
1.	Раздел 1. Введение в методику обучения химии.	14	16	14	2	2	1	4	2	1	8	12	12
2.	Раздел 2. Закон об образовании.	15	15	14	2	-	1	4	2	1	9	13	14
3.	Раздел 3. Базисный учебный план.	14	14	14	2	-	1	4	2	1	8	12	12
4.	Раздел 4. Процесс обучения химии в школе как система.	14	14	14	2	-	1	4	2	1	8	12	12
5.	Раздел 5. Научно-теоретические основы построения базового курса химии.	14	13	14	2	-	1	4	-	1	8	13	14
6.	Раздел 6. Варианты структуры школьного химического образования.	14	16	14	2	2	1	4	2	1	8	12	12
7.	Раздел 7. Методы, методические приемы и технологии	14	12	14	2	-	1	4	-	1	8	12	12

	обучения химии.												
8.	Раздел 8.Понятие «метод обучения».	15	12	14	2	-	1	4	-	1	9	12	12
9.	Раздел 9.Система средств обучения химии.	15	16	14	2	2	1	4	2	1	9	12	12
10.	Раздел 10.Понятие «педагогическая технология».	15	12	14	2	-	1	4	-	1	9	12	12
11.	Подготовка к зачет		4										
12.	Итого:	144	144	144	20	6	10	40	12	10	84	122	124

Таблица 3

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины (модуля)	Общая трудоёмкость в акад.часах			Трудоёмкость по видам учебных занятий (в акад.часах) 7 семестр								
					Лекции			Практ. занятия			Сам. работа		
		Очно	Заочн.	Очно - заочно	Очно	Заочн.	Очно - заочно	Очно	Заочн.	Очно - заочно	Очно	Заочн.	Очно - заочно
13.	Раздел 1.Дифференцированное обучение.	11	16	11	2	2	1	2	2	1	7	12	9
14.	Раздел 2.Исследовательские технологии при изучении химии.	11	12	11	2	-	1	2	-	1	7	12	9
15.	Раздел 3.Предметные знания и умения школьников.	11	12	11	2	-	1	2	-	1	7	12	9
16.	Раздел 4. Структура учебного материала предмета	11	12	11	2	-	1	2	-	1	7	12	9
17.	Раздел 5. Воспитание в обучении химии.	11	12	11	2	-	1	2	-	1	7	12	9
18.	Раздел 6.Формы организации обучения химии	11	12	11	2	-	1	2	-	1	7	12	9
19.	Раздел 7. Проверка и	11	12	12	2	-	1	2	-	1	7	12	10

	оценивание результатов обучения химии												
20.	Раздел 8. Методика изучения ключевых тем школьного курса химии	15	17	14	4	2	2	4	2	2	7	13	10
21.	Раздел 9. Место знаний о химической реакции в курсе химии	10	13	14	2	-	2	2	-	2	6	13	10
22.	Раздел 10. Методика изучения органических соединений.	15	17	11	4	2	1	4	2	1	7	13	9
23.	Подготовка к экзамену (зачету)	27	9	27									
24.	Итого:	144	144	144	24	6	12	24	6	12	69	123	93

2.2. Содержание разделов дисциплины:

Таблица 4

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание дисциплины (дидактические единицы) (для педагогических профилей наполняется с учетом ФГОС)
6 семестр		
1	Раздел 1. Введение в методику обучения химии.	Научный метод познания. Теоретический и эмпирический уровни познания. Химия как наука и учебный предмет. Методика преподавания химии как научная дисциплина, её предмет и задачи. Место методики обучения химии в системе педагогических наук. Методы научного исследования процесса обучения химии. Краткие исторические сведения о
2	Раздел 2. Закон об образовании.	Федеральные государственные образовательные стандарты общего образования. Цели и задачи обучения химии в
3	Раздел 3. Базисный учебный план.	Программы курсов, принципы их построения, структура и содержание. Профильное обучение как средство дифференциации и индивидуализации обучения.
4	Раздел 4. Процесс обучения химии в школе как система.	Научное и учебное познание. Общая модель процесса обучения химии. Научно-теоретические основы развивающего обучения химии.
5	Раздел 5. Научно-теоретические основы построения базового курса химии.	Ведущие идеи и теории современной химической науки как методологическая основа построения школьных программ. Системы понятий и принципы их развития. Практическая и политехническая направленность знаний. Основные дидактические единицы школьного курса химии.

6	Раздел 6. Варианты структуры школьного химического образования.	Интегративный и предметный подходы в построении содержания курсов. Элективные курсы.
7	Раздел 7. Методы, методические приемы и технологии обучения химии.	Система средств обучения химии Химический язык как инструмент и метод познания химии, средство обучения, воспитания и развития учащихся. Реализация прикладной стороны химического языка в процессе изучения химии.
8	Раздел 8. Понятие «метод обучения».	Приём как составная часть метода. Общие и частные методы обучения химии. Критерии выбора учителем приёмов и методов обучения химии.
9	Раздел 9. Система средств обучения химии.	Понятие «средство обучения», их дидактические возможности и методика использования. Взаимосвязь средств обучения и приемов деятельности учителя и учащихся. Школьный химический кабинет. Система учебного оборудования. Школьный учебник. Федеральный перечень учебников химии для основного и среднего общего образования: О.С. Габриелян с соавт.(8-11 класс), О.С. Габриелян (10-11 класс), В.В. Еремин с соавт.(8-11 класс), А. А. Журин (8-11 класс), Н.Е. Кузнецова с соавт.(8-9 класс), Г.Е. Рудзитис и Ф.Г. Фельдман (8-11 класс), Э.Е. Нифантьев и
10	Раздел 10. Понятие «педагогическая	Современные технологии и методики обучения химии.

Таблица 4

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание дисциплины (дидактические единицы) (для педагогических профилей наполняется с учетом ФГОС)
7 семестр		
1	Раздел 1. Дифференцированное обучение.	Дифференцированное обучение. Проблемное обучение. Построение системы проблемно-развивающих задач по химии. Лекционно-семинарская система обучения химии. «Метод проектов» при изучении химии.
2	Раздел 2. Исследовательские технологии при изучении химии.	Исследовательские технологии при изучении химии. Информационные технологии при изучении химии. Смешанное обучение. Возможности и ресурсы Интернета для организации изучения химии в школе. Обучающие и контролируемые компьютерные программы по химии. Интерактивные технологии обучения химии и методические условия их эффективного использования реакций в
3	Раздел 3. Предметные знания и умения школьников.	Соотношение понятий «умение» и «навык». Формирование функциональной, химической и естественнонаучной грамотности обучающихся.
4	Раздел 4. Структура учебного материала предмета	Научно-методические основы формирования химических понятий.
5	Раздел 5. Воспитание в обучении химии.	Система мировоззренческих идей школьного курса химии. Патриотическое и трудовое воспитание школьников на уроках химии.

6	Раздел 6. Формы организации обучения	Урок по химии. Типы уроков химии. Современные требования к уроку.
7	Раздел 7. Проверка и оценивание результатов обучения химии	Проверка и оценивание результатов обучения химии. Понятие «качество образования». Понятие «результат обучения по химии». Структура учебных достижений школьников по химии. Нормативные документы о требованиях к уровню подготовки учащихся по предмету. Функции систематической проверки и оценки учебных достижений школьников по химии. Виды и формы проверки учебных достижений школьников. Основной государственный экзамен (ОГЭ), единый государственный экзамен (ЕГЭ), всероссийские проверочные работы (ВПР) по химии. Традиционные и инновационные системы оценивания учебных достижений школьников при изучении
8	Раздел 8. Методика изучения ключевых тем школьного курса химии	методика обучения атомно-молекулярной теории; методика изучения периодического закона и периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева и раскрытия сущности явления периодичности; методика изучения строения вещества в курсе неорганической химии; методика изучения теории электролитической диссоциации. Методика изучения неорганических веществ: простых веществ и классов сложных веществ (оксидов, гидроксидов, кислот,
9	Раздел 9. Место знаний о химической реакции в курсе химии	Принципы и направления развития понятий о химических реакциях на основе электронной теории. Энергетика химических процессов. Кинетические представления: скорость химической реакции, зависимость скорости от различных условий, катализ. Закономерности протекания химических реакций. Управление химическими процессами. Использование химического эксперимента и средств наглядности при изучении химических реакций.
10	Раздел 10. Методика изучения органических соединений.	Образовательное и воспитательное значение раздела «Органическая химия». Методика изучения основных положений классической теории строения А.М. Бутлерова и современной электронной теории. Общие подходы к изучению органической химии: дедукция, проблемный подход, моделирование, раскрытие причинно-следственных и генетических связей, внутри- и межпредметная интеграция. Методика изучения конкретного класса органических

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Таблица 5

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид самостоятельной работы обучающихся
6 семестр		
1.	Раздел 1. Введение в методику обучения химии.	Чтение специальной литературы. Работа с конспектом лекций. Подготовка к учебным занятиям. Выполнение домашних заданий
2.	Раздел 2. Закон об	Чтение специальной литературы. Работа с конспектом

	образовании.	лекций. Подготовка к учебным занятиям. Выполнение домашних заданий.
3.	Раздел 3. Базисный учебный план.	Чтение специальной литературы. Работа с конспектом лекций. Подготовка к учебным занятиям. Выполнение домашних заданий.
4.	Раздел 4. Процесс обучения химии в школе как система.	Чтение специальной литературы. Работа с конспектом лекций. Подготовка к учебным занятиям. Выполнение домашних заданий.
5.	Раздел 5. Научно-теоретические основы построения базового курса химии.	Чтение специальной литературы. Работа с конспектом лекций. Подготовка к учебным занятиям. Выполнение домашних заданий.
6.	Раздел 6. Варианты структуры школьного химического образования.	Чтение специальной литературы. Работа с конспектом лекций. Подготовка к учебным занятиям. Выполнение домашних заданий.
7.	Раздел 7. Методы, методические приемы и технологии обучения химии.	Чтение специальной литературы. Работа с конспектом лекций. Подготовка к учебным занятиям. Выполнение домашних заданий.
8.	Раздел 8. Понятие «метод обучения».	Чтение специальной литературы. Работа с конспектом лекций. Подготовка к учебным занятиям. Выполнение домашних заданий.
9.	Раздел 9. Система средств обучения химии.	Чтение специальной литературы. Работа с конспектом лекций. Подготовка к учебным занятиям. Выполнение домашних заданий.
10.	Раздел 10. Понятие «педагогическая технология».	Чтение специальной литературы. Работа с конспектом лекций. Подготовка к учебным занятиям. Выполнение домашних заданий.
7 семестр		
1.	Раздел 1. Дифференцированное обучение.	Чтение специальной литературы. Работа с конспектом лекций. Подготовка к учебным занятиям. Выполнение домашних заданий.
2.	Раздел 2. Исследовательские технологии при изучении химии.	Чтение специальной литературы. Работа с конспектом лекций. Подготовка к учебным занятиям. Выполнение домашних заданий.
3.	Раздел 3. Предметные знания и умения школьников.	Чтение специальной литературы. Работа с конспектом лекций. Подготовка к учебным занятиям. Выполнение домашних заданий.
4.	Раздел 4. Структура учебного материала предмета	Чтение специальной литературы. Работа с конспектом лекций. Подготовка к учебным занятиям. Выполнение домашних заданий.
5.	Раздел 5. Воспитание в обучении химии.	Чтение специальной литературы. Работа с конспектом лекций. Подготовка к учебным занятиям. Выполнение домашних заданий.
6.	Раздел 6. Формы организации обучения химии	Чтение специальной литературы. Работа с конспектом лекций. Подготовка к учебным занятиям. Выполнение домашних заданий.
7.	Раздел 7. Проверка и оценивание результатов обучения химии	Чтение специальной литературы. Работа с конспектом лекций. Подготовка к учебным занятиям. Выполнение домашних заданий.
8.	Раздел 8. Методика изучения ключевых тем школьного курса химии	Чтение специальной литературы. Работа с конспектом лекций. Подготовка к учебным занятиям. Выполнение домашних заданий.

9.	Раздел 9. Место знаний о химической реакции в курсе химии	Чтение специальной литературы. Работа с конспектом лекций. Подготовка к учебным занятиям. Выполнение домашних заданий.
10.	Раздел 10. Методика изучения органических соединений.	Чтение специальной литературы. Работа с конспектом лекций. Подготовка к учебным занятиям. Выполнение домашних заданий.

3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы дисциплины

3.2.1. Основная и дополнительная литература

Таблица 6

Виды литературы	Автор, название литературы, город, издательство, год	Количество часов, обеспеченных указанной литературой Аудит./самост.	Количество обучающихся	Количество экземпляров в	Режим доступа ЭБС/ электронный носитель (CD,DVD)	Обеспеченность обучающихся литературой, (5гр./4гр. x100%)
1	2	3	4	5	6	7
Основная литература						
1	Пак, М. С. Теория и методика обучения химии: учебник для вузов / М. С. Пак. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 368 с. — ISBN 978-5-8114-8423-2. — Текст: электронный.	80/145	25		Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/176681	100%
2	Жукова, М. И. Методика преподавания химии: учебно-методическое пособие / М. И. Жукова. — Воронеж: ВГПУ, 2022. — 180 с. — Текст: электронный.	80/145	25		Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/253382	100%

3	Якушева, Г. И. Теория и методика обучения химии: учебно-методическое пособие / Г. И. Якушева, О. А. Фарус. — Оренбург: ОГПУ, 2021. — 96 с. — Текст: электронный.	80/145	25		Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/179885	100%
Дополнительная литература						
1	Береснева, Е. В. Общие вопросы методики обучения химии: учебное пособие / Е. В. Береснева. — Киров: ВятГУ, 2017. — 201 с. — Текст: электронный.	80/145	25		Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/134611	100%
2	Воробьева, С. В. Современные средства оценивания результатов обучения в общеобразовательной школе: учебник для вузов / С. В. Воробьева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 770 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09241-7. — Текст: электронный	80/145	25		Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/491786	100%
3	Канке, В. А. История и философия химии: учебное пособие / В. А. Канке. — Москва: НИЯУ МИФИ, 2011. — 232 с. — Текст: электронный.	80/145	25		Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/75980	100%

3.2.2. Интернет-ресурсы

1. Цифровой образовательный ресурс «IPRSMART». <https://www.iprbookshop.ru>
2. Образовательная платформа «Юрайт». <https://urait.ru/>
3. Электронно-библиотечная система «Лань». <https://e.lanbook.com/>
4. МЭБ (межвузовская электронная библиотека) НГПУ. <https://icdlib.nspu.ru/>
5. Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU. <https://www.elibrary.ru/>
6. СПС «КонсультантПлюс». <http://www.consultant.ru/>

ОТКРЫТЫЙ РЕСУРС

7. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. <http://window.edu.ru/catalog/>
8. Научная электронная библиотека «Киберленинка». <https://cyberleninka.ru/>

3.3. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

Таблица 7

Помещения для осуществления образовательного процесса	Перечень основного оборудования (с указанием кол-ва посадочных мест)	Адрес (местоположение)
Аудитория для проведения лекционных занятий		
Аудитория 3-16. Специализированная для проведения лекционных занятий по дисциплине.	Интерактивная доска, компьютер, мультимедийный проектор для демонстрации иллюстративного материала на лекциях, подключение к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ЧГПУ. Имеется 25 посадочных мест.	Г. Грозный, Ахматовский р-н, ул.С.Кишиевой, 33.
Аудитории для проведения практических занятий, контроля успеваемости		
Аудитория 3-02. Специализированная для проведения практических занятий по дисциплине.	Интерактивная доска, компьютер, мультимедийный проектор для демонстрации иллюстративного материала, подключение к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ЧГПУ. Доска меловая, демонстрационный материал, слайды и схемы, плакаты и таблицы по курсу. Имеется 25 посадочных мест	Г. Грозный, Ахматовский р-н, ул.С.Кишиевой, 33.
Помещения для самостоятельной работы		
Методический кабинет факультета естествознания.	Литературные источники (учебники, учебно-методические пособия, задачки и др.) в печатном издании.	Г. Грозный, Ахматовский р-н, ул.С.Кишиевой, 33.
Библиотека ЧГПУ.	Литературные источники в печатном издании, подключение к сети Интернет и обеспечение	Г. Грозный, Ахматовский р-н, ул.С.Кишиевой, 33.

	доступа в электронную информационно-образовательную среду ЧГПУ, ЭБС – «IPRSMART», «ЮРАЙТ», «Лань», МЭБ и др.	
--	--	--

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. ХАРАКТЕРИСТИКА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических и лабораторных занятий, контрольных работ, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований и т.д.

Таблица 8

№ п/п	Наименование темы (раздела) с контролируемым содержанием	Код и наименование проверяемых компетенций	Оценочные средства	
			текущий контроль	промежуточная аттестация
6 семестр				
1.	Раздел 1. Введение в методику обучения химии.	ПК-1 - Способен осваивать и использовать теоретические знания и	Коллоквиум Доклад/презентация Практико-ориентированное задание	Зачет с оценкой
2.	Раздел 2. Закон об образовании.	практические умения и навыки в предметной области при решении	Коллоквиум Доклад/презентация Практико-ориентированное задание	
3.	Раздел 3. Базисный учебный план.	профессиональных задач. ПК-2 – Способен осуществлять целенаправленную	Коллоквиум Доклад/презентация Практико-ориентированное задание	
4.	Раздел 4. Процесс обучения химии в школе как система.	воспитательную деятельность ПК-3 – Способен формировать развивающую	Коллоквиум Доклад/презентация Практико-ориентированное задание	
5.	Раздел 5. Научно-теоретические основы построения базового курса химии.	образовательную среду для достижения личностных, предметных и	Коллоквиум Доклад/презентация Практико-ориентированное задание	
6.	Раздел 6. Варианты структуры школьного химического образования.	метапредметных результатов обучения средствами	Коллоквиум Доклад/презентация Практико-ориентированное задание	

7.	Раздел 7. Методы, методические приемы и технологии обучения химии.	преподаваемых учебных предметов ОПК-1 – Способен	Коллоквиум Доклад/презентация Практико-ориентированное задание	
8.	Раздел 8. Понятие «метод обучения».	осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с	Коллоквиум Доклад/презентация Практико-ориентированное задание	
9.	Раздел 9. Система средств обучения химии.	нормативно-правовыми актами в сфере образования и нормами профессионально	Коллоквиум Доклад/презентация Практико-ориентированное задание	
10.	Раздел 10. Понятие «педагогическая технология».	й этики. ОПК-2 – Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)	Коллоквиум Доклад/презентация Практико-ориентированное задание	
7 семестр				
11.	Раздел 1. Дифференцированное обучение.	ПК-1 - Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические	Коллоквиум Доклад/презентация Практико-ориентированное задание	экзамен
12.	Раздел 2. Исследовательские технологии при изучении химии.	умения и навыки в предметной области при решении профессиональн	Коллоквиум Доклад/презентация Практико-ориентированное задание	
13.	Раздел 3. Предметные знания и умения школьников.	ых задач. ПК-2 – Способен осуществлять целенаправленну	Коллоквиум Доклад/презентация Практико-ориентированное задание	
14.	Раздел 4. Структура учебного материала предмета	воспитательную деятельность	Коллоквиум Доклад/презентация	

		ПК-3 – Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов	Практико-ориентированное задание
15	Раздел 5. Воспитание в обучении химии.	ПК-3 – Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов	Коллоквиум Доклад/презентация Практико-ориентированное задание
16	Раздел 6. Формы организации обучения химии	ПК-3 – Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов	Коллоквиум Доклад/презентация Практико-ориентированное задание
17	Раздел 7. Проверка и оценивание результатов обучения химии	ПК-1 – Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики.	Коллоквиум Доклад/презентация Практико-ориентированное задание
18	Раздел 8. Методика изучения ключевых тем школьного курса химии	ПК-1 – Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики.	Коллоквиум Доклад/презентация Практико-ориентированное задание
19	Раздел 9. Место знаний о химической реакции в курсе химии	ПК-1 – Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики.	Коллоквиум Доклад/презентация Практико-ориентированное задание
20	Раздел 10. Методика изучения органических соединений.	ПК-2 – Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)	Коллоквиум Доклад/презентация Практико-ориентированное задание

4.2. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости

4.2.1. Наименование оценочного средства: *коллоквиум*

Примерные вопросы к коллоквиуму

6 семестр

1. Введение. Методика обучения химии как наука и как учебная дисциплина.
2. Краткие исторические сведения о развитии методики обучения химии как науки.

3. Построение курса методики обучения химии.
4. Структура предметного содержания школьного курса химии и требования к нему.
5. Классификация курсов химии в школе
6. Школьные программы по химии.
7. Современные требования к профессиональной подготовке учителя химии
8. Цели и задачи методики обучения химии.
9. Образовательные задачи обучения химии
10. Воспитание учащихся в процессе обучения химии.
11. Методы обучения химии и их классификация.
12. Общие и частные методы обучения химии.
13. Конкретные методы обучения химии.
14. Инновационные методы обучения химии.
15. Решение химических задач как метод обучения химии.
16. Методика использования в обучении химических задач
17. Классификация химических задач.
18. Правила решения и оформления задач.
19. Способы выражения концентрации растворов.
20. Приготовление растворов различной концентрации.

7 семестр

1. Цели, задачи, значение и содержание контроля результатов обучения химии.
2. Формы и виды контроля результатов обучения химии.
3. Методы устного и письменного контроля результатов обучения химии.
4. Метод экспериментального (ЛР, ПР, экс КР) контроля результатов обучения химии.
5. Применение тестовых технологий и рейтинговой системы оценки результатов обучения в контроле знаний.
6. Урок как главная организационная форма в обучении химии. Классификация уроков химии.
7. Требования к современному уроку химии.
8. Виды планирования учебной работы по химии. Планирование системы уроков по химии.
9. Составление календарно-тематического плана.
10. Структура урока, составление конспекта урока. Анализ урока химии.
11. Технологии обучения химии.
12. Технология группового обучения.
13. Технология индивидуального обучения.
14. Обучение при помощи опорных схем.
15. Программированное и модульное обучение химии.
16. Основные классы неорганических соединений.
17. Химические свойства оксидов.
18. Система средств обучения химии.
19. Учебник химии как обучающая система.
20. Разновидности учебников. Организация работы с учебником.
21. Химические свойства оснований.
22. Школьный химический кабинет и его назначение.
23. Охрана труда и техника безопасности в химическом кабинете.
24. Факультативные занятия по химии и их виды.
25. Методика изучения факультативных курсов.
26. Внеклассная работа по химии.
27. Внеклассная работа по химии, ее значение и формы.
28. Окислительно-восстановительные реакции.
29. Классификация окислительно-восстановительных реакций.
30. Составление электронного баланса окислительно-восстановительных реакций.

Критерии оценивания результатов коллоквиума

Уровень освоения	Критерии	Баллы
Максимальный уровень	Знание программного материала. Четкая аргументация ответа(ответ зачтен)	2
Средний уровень	Знание материала поверхностное (ответ зачтен)	1
Минимальный уровень	Слабое владение материалом. В ответах наблюдаются неточности (ответ не зачтен)	0

4.2.2. Наименование оценочного средства: практико-ориентированное задание

Примерные практико-ориентированные задания:

1. Разработайте и смоделируйте фрагмент урока химии по теме «Кислородные соединения углерода» (9 класс; этап урока – изучение новой темы). В конспекте урока ключевыми элементами являются: цель, задачи, основные этапы, содержание деятельности учителя и учащихся, планируемые результаты, способы контроля и оценки.

2. Разработайте и смоделируйте фрагмент учебного внеурочного занятия по теме «Решение расчетных задач на нахождение массовой доли химического элемента в веществе» (8 класс). При подготовке сценария необходимо предусмотреть формирование у учащихся умения решать задачи несколькими способами. При составлении фрагмента конспекта урока должны быть: цель, задачи, основные этапы, содержание деятельности учителя и учащихся, планируемые результаты, способы контроля и оценки.

Критерии оценивания результатов выполнения практико-ориентированного задания

Таблица 10

Уровень освоения	Критерии	Баллы
Максимальный уровень	Задание выполнено правильно: выводы аргументированы, основаны на знании материала.	3
Средний уровень	Задание выполнено в целом правильно: но допущены ошибки в решении, обнаружено поверхностное владение материалом.	2
Минимальный уровень	Задание выполнено с ошибками в решении и обнаружено слабое владение материалом.	1
Минимальный уровень не достигнут	Задание не выполнено или выполнено с серьезными ошибками	0

4.2.4. Наименование оценочного средства: доклад/презентация

Примерные темы докладов/презентаций:

1. Технические средства обучения, их виды и разновидности.
2. Роль компьютера в организации и проведении внеаудиторной познавательной деятельности студентов. Компьютерные учебные пособия по курсам химии.
3. Компьютерные учебные пособия по курсам химии.
4. Интернет-ресурсы по химии и возможности их использования при обучении в высшей школе.
5. Методика обучения студентов работе с учебником. Ведение лабораторной тетради по химии.
6. Учебник химических дисциплин как обучающая система
7. Краткая история отечественных вузовских учебников химии
8. Зарубежные учебники химии
9. Требования к учебнику химии, определяемые его функциями

10. Структура содержания учебника химии и его отличие от другой учебной и научно-популярной литературы
11. Средства для обеспечения требований техники безопасности при работе в химических лабораториях
12. Лаборатория студенческого практикума в вузе как необходимое условие осуществления полноценного обучения химии
13. Средства обучения химии в высшей школе. Химический кабинет. Понятие о системе средств обучения химии и учебном оборудовании.

Критерии и шкалы оценивания доклада/сообщения (в форме презентации):

Таблица 11

Уровень освоения	Критерии	Баллы
<i>Максимальный уровень</i>	<ul style="list-style-type: none"> – продемонстрировано умение выступать перед аудиторией; – содержание выступления даёт полную информацию о теме; – продемонстрировано умение выделять ключевые идеи; – умение самостоятельно делать выводы, использовать актуальную научную литературу; – высокая степень информативности, компактность слайдов 	3
<i>Средний уровень</i>	<ul style="list-style-type: none"> – продемонстрирована общая ориентация в материале; – достаточно полная информация о теме; – продемонстрировано умение выделять ключевые идеи, но нет самостоятельных выводов; – невысокая степень информативности слайдов; – ошибки в структуре доклада; – недостаточное использование научной литературы 	2
<i>Минимальный уровень</i>	<ul style="list-style-type: none"> – продемонстрирована слабая (с фактическими ошибками) ориентация в материале; – ошибки в структуре доклада; – научная литература не привлечена 	1
<i>Минимальный уровень не достигнут</i>	<ul style="list-style-type: none"> – выступление не содержит достаточной информации по теме; – продемонстрировано неумение выделять ключевые идеи; – неумение самостоятельно делать выводы, использовать актуальную научную литературу. 	0

4.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации

Представлено в приложении №1.

Автор рабочей программы дисциплины (модуля):

Доцент, к.п.н.


 _____ Гумашвили И.Р.
 (подпись)

СОГЛАСОВАНО:
 Директор библиотеки


 _____ Арсагириева Т.А.
 (подпись)

Оценочные средства
для проведения промежуточной аттестации по дисциплине
«Методика обучения химии»
Направление подготовки
44.03.05 ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ
(с двумя профилями подготовки)
Профили подготовки «Химия» и «Биология»
Форма обучения: очная, заочная и очно-заочная
Год приема: 2023

1. Характеристика оценочной процедуры:

Семестр – 6,7.

Форма аттестации – зачет с оценкой/экзамен.

2. Оценочные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

2.1. Вопросы для промежуточной аттестации по дисциплине:

6 семестр (зачет с оценкой)

1. Предмет «Методика обучения и воспитания (химия)» как наука и учебный предмет. Место методики обучения и воспитания химии в системе наук, её предмет и задачи.
2. Научный метод познания.
3. Теоретический и эмпирический уровни познания.
4. Химия как наука и учебный предмет.
5. Стандартизация школьного химического образования в России в 90-е гг. XX– начале XXI вв.: проблемы и решения. Общая характеристика современных стандартов основного общего и полного (среднего).
6. Программы курсов, принципы их построения, структура и содержание.
7. Профильное обучение как средство дифференциации и индивидуализации обучения.
8. Предмет химии в Базисном учебном плане образовательных учреждений РФ. Федеральный, региональный, школьный компоненты содержания школьного образования по химии.
9. Цели современного школьного химического образования. Стандарты основного общего и полного (среднего) образования по химии о целях изучения предмета в школах современной России.
10. Структура учебного материала по химии. Фактический и теоретический материал. Структурно-функциональный анализ учебного материала.
11. Знания школьников по химии, их структура, роль в формировании мышления и мировоззрения учащихся.
12. Формирование и развитие умений учащихся в процессе обучения химии: этапы, методические приёмы и средства. Варианты классификаций умений.
13. Формирование естественнонаучной грамотности (ЕНГ). Компетенции и умения ЕНГ.
14. Проблемы воспитания в процессе обучения химии.
15. Методы обучения химии: понятие, варианты классификации. Приём как составная часть метода. Система средств обучения химии. Взаимосвязь средств обучения и методических приёмов.

7 семестр (экзамен)

1. Предмет «Методика обучения и воспитания (химия)» как наука и учебный предмет.
2. Место методики обучения и воспитания химии в системе наук, её предмет и задачи.

3. Стандартизация школьного химического образования в России в 90-е гг. XX– начале XXI вв: проблемы и решения.
4. Общая характеристика современных стандартов основного общего и полного (среднего).
5. Предмет химии в Базисном учебном плане образовательных учреждений РФ.
6. Федеральный, региональный, школьный компоненты содержания школьного образования по химии.
7. Цели современного школьного химического образования.
8. Стандарты основного общего и полного (среднего) образования по химии о целях изучения предмета в школах современной России.
9. Структура учебного материала по химии.
10. Фактический и теоретический материал.
11. Структурно-функциональный анализ учебного материала.
12. Знания школьников по химии, их структура, роль в формировании мышления и мировоззрения учащихся.
13. Формирование и развитие умений учащихся в процессе обучения химии: этапы, методические приёмы и средства.
14. Варианты классификаций умений.
15. Формирование естественнонаучной грамотности (ЕНГ).
16. Компетенции и умения ЕНГ.
17. Проблемы воспитания в процессе обучения химии.
18. Методы обучения химии: понятие, варианты классификации.
19. Приём как составная часть метода.
20. Система средств обучения химии.
21. Взаимосвязь средств обучения и методических приёмов.
22. Современные активные и интерактивные технологии и методики обучения химии.
23. Современные средства обучения химии, в том числе мультимедийные.
24. Современный учебник по химии: его место и назначение в системе средств обучения.
25. Основные компоненты современного учебника химии.
26. Урок химии: проблема классификации уроков, современные требования к уроку по предмету.
27. Характеристика основных типов урока химии в школе.
28. Характеристика основных форм урока по предмету.
29. Нетрадиционные формы урока по предмету.
30. Сравнительный анализ программ и учебников по какому-либо курсу химии для основной школы (по выбору студента).
31. Особенности методики обучения предмету в основной школе.
32. Сравнительный анализ программ и учебников по какому-либо курсу химии для средней школы (по выбору студента).
33. Особенности методики обучения предмету в средней школе.
34. Проверка и оценка результатов обучения по химии: цели, виды, приёмы.
35. ОГЭ, ЕГЭ и ВПР по химии.
36. Содержание и структура экзаменационных работ.
37. Методика подготовки школьников к ОГЭ, ЕГЭ и ВПР.
38. Внеурочная деятельность и дополнительное образование по химии.
39. Методическая работа учителя по химии: цели, виды, формы.
40. Анализ, обобщение и презентация педагогического опыта.
41. Процесс обучения химии. Сущность обучения.
42. Методы учета и контроля знаний.
43. Технологии обучения химии.
44. Основные требования школьному кабинету химии.
45. Методика решения задач и места задач в школьном курсе химии.

46. Внеурочная работа по химии.
47. Методика изучения первоначальных химических понятий в школьном курсе химии.
48. Методика изучения газообразных веществ в школьном курсе химии.
49. Методика изучения основных классов неорганических соединений в школьном курсе химии.
50. Строение атома и периодический закон Д.И. Менделеева в школьном курсе химии.
51. Методика изучения строения веществ в школьном курсе химии.
52. Методика изучения растворов и основ электролитической диссоциации в школьном курсе химии.
53. Принципы и направления развития понятий о химических реакциях на основе электронной теории.
54. Энергетика химических процессов.
55. Кинетические представления: скорость химической реакции, зависимость скорости от различных условий, катализ.
56. Закономерности протекания химических реакций.
57. Управление химическими процессами.
58. Использование химического эксперимента и средств наглядности при изучении химических реакций.
59. Образовательное и воспитательное значение раздела «Органическая химия».
60. Методика изучения основных положений классической теории строения А.М. Бутлерова и современной электронной теории.
61. Общие подходы к изучению органической химии: дедукция, проблемный подход, моделирование, раскрытие причинно-следственных и генетических связей, внутри- и межпредметная интеграция.
62. Методика изучения конкретного класса органических соединений (по выбору).
63. Методика обучения атомно-молекулярной теории в школьном курсе химии.

2.2. Структура экзаменационного билета (примерная):

1. *Теоретический вопрос:* Урок химии: проблема классификации уроков, современные требования к уроку по предмету. Характеристика основных типов урока химии в школе.
2. *Теоретический вопрос:* Методическая работа учителя по химии: цели, виды, формы. Анализ, обобщение и презентация педагогического опыта
3. *Практико-ориентированное задание:* Составьте тематическое планирование на основе любого раздела примерной программы по химии для основной школы.

3. Критерии и шкала оценивания устного ответа обучающегося на экзамене

Максимальное количество баллов на зачете – 30, из них:

1. Ответ на первый вопрос, содержащийся в билете – 10 баллов.
2. Ответ на второй вопрос, содержащийся в билете – 10 баллов.
3. Ответ на третий вопрос, содержащийся в билете – 10 баллов.

Таблица 14

№ п/п	Характеристика ответа	Баллы
1.	Ответ на поставленный вопрос правильный, полный (исчерпывающий), с пояснениями и примерами.	13-15
2.	Ответ на поставленный вопрос правильный и полный, формулировки приведены верно, но не приведены пояснения и (или) примеры	10-12
3	Ответ на поставленный вопрос не полный, в формулировках имеют место существенные ошибки и неоднозначность.	7-9
4.	Ответ на поставленный вопрос не полный, в формулировках имеют место грубые ошибки и неоднозначность. Ответ на поставленный	6 и менее

	вопрос не содержит правильных положений, в формулировках имеют место существенные ошибки. Ответ отсутствует.	
--	--	--

Расчет итоговой рейтинговой оценки

Таблица 15

До 50 баллов включительно	«неудовлетворительно»
От 51 до 70 баллов	«удовлетворительно»
От 71 до 85 баллов	«хорошо»
От 86 до 100 баллов	«отлично»

4. Уровни сформированности компетенций по итогам освоения дисциплины

Таблица 16

Индикаторы достижения компетенции (ИДК)	Уровни сформированности компетенций			
	«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»	«неудовлетворительно»
	86-100	71-85	51-70	Менее 51
	«зачтено»			«не зачтено»
<i>Код и наименование формируемой компетенции</i>				
ПК-1 - Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач.	Знает: - теоретические основы фундаментальных и прикладных разделов химии; - требования ФГОС ОО к содержанию и результатам обучения по предметной области «Химия».	Знает:- теоретические основы фундаментальных и прикладных разделов химии; - требования ФГОС ОО к содержанию и результатам обучения по предметной области «Химия».	Знает:- теоретические основы фундаментальных и прикладных разделов химии частично; - требования ФГОС ОО к содержанию и результатам обучения по предметной области «Химия».	Не знает: - теоретические основы фундаментальных и прикладных разделов химии; - требования ФГОС ОО к содержанию и результатам обучения по предметной области «Химия».
	Умеет: - применять теоретические знания, практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач; - осуществлять отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями	Умеет: - применять теоретические знания, практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач; - осуществлять отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями	Умеет: - применять теоретические знания, практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач; - осуществлять отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями	Умеет: - применять теоретические знания, практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач; - осуществлять отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями

	<p>ФГОС ОО; - разрабатывать различные формы учебных занятий по химии.</p> <p>Владеет: навыком безопасного обращения с химическими веществами с учетом их химических и физических свойств; - умением использовать в профессиональной деятельности различные методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные</p>	<p>ФГОС ОО; - разрабатывать различные формы учебных занятий по химии.</p> <p>Владеет: - навыком безопасного обращения с химическими веществами с учетом их химических и физических свойств; - умением использовать в профессиональной деятельности различные методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные</p>	<p>ФГОС ОО; - разрабатывать различные формы учебных занятий по химии.</p> <p>Владеет: - навыком безопасного обращения с химическими веществами с учетом их химических и физических свойств; - умением использовать в профессиональной деятельности различные методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные</p>	<p>ФГОС ОО; - разрабатывать различные формы учебных занятий по химии.</p> <p>Не владеет: -навыком безопасного обращения с химическими веществами с учетом их химических и физических свойств; -умением использовать в профессиональной деятельности различные методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные</p>
<p>ПК2 Способен осуществлять целенаправленную воспитательную деятельность</p>	<p><i>Знает:</i> -принципы проектирования и методы реализации воспитательной деятельности в соответствии со спецификой предмета; - различные виды внеурочной деятельности, методы их организации и способы оценки; -приемы оказания консультативной помощи родителям (законным представителям) обучающихся по вопросам воспитания, в том числе родителям детей с особыми</p>	<p><i>Знает:</i> -принципы проектирования и методы реализации воспитательной деятельности в соответствии со спецификой предмета; - различные виды внеурочной деятельности, методы их организации и способы оценки; -приемы оказания консультативной помощи родителям (законным представителям) обучающихся по вопросам воспитания, в том числе родителям детей с особыми</p>	<p><i>Знает:</i> -принципы проектирования и методы реализации воспитательной деятельности в соответствии со спецификой предмета; - различные виды внеурочной деятельности, методы их организации и способы оценки; -приемы оказания консультативной помощи родителям (законным представителям) обучающихся по вопросам воспитания, в том числе родителям детей с особыми</p>	<p><i>Не знает:</i> -принципы проектирования и методы реализации воспитательной деятельности в соответствии со спецификой предмета; - различные виды внеурочной деятельности, методы их организации и способы оценки; -приемы оказания консультативной помощи родителям (законным представителям) обучающихся по вопросам воспитания, в том числе родителям детей с особыми</p>

	<p>образовательным и потребностями. <i>Умеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять воспитательную деятельность в соответствии с требованиями ФГОС ОО и спецификой учебного предмета; - оказывать консультативную помощь родителям (законным представителям) обучающихся по вопросам воспитания. <p><i>Владеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -навыком постановки воспитательных целей, определения путей и методов их достижения; - навыком организации и оценки внеурочной деятельности обучающихся; -различными способами оказания консультативной помощи по вопросам воспитания. 	<p>образовательным и потребностями. <i>Умеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять воспитательную деятельность в соответствии с требованиями ФГОС ОО и спецификой учебного предмета; - оказывать консультативную помощь родителям (законным представителям) обучающихся по вопросам воспитания. <p><i>Владеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -навыком постановки воспитательных целей, определения путей и методов их достижения; - навыком организации и оценки внеурочной деятельности обучающихся; -различными способами оказания консультативной помощи по вопросам воспитания. 	<p>образовательным и потребностями. <i>Умеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять воспитательную деятельность в соответствии с требованиями ФГОС ОО и спецификой учебного предмета; - оказывать консультативную помощь родителям (законным представителям) обучающихся по вопросам воспитания. <p><i>Владеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -навыком постановки воспитательных целей, определения путей и методов их достижения; - навыком организации и оценки внеурочной деятельности обучающихся; -различными способами оказания консультативной помощи по вопросам воспитания. 	<p>образовательными потребностями. <i>Не умеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять воспитательную деятельность в соответствии с требованиями ФГОС ОО и спецификой учебного предмета; - оказывать консультативную помощь родителям (законным представителям) обучающихся по вопросам воспитания. <p><i>Не владеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -навыком постановки воспитательных целей, определения путей и методов их достижения; - навыком организации и оценки внеурочной деятельности обучающихся; -различными способами оказания консультативной помощи по вопросам воспитания.
ПК-3 – Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и	<p><i>Знает:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -различные способы интеграции учебных предметов, применяемые для организации развивающей 	<p><i>Знает:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -различные способы интеграции учебных предметов, применяемые для организации развивающей 	<p><i>Знает:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -различные способы интеграции учебных предметов, применяемые для организации развивающей 	<p><i>Не знает:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -различные способы интеграции учебных предметов, применяемые для организации развивающей

метапредметны х результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов	учебной деятельности; -образовательный потенциал социокультурной среды региона	учебной деятельности; -образовательный потенциал социокультурной среды региона	учебной деятельности; -образовательный потенциал социокультурной среды региона	учебной деятельности; -образовательный потенциал социокультурной среды региона
	<p><i>Умеет:</i> -формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами учебного предмета «Химия»; -использовать образовательный потенциал социокультурной среды региона в учебной и во внеурочной деятельности.</p> <p><i>Владеет:</i> -способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности; -навыком организации учебной и внеурочной деятельности по химии с использованием образовательного потенциала социокультурной среды региона.</p>	<p><i>Умеет:</i> -формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами учебного предмета «Химия»; -использовать образовательный потенциал социокультурной среды региона в учебной и во внеурочной деятельности.</p> <p><i>Владеет:</i> -способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности; -навыком организации учебной и внеурочной деятельности по химии с использованием образовательного потенциала социокультурной среды региона.</p>	<p><i>Умеет:</i> -формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами учебного предмета «Химия»; -использовать образовательный потенциал социокультурной среды региона в учебной и во внеурочной деятельности.</p> <p><i>Владеет:</i> -способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности; -навыком организации учебной и внеурочной деятельности по химии с использованием образовательного потенциала социокультурной среды региона.</p>	<p><i>Не умеет:</i> -формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами учебного предмета «Химия»; -использовать образовательный потенциал социокультурной среды региона в учебной и во внеурочной деятельности.</p> <p><i>Не владеет:</i> -способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности; -навыком организации учебной и внеурочной деятельности по химии с использованием образовательного потенциала социокультурной среды региона.</p>
ОПК-1 –	<i>Знает:</i>	<i>Знает:</i>	<i>Знает:</i>	<i>Не знает:</i>

<p>Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики</p>	<p>-приоритетные направления развития образовательной системы в Российской Федерации; -законы и иные нормативно-правовые акты, регламентирующие образовательную деятельность; -этические основы профессиональной деятельности.</p> <p><i>Умеет:</i> -объяснять сущность приоритетных направлений развития образовательной системы, законов и иных нормативно-правовых актов, регламентирующих образовательную деятельность; -применять в профессиональной деятельности нормы профессиональной этики.</p> <p><i>Владеет:</i> -навыком осуществления профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами, регламентирующими</p>	<p>-приоритетные направления развития образовательной системы в Российской Федерации; -законы и иные нормативно-правовые акты, регламентирующие образовательную деятельность; -этические основы профессиональной деятельности.</p> <p><i>Умеет:</i> -объяснять сущность приоритетных направлений развития образовательной системы, законов и иных нормативно-правовых актов, регламентирующих образовательную деятельность; -применять в профессиональной деятельности нормы профессиональной этики.</p> <p><i>Владеет:</i> -навыком осуществления профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами, регламентирующими</p>	<p>-приоритетные направления развития образовательной системы в Российской Федерации; -законы и иные нормативно-правовые акты, регламентирующие образовательную деятельность; -этические основы профессиональной деятельности.</p> <p><i>Умеет:</i> -объяснять сущность приоритетных направлений развития образовательной системы, законов и иных нормативно-правовых актов, регламентирующих образовательную деятельность; -применять в профессиональной деятельности нормы профессиональной этики.</p> <p><i>Владеет:</i> -навыком осуществления профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами, регламентирующими</p>	<p>-приоритетные направления развития образовательной системы в Российской Федерации; -законы и иные нормативно-правовые акты, регламентирующие образовательную деятельность; -этические основы профессиональной деятельности.</p> <p><i>Не умеет:</i> -объяснять сущность приоритетных направлений развития образовательной системы, законов и иных нормативно-правовых актов, регламентирующих образовательную деятельность; -применять в профессиональной деятельности нормы профессиональной этики.</p> <p><i>Не владеет:</i> -навыком осуществления профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами, регламентирующими образовательную</p>
--	--	--	--	--

	образовательную деятельность; -навыком обеспечения конфиденциальности сведений о субъектах образовательных отношений, полученных в процессе профессиональной деятельности.	образовательную деятельность; -навыком обеспечения конфиденциальности сведений о субъектах образовательных отношений, полученных в процессе профессиональной деятельности.	образовательную деятельность; -навыком обеспечения конфиденциальности сведений о субъектах образовательных отношений, полученных в процессе профессиональной деятельности.	деятельность; -навыком обеспечения конфиденциальности сведений о субъектах образовательных отношений, полученных в процессе профессиональной деятельности.
ОПК-2 – Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационных технологий)	<i>Знает:</i> -структуру и принципы разработки программ основного и дополнительного образования; -варианты маршрутизации освоения обучающимися образовательных программ и их элементов; - педагогические технологии, используемые при разработке основных и дополнительных образовательных программ, и их элементов. <i>Умеет:</i> -разрабатывать отдельные компоненты программ основного и дополнительного образования; -оценивать индивидуальные образовательные потребности обучающихся; -осуществлять отбор	<i>Знает:</i> -структуру и принципы разработки программ основного и дополнительного образования; -варианты маршрутизации освоения обучающимися образовательных программ и их элементов; - педагогические технологии, используемые при разработке основных и дополнительных образовательных программ, и их элементов. <i>Умеет:</i> -разрабатывать отдельные компоненты программ основного и дополнительного образования; -оценивать индивидуальные образовательные потребности обучающихся; -осуществлять отбор	<i>Знает:</i> -структуру и принципы разработки программ основного и дополнительного образования; -варианты маршрутизации освоения обучающимися образовательных программ и их элементов; - педагогические технологии, используемые при разработке основных и дополнительных образовательных программ, и их элементов. <i>Умеет:</i> -разрабатывать отдельные компоненты программ основного и дополнительного образования; -оценивать индивидуальные образовательные потребности обучающихся; -осуществлять отбор	<i>Не знает:</i> -структуру и принципы разработки программ основного и дополнительного образования; -варианты маршрутизации освоения обучающимися образовательных программ и их элементов; - педагогические технологии, используемые при разработке основных и дополнительных образовательных программ, и их элементов. <i>Не умеет:</i> -разрабатывать отдельные компоненты программ основного и дополнительного образования; -оценивать индивидуальные образовательные потребности обучающихся; -осуществлять отбор

	<p>педагогических технологий при разработке основных и дополнительных образовательных программ.</p> <p><i>Владеет:</i></p> <p>-навыком применения нормативно-правовых актов при разработке образовательных программ;</p> <p>-навыком проектирования индивидуальных маршрутов освоения образовательных программ и их элементов в соответствии с образовательным и потребностями обучающихся;</p> <p>-навыком использования информационно-коммуникационных технологий при разработке образовательных программ и их элементов.</p>	<p>педагогических технологий при разработке основных и дополнительных образовательных программ.</p> <p><i>Владеет:</i></p> <p>-навыком применения нормативно-правовых актов при разработке образовательных программ;</p> <p>-навыком проектирования индивидуальных маршрутов освоения образовательных программ и их элементов в соответствии с образовательным и потребностями обучающихся;</p> <p>-навыком использования информационно-коммуникационных технологий при разработке образовательных программ и их элементов.</p>	<p>педагогических технологий при разработке основных и дополнительных образовательных программ.</p> <p><i>Владеет:</i></p> <p>-навыком применения нормативно-правовых актов при разработке образовательных программ;</p> <p>-навыком проектирования индивидуальных маршрутов освоения образовательных программ и их элементов в соответствии с образовательным и потребностями обучающихся;</p> <p>-навыком использования информационно-коммуникационных технологий при разработке образовательных программ и их элементов.</p>	<p>педагогических технологий при разработке основных и дополнительных образовательных программ.</p> <p><i>Не владеет:</i></p> <p>-навыком применения нормативно-правовых актов при разработке образовательных программ;</p> <p>-навыком проектирования индивидуальных маршрутов освоения образовательных программ и их элементов в соответствии с образовательными потребностями обучающихся;</p> <p>-навыком использования информационно-коммуникационных технологий при разработке образовательных программ и их элементов.</p>
--	---	---	---	---

5.Рейтинг-план изучения дисциплины

Таблица 17

БАЗОВАЯ ЧАСТЬ РЕЙТИНГОВОЙ СИСТЕМЫ				
I	Контрольные мероприятия		Мин. кол-во баллов на занятиях	Макс. кол-во баллов на занятиях
бсеместр				
Текущий контроль № 1	Раздел 1. Введение в методику обучения химии.		0	10
	Раздел 2. Закон об образовании.			

Текущий контроль № 2	Раздел 3. Базисный учебный план.	0	10
	Раздел 4. Процесс обучения химии в школе как система.		
	Раздел 5. Научно-теоретические основы построения базового курса химии.	0	10
Рубежный контроль: контрольная работа №1 (разделы 1-5)		0	10
Текущий контроль №3	Раздел 6. Варианты структуры школьного химического образования.	0	10
	Раздел 7. Методы, методические приемы и технологии обучения химии.		
Текущий контроль №4	Раздел 8. Понятие «метод обучения».	0	10
	Раздел 9. Система средств обучения химии.		
	Раздел 10. Понятие «педагогическая технология».	0	10
Рубежный контроль: контрольная работа №2 (разделы 6-10)		0	10
Допуск к промежуточной аттестации		Мин 36	
7 семестр			
Текущий контроль № 1	Раздел 1. Дифференцированное обучение.	0	10
	Раздел 2. Исследовательские технологии при изучении химии.		
Текущий контроль № 2	Раздел 3. Предметные знания и умения школьников.	0	10
	Раздел 4. Структура учебного материала предмета		
	Раздел 5. Воспитание в обучении химии.	0	10
Рубежный контроль: контрольная работа №1 (разделы 1-5)			
Текущий контроль № 3	Раздел 6. Формы организации обучения химии	0	10
	Раздел 7. Проверка и оценивание результатов обучения химии		
Текущий контроль № 4	Раздел 8. Методика изучения ключевых тем школьного курса химии	0	10
	Раздел 9. Место знаний о химической реакции в курсе химии		
	Раздел 10. Методика изучения органических соединений.	0	10
Рубежный контроль: контрольная работа №2 (разделы 6-10)		0	10
Допуск к промежуточной аттестации		Мин 36	
II	ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ РЕЙТИНГОВОЙ	Мин.	Макс.

СИСТЕМЫ				
1	Поощрительные баллы		0-10	10
	Подготовка доклада с презентацией по дисциплине		0-1	1
	Посещаемость лекций (100%)		0-2	2
	Участие в работе круглого стола, студенческой конференции		0-2	2
	Соц.-личностный рейтинг		0-3	3
	Участие в общественной, культурно-массовой и спортивной работе		0-2	2
2	Штрафные баллы		0-3	3
	Пропуск учебных лекций	за пропуск лекции снимается балльная стоимость лекции (2:8=0,25)	0,25 x N (N – количество пропущенных лекций)	
	Несвоевременное выполнение контрольной (аттестационной) работы №1	минус 5% от максимального балла	- 0,5	
	Несвоевременное выполнение контрольной (аттестационной) работы №2	минус 5% от максимального балла	- 0,5	
III	ИТОГОВЫЙ КОНТРОЛЬ		0-30	30
Форма итогового контроля:	Зачет (экзамен)		0-30	30
ИТОГО БАЛЛОВ ЗА СЕМЕСТР:			0-100	

**ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.07.01.03 «Методика обучения и воспитания: химия»
(наименование дисциплины)**

Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование
Профили «Химия» и «Биология»
(год набора 2023, форма обучения очная, заочная и очно-заочная)
на 2023 / 2024 учебный год

В рабочую программу дисциплины вносятся следующие изменения:

№ п/п	Раздел рабочей программы (пункт)	Краткая характеристика вносимых изменений	Основание для внесения изменений