

Министерство просвещения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Дагестанский государственный педагогический университет»

КАФЕДРА ХИМИИ



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.02 МОДУЛЬ «ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВЫБОРУ 2 (ДВ.2)»

Б1.В.ДВ.02.01.ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПО ХИМИИ

Направление подготовки - 44.0.4.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль) подготовки – Химическое образование

Квалификация выпускника: Магистр

Форма обучения – очная (2 года), заочная (2 г. 6 м.)

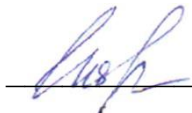
Форма обучения	Трудо-емкость	Виды учебной работы					
		Лекции	Практи-ческие занятия	Лабора-торные занятия	Проме-жуточ-ный кон-троль	СРС	Форма аттеста-ции
очная	108	14	16			78	зачет
заочная	108	4	4			100	зачет

Махачкала, 2022

Автор (ы): Гаматаева Б.Ю., проф. каф.хим. ДГПУ

Программа утверждена на заседании:

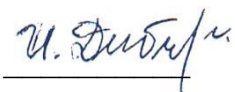
кафедры химии (протокол № 10 от «17» июня 2022г.)

Зав. кафедрой проф. Гаматаева Б.Ю.  17.06.2022г

Учёного совета факультета БГиХ (протокол №9 от «24» июня 2022г.)

Председатель Алиев Ш.М., к.г.н.  24 июня 2022 г.

учебно-методического совета ДГПУ (протокол № 4 от «28» июня 2022 г.)

Председатель УМС: Дибиров И. А.  28 июня 2022 г.

1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Проектная деятельность по химии» выступает формирование у магистра знаний, умений и навыков реализации проектного подхода в химическом образовании.

Достижение приведенной цели связано с решением задач по формированию:

- представления о теоретических основах технологий проектного обучения;
- проектного мышления в химии;
- проектно-технологической культуры личности магистра;
- умений по реализации как отдельных составляющих, так проектной технологии в целом;
- организаторских, коммуникативных, контрольных, коррекционных и других умений, обеспечивающих готовность к реализации проектной технологии в химическом образовании на практике.

2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы ВПО

Дисциплина Б1.В.ДВ.02.01. «Проектная деятельность по химии» относится к дисциплинам по выбору вариативной части, изучение которого базируется на дисциплинах «Педагогика» и «Психология» базовой части профессионального цикла направления подготовки «Педагогическое образование» (бакалавриат), а также содержание дисциплины «Технологии профессионального образования» связано с содержанием дисциплин «Современные проблемы образования и науки», «Педагогический менеджмент», дисциплин по выбору «Педагогическая одаренность», а так же базовой части профессионального цикла «Инновационные процессы в образовании», а также с научно-педагогической практикой.

3. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория универсальных	Код и наименование	Код и наименование индикатора достижения универсальной
Разработка и реализация проектов	УК-2 Способен управлять	ИУК 2.1 Выстраивает этапы работы над проектом с учетом последовательности их реализации, определяет этапы жизненного цикла проекта

	проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИУК 2.2 Определяет проблему, на решение которой направлен проект, грамотно формулирует цель проекта. Определяет задачи и исполнителей проекта
		ИУК 2.3 Проектирует решение конкретных задач проекта, выбирая оптимальный способ их решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений
		ИУК 2.4 Качественно решает конкретные задачи (исследования, проекта, деятельности) за установленное время
		ИУК 2.5 Публично представляет результаты проекта, вступает в обсуждение хода и результатов проекта
Межкультурное взаимодействие	УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	ИУК 5.1 Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных
		ИУК 5.2 Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных народов, основываясь на знании этапов исторического развития общества (включая основные события, деятельность основных исторических деятелей) и культурных традиций мира (включая мировые религии, философские и этические учения), в зависимости от среды взаимодействия и задач образования
		ИУК 5.3 Умеет толерантно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника программы магистратуры	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции (для планирования результатов обучения по элементам образовательной программы и
--	---	---

Разработка основных и дополнительных образовательных программ	ОПК-2 Способен проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации	ИОПК 2.1 Знает: содержание основных нормативных документов, необходимых для проектирования ОП; сущность и методы педагогической диагностики особенностей обучающихся; сущность педагогического проектирования; структуру образовательной программы и требования к ней; виды и функции
		ИОПК 2.2 Умеет: учитывать различные контексты, в которых протекают процессы обучения, воспитания и социализации при проектировании ООП; использовать методы педагогической диагностики; разработке ОП; проектировать отдельные структурные компоненты ООП
		ИОПК 2.3 Владеет: опытом выявления различных контекстов, в которых протекают процессы обучения, воспитания и социализации; опытом использования методов диагностики особенностей учащихся в практике; способами проектной деятельности в образовании; опытом участия в проектировании ООП.
Взаимодействие с участниками образовательных отношений	ОПК-7 Способен планировать и организовывать взаимодействия	ИОПК 7.1 Знает: педагогические основы построения взаимодействия с субъектами образовательного процесса; методы выявления индивидуальных
	участников образовательных отношений	ИОПК 7.2 Умеет: использовать особенности образовательной среды учреждения для реализации взаимодействия субъектов; составлять (совместно с другими специалистами) планы взаимодействия организаторской деятельности
		ИОПК 7.3 Владеет: технологиями взаимодействия и сотрудничества в образовательном процессе; способами решения проблем

		при взаимодействии с подхода к разным участникам образовательных отношений
Научные основы педагогической деятельности	ОПК-8 Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований	ИОПК 8.1 Знает: особенности педагогической деятельности; требования к субъектам педагогической деятельности; результаты научных исследований в
		ИОПК 8.2 Умеет: использовать современные специальные научные знания и результаты исследований для выбора методов в педагогической деятельности
		ИОПК 8.3 Владеет: методами, формами и средствами педагогической деятельности; осуществляет их выбор в зависимости от контекста профессиональной деятельности с учетом результатов научных исследований

Обязательные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения*

Задача ПД	Объект или область знания (при необходимости)	Категория профессиональных компетенций	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ)
Направленность (профиль) программы «Химическое образование»					
Тип задач профессиональной деятельности «Научно-исследовательский»					

Участие в разработке и реализации исследовательских программ, направленных на развитие профессиональной деятельности и повышение качества образования (с учетом объектов профессиональной деятельности).			ПК-1 Способен нести ответственность за собственную профессиональную компетентность по профилю осваиваемой образовательной программы	ИПК 1.1 Знает: особенно-сти профессиональной деятельности в образовании; требования к профессиональной компетентности в сфере образования; пути и средства её изучения и развития	01.00 1
				ИПК 1.2 Умеет: профессиональные задачи с учетом различных контекстов; проектировать пути своего профессионального развития	
				ИПК 1.3 Владеет: приемами анализа и оценки собственной профессиональной	
			ПК-2 Способность осуществлять научно-исследовательскую деятельность в области химического образования	ИПК 2.1 Знает: методологические основы и следовательской деятельности в образовании	01.00 1
				ИПК 2.2 Умеет: проектировать и реализовывать исследовательскую работу в рамках теоретические основания и ме-	

				тоды педагогического исследования.	
				ИПК 2.3 Владеет: методологией научного исследования в образовании	
Направленность (профиль) программы «Химическое образование»					
Тип задач профессиональной деятельности «Педагогический»					
Проектирование и реализация образовательного процесса в предметной области «Химия» в образовательных организациях основного общего, среднего общего образования.			ПК-3 Способен к проектированию и реализации образовательного процесса в предметной области «Химия» в образовательных организациях основного общего, среднего общего образования.	ИПК 3.1 Знает: преподаваемый предмет обучение образовательных теорию и методику обучения химии ИПК 3.2 Умеет: (в соответствии с уровнем	01.00 1

				ИПК 3.3 Владеет: приемами, методами и технологиями обучения химии, организации и сопровождения проектной и исследовательской деятельности учащихся по химии, методами диагностики учебных достижений обучающихся основных и дополнительных образовательных программ на	
Тип задач профессиональной деятельности «Методический»					
Обобщение, использование и распространение отечественного и зарубежного опыта методической деятельности в области химического образования.			ПК-5 Способен к обобщению, использованию и распространению отечественного и зарубежного опыта методической деятельности в области химического образования	ИПК 5.1 Знает: области химического образования, практических и достижений в области методики обучения химии ИПК 5.2 Умеет: отбирать использовать опыт методической деятельности химического образования	01.001

				ИПК 5.3 Вла- деет: приемами распространения	
--	--	--	--	---	--

4.Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов).

Вид учебной работы	Очная форма обуче-	Заочная форма обучения
Аудиторные занятия (всего)	30	8
Лекции	14	4
Практические занятия (ПЗ)		
Семинары (С)		
Лабораторные работы (ЛР)	16	4
Самостоятельная работа (всего)	78	102
Проработка материала лекций, подготовка к заняти-		
Самостоятельное изучение тем		
Контрольные работы		
Реферат		
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	Зачет	Зачет
Общая трудоемкость	108	108

5.Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

**5.1.Разделы дисциплины (модуля) и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)
(Очная форма обучения)**

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины	Всего	Виды учебной работы (в академических часах)				Реализ. копмет.	Форма текущего контроля
			Л	ЛБ	ПЗ	СР		
	Модуль 1							
1	Предмет и задачи курса «Проектная деятельность по химии»	12	2		2	10	ОПК-4 ПК-8	Опрос
2	Проектная деятельность как образовательная технология	14	2		2	10	ОПК-4 ПК-8	Тестирование

3	Технологии проектно-го деятельности по химии	14	2		2	10	ОПК-4 ПК-8	Тести-рование
	Модуль 2							
4	Виды проектной дея-тельности по химии	16	2		2	10	ОПК-4 ПК-8	Опрос
5	Исследовательские проекты по химии	16	2		2	10	ОПК-4 ПК-8	Опрос
6	Аналитические про-екты в химии	16	2		2	10	ОПК-4 ПК-8	Тести-рование
7	Разработка исследова-тельского проекта по опре-деленной теме	20	2		4	18	ОПК-4 ПК-8	Защита проекта
	Итого	108	14		16	78		зачет

Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины	Всего	Виды учебной работы (в академических часах)				Реализ. копмет.	Форма текущего контроля
			Л	ПЗ	ЛБ	СР		
	Модуль 1							
	Проектная деятель-ность как образова-тельная технология	56	2	2		52	ПК - 8, ОПК - 4	Опрос
	Модуль 2							
	Технологии проектно-го деятельности по химии Виды проектной дея-тельности по химии	52	2	2		48	ПК - 8, ОПК - 4	защита проекта
	Итого	108	4	4		100		зачет

5.2. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) (Очная форма обучения)

4.1. Содержание программы

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Содержание раздела в дидактических единицах
1.	Предмет и задачи курса	Предмет, общие и частные задачи курса.

	«Проектная деятельность по химии»	Методические основы и структура курса. Эволюция и значение основных понятий, «технология», «образование», «дидактика», «проект». Связь курса с педагогикой, философией, культурологией, психологией, физиологией, социологией, логикой, кибернетикой и другими дисциплинами. Методы научно-педагогического исследования в курсе. Изучение передового педагогического опыта и продуктов педагогической деятельности, наблюдение, анкетирование, беседа, экспертный опрос. Педагогический эксперимент и его место в курсе. Моделирование и проектирование.
2.	Проектная деятельность как образовательная технология	Проектная технология как искусство или ремесло. Проектная деятельность как способ преобразования материалов, энергии информации в конечный потребительский продукт в химии. Признаки проектной технологии. Сущность проектной деятельности в химии и их характеристика. Достоинства и недостатки проектных технологий. Возможности этих технологий в удовлетворении потребности личности при изучении химии. Отличительные признаки проектных технологий и их роль при обучении химии. Многообразие подходов к реализации проектных систем. Методический, системный, комплексный, технологический подходы. Сравнительно-сопоставительный анализ технологического и других подходов.
3.	Технологии проектной деятельности по химии	Классификация проектных технологий и их характеристика. Сущность этих технологий и их признаки. Уровень усвоения при их изучении химии Алгоритм функционирования и компоненты исследовательской технологии обучения в химии.

		Взаимодействие субъектов педагогического процесса. Общение как теория усвоения при реализации проектной технологии. Роль и место учителя в технологии. Учитель как носитель информации и его функции. Алгоритм проектной технологии и его структура.
4.	Виды проектной деятельности по химии	Проектные технологии как обеспечивающие уровни: <i>узнавание, воспроизведение, эвристический и творческий</i>. Сущность и структура проектной технологии. Алгоритм функционирования проектной технологии и ее компоненты. Аналитический, прогностический, эвристический, программировочный, технологический, контрольный, коррекционный, реализационный этапы проектной технологии Взаимодействие субъектов педагогического процесса и теории усвоения при проектной технологии. Роль и место учителя в проектной технологии и его функции. Управление проектной технологией.

6.Образовательные технологии дисциплины

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 44.04.01 – Педагогическое образование (магистратура) для реализации содержания программы дисциплины предусмотрено использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, включение в проектную деятельность с целью формирования и развития профессиональных умений и навыков обучающихся.

При этом, удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, предопределяется целью дисциплины, особенностями контингента обучающихся и содержанием дидактических единиц с учетом которого доля составляет 44% аудиторных занятий что соответствует требованиям ФГОС.

6.Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций

Варианты аттестации

1. Устный опрос.
2. Тестовые задания (при наличии).
3. Решение упражнений и задач.
4. Используя контрольные вопросы аттестации.
5. По итогам аттестаций по модулям дисциплины.
6. - Защита проекта, реферата, доклада, эссе и т.п.
7. Проведение игры.

Варианты заданий на экзамен (зачет):

1. Владеть теорией и практикой на основании программы и вопросов к КИМ (обязательно для всех).
2. Разработать проект или игру (в течение семестра), выбрав тематику из рабочей программы дисциплины или по заданию ведущего преподавателя (по выбору магистранта).
3. Подготовить доклад (реферат или эссе) с презентациями, выбрав тематику из рабочей программы дисциплины или по заданию ведущего преподавателя (по выбору магистранта).
4. Иметь защиты по всем практическим работам (обязательно для всех).

Показатели и шкала оценивания компетенций

Компетенция	Показатели	Оценочная шкала			
		Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
УК-2 Способен проектировать эксперимент	В результате изучения дисциплины студент должен: Знать: знать основные химические вещества, входящие в состав живых организмов, фауны, флоры и человека; — основные биохимические процессы в живых организмах.	Экзамен или зачет (устный опрос по КИМ или тестирование)			
		Не владеет теорией и практикой на основании программы и вопросов в КИМ.	Слабо владеет теорией и практикой на основании программы и вопросов в КИМ.	Частично владеет теорией и практикой на основании программы и вопросов в КИМ.	Полностью владеет теорией и практикой на основании программы и вопросов в КИМ.
		Практическая работа			

е г о Ж и з н е н о г о Ц и к л а У К - 5 С п о с о б е н анализи- ровать учиты- вать раз- нообра- зие культур в про- цессе меж- культур- ного взаимо- действия ОПК-2 Способ- ен про- ектиро- вать основ-	Уметь: – уметь применять знания об основных характеристиках веществ в описании химизма жизнедеятельности; – устанавливать связь между знаниями основ биохимии и областями применения химических знаний относительно живой природы; – применять знания о научных принципах биохимических процессов при описании регуляции и энергетики жизнедеятельности, а также обменных процессов. – применять ранее полученные знания при изучении химии катаболизма.	выставляется магистранту, если он не имеет представление о теме и этапах практической работы. Не понимает сущность и назначение практической работы. Не представляет отчет о практической работе. Не отвечает на контрольные вопросы.	выставляется магистранту, если он имеет частичное, не полное представление о этапах практической работы. Выполняет их с существенными погрешностями. Отвечает не на все (около 20% от всего количества вопросов) контрольных вопросов.	выставляется магистранту, если он четко, последовательно, выполняет этапы практической работы, с некоторыми погрешностями и замечаниями. Отвечает на контрольные вопросы. Представляет отчет, по работе.	выставляется магистранту, если он четко, последовательно, творчески выполняет все этапы практической работы без погрешностей и замечаний. Обоснованно отвечает на все контрольные вопросы. Представляет отчет, по работе оформленный по образцу.
	Владеть: – методами определения химического состава, строения и свойств веществ, входящих в состав живых организмов; – принципами химической биорегуляции.	Проект Критерии оценивания проекта, каждый из которых от 1 до 5 баллов: наличие идеи, воспроизводимость, унифицированность. Структура проекта должна включать в себя: введение, результаты оценки актуальности проблемы, результаты проведенного исследования, методы, заключение, выводы, литература.			
		выставляется магистранту, если он не имеет четкого представления об этапах проектирования. Не понимает сущности и назначения проекта. Не отвечает на заданные вопросы по проекту. Проект лишен новизны и оригинально-	выставляется магистранту, если он имеет частичное, не полное представление об этапах проектирования. Выполняет их с существенными погрешностями. Отвечает не на все (около 20% от всего количества заданных вопросов). Не уверенно обосновывает наличие новизны проекта.	выставляется магистранту, если он четко, последовательно, выполняет этапы проектирования, с некоторыми погрешностями и замечаниями. Отвечает на все заданные вопросы. Не уверенно обосновывает наличие идеи проекта. Доказывает воспроиз-	выставляется магистранту, если он четко, последовательно, творчески выполняет все этапы проектирования без погрешностей и замечаний, логично, доступно излагает свою мысль на защите проекта. Обоснованно отвечает на все заданные вопросы, обосновы-

ные дополнительные образовательные программы разрабатывать методическое обеспечение реализации ОПК-7 Способен планировать и организовывать взаимодействия участников образовательных отношений ОПК-8 Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных знаний и исследований ПК-1 Способен ответственно собственную профессиональную		сти. Условия реализации проекта не ясны.		водимость, унифицированность проекта.	вает наличие идеи новизны и оригинальности проекта. Доказывает воспроизводимость, унифицированность и научность проекта. Умеет формулировать собственное авторское определение основных категорий и понятий проекта.
Игра Шкала оценивания: 1 до 5 баллов: наличие идеи, воспроизводимость, унифицированность. Структура игры должна соответствовать требованиям к план-конспекту игры по химии					
		выставляется магистранту, если он не имеет четкого представления об этапах разработки игры. Не понимает сущности и назначения игры. Не отвечает на заданные вопросы по план-конспекту. Игра лишена новизны и оригинальности. Условия реализации содержания и структуры не яс-	выставляется магистранту, если он имеет частичное, не полное представление об этапах разработки и реализации игры. Выполняет их с существенными погрешностями. Отвечает не на все (около 20% от всего количества вопросов) заданных вопросов. Не уверенно обобщает наличие новизны учебно-методической разработке, т.е. план-конспекте.	выставляется магистранту, если он проявляет инициативу в игре; логично, доступно излагает свою мысль; корректно и по существу задает вопросы в игре, имеет представление об основных категориях и понятиях курса и темы игровой технологии.	выставляется магистранту, если он проявляет инициативу в игре; логично, доступно излагает свою мысль; корректно и по существу задает вопросы в игре, адекватно критикует позицию оппонента в игре; умеет формулировать собственное авторское определение основных категорий и понятий курса и темы игры.

компетентность по профилю осваиваемой образовательной программы ПК-2 Сп особность осуществлять научно-исследовательскую деятельность в области химического образования ПК-3 Способен проектированию реализации образовательного процесса предметной области «Химия» образовательных организациях основного среднего образования		ны. Учебно-методические материалы не соответствуют целям и задачам.			
		Эссе, доклад, реферат Структура эссе, доклада, реферата: актуальность темы, основная часть (изложение проблемы, исследования), заключение (выводы), использованная литература. Объем: более 5-6 страниц. Критерии к эссе, докладу, реферату оцениваются, каждый из которых от 1 до 5 баллов: научность; логичность; доступность; оригинальность; обоснованность; личность обучающегося.			
		Не выдержаны все элементы структуры и не имеет завершённый материал по содержанию проблемы. Не подготовлена презентация. Не владеет вопросами и выступает не качественно и не самостоятельно.	Не выдержаны элементы структуры и не имеет завершённого материала по содержанию проблемы. Не качественно подготовлена презентация. Слабо владеет вопросами и выступает не самостоятельно.	Частично выдержаны элементы структуры и не имеет завершённый материал по содержанию проблемы. Подготовлена презентация. Частично владеет вопросами и выступает не уверенно.	Четко выдержаны все элементы структуры и имеет завершённый материал по содержанию проблемы. Качественно подготовлена презентация. Отлично владеет всеми вопросами и выступает качественно и самостоятельно.

ния. ПК-5 спосо- бен обобще- нию, исполь- зованию распро- стране- нию отече- ственно- го зару- бежного опыта методи- ческой дея- тельно- сти области химиче- ского об- разования					
---	--	--	--	--	--

7. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов дисциплины

**Контрольные вопросы для проведения текущей и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины включают:
(УК-2,5; ОПК-2,7; ПК-3,5)**

1. Предмет и задачи курса.
2. Сущность технологии проектного обучения и ее признаки
3. Проектные технологии и их характеристика
4. Проектный подход и ее реализация при обучении химии
5. Сущность педагогической технологии
6. Технологические циклы проектного обучения
7. Классификация проектных технологий
8. Реализация как компонент проектной технологии
9. Контроль в проектной технологии
10. Коррекция и ее роль в проектной технологии
11. Общение и ее роль в проектной технологии.
12. Коммуникации и их использовании в ПП.

13. Типы проектных технологий и их характеристика
14. Алгоритмические проектные технологии и их характеристика
15. Реализация проектных технологий при изучении разных тем в химии и их характеристика
16. Технология проектного обучения при изучении неорганической химии
17. Технология проектного обучения при изучении органической химии
18. Авторские проектные технологии и их реализация

**Задания для самостоятельной работы
(УК-2,5; ОПК-2,7; ПК-3,5)**

1. Моделирование различных технологий обучения
2. Анализ педагогических технологий (по заданию преподавателя)
3. Моделирование учебной деятельности в различных педагогических технологиях
4. Моделирование механизмов педагогического взаимодействия субъектов (учителя и ученика)
5. Анализ авторских педагогических технологий

**Практические работы
(УК-2,5; ОПК-2,7; ПК-3,5)**

- № 1.** Методологические основы курса проектное обучение в химии.
- № 2.** Модели взаимодействия субъектов при реализации проектного обучения в химии.
- № 3** Моделирование учебной деятельности с использованием проектных технологий в химии.
- № 4.** Разработка и выполнение проектов при обучении химии.
- № 5.** Разработка и выполнение исследовательских проектов при обучении химии.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Литература

основная:

1. Атутов П.Р. Технология и современное образование. //Педагогика.-1996.-№ 2.
2. Бабанский Ю.К. Избранные педагогические труды. /Составитель М.Ю. Бабанский./ - М., 1989.
3. Беспалько В.П. Слагаемые педагогической технологии. - М., 1989.
4. Бордовский Г.А., Извозчиков В.А. Новые технологии обучения: вопросы терминологии. //Педагогика.-1993.- № 5.

5. Боголюбов В.И. Педагогическая технология. Эволюция понятия. //Советская педагогика, 1991, -№9.

6. Волков Г.Н. Истоки и горизонты прогресса. Социологические проблемы развития науки и техники. - М., 1976.

7. Кларин М.В. Педагогическая технология в учебном процессе. - М., 1989.

8. Методика преподавания химии: учебник для педвузов /Под ред. Н.Е. Кузнецовой. – М.: Просвещение, 1984.-

9. Чернобельская Г.М. Методика обучения химии в средней школе: учебник для студ. высш. учеб. заведений / Г.М. Чернобельская. – М.: Гуманит. изд. Центр ВЛАДОС, 2000. - 335 с.

10. Пак М.С. Дидактика химии: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений/ М.С. Пак.- М.: Гуманитар.изд.центр ВЛАДОС, 2004.-315с.

11. Программы для общеобразовательных заведений: Химия. 8–11 кл. – 2-е изд., доп. –М.: Дрофа, 2000.

12. Полосин В.С., Прокопенко В.Г. Практикум по методике преподавания химии: учеб. пособие для студ. пед. инстит-ов /В.С. Полосин, В.Г. Прокопенко. – М.: Просвещение, 1989. – 224 с.

13. Верховский В.Н., Смирнов А.Д. Техника химического эксперимента: пособие для учителей / В.Н. Верховский, А.Д. Смирнов. – М.: Просвещение, 1973. – 368 с.

14. Научно-теоретический и методический журнал “Химия в школе”.

15. Учебники химии для общеобразовательных учебных заведений, рекомендованные МО и науки РФ.

16.

дополнительная:

1. Лозанов Г. Суггестология и суггестопедия. - София, 1978.

2. Манахов В.М. Педагогическая технология обучения. //Педагогический вестник, 1997, -№ I.

3. Махмутов М.И. Проектное обучение. - М., 1975.

4. Педагогический поиск. /Сост. И.Н. Баженова. - М., 1987.

5. Полонский В.М. Методы анализа и прогноза развития педагогики. - М., 1994.

6. Самоукина Н.В. Организационно-обучающие игры в образовании. - М., 1996.

7. Общая методика обучения химии: в 2 кн. пособие для учителей / А.А. Цветков и др.; под ред. Л.А. Цветкова.- М.: Просвещение, 1981, 1982.– 224, 223 с.

8. Зуева М.В. Обучение учащихся применению знаний по химии: кн. для учителя / М.В. Зуева. – М.: Просвещение, 1987. – 144 с.

9. Котлярова О.С. Учет знаний по химии: – М.: Просвещение, 1977.

10. Цветков Л.А. Преподавание органической химии в средней школе: пособие для учителя / Л.А. Цветков. – М.: Просвещение, 1988. – 240 с.

11. Грабецкий А.А., Назарова Т.С. Кабинет химии.

Учебно-методические пособия:

1. Тестовые задания для контроля знаний по неорганической химии в средней школе. 8 класс. -Махачкала: ДИПКПК, 1999.-29с.

2. Тестовые задания для контроля знаний по неорганической химии в средней школе для 9 класса.- Махачкала: ДГУ, 2003.-38с.

3. Методика решения задач школьного курса химии.-Махачкала:ДИПКПК,1999.-58с.
4. Ролевая игра по темам « Растворы. Вода. Основания.», « Обобщение сведений о важнейших классах неорганических соединений».-Махачкала:ДИПКПК,1996.5. Пособие к учебникам химии 8-9 классов (химический практикум). Учебно-мет.пособие.- Махачкала.-ДГПУ,2005.-86с.
6. Лабораторные опыты по химии (пособие к учебникам химии 8-11 классов).Учебно-методич. пособие. - Махачкала.-ДГПУ,2008.-114с.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

<http://www.mioo.ru>

<http://ismo.ioso.ru/>

<http://mgpu.ru/>

<http://1st september.ru/>

<http://www.chem.msu.ru/>

<http://www.alchimik.ru/>

Dgpu.ru

89.Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Курс методики обучения химии в определенной мере выполняет системообразующую функцию – увязывает со школьной практикой все учебные дисциплины, изучаемые в педвузе. Базовыми для освоения курса являются все химические дисциплины и предметы психолого-педагогического цикла.

Аудиторные занятия по дисциплине «Теория и методика обучения химии» организованы в форме лекций и лабораторно-семинарских занятий.

На лекционный курс выносятся теоретические вопросы методики, практические аспекты организации процесса обучения химии в школе и отводится 54 часов. При изложении материала курса реализуются функционально-целевой и системно-деятельностный подходы, в результате чего усиливается идейно-теоретическая, методологическая и профессионально-практическая направленность лекционных занятий.

В соответствии с учебной программой дисциплины разработана система лекционных занятий.

Согласно учебному плану дисциплины на блок лабораторно-семинарских занятий, на которых осуществляется выработка профессионально значимых экспериментальных, общепедагогических и методических умений студентов, отводится 54 часов. Разработка структуры и содержания лабораторно-семинарских занятий осуществлялась в соответствии с тематикой лекционного курса.

На практических занятиях рассматриваются основные теории и учения, составляющие основу содержания школьного курса химии и методика их изучения. Лабораторные занятия включают методический анализ конкретных тем школьной программы. В качестве индивидуальных заданий студенты показывают фрагменты уроков с использованием химического эксперимента или методику проведения различных форм уроков – зачеты, обобщающе-контролирующие уроки, дидактические игры и др.

Освоение курса предусматривает знание студентами:

- 1) системы содержания и построения школьного курса химии (развитие химических понятий);
- 2) организации процесса обучения химии (методы, средства, формы обучения химии);
- 3) обобщенной методики преподавания отдельных тем школьной программы;
- 4) политики государства и документов в области образования.

Успешное освоение дисциплины предполагает напряженную, активную, творческую работу студентов. Лекции необходимо дополнять решением задач и выполнением упражнений. Лекционный материал применять для анализа содержания школьного курса химии. Обязательным условием усвоения дисциплины является подготовка к лабораторным занятиям, которая оценивается преподавателем и учитывается на экзамене. Надо готовиться к каждому занятию, по методике обучения химии, пользуясь лекциями, учебником и практикумом по методике обучения химии, сборником задач и упражнений. Только имея целостное представление о школьном курсе химии можно проводить полноценный анализ по содержанию школьного курса химии. Все это можно приобрести работая систематически, используя теоретический материал. Обратите внимание на темы, выносимые для самостоятельной работы, составьте по ним конспект, они помогут вам при подготовке к экзамену.

10.Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Чтение некоторых лекций осуществляется с использованием презентаций в программе «Microsoft Power Point»

11.Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебный кабинет с оборудованием:

- реактивы и материалы;
- коллекции (металлов и сплавов, минералов, волокон, пластмасс);
- модели (атомов, молекул, кристаллических решёток, заводских аппаратов);
- приборы, наборы деталей и узлов, посуда и принадлежности для демонстрационного эксперимента;
- приборы специализированные для демонстрационного эксперимента;
- измерительные приборы;
- нагревательные и электронагревательные приборы;
- комплекты раздаточного материала (реактивы, посуда, принадлежности, приборы) для лабораторных опытов и практических работ;
- пособия на печатной основе (таблицы, дидактические материалы);
- экранно-звуковые пособия (диапозитивы, транспаранты и др.) и проекционная аппаратура (компьютер, кодоскоп)

В кабинете постоянно экспонируются справочные материалы:

- таблица «Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева»;
- таблица «Растворимость солей, кислот и оснований в воде»;
- таблица «Электрохимический ряд напряжений металлов».

Для обеспечения данной дисциплины необходимо:

1. Оборудованная аудитория (демонстрационный стол, др. мебель, оргсредства);
2. Комплектация химреактивов, коллекции, модели, посуда, принадлежности для опытов, предусмотренные перечнем учебного оборудования для средней школы.
3. Печатные пособия: таблицы по химии для 8-10 классов.
4. Приборы: аппарат для дистилляции воды, весы лабораторные ВЛР-200, плитка электрическая, нагреватель пробирок электрический школьный (НПЭШ), выпрямитель селеновый ВС – 24 м, шкаф сушильный, аппарат для получения газов АКТ -500, прибор для получения газов (ППГ), прибор для опытов с электрическим током (ПОЭТ), прибор для электролиза солей (ПЭС).
5. Технические средства обучения: компьютер, кодоскоп .

6. Компьютерные программы.