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

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УМР
_____
« 20 » октября 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.01 МОДУЛЬ «ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВЫБОРУ 1 (ДВ.1)»
Б1.В.ДВ.01.01 ПРОБЛЕМНОЕ ОБУЧЕНИЕ В ХИМИИ

Направление подготовки - 44.04.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль) – Технологии химического образования
Квалификация выпускника: Магистр

Форма и сроки 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		3	97	зачет

Махачкала, 2022

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

Рецензент: Гусейнов Р.М., проф. каф. хим. ДГПУ

Программа утверждена на заседании:

кафедры химии *(протокол № 3 от « 05 » октября 2022г.)*

Зав. кафедрой проф. Гаматаева Б.Ю. _____ 05.10.*2022г*

Учёного совета факультета БГиХ (протокол №2 от «07» октября 2022г.)

Председатель Алиев Ш.М., к.г.н. _____ 07.10. 2022 г.

учебно-методического совета ДГПУ (протокол № 1 от «20» октября 2022 г.)

Председатель УМС: Дибиров И. А. _____ 20 октября 2022 г.

1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Проблемное обучение в химии» выступает формирование у магистра знаний, умений и навыков реализации проблемного подхода в химическом образовании.

Достижение приведенной цели связано с решением задач по формированию:

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

2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы ВПО

Дисциплина Б1.В.ДВ.01.01. «Проблемное обучение в 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 универсальной	Код и наименование индикатора достижения
Разработка и реализация проектов	УК-2 Способен управлять проектом на всех	ИУК 2.1 Выстраивает этапы работы над проектом с учетом последовательности их реализации, определяет этапы жизненного

	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 сообществ
		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
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6 Способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования	ИУК 6.1 Применяет рефлексивные методы в процессе оценки разнообразных ресурсов (личностных, психофизиологических, ситуативных, временных и т.д.), использує-
		ИУК 6.2 Определяет приоритеты собственной деятельности, выстраивает планы их достижения
		ИУК 6.3 Формулирует цели собственной деятельности, определяет пути их достижения с учетом ресурсов, условий, средств, временной перспективы развития деятель-

		ности и планируемых результатов
	на основе самооценки	ИУК 6.4 Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов для совершенствования своей деятельности
		ИУК 6.5 Демонстрирует интерес к

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) общепрофессионал ьных 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
Совместная и индивидуальная учебная и воспитательная деятельность обучающихся	ОПК-3 Способен проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями	ИОПК 3.1 Знает: основы применения образовательных технологий технологий индивидуализации обучения
		ИОПК 3.2 Умеет: взаимодействовать с другими специалистами в процессе реализации образовательного процесса; соотносить виды адресной помощи с индивидуальными образовательными потребностями обучающихся на соответствующем уровне образования
		ИОПК 3.3 Владеет: методами (первичного) выявления обучающихся с особыми образовательными потребностями; действиями (навыками) оказания адресной помощи обучающимся на соответствующем уровне образования

Обязательные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения*

Задача ПД	Объект или область знания (при необходимости)	Категория профессиональных компетенций (при	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
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 собственную профессиональную компетентность по профилю осваиваемой образовательной программы	ИПК 1.1 Знает: средства еѐ изучения и развития	01.001
				ИПК 1.2 Умеет: профессиональные задачи с учетом различных контекстов; проектировать пути своего профессионального развития	
				ИПК 1.3 Владеет: приемами анализа и оценки собственной профессиональнойдеятельности, программ, механизмов и форм развития профессиональной компетентности	

				ИПК 1.2 Умеет: профессиональные задачи с учетом различных контекстов; проектировать пути своего профессионального развития	
				ИПК 1.3 Владеет: приемами анализа и оценки собственной профессиональнойдеятельности, программ, механизмов и форм развития профессиональной компетентности	

Задача ПД	Объект или область знания (при необ-ход	Категория профессиональных компе-	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
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 «Химия» в примерных образовательных теорию и методику обучения химии	01.001
				ИПК 3.2 Умеет: (в соответствии с уровнем	

				ИПК 3.3Владеет: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 разных	
Педагогическая деятельность по проектированию и реализации основных общеобразовательн ых программ в образовательных организациях основного общего, среднего общего образования.			ПК-4 Способен к проектированию и реализации основных общеобразовательн ых программ в образовательных организациях основного общего, среднего общего образования.	ИПК 4.1 Знает: образования в жизни личности и общества ИПК 4.2 Умеет: определять цели, задачи, планируемые результаты освоения учащимися основной образовательной программы, выявлять пути способы оценки обучения	01.001

				ИПК 4.3 Владеет: действиями по планированию и осуществлению учебного процесса по химии в соответствие с	
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: источники информациии области химического образования, практических и теоретических достижений в области методики обучения химии	01.001
				ИПК 5.2 Умеет: использовать опыт методической деятельности в химического образования	
				ИПК 5.3 Владеет: приемами распространения	

Разработка и использование методического обеспечения образовательного процесса в предметной области «Химия», предназначенного для реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) образовательных			ПК-6 Способен разрабатывать и использовать методическое обеспечения образовательного процесса в предметной области «Химия», предназначенного для реализации учебных предметов, курсов, дисциплин	ИПК 6.1 Знает: состав особенности методического обеспечения образовательного процесса в предметной области «Химия», нормативные требования к нему на соответствующем уровне образования	01.001
				ИПК 6.2 Умеет: разрабатывать и использовать учебно-программную (программадисциплины, календарно-тематический план и т.п.) и учебно-методическую (конспекты, методические разработки, фонды оценочных средств и п.т.) документацию для обеспечения образовательного процесса в предметной области уровне образования. «Химия» на соответствующем	

программ соответствующего уровня образования.			(модулей) образовательных программ соответствующего уровня образования.	ИПК 6.3 Владеет: действиями разработки методической документации для обеспечения об разовательного процесса в предметной области «Химия» на соответствующем уровне образования	

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**	**97**
Проработка материала лекций, подготовка к заняти-		
Самостоятельное изучение тем		
Контрольные работы		3
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

			Л	ПЗ	ЛР	СР		контроля
Модуль 1								
1	Предмет и задачи курса «Проблемное обучение в химии»	14	2	2		10	ОПК-4 ПК-8	Опрос
2	Проблемное обучение химии как образовательная технология	14	2	2		10	ОПК-4 ПК-8	Тестирование
3	Технологии проблемного обучения в химии	14	2	2		10	ОПК-4 ПК-8	Тестирование
4	Проблемные задачи в химии	14	2	2		10	ОПК-4 ПК-8	Опрос
Модуль 2								
5	Проблемные ситуации в химии	14	2	2		10	ОПК-4 ПК-8	Опрос
6	Проблемные проекты в химии	14	2	2		10	ОПК-4 ПК-8	Тестирование
7	Разработка проекта «проблемная задача (ситуация» по определенной теме	24	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								
1	Проблемное обучение химии как образовательная технология	59	2	2		55	ПК - 8, ОПК - 4	Опрос
Модуль 2								
2	Проблемные ситуации, задачи и проекты в химии	56	2	2		52	ПК - 8, ОПК - 4	защита проекта
	Итого	**108**	**4**	**4**		**97**		зачет

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

Содержание программы

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Содержание раздела в дидактических единицах
1.	Предмет и задачи курса «Проблемное обучение в химии»	Предмет, общие и частные задачи курса «Технологии профессионального образования». Методические основы и структура курса. Эволюция и значение основных понятий, «технология», «образование», «дидактика». Связь курса с педагогикой, философией, культурологией, психологией, физиологией, социологией, логикой, кибернетикой и другими дисциплинами. Методы научно-педагогического исследования в курсе ТПО. Изучение передового педагогического опыта и продуктов педагогической деятельности, наблюдение, анкетирование, беседа, экспертный опрос. Педагогический эксперимент и его место в курсе ТПО. Моделирование и проектирование.
2.	Проблемное обучение химии как образовательная технология	Технология как искусство или ремесло. Технология как способ преобразования материалов, энергии информации в конечный потребительский продукт. Признаки технологии. Сущность базовых технологий и их характеристика. Достоинства и недостатки базовых технологий. Возможности базовых технологий в удовлетворении потребности личности. Технологический процесс и особенности ее протекания. Технологический цикл и ее характеристика. Социальные технологии и их характеристика. Отличительные признаки социальных технологий. Многообразие подходов к реализации педагогических систем. Методический, системный, комплексный, технологический подходы. Сравнительно-сопоставительный анализ технологиче-

		ского и других подходов. Сущность технологического подхода и ее реализация. Сущность педагогическая технология», «технология обучения». Педагогическая технология как проект определенной педагогической системы реализуемый на практике. Структура и основные компоненты педагогической технологии: целеполагание, программирование, реализация, организация, контроль, коррекция. Технологический педагогический цикл и их содержание. Сравнение больших и малых макро-мезо-микро циклов педагогической технологии.
3.	Технологии проблемного обучения в химии	Классификация педагогических технологий и их характеристика. Репродуктивные и продуктивные, дидактические, воспитательные педагогические технологии. Сущность репродуктивных технологий и их признаки. Уровень усвоения при репродуктивных технологиях. Объяснительно-репродуктивные и алгоритмические технологии обеспечение уровня узнавания и воспроизведения. Объяснительно-иллюстративная технологии и его структура. Алгоритм функционирования и компоненты объяснительно-иллюстративной технологии обучения. Взаимодействие субъектов педагогического процесса. Общение как теория усвоения при объяснительно-иллюстративной технологии. Роль и место учителя в объяснительно-иллюстративной технологии. Учитель как носитель информации и его функции. Управление объяснительно-иллюстративной технологией. Сущность алгоритмической технологии и его структура. Алгоритм функционирования, компоненты и уровень усвоения при алгоритмической технологии. Взаимодействие субъектов педагогиче-

		ского процесса. Бихевиоризм как теория усвоения при алгоритмической технологии. Роль и место учителя в алгоритмических технологиях и его функции. Управление алгоритмической технологией. Программирование учебной информации. Виды обучающих программ. Линейная, разветвленная, блочная программы, их достоинства и недостатки.
4.	Проблемные задачи в химии	Продуктивные технологии и их признаки. Уровень усвоения при продуктивных технологиях. Проблемные и проектные технологии как обеспечивающие уровни: *узнавание, воспроизведение, эвристический и творческий.* Сущность проблемных технологий обучения. Структура проблемной технологии. Алгоритм функционирования проблемной технологии и ее компоненты. Проблемные ситуации как основные звенья взаимодействия субъектов педагогического процесса. Теории усвоения при проблемных технологиях. Классификация проблемных ситуаций. Роль и место учителя в проблемных технологиях и его функции. Управление проблемной технологией. Технологии развивающего обучения как разновидность проблемной технологии и ее характеристика. Алгоритм функционирования развивающей технологии обучения. 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.

7.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 проектом этапах его жизненного цикла У К - 5 С п о с о б е н анализировать учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия УК-6 Способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и	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. ***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. ***Владеть:*** – методами определения химического состава, строения и свойств веществ, входящих в состав живых организмов; – принципами химической биорегуляции. .	**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			
		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.
		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 сущ-	выставляется магистранту, если он имеет частичное, не полное представление об этапах проектирования. Выполняет их с существенными погрешностями. Отвечает не на все	выставляется магистранту, если он четко, последовательно, выполняет этапы проектирования, с некоторыми погрешно-	выставляется магистранту, если он четко, последовательно, творчески выполняет все этапы проектирования без погрешно-

способы ее совершенствования на основе самооценки ОПК-3 Способен проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной воспитательной деятельности обучающихся, числе с особыми образовательными потребностями ПК-1 Способен ответственность собственную про-		ности и назначение проекта. Не отвечает на заданные вопросы по проекту. Проект лишен новизны и оригинальности. Условия реализации проекта не ясны.	(около 20% от всего количества вопросов) заданных вопросов. Не уверенно обосновывает наличие новизны проекта.	стями и замечаниями. Отвечает на все заданные вопросы. Не уверенно обосновывает наличие идеи новизны проекта. Доказывает воспроизводимость, унифицированность проекта.	стей и замечаний, логично, доступно излагает свою мысль на защите проекта. Обоснованно отвечает на все заданные вопросы, обосновывает 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 назначение игры. Не отвечает на заданные	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	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 ка-	выставляется магистранту, если он проявляет инициативу в игре; логично, доступно излагает свою мысль; корректно и по существу задает вопросы в игре, адекватно критикует позицию оп-

фессиональную компетентность по профилю осваиваемой образовательной программы ПК-3 Способен проектированию реализации образовательного процесса предметной области «Химия» образовательных организациях основного среднего образования ПК-4 Способен проектированию реализации основных общеобразовательных		вопросы по план-конспекту. Игра лишена новизны и оригинальности. Условия реализации содержания и структуры не ясны. Учебно-методические материалы не соответствуют целям и задачам.	уверенно обосновывает наличие новизны учебно-методической разработке, т.е. план-конспекте.	тегориях и понятиях курса и темы игровой технологии.	понента в игре; умеет формулировать собственное авторское определение основных категорий и понятий курса и темы игры.
		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 завершенный материал по содержанию проблемы. Не подготовлена презентация. Не владеет вопросами и выступает не качественно и не самостоятельно.	Не выдержаны элементы структуры и не имеет завершенного материала по содержанию проблемы. Не качественно подготовлена презентация. Слабо владеет вопросами и выступает не самостоятельно.	Частично выдержаны элементы структуры и не имеет завершенный материал по содержанию проблемы. Подготовлена презентация. Частично владеет вопросами и выступает не уверенно.	Четко выдержаны все элементы структуры и имеет завершенный материал по содержанию проблемы. Качественно подготовлена презентация. Отлично владеет всеми вопросами и выступает качественно и самостоятельно.

программ образовательных организациях основного среднего образования					
ПК-5 Способен обобщению, использованию распространению отечественного зарубежного опыта методической деятельности области химического образования					
ПК-6 Способе					

н разрабатывать использовать методическое обеспечения образовательного процесса предметной области «Химия», предназначенного для реализации учебных предметов, курсов, дисциплин					

8.Фонд оценочных средства 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-2,5,6; ОПК-3; ПК-1,3,4,5,6):

1. Предмет и задачи курса «Проблемное обучение в химии»
2. Сущность технологии проблемного обучения и ее признаки
3. Проблемные технологии и их характеристика
4. проблемный подход и ее реализация при обучении химии
5. Сущность педагогической технологии
6. Технологические циклы проблемного обучения
7. Классификация проблемных технологий
8. Реализация как компонент проблемной технологии
9. Контроль в проблемной технологии

10. Коррекция и ее роль в проблемной технологии
11. Общение и ее роль в проблемной технологии.
12. Коммуникации и их использовании в ПП.
13. Типы проблемных технологии и их характеристика
14. Алгоритмические проблемные технологии и их характеристика
15. Реализация проблемных технологий при изучении разных тем в химии и их характеристика
16. Технология проблемного обучения при изучении неорганической химии
17. Технология проблемного обучения при изучении органической химии
18. Авторские проблемные технологии и их реализация

ТЕМАТИКА ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

(УК-2,5,6; ОПК-3; ПК-1,3,4,5,6)

1. Тематика практических работ:

№ 1. Методологические основы курса проблемное обучение в химии.

№ 2. Модели взаимодействия субъектов при реализации проблемного обучения в химии.

№ 3 Моделирование учебной деятельности с использованием проблемных технологий в химии.

№ 4. Разработка и решение проблемных задач при обучении химии.

№ 5. Разработка и решение проблемных ситуаций при обучении химии.

Вариант заданий для практических работ:

-проанализировать лекционный материал по теме и дополнить ее согласно дополнительным вопросам и заданиям, полученным от ведущего преподавателя;

-подготовить одно из творческих или НИР, в том числе проект, реферат, доклад, эссе (по выбору и желанию студента).

Задания для самостоятельной работы (УК-2,5,6; ОПК-3; ПК-1,3,4,5,6):

1. Применение проблемных технологий обучения в химии.
2. Анализ педагогических технологий (по заданию преподавателя)
3. Моделирование учебной деятельности в проблемных технологиях
4. Разработка учебно-методических материалов на основе проблемных технологий.

5. Анализ авторских педагогических технологий

9.Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.2. 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. Проблемное 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. ГрабецкийА.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 «Методика обучения химии»

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

10.Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины «Методика обучения химии»

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.

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 демонстраци- онного 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.