

Компонент ОПОП 04.04.01 Химия
направленность (профиль) Физическая и коллоидная химия
наименование ОПОП
Б1.В.03.05
шифр дисциплины

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Дисциплины
(модуля)

Методика преподавания химии

Разработчик (и):

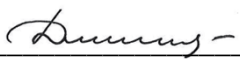
Дякина Т. А.
ФИО
зав. кафедрой химии
должность

канд. хим. наук, доцент
ученая степень,
звание

Утверждено на заседании кафедры

химии
наименование кафедры
протокол № 6 от 16.02.2024

Заведующий кафедрой химии

 Дякина Т. А.
подпись ФИО

1. Критерии и средства оценивания компетенций и индикаторов их достижения, формируемых дисциплиной

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине (модулю)			Оценочные средства текущего контроля	Оценочные средства промежуточной аттестации
		<i>Знать</i>	<i>Уметь</i>	<i>Владеть</i>		
ПК-1-п. Способен осуществлять педагогическую деятельность в рамках программ ВО, СПО и ДО	ИД1 _{ПК-1-п.} Проводит теоретические и практические занятия по профилю программы в рамках программ ВО (уровень бакалавриат), СПО и ДО	– образовательные технологии и формы обучения в рамках программ ВО, СПО и ДО; – требования ФГОС к организации и обеспечению учебного процесса в образовательных организациях различного уровня образования; основы формирования содержания обучения химии и методы его отбора	– организовывать учебный процесс по основным формам учебных занятий (лекционный курс, семинары и дискуссии, лабораторный практикум), разрабатывать задания для самостоятельной работы, вести рейтинг; – разрабатывать и проводить различные по форме обучения занятия, наиболее эффективные при изучении соответствующих тем и разделов программы, адаптируя их к разным уровням подготовки обучающихся; – применять в своей деятельности нормы профессиональной этики, обеспечивать конфиденциальность сведений о субъектах образовательных отношений, полученных в процессе профессиональной деятельности	– навыками руководства образовательным процессом и педагогическим коллективом; – принципами построения преподавания химии в рамках программ ВО, СПО и ДО; – навыками организации и управления проектной деятельностью обучающихся	– комплект тем практических занятий – тестовые задания	Результаты текущего контроля
	ИД2 _{ПК-1-п.} Организует и управляет проектной деятельностью обучающихся ИД3 _{ПК-1-п.} Применяет в своей деятельности нормы профессиональной этики, обеспечивает конфиденциальность сведений о субъектах образовательных отношений, полученных в процессе профессиональной деятельности					
ПК-2-п. Способен осуществлять организационно-методическое сопровождение образовательного процесса по программам ВО,	ИД1 _{ПК-2-п.} Разрабатывает элементы программ дисциплин в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере ВО, СПО и ДО ИД2 _{ПК-2-п.} Осуществляет	– современные проблемы организации и управления образовательным и воспитательным процессами в сфере ВО, СПО и ДО, контроля качества подготовки выпускников;	– анализировать учебную и учебно-методическую литературу и использовать ее для построения собственного изложения программного материала в его логической последовательности и с	– методами отбора материалов преподавания и основами управления процессом обучения в сфере ВО, СПО и ДО		

СПО и ДО	отбор педагогических и других технологий, в том числе информационно-коммуникационных, используемых при разработке основных и дополнительных образовательных программ и их элементов	– методические основы обучения химии и диагностики качества обучения (систему методов и средств обучения и диагностики)	использованием междисциплинарных связей; – разрабатывать элементы программ дисциплин в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере ВО, СПО и ДО; – отбирать педагогические и другие технологии, в том числе информационно-коммуникационные, используемые при разработке основных и дополнительных образовательных программ и их элементов			
ПК-3-п. Способен осуществлять воспитательную работу, а также педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся	ИД1_{ПК-3-п.} Использует педагогически обоснованные содержание, формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся ИД2_{ПК-3-п.} Формирует позитивный психологический климат в группе и условия для доброжелательных отношений между обучающимися с учетом их принадлежности к разным этнокультурным, религиозным общностям и социальным слоям, а также различных (в том числе ограниченных) возможностей здоровья ИД3_{ПК-3-п.} Осуществляет	– педагогически обоснованные содержание, формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся	– формировать позитивный психологический климат в группе и условия для доброжелательных отношений между обучающимися с учетом их принадлежности к разным этнокультурным, религиозным общностям и социальным слоям, а также различных (в том числе ограниченных) возможностей здоровья; – организовывать самостоятельную учебную деятельность обучающихся; планировать учебные занятия и темы в соответствии с учебным планом и программой по химии, обоснованно осуществляя выбор	– приемами педагогического сопровождения социализации и профессионального самоопределения обучающихся		

	педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся		методов и средств обучения химии			
--	--	--	-------------------------------------	--	--	--

2. Оценка уровня сформированности компетенций (индикаторов их достижения)

Показатели оценивания компетенций (индикаторов их достижения)	Шкала и критерии оценки уровня сформированности компетенций (индикаторов их достижения)			
	Ниже порогового («неудовлетворительно»)	Пороговый («удовлетворительно»)	Продвинутый («хорошо»)	Высокий («отлично»)
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний. Допущены не грубые ошибки.	Уровень знаний в объёме, соответствующем программе подготовки. Допущены некоторые погрешности.	Уровень знаний в объёме, соответствующем программе подготовки.
Наличие умений	При выполнении стандартных заданий не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки.	Продemonстрированы основные умения. Выполнены типовые задания с не грубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме (отсутствуют пояснения, неполные выводы)	Продemonстрированы все основные умения. Выполнены все основные задания с некоторыми погрешностями. Выполнены все задания в полном объёме, но некоторые с недочетами.	Продemonстрированы все основные умения. Выполнены все основные и дополнительные задания без ошибок и погрешностей. Задания выполнены в полном объеме без недочетов.
Наличие навыков (владение опытом)	При выполнении стандартных заданий не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки.	Имеется минимальный набор навыков для выполнения стандартных заданий с некоторыми недочетами.	Продemonстрированы базовые навыки при выполнении стандартных заданий с некоторыми недочетами.	Продemonстрированы все основные умения. Выполнены все основные и дополнительные задания без ошибок и погрешностей. Продemonстрирован творческий подход к решению нестандартных задач.
Характеристика сформированности компетенции	Компетенции фактически не сформированы. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач. [Зачетное количество баллов не набрано согласно установленному диапазону]	Сформированность компетенций соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. [Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону]	Сформированность компетенций в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков достаточно для решения стандартных профессиональных задач. [Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону]	Сформированность компетенций полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в полной мере достаточно для решения сложных, в том числе нестандартных, профессиональных задач. [Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону]

3. Критерии и шкала оценивания заданий текущего контроля

3.1. Критерии и шкала оценивания практических работ

Перечень практических работ представлен в методических материалах по освоению дисциплины и в электронном курсе в ЭИОС МАУ.

Оценка/баллы	Критерии оценивания
<i>Отлично</i>	Задание выполнено полностью и правильно. Выступление по практической работе подготовлено качественно в соответствии с требованиями. Полнота ответов на вопросы преподавателя при защите работы.
<i>Хорошо</i>	Задание выполнено полностью, но нет достаточного обоснования или при верном решении допущена незначительная ошибка, не влияющая на правильную последовательность рассуждений. Все требования, предъявляемые к работе, выполнены.
<i>Удовлетворительно</i>	Задания выполнены частично с ошибками. Демонстрирует средний уровень выполнения задания на практическую работу. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены.
<i>Неудовлетворительно</i>	Задание выполнено со значительным количеством ошибок на низком уровне. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены.

3.2. Критерии и шкала оценивания тестирования

Перечень тестовых вопросов и заданий, описание процедуры тестирования представлены в методических материалах по освоению дисциплины и в электронном курсе в ЭИОС МАУ.

В ФОС включен типовой вариант тестового задания:

1. С помощью чего преподаватель осуществляет сообщение информации?
 - а) Устного слова.
 - б) Печатного слова.
 - в) Наглядного средства обучения.
 - г) Практического показа способов деятельности.
2. Средства обучения бывают: 1. Вербальные; 2. Специальные; 3. Наглядные; 4. Технические?
 - а) Только 1 .
 - б) Только 2.
 - в) Только 4.
 - г) 3–4.
 - д) 1–2.
3. Мотивы учения бывают:
 - а) Индуктивные и дедуктивные.
 - б) Социальные и познавательные.
 - в) Перспективные и фактические.
4. К экспериментальным приемам познавательной деятельности относятся:
 - а) наблюдение и описание свойств веществ;
 - б) наблюдение и сравнение образцов веществ;
 - в) проведение опыта и описание его результатов;
 - г) все вышеперечисленные приемы.
5. Дидактическими единицами в структуре химических знаний являются:
 - а) законы и теории
 - б) химический язык
 - в) знания

- г) понятия
- д) методы химической науки
- 6. Специфическими (конкретными) методами обучения химии являются:
 - а) моделирование
 - б) химический эксперимент
 - в) сравнение
 - г) беседа
 - д) анализ
- 7. Общепедагогическими методами в обучении химии являются:
 - а) беседа
 - б) анализ
 - в) самостоятельная работа
 - г) химический эксперимент
 - д) дедукция
- 8. Наиболее жесткий метод управления познавательной деятельностью:
 - а) программированное обучение
 - б) алгоритмизированное обучение
 - в) поисковое
 - г) исследовательское
 - д) проблемное
- 9. Варианты использования модульного обучения химии в профильных классах:
 - а) параллельное изучение программного материала и содержания модуля;
 - б) изучение содержания модуля как обязательный элективный курс;
 - в) комбинированное изучение;
 - г) все вышеперечисленные варианты.
- 10. Завершающим этапом проблемного обучения является:
 - а) подготовка к восприятию проблемы;
 - б) создание проблемной ситуации;
 - в) доказательство правильности выбранного решения и подтверждение его на практике;
 - г) формулирование проблемы.

Оценка/баллы	Критерии оценки
Отлично	90 – 100 % правильных ответов
Хорошо	70 – 89 % правильных ответов
Удовлетворительно	50 – 69 % правильных ответов
Неудовлетворительно	49 % и меньше правильных ответов

3.3. Критерии и шкала оценивания доклада /информационного сообщения

Тематика докладов, информационных сообщений по дисциплине, требования к структуре, содержанию и оформлению изложены в методических материалах по освоению дисциплины, представлены в электронном курсе в ЭИОС МАУ.

В ФОС включены примерные темы докладов/информационных сообщений:

1. Дидактические основы процесса обучения химии.
2. Содержание обучения химии.
3. Программа курса химии
4. Учебник химии.
5. Общелогические, общепедагогические и специфические методы обучения химии.
6. Организационные формы обучения химии
7. Психолого-педагогические и технические средства обучения.

8. Система контроля и учета результатов обучения химии.
9. Современные технологии обучения химии.
10. Технология конструирования процесса обучения на уровне курса химии.
11. Основные подходы к технологии конструирования процесса обучения на уровне раздела (темы) курса химии.
12. Моделирование, проектирование и конструирование учебного занятия по химии.

Оценка/баллы	Критерии оценки
Отлично	Ориентированность в материале, полные и аргументированные ответы на дополнительные вопросы. Материал изложен логически последовательно, присутствуют самостоятельные выводы, используется материал из дополнительных источников, интернет-ресурсов. Сообщение носит исследовательский характер. Используется наглядный материал (презентация).
Хорошо	Ориентированность в материале, но присутствуют некоторые затруднения в ответах на дополнительные вопросы. Отсутствует исследовательский компонент в сообщении. Отсутствует наглядный материал (презентация).
Удовлетворительно	Трудности в подборе материала, его структурировании. Использована, в основном, учебная литература, не использованы дополнительные источники информации. Трудности в ответе на дополнительные вопросы по теме сообщения, формулировке выводов. Материал изложен не последовательно, не установлены логические связи.
Неудовлетворительно	Доклад, информационное сообщение подготовлено по одному источнику информации либо не соответствует теме. ИЛИ Доклад, информационное сообщение не подготовлено.

3.4. Критерии и шкала оценивания мультимедийной презентации

Требования к структуре, содержанию и оформлению представлены в методических материалах по освоению дисциплины (модуля) и в электронном курсе в ЭИОС МАУ.

Оценка/баллы	Критерии оценки
Отлично	Презентация соответствует теме самостоятельной работы. Оформлен титульный слайд с заголовком. Сформулированная тема ясно изложена и структурирована, использованы графические изображения (фотографии, картинки и т.п.), соответствующие теме, выдержан стиль, цветовая гамма, использована анимация, звук. Логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объем, соблюдены требования к внешнему оформлению. Работа оформлена и предоставлена в установленный срок.
Хорошо	Презентация соответствует теме самостоятельной работы. Имеются неточности в изложении материала. Отсутствует логическая последовательность в суждениях. Не выдержан объем презентации, имеются упущения в оформлении. На дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы. Работа оформлена и предоставлена в установленный срок.
Удовлетворительно	Презентация соответствует теме самостоятельной работы. Сформулированная тема изложена и структурирована не в полном объеме. Не использованы графические изображения (фотографии, картинки и т.п.), соответствующие теме. Присутствуют существенные отступления от требований к составлению презентации. Допущены фактические ошибки в содержании или при ответе на дополнительные вопросы.
Неудовлетворительно	Работа не выполнена или не соответствует теме самостоятельной работы.

3.5. Критерии и шкала оценивания посещаемости занятий

Посещение занятий обучающимися определяется в процентном соотношении

Баллы	Критерии оценки
10	посещаемость 75 – 100 %
5	посещаемость 50 – 74 %
0	посещаемость менее 50 %

4. Критерии и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине при проведении промежуточной аттестации

Критерии и шкала оценивания результатов освоения дисциплины с зачетом

Если обучающийся набрал зачетное количество баллов согласно установленному диапазону по дисциплине, то он считается аттестованным.

Оценка	Баллы	Критерии оценивания
<i>Зачтено</i>	60 – 100	Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону
<i>Незачтено</i>	менее 60	Зачетное количество согласно установленному диапазону баллов не набрано

5. Задания диагностической работы для оценки результатов обучения по дисциплине в рамках внутренней и внешней независимой оценки качества образования

ФОС содержит задания для оценивания знаний, умений и навыков, демонстрирующих уровень сформированности компетенций и индикаторов их достижения в процессе освоения дисциплины.

Комплект заданий разработан таким образом, чтобы осуществить процедуру оценки каждой компетенции, формируемых дисциплиной, у обучающегося в письменной форме.

Содержание комплекта заданий включает: *тестовые задания*.

Комплект заданий диагностической работы

Код и наименование компетенции: ПК-1-п. Способен осуществлять педагогическую деятельность в рамках программ ВО, СПО и ДО	
1.	Что предполагает принцип системности знаний? а) Осуществление взаимосвязи содержания общеобразовательных предметов с содержанием общетехнических профессионально-технических дисциплин. б) Выделение одной или нескольких стержневых идей и объединение вокруг них учебного материала. в) Формирование в сознании учащихся структурных связей, адекватных связям между знаниями внутри и научной теории.
2.	Характер мыслительной деятельности учащихся положен в основу классификации следующих методов обучения химии: а) репродуктивного б) наглядного в) словесного г) эвристического д) исследовательского е) практического
3.	Начальным действием учителя при моделировании урока химии является: а) постановка развивающих и воспитательных задач;

	б) отбор содержания и его структурирование на отдельные законченные блоки; в) выделение новых и развивающихся понятий и умений; г) выбор методических приёмов; д) подготовка блока «Актуализация».
4.	Общепедагогическими методами в обучении химии являются: а) беседа б) анализ в) самостоятельная работа г) химический эксперимент д) дедукция
5.	Метод обучения это: а) Система целенаправленных действий учителя, организующих познавательную и практическую деятельность учащихся, обеспечивающую усвоению им содержания образования и тем самым достижения целей обучения. б) Реализация, которая приводит к формированию у учащихся умения, навыки, знания. в) Условие и средство повышения научного уровня знаний учащихся.
Код и наименование компетенции: ПК-2-п. Способен осуществлять организационно-методическое сопровождение образовательного процесса по программам ВО, СПО и ДО	
1.	Отражение в сознании обучаемых системы научных знаний со всеми их фактами, связями, теориями соответствует следующему принципу (критерию) оптимизации объема и сложности учебного материала: а) научной общепризнанности; б) целостности содержания; в) соответствия международным стандартам; г) соответствия возрастным особенностям учащихся.
2.	1. Основными требованиями к школьному химическому демонстрационному эксперименту являются: а) эффективность б) эффектность в) наглядность г) безопасность д) простота
3.	В тип урока «Изучение нового материала» входят виды уроков: а) Урок-лекция, урок решение задач, урок-беседа, устный опрос. б) Урок-лекция, урок беседа, урок выполнения практических работ, урок выполнения теоретического исследования, смешанный урок. в) Урок решения задач, урок выполнения самостоятельных работ, урок лабораторная работа, семинар, урок-экскурсия.
4.	К методам контроля химических знаний и умений относятся: а) письменный б) предварительный в) тематический г) устный
5.	Завершающим этапом проблемного обучения является: а) подготовка к восприятию проблемы; б) создание проблемной ситуации; в) доказательство правильности выбранного решения и подтверждение его на практике; г) формулирование проблемы.
Код и наименование компетенции: ПК-3-п. Способен осуществлять воспитательную работу, а также педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся	
1.	К формам организации учебно-воспитательного процесса относятся: а) воспитательная работа б) факультатив в) урок г) внеклассная работа д) лабораторная работа
2.	Требования, предъявляемые к содержанию внеклассной работы по химии: а) занимательность; б) доступность; в) описание;

	г) научность.
3.	Разделение технологий обучения на коллективный способ, групповое и индивидуализированное обучение производится: а) по организационным формам; б) по доминирующему методу обучения; в) по адресной направленности; г) по характеру общения между учеником и учителем.
4.	Познавательные задания по химии могут быть в форме: а) тестов б) диктантов в) упражнений г) дидактических игр д) химических задач
5.	Отражение в сознании обучаемых системы научных знаний со всеми их фактами, связями, теориями соответствует следующему принципу (критерию) оптимизации объема и сложности учебного материала: а) научной общепризнанности; б) целостности содержания; в) соответствия международным стандартам; г) соответствия возрастным особенностям учащихся.