

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
КАЛМЫЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. Б.Б.ГОРОДОВИКОВА
МЕДИЦИНСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА ХИМИИ И ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ

УТВЕРЖДЕНО

Решением Ученого Совета
медицинского факультета
от «10» 01 2023г.

Декан С.Е. Бадмаева С.Е.



ПРОГРАММА

Вступительных экзаменов по профилю для поступления в магистратуру

по направлению 44.04.01 «Педагогическое образование»

квалификация (степень) – магистр

Магистерская программа «Химическое образование»

К конкурсному отбору на право поступления на специализированную подготовку магистра допускаются лица, имеющие высшее образование.

Условия конкурсного отбора лиц, имеющих высшее образование определяются вузом на основе государственных образовательных стандартов высшего образования подготовки бакалавра по данному направлению.

Лица, желающие освоить программу специализированной подготовки магистра по данному направлению и имеющие высшее образование иного профиля, допускаются к конкурсу по результатам сдачи экзаменов по дисциплинам, необходимым для освоения программы подготовки бакалавра по данному направлению.

ВОПРОСЫ ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ

1. Методика преподавания химии как педагогическая система, ее особенности.
2. Многоуровневая система химического образования. Нормативно-правовая база обучения химии
3. Современные технологии обучения химии. Причины становления технологизации обучения химии и современные тенденции развития.
4. Тенденции развития современного естественнонаучного и химического образования.
5. Компетентностный подход в обучении химии образовании.
6. Междисциплинарный характер содержания методики преподавания науки .
7. Общая характеристика принципов обучения химии. Принцип наглядности в обучении химии. Принцип научности и доступности.
8. Системно-деятельностный подход как основа модернизации школьного химического образования. Федеральный государственный стандарт общего образования.
9. Методы обучения химии, краткая их характеристика. Классификация методов, критерии отбора для обучения химии .
10. Многоуровневая система химического образования. Нормативно-правовая база обучения химии.
11. Средства обучения химии, их классификация. Сочетания слова и наглядности при выборе средств обучения.
12. Концепции школьного химического образования в реализации вариативности учебников и учебно-методических комплексов.
13. Экспериментальный характер деятельности школьников в процессе выполнения проектов.
14. Оценка результатов учебных достижений по химии учащихся. Традиционные и инновационные методы оценивания знаний учащихся по химии.
15. Разработка тематического планирования изучения учебного предмета и обновления содержания обучения химии в школе .
16. Проблема содержания химического образования и проблема осуществления межпредметных связей в обучении химии.
17. Проблема материально-технического и учебно-технического обеспечения образования в области обучения химии.

18. Классификация методов научного исследования в области химического образования.
19. Системный подход как ведущий подход в методических исследованиях образования в области химического образования .
20. Методика преподавания химии как педагогическая система.
21. Основные эмпирические методы исследования проблем химического образования .
22. Характеристика качественных и количественных методов педагогического эксперимента в области химического образования.
23. Особенности управления образовательными системами в контексте интеграции с мировым образовательным пространством .
24. Разработать содержание контрольной работы по теме «Металлы» в курсе химии 9 класса.
25. Обосновать модульное обучение по теме «Углеводороды» в курсе Органическая химия.
26. Разработать дифференцированный тематический и итоговый контроль результатов обучения обучающихся по теме «Растворы. Теория электролитической диссоциации».
27. Показать пример применения ИКТ на уроке по теме «Белки» в курсе органической химии.
28. Обосновать и привести примеры применения приемов технологии укрупнения дидактических единиц (УДЕ) в обучении химии.
29. Сформулировать цели, планирование деятельности обучающихся на практическом занятии по выбранной теме.
30. Разработать план изучения химии элементов главных подгрупп периодической системы (по выбору).
31. Предложите методику изучения термодинамических понятий в школьном и вузовском курсах химии.
32. Обоснуйте структуру изучения органических соединений в школьном и вузовском курсах химии.
33. Сформулируйте вопросы, которые вы считаете необходимым задать обучающимся с целью обеспечения осознанного восприятия нового материала по теме «Комплексные соединения».
34. Обосновать роль компьютера в организации и проведении аудиторной и внеаудиторной работы обучающихся по химии.
35. Определите дидактические цели к вводу уроку «Первоначальные химические понятия» в 8-ом классе.
36. Определите межпредметные связи к занятиям по разделу: «Углеводы» .
37. Определите дидактические цели, способы и методы формирования экологических знаний в процессе изучения химии.
38. Определите материально-техническое оснащение школьного кабинета химии.
39. Определите требования к технике безопасности в школьном химическом кабинете.
40. Определите особенности организации и ведения проектной деятельности в обучении химии.
41. Перечислите критерии, которыми вы будете пользоваться при отборе содержания учебного материала для обучения химии обучающихся.

42. Воспроизведите последовательность деятельности учителя при подготовке занятия с применением демонстрационного эксперимента.
43. Составьте план подготовки школьниками презентации, использования мультимедийных средств, интерактивной доской и Интернет-ресурсами по учебной теме.
44. Составьте перечень тем рефератов по теме вашей магистерской диссертации.
45. Составьте план проведения лекционного занятия.
46. На основе тематики выполняемой магистерской диссертации сформулируйте общую проблему и ряд частных проблем, которые могут быть поставлены в лекции проблемного изложения.
47. Составьте тематику докладов для семинарского занятия по теме вашей магистерской диссертации.
48. Составьте план проведения практического занятия для 8 класса, в котором предусмотрите как можно большую возможность проверки знаний и умений у обучающихся.
49. Составьте план проведения инструктажа для лабораторной работы по теме «Общая характеристика металлов».
50. Составьте перечень требований, которые желательно предъявлять к отчетам обучающихся по выполнению лабораторных и практических работ по химии.
51. При подготовке учебного проекта по химии по экологической тематике сформулируйте проблему, обоснуйте план выполнения проекта и покажите образец решения проблемы.
52. Проанализируйте содержание учебной темы (по выбору), составьте задание для проверки усвоения учащимися.
53. Составьте план проведения практического занятия по решению экспериментальных задач.
54. Составьте план проведения занятия внеклассного мероприятия по химии.
55. Составьте план педагогического эксперимента, определите условия его проведения.
56. Составьте план профессионального самообразования.

Рекомендуемая литература (основная и дополнительная)

№	Автор	Название	Место издания	Издательство	Год издания
1	Васильева П.Д., Матвеева Э.Ф., Хондяева Т.В., Багрова Н.В	Химический эксперимент в проектах школьников Учебно-методическое пособие. – 128с.	Астрахань	: Издатель Сорокин Роман Васильевич	2015
2	Пак М.С.	Дидактика химии	СПб.	ООО «ТРИО»	2013
3	Васильева П.Д.	Методика преподавания химии	Элиста	Изд.Калм ун-та	2012
4	Пак. М.С.	Дидактический материал в обучении химии	СПб.	Изд. «Осипова»	2013
5	Чернобельская	Методика обучения	Москва	Гуманитар	2000

	Г.М.	химии в средней школе		ный центр ВЛАДОС	
6	Зайцев О.С.	Методика обучения химии: Теоретический и прикладной аспекты	Москва	Гуманитарный центр ВЛАДОС	1999
7	Васильева П.Д. Кузнецова Н.Е.	Обучение химии.	СПб.	КАРО	2003
	Э.Ф. Матвеева, П.Д. Васильева, Н.В. Багрова, Т.А. Колесникова, Е.К. Минкина, Н.М. Рябинина, Е.В. Шахайда	Педагогические технологии на службе успешности обучения: Учебно-методическое пособие– 120 с.	Астрахань:	Издатель: Сорокин Роман Васильевич	2013

Рекомендации по использованию информационных технологий

1. <http://rushim.ru/books/books.htm> Электронная библиотека по химии и технике.
2. <http://www.chemport.ru/> Химический портал.
3. http://f-mephi.narod.ru/New/1_kurs/chem/lection_electr.htm Лекции по химии.

Б) дополнительная:

1. Васильева Э.М. Методика решения и составления химических задач: учебное пособие / П.Д. Васильева. – Элиста: Изд-во Калм. ун-та, 2014. – 90 с
2. Белохвостов А. А. Теория и практика методической подготовки будущего учителя химии к работе в условиях информатизации образования : монография / А. А. Белохвостов; под ред. Е. Я. Аршанского. – Витебск : ВГУ им. П.М. Машерова, 2014. – 128 с.
3. Зайцев О.С. Методика обучения химии. / О.С. Зайцев. – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 1999. – 384 с.
4. Макареня, А.А. Методология химии: Пособие для учителя. / А.А. Макареня, В.Л. Обухов. – М.: Просвещение, 1985. – 160 с.
5. Матвеева Э.Ф. Проверьте свои знания и умения по курсу теории и методики обучения химии [Текст]: методические рекомендации /сост. Э.Ф. Матвеева – Астрахань: Издательский дом «Астраханский университет», 2008. – 22 с.
6. Матвеева Э.Ф. Методика преподавания химии (инновационный курс): учебно-методическое пособие / Э.Ф. Матвеева. – Астрахань: Астраханский государственный университет. Издательский дом «Астраханский университет», 2014. – 208 с.
7. Педагогические технологии на службе успешности обучения: Учебно-методическое пособие / Э.Ф. Матвеева, П.Д. Васильева, Н.В. Багрова, Т.А. Колесникова, Е.К. Минкина, Н.М. Рябинина, Е.В. Шахайда. – Астрахань: Издатель: Сорокин Роман Васильевич, 2013. – 120 с.
1. Пак М. С. Теория и методика обучения химии : учебник для вузов / М. С. Пак. – СПб. : Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2015. – 306 с.
2. Elvira Matveeva Virtual Training of E-Learning in the Formation of Natural Science Educational Space // Handbook of Research on Estimation and Control Techniques in E-Learning systems. Hershey, PA: IGI Global. / Mkrttchian, V., Bershadsky, A., Bozhday, A., Kataev, M., & Kataev, S., (Eds.), 2015. (Chapter 37) – 542 – 554 p.
8. Чернобельская Г.М. Теория и методика обучения химии: учебник по специальности «Химия». / Г.М. Чернобельская – М.: Дрофа, 2010. – 318 с.

в) Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимый для освоения дисциплины

<http://moodle.asu.edu.ru>

программное обеспечение и Интернет-ресурсы: www.aspu.ru, www.chem.msu.ru/rus,

<http://school-collection.edu.ru>

<http://experiment.edu.ru>

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

<http://fcior.edu.ru>

Сайт «Виртуальная химическая школа» <http://maratak.m.narod.ru>

<http://www.proshkolu.ru/user/elvira107/blog/>