

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Мордовский государственный педагогический
университет имени М.Е. Евсевьева»**

Естественно-технологический факультет
Кафедра химии, технологии и методик обучения

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Учебно-методическая работа в химическом образовании

Наименование дисциплины (модуля): Учебно-методическая работа в химическом образовании

Уровень ОПОП: Магистратура

Направление подготовки: 44.04.01 Педагогическое образование

Профиль подготовки: Химическое образование

Форма обучения: Заочная

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры, протокол № 12 от 22.05.2020 года

Зав. кафедрой _____  _____ Ляпина О. А.

Программа с обновлениями рассмотрена и утверждена на заседании кафедры, протокол № 1 от 31.08.2020 года

Зав. кафедрой _____  _____ Ляпина О. А.

1. Цель и задачи изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины - содействие формированию и развитию у выпускника магистратуры, обще профессиональных и профессиональных компетенций, позволяющих им в дальнейшем осуществлять профессиональную деятельность посредством освоения требований ФГОС ООО и СОО, современных концепций и инновационных моделей химического образования, методов и образовательных технологий для успешной реализации учебно-методической работы в процессе преподавания химии в школе и Вузе.

Задачи дисциплины:

- вооружить методическими знаниями и умениями, обеспечивающими способность компетентно осуществлять предметное обучение и воспитание учащихся традиционных и инновационных школ (лицеев, гимназий, колледжей и т. п.);
- способствовать формированию готовности формулировать и реализовать общие, специфические и частные цели (и задачи) химического образования в основной, полной средней (общеобразовательной и профессиональной) школе современного типа;
- способствовать формированию готовности осуществлять отбор, структурирование и реализацию содержания учебного материала по химии в соответствии с целями и задачами химического образования с учетом важнейших его функций, типов и форм уроков, внеклассных мероприятий и факультативных занятий, а также особенностей данной школы, учебных групп, отдельных учащихся;
- способствовать формированию готовности проектировать и организовать в соответствии с научной организацией труда (НОТ) познавательную деятельность учащихся, работу учебного кабинета, лаборанта, а также собственную педагогическую деятельность учителя химии, умело используя различные условия обучения (учебно-материальные, санитарно-гигиенические, эргономические, морально-психологические, экономические);
- способствовать формированию готовности управлять учебно-познавательной деятельностью учащихся в процессе обучения химии в разных типах школ (гимназии, лицее, колледже);
- способствовать формированию готовности создавать в процессе учебных, внеклассных и факультативных занятий по химии частично-поисковые и исследовательские ситуации необходимые для формирования творчески активной личности в соответствии с требованиями ФГОС ООО и СОО.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина К.М.2 «Учебно-методическая работа в химическом образовании» относится к обязательной части учебного плана.

Дисциплина изучается на 2 курсе, в 5 триместре.

Для изучения дисциплины требуется: знания медагогики, психологии и методики обучения химии.

Изучению дисциплины К.М.2 «Учебно-методическая работа в химическом образовании» предшествует освоение дисциплин (практик):

К.М.3 Теория аргументации в исследовательской деятельности;

К.М.2 Инновационные технологии химического образования на профильном уровне;

К.М.6 Химические аспекты естественнонаучного образования.

Освоение дисциплины К.М.2 «Учебно-методическая работа в химическом образовании» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

К.М.2 Методология непрерывного химического образования;

К.М.2 Педагогическая диагностика в химическом образовании;

К.М.04.ДВ.01.2 Методы оценочной деятельности учителя;

Б3.1 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена;

Б3.2 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

Область профессиональной деятельности, на которую ориентирует дисциплина «Учебно-методическая работа в химическом образовании», включает: 01 Образование и наука (в сфере начального общего, основного общего, среднего общего образования, профессионального обучения, профессионального образования, дополнительного образования; в сфере научных исследований)

04 Культура, искусство (в сфере организации отдыха и развлечений, реализации зрелищно-развлекательной и культурно-просветительской деятельности).

Типы задач и задачи профессиональной деятельности, к которым готовится обучающийся, определены учебным планом.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Компетенция в соответствии ФГОС ВО	
Индикаторы достижения компетенций	Образовательные результаты
ОПК-1. Способен осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	
ОПК-1.2 Умеет: применять основные нормативно-правовые акты в сфере образования и профессиональной деятельности с учетом норм профессиональной этики, выявлять актуальные проблемы в сфере образования с целью выполнения научного исследования	знать: - основные нормативно-правовые акты в сфере образования и профессиональной деятельности с учетом норм профессиональной этики, выявлять актуальные проблемы в сфере образования с целью выполнения научного исследования; уметь: - применять основные нормативно-правовые акты в сфере образования и профессиональной деятельности с учетом норм профессиональной этики, выявлять актуальные проблемы в сфере образования с целью выполнения научного исследования; владеть: - действиями по соблюдению правовых, нравственных и этических норм, требований профессиональной этики в условиях реальных педагогических ситуаций; действиями по осуществлению профессиональной деятельности в соответствии с требованиями ФГОС.
ОПК-2. Способен проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации	

ОПК-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 научно-методического обеспечения современного образовательного процесса.	знать: - 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 научно-методического обеспечения современного образовательного процесса; уметь: - использовать методы педагогической диагностики в химическом образовании; - осуществлять проектную деятельность по разработке ОП; - проектировать отдельные структурные компоненты ООП; владеть: - способами проектной деятельности в химическом образовании;- опытом участия в проектировании ООП;- опытом использования методов диагностики особенностей учащихся в практике.
---	--

ПК-5. Способен к обобщению, использованию и распространению отечественного и зарубежного опыта методической деятельности в области химического образования

ПК-5.2 Умеет: отбирать и использовать опыт методической деятельности в области химического образования.	знать: - источники информации и площадки распространения опыта методической деятельности в области химического образования, практических и теоретических достижений в области методики обучения химии; уметь: - отбирать и использовать опыт методической деятельности в области химического образования; владеть: - приемами распространения опыта методической деятельности в области химического образования.
---	---

ПК-6. Способен разрабатывать и использовать методическое обеспечения образовательного процесса в предметной области «Химия», предназначенного для реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) образовательных программ соответствующего уровня образования.

ПК-6.1 Знает: состав и особенности методического обеспечения образовательного процесса в предметной области «Химия», нормативные требования к нему на соответствующем уровне образования.	знать: - состав и особенности методического обеспечения образовательного процесса в предметной области «Химия», нормативные требования к нему на соответствующем уровне образования ; уметь: - разрабатывать и использовать учебно-программную (программа дисциплины, календарно-тематический план и т.п.) и учебно-методическую (конспекты, методические разработки;; - разрабатывать фонды оценочных средств и п.т.) документацию для обеспечения образовательного процесса в предметной области «Химия» на соответствующем уровне образования; владеть: - действиями разработки и использования учебно-программной и учебно-методической документации для обеспечения образовательного процесса в предметной области «Химия» на соответствующем уровне образования.
---	--

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Пятый триместр
Контактная работа (всего)	12	12
Лекции	4	4
Практические	8	8
Самостоятельная работа (всего)	231	231
Виды промежуточной аттестации	9	9
Экзамен	9	9
Общая трудоемкость часы	252	252
Общая трудоемкость зачетные единицы	7	7

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание разделов дисциплины

Раздел 1. У/м работа в средней школе:

Общие цели и задачи обучения химии в средней школе. Краткая характеристика содержания обучения химии и его основных компонентов. Учебные планы и рабочие программы, тематическое планирование по химии в основной школе уроков в соответствии требованиями ФГОС ООО. важнейшие учебники химии для средней школы. Основы формирования содержания обучения химии в соответствии с требованиями ФГОС. Принципы проектирования рабочих программ и разработки инновационных методик организации образовательного процесса внеурочной деятельности в соответствии с требованиями ФГОС ООО . Дидактические единицы в структуре содержания курса химии. Основы построения школьного курса химии.

Раздел 2. У/м работа в высшей школе:

Общие цели и задачи обучения химии в высшей школе. Составление проектов базовых и рабочих учебных планов по химии. Пересмотр и переработка действующих учебно-методических комплексов химических дисциплин и основных образовательных программ по химии. Составление карт обеспеченности дисциплин учебной и учебно-методической литературой, учебно-методической документацией. Подготовка к занятиям (лекционным,

практическим, семинарским, учебной практике и т.д.), включая разработку и обновление заданий для практических занятий, контрольных и семестровых заданий, других курсовых и семестровых аттестаций. Разработка и переработка методических материалов для преподавателя (частных методик по дисциплинам, методических материалов по проведению деловых игр, решению производственных задач, анализу конкретных ситуаций, преподаванию дисциплины и, методических разработок по применению новых информационных технологий в учебном процессе и т.д.). Разработка частных методик химических дисциплин и отдельных курсов.

Рецензирование, подготовка к изданию отдельных компонентов УМК дисциплин и других методических материалов. Внедрение новых информационных технологий обучения в учебный процесс. Составление тематики, заданий и подбор различных документов для выполнения дипломных и курсовых, контрольных работ, домашних заданий, производственной практики. Разработка дидактических материалов: наглядных пособий, плакатов, раздаточных материалов и др.. Подготовка и проведение олимпиад со студентами и абитуриентами.

Участие во внутривузовских мероприятиях по повышению педагогической квалификации. Контрольные посещения занятий заведующими кафедрой: взаимные посещения занятий, участие в проведении показательных, открытых и пробных занятий.

Подготовка и проведение методических занятий с преподавателями.

5.2. Содержание дисциплины: Лекции (4 ч.) Раздел 1. У/м работа в сред шк (2 ч.)

Тема 1. Химическое образование в школе (2 ч.)

1. Общие цели и задачи обучения химии в средней школе.
2. Краткая характеристика содержания обучения химии и его основных компонентов.
3. Учебные планы и рабочие программы, тематическое планирование по химии в основной школе уроков в соответствии требованиями ФГОС ООО, важнейшие учебники химии для средней школы.
4. Дидактические единицы в структуре содержания курса химии.
5. Основы построения курса химии.

Раздел 2. У/м работа в высшей школе (2 ч.)

Тема 2. Химическое образование в Вузе (2 ч.)

1. Общие цели и задачи обучения химии в Вузе.
2. Учебно-методические комплексы дисциплин и основных образовательных программ по химии.
2. Учебно-методическая работа преподавателя химии в Вузе.

5.3. Содержание дисциплины: Практические (8 ч.) Раздел 1. У/м работа в средней школе (4 ч.)

Тема 1. Содержание и построение школьного курса химии (2 ч.)

1. Система общего образования в России.
2. Система химического образования в РФ.
3. Учебные программы и учебники по химии.
4. Учебно-методический комплекс общеобразовательной дисциплины на примере дисциплины (Химия).

Тема 2. Учебно-методическая работа учителя химии (2 ч.)

1. Составление рабочей программы по химии.
2. Анализ учебно-методических комплексов по химии.
3. Составление технологической карты урока химии.
4. Написание статьи
5. Проведение внеклассного мероприятия.
6. Подготовка к олимпиадам.
7. Разработка дидактического материала.

Раздел 2. У/м работа в высшей школе (4 ч.)

Тема 3. Содержание химического образования в Вузе. (2 ч.) Система высшего образования в России.

1. Система высшего химического образования в РФ.
2. Учебные программы и учебники по химическим дисциплинам.
3. Учебно-методические комплексы по разным химическим дисциплинам.

Тема 4. Учебно-методическая работа преподавателя химии (2 ч.)

1. Составление проектов базовых и рабочих учебных планов по химии.
2. Пересмотр и переработка действующих учебно-методических комплексов дисциплин и основных образовательных программ.
3. Составление карт обеспеченности дисциплин учебной и учебно-методической литературой, учебно-методической документацией.
4. Подготовка к занятиям (лекционным, практическим, семинарским, учебной практике и т.д.), включая разработку и обновление заданий для практических занятий, контрольных и семестровых заданий, других курсовых и семестровых аттестаций.
5. Разработка и переработка методических материалов для преподавателя (частных методик по дисциплинам, методических материалов по проведению деловых игр, решению производственных задач, анализу конкретных ситуаций, преподаванию дисциплины и, методических разработок по применению новых информационных технологий в учебном процессе и т.д.).

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (разделу)

6.1 Вопросы и задания для самостоятельной работы

Пятый триместр (116 ч.)

Раздел 1. У/м работа в средней школе

Вид СРС: *Подготовка к практическим / лабораторным занятиям

Работа с конспектами лекций, работа с электронным учебником, работа со школьными учебниками, методической литературой

, составление плана и тезисов ответа, ознакомление с нормативными документами, подготовка сообщения к выступлению на практическом занятии. Тематика практических занятий представлена в п. 5.3

Вид СРС: *Выполнение компетентностно-ориентированных заданий

Работа с конспектами лекций, научной, учебной и методической литературой, словарями и справочниками, нормативными документами. Решение компетентностно-ориентированных заданий.

Примерные компетентностно-ориентированные задания:

1. Проведите сравнительный анализ содержания учебно-методического обеспечения школьной химии для 8 класса разных авторов
2. Проведите анализ интернет источников и составьте перечень конкурсов и конференций, в которых может участвовать молодой учитель химии.
3. Проведите критический анализ (по разработанному плану) одного из альтернативных УМК учебников химии на его соответствие:

- требованиям, вытекающим из задач курса химии общеобразовательной школы;
- требованиям Государственного стандарта общего образования в сфере химического образования;
- основным дидактическим принципам отбора содержания и построения школьного курса;
- основным гигиеническим и эргонометрическим требованиям к школьному учебнику;
- требованиям комплектования УМК школьной дисциплины всеми необходимыми составляющими материалами.

4. Разработайте фонд оценочных средств для выявления уровня сформированности знаково-символических умений по разделу "Неметаллы".

Вид СРС: *Выполнение индивидуальных заданий

Работа с конспектами лекций, с научной и учебной литературой, со словарями и справочниками, с химическими энциклопедиями, подготовка к собеседованию.

Примерные индивидуальные задания:

1. Выразить основные требования к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования по химии.
2. Выразить кратко сущность примерной программы по химии.
3. Назвать и кратко охарактеризовать структурные компоненты примерной программы по химии.
4. Сформулировать полные характеристики информационно-аналитического, методико-технологического и контрольно-диагностического значений примерной программы по химии.
5. Назвать главные компоненты содержания школьного химического образования и выразить кратко их характеристики.
6. Назвать и характеризовать действия учителя для определения состава каждого из компонентов содержания химического образования.
7. Выразить значение состава компонентов содержания химического образования при разработке тематического и поурочных планов.
8. Сформулировать определения понятий «образовательная программа» и «рабочая учебная программа». Указать на их отличительные признаки.
9. Назвать и кратко охарактеризовать виды основных и дополнительных образовательных программ по предмету.
10. Назвать основные компоненты рабочей учебной программы по химии и кратко их охарактеризовать.
11. Выразить алгоритм разработки рабочей учебной программы по химии.
12. Выразить кратко значение современного учебно-методического комплекса для эффективной биологической подготовки школьников.
13. Назвать и охарактеризовать состав УМК по химии.

Раздел 2. У/м работа в высшей школе (116 ч.)

Вид СРС: *Подготовка к практическим / лабораторным занятиям

Работа с конспектами лекций, работа с электронным учебником, работа со школьными учебниками, методической литературой, составление плана и тезисов ответа, ознакомление с нормативными документами, подготовка сообщения к выступлению на практическом занятии. Тематика практических занятий представлена в п. 5.3

Вид СРС: *Выполнение индивидуальных заданий

Работа с конспектами лекций, с научной и учебной литературой, со словарями и справочниками, с химическими энциклопедиями, подготовка к собеседованию. Примерные индивидуальные задания:

1. Напишите рецензию на учебное пособие "Аналитическая химия: лабораторный практикум" /Н. В. Жукова, О. В. Позднякова ; Мордовский государственный педагогический институт. – Саранск, 2015. – 155 с.
2. Разработать лекцию (тема по выбору) для студентов по дисциплине «Общая и неорганическая химия» с использованием интерактивных средств обучения
3. Разработайте комплект тестовых заданий для студентов 3 курса разделу «Формы и методы обучения химии» в рамках дисциплины «Методика обучения химии».

4. Составьте экзаменационные билеты (не менее 5) для студентов 3 курса профиля Биологии. Химия по дисциплине «Подготовка школьников к олимпиадам по химии».
5. Разработайте презентацию для проведения мастер-класса учителям химии по теме: «Методика решения заданий ЕГЭ по химии»
6. Составьте перечень основных конференций и конкурсов для участия молодых преподавателей химии.
7. Охарактеризуйте виды учебно-методических работ преподавателя химии в Вузе.

Вид СРС: *Подготовка письменных работ (эссе, рефератов, докладов)

Работа с учебной и научной литературой, работа со словарями и справочниками, составление плана и тезисов реферата.

Примерные темы для рефератов:

1. Подготовка и проведение олимпиад по химии со студентами и абитуриентами.
2. Рецензирование, подготовка к изданию отдельных компонентов УМК химических дисциплин
3. Разработка методических материалов по химии для контроля знаний студентов.
4. Участие во внутривузовских мероприятиях преподавателя химии по повышению педагогической квалификации.
5. Подготовка и проведение методических занятий с преподавателями химии.
6. Составление карт обеспеченности химических дисциплин учебной и учебно-методической литературой.
7. Разработка частных методик учебных дисциплин и отдельных курсов по химии.
8. Внедрение новых информационных технологий обучения в учебный процесс.

7. Тематика курсовых работ(проектов)

Курсовые работы (проекты) по дисциплине не предусмотрены.

8. Оценочные средства

8.1. Компетенции и этапы формирования

Код компетенции	Профессиональная коммуникация	Методология исследования в образовании	Методология непрерывного химического образования	Методическая подготовка преподавателя химии	Актуальные проблемы химико-педагогических исследований	Научные основы содержания химического образования	Химические аспекты естественно научного образования
ОПК-1		+	+	+			
ОПК-2	+		+	+			
ПК-5		+	+	+			
ПК-6		+	+	+			

8.2. Показатели и критерии оценивания компетенций, шкалы оценивания

Шкала, критерии оценивания и уровень сформированности компетенции			
2 (не зачтено) ниже порогового	3 (зачтено) пороговый	4 (зачтено) базовый	5 (зачтено) повышенный
ОПК-1 Способен осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики			
ОПК-1.2 Умеет: применять основные нормативно-правовые акты в сфере образования и профессиональной деятельности с учетом норм профессиональной этики, выявлять актуальные проблемы в сфере образования с целью выполнения научного исследования			

Не способен умеет применять основные нормативно-правовые акты в сфере образования и профессиональной деятельности с учетом норм профессиональной этики, выявлять актуальные проблемы в сфере образования с целью выполнения научного исследования	В целом успешно, но бессистемно умеет применять основные нормативно-правовые акты в сфере образования и профессиональной деятельности с учетом норм профессиональной этики, выявлять актуальные проблемы в сфере образования с целью выполнения научного исследования	В целом успешно, но с отдельными недочетами умеет применять основные нормативно-правовые акты в сфере образования и профессиональной деятельности с учетом норм профессиональной этики, выявлять актуальные проблемы в сфере образования с целью выполнения научного исследования	Способен в полном объеме умеет применять основные нормативно-правовые акты в сфере образования и профессиональной деятельности с учетом норм профессиональной этики, выявлять актуальные проблемы в сфере образования с целью выполнения научного исследования
---	---	---	--

ОПК-2 Способен проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации

ОПК-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 научно-методического обеспечения современного образовательного процесса.

Не 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 научно-методического обеспечения современного образовательного процесса.	В целом успешно, но бессистемно 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 научно-методического обеспечения современного образовательного процесса.	В целом успешно, но с отдельными недочетами 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 научно-методического обеспечения современного образовательного процесса.	Способен в полном объеме 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 научно-методического обеспечения современного образовательного процесса.
---	--	--	---

ПК-5 Способен к обобщению, использованию и распространению отечественного и зарубежного опыта методической деятельности в области химического образования

ПК-5.2 Умеет: отбирать и использовать опыт методической деятельности в области химического образования.

Не способен отбирать и использовать опыт методической деятельности в области химического образования.	В целом успешно, но бессистемно умеет отбирать и использовать опыт методической деятельности в области химического образования.	В целом успешно, но с отдельными недочетами умеет отбирать и использовать опыт методической деятельности в области химического образования.	Способен в полном объеме отбирать и использовать опыт методической деятельности в области химического образования.
ПК-6 Способен разрабатывать и использовать методическое обеспечения образовательного процесса в предметной области «Химия», предназначенного для реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) образовательных программ соответствующего уровня образования			
ПК-6.1 Знает: состав и особенности методического обеспечения образовательного процесса в предметной области «Химия», нормативные требования к нему на соответствующем уровне образования.			
Не знает состав и особенности методического обеспечения образовательного процесса в предметной области «Химия», нормативные требования к нему на соответствующем уровне образования.	В целом успешно, но бессистемно знает состав и особенности методического обеспечения образовательного процесса в предметной области «Химия», нормативные требования к нему на соответствующем уровне образования.	В целом успешно, но с отдельными недочетами знает состав и особенности методического обеспечения образовательного процесса в предметной области «Химия», нормативные требования к нему на соответствующем уровне образования.	Способен в полном объеме знает состав и особенности методического обеспечения образовательного процесса в предметной области «Химия», нормативные требования к нему на соответствующем уровне образования.

Уровень сформированности компетенции	Шкала оценивания для промежуточной аттестации		Шкала оценивания по БРС
	Экзамен (дифференцированный зачет)	Зачет	
Повышенный	5 (отлично)	зачтено	90 – 100%
Базовый	4 (хорошо)	зачтено	76 – 89%
Пороговый	3 (удовлетворительно)	зачтено	60 – 75%
Ниже порогового	2 (неудовлетворительно)	незачтено	Ниже 60%

8.3. Типовые задания для текущего контроля успеваемости

Раздел 1 «Учебно-методическая работа в средней школе» Типовые задания для оценки уровня сформированности компетенции ОП-2, ПК-6

Вопросы и задания для устного опроса, практические задания

1. Выразить основные требования к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования по химии.
2. Выразить кратко сущность примерной программы по химии.
3. Назвать и кратко охарактеризовать структурные компоненты примерной программы по химии.
4. Сформулировать полные характеристики информационно-аналитического, методико-технологического и контрольно-диагностического значений примерной программы по химии.

5. Назвать главные компоненты содержания школьного химического образования и выразить кратко их характеристики.
6. Назвать и характеризовать действия учителя для определения состава каждого из компонентов содержания химического образования.
7. Выразить значение состава компонентов содержания химического образования при разработке тематического и поурочных планов.
8. Сформулировать определения понятий «образовательная программа» и «рабочая учебная программа». Указать на их отличительные признаки.
9. Назвать и кратко охарактеризовать виды основных и дополнительных образовательных программ по предмету.
10. Назвать основные компоненты рабочей учебной программы по химии и кратко их охарактеризовать.
11. Выразить алгоритм разработки рабочей учебной программы по химии.
12. Выразить кратко значение современного учебно-методического комплекса для эффективной биологической подготовки школьников.
13. Назвать и охарактеризовать состав УМК по химии.

Практические задания

1. Проведите сравнительный анализ содержания учебно-методического обеспечения школьной химии для 8 класса разных авторов
2. Проведите анализ интернет источников и составьте перечень конкурсов и конференций, в которых может участвовать молодой учитель химии.
3. Проведите критический анализ (по разработанному плану) одного из альтернативных УМК учебников химии на его соответствие:
 - требованиям, вытекающим из задач курса химии общеобразовательной школы;
 - требованиям Государственного стандарта общего образования в сфере химического образования;
 - основным дидактическим принципам отбора содержания и построения школьного курса;
 - основным гигиеническим и эргонометрическим требованиям к школьному учебнику;
 - требованиям комплектования УМК школьной дисциплины всеми необходимыми составляющими материалами.
4. Разработайте фонд оценочных средств для выявления уровня сформированности знаково-символических умений по разделу "Неметаллы".

Контрольная работа

Вариант 1

1. Составьте перечень вопросов для эвристической беседы на одном из уроков 9 класса.
2. Подготовьте вопросы для фронтального опроса на уроке.
3. Разработайте тексты заданий для тематической контрольной работы.
4. Разработайте тексты заданий для итоговой контрольной работы.
5. Составьте 4 варианта заданий для проведения 20-минутной контрольной работы в 8 классе при изучении ковалентной неполярной связи. Составьте 4 типа задач для экзаменационных билетов по химии.
6. Разработайте необходимые дидактические материалы на тему: «Основные классы неорганических соединений».
7. Разработайте необходимые дидактические материалы на тему: «Периодический закон и электронное строение атомов».
8. Разработайте необходимые дидактические материалы на тему: «Углеводороды».

Вариант 2

1. Составьте 4 варианта заданий на тему: «Теория электролитической диссоциации».
2. Подберите и опишите демонстрационные опыты при изучении теории электролитической диссоциации.

3. Разработайте инструкцию для проведения ученических опытов на тему: «Свойства солей, оснований и кислот в свете теории электролитической диссоциации».
4. Составьте инструкции по характеристике свойств элемента на основе его положения в периодической системе.
5. Разработайте инструкцию к проведению лабораторных опытов при изучении амфотерности.
6. Составьте инструкцию проведения практического занятия на тему: «Определение минеральных удобрений».
7. Разработайте план обобщающей лекции на тему: «Взаимосвязь свойств веществ с их составом и строением».
8. Отберите систему заданий для усвоения темы «Углеводороды»

Раздел 2. Учебно-методическая работа по химии в высшей школе

Типовые задания для оценки уровня сформированности компетенции ОПК-1, ПК-5

Примерные темы для рефератов:

1. Подготовка и проведение олимпиад по химии со студентами и абитуриентами.
2. Рецензирование, подготовка к изданию отдельных компонентов УМК химических дисциплин
3. Разработка методических материалов по химии для контроля знаний студентов.
4. Участие во внутривузовских мероприятиях преподавателя химии по повышению педагогической квалификации.
5. Подготовка и проведение методических занятий с преподавателями химии.
6. Составление карт обеспеченности химических дисциплин учебной и учебно-методической литературой.
7. Разработка частных методик учебных дисциплин и отдельных курсов по химии.
8. Внедрение новых информационных технологий обучения в учебный процесс.

Контекстная учебная задача

1. Напишите рецензию на учебное пособие "Аналитическая химия: лабораторный практикум" /Н. В. Жукова, О. В. Позднякова ; Мордовский государственный педагогический институт. – Саранск, 2015. – 155 с.
2. Разработать лекцию (тема по выбору) для студентов по дисциплине «Общая и неорганическая химия» с использованием интерактивных средств обучения
3. Разработайте комплект тестовых заданий для студентов 3 курса разделу «Формы и методы обучения химии» в рамках дисциплины «Методика обучения химии».
4. Составьте экзаменационные билеты (не менее 5) для студентов 3 курса профиля Биологи. Химия по дисциплине «Подготовка школьников к олимпиадам по химии».
5. Разработайте презентацию для проведения мастер-класса учителям химии по теме: «Методика решения заданий ЕГЭ по химии»
6. Составьте перечень основных конференций и конкурсов для участия молодых преподавателей химии.
7. Охарактеризуйте виды учебно-методических работ преподавателя химии в Вузе.

8.4. Вопросы для промежуточной аттестации

Пятый триместр (Экзамен, ОПК-1.2, ОПК-2.1, ПК-5.2, ПК-6.1)

1. Выразить основные требования к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования по химии.
2. Выразить кратко сущность примерной программы по химии.
3. Назвать и кратко охарактеризовать структурные компоненты примерной программы по химии.

4. Сформулировать полные характеристики информационно-аналитического, методико-технологического и контрольно-диагностического значений примерной программы по химии.
5. Назвать главные компоненты содержания школьного химического образования и выразить кратко их характеристики.
6. Назвать и характеризовать действия учителя для определения состава каждого из компонентов содержания химического образования.
7. Выразить значение состава компонентов содержания химического образования при разработке тематического и поурочных планов.
8. Сформулировать определения понятий «образовательная программа» и «рабочая учебная программа». Указать на их отличительные признаки.
9. Назвать и кратко охарактеризовать виды основных и дополнительных образовательных программ по предмету.
10. Назвать основные компоненты рабочей учебной программы по химии и кратко их охарактеризовать.
11. Выразить алгоритм разработки рабочей учебной программы по химии.
12. Выразить кратко значение современного учебно-методического комплекса для эффективной химической подготовки школьников.
13. Назвать и охарактеризовать состав УМК по химии.
14. Указать и аргументировать алгоритм рационального выбора комплексов по химии.
15. Назвать и кратко охарактеризовать особенности перспективного (тематического и календарно-тематического) планирования при обучении химии.
16. Назвать алгоритмы разработки перспективного (тематического и календарно-тематического) плана по химии и обосновать предложенную.
17. Назовите и кратко охарактеризуйте особенности поурочного планирования по химии.
18. Назовите и кратко охарактеризуйте особенности поурочного планирования по химии.
19. Охарактеризовать особенности определенных форм поурочных планов по химии.
20. Назвать слова-глаголы, с помощью которых можно выразить цели обучения химии в контексте ФГОС ОО.
21. Назвать основные исходные документы, которыми необходимо руководствоваться преподавателю Вуза для составления учебных дисциплин по химии
22. Охарактеризовать основные виды заданий по химии для внеаудиторной самостоятельной работы студентов.
23. Объяснить взаимосвязь между комплексом учебно-методической работы преподавателя химии в Вузе и основными факторами качества образования.
24. Охарактеризуйте цели учебно-методической работы в Вузе.
25. Охарактеризовать подготовку преподавателя химии к учебным занятиям (лекциям, лабораторным работам, практическим занятиям).
26. Охарактеризовать инновационные формы и методы учебной работы преподавателя химии (не менее трех) в Вузе.
27. Выделить основные структурные элементы педагогической практики студентами 3 курса профиля Биологи.. Химия.
28. Охарактеризовать цель и задачи взаимопосещения преподавателями учебных занятий. Составить план написания акта взаимопосещения занятий.
29. Охарактеризовать рецензирование учебных пособий преподавателем химии, как одного из вида учебно-методической работы. Составить примерный план написания рецензии на учебное пособие.
30. Назвать и охарактеризовать функции Учебно-методического Совета Вуза.

8.5 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Экзамен позволяет оценить сформированность компетенций, теоретическую подготовку студента, его способность к творческому мышлению, готовность к практической деятельности, приобретенные навыки самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания и применять их при решении практических задач.

При балльно-рейтинговом контроле знаний итоговая оценка выставляется с учетом набранной суммы баллов.

Устный ответ на экзамене

При определении уровня достижений студентов на экзамене необходимо обращать особое внимание на следующее:

- дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос;
- показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи;
- знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей;
- ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента;
- теоретические постулаты подтверждаются примерами из практики.

Тесты

При определении уровня достижений студентов с помощью тестового контроля необходимо обращать особое внимание на следующее:

- оценивается полностью правильный ответ;
- преподавателем должна быть определена максимальная оценка за тест, включающий определенное количество вопросов;
- преподавателем может быть определена максимальная оценка за один вопрос теста;
- по вопросам, предусматривающим множественный выбор правильных ответов, оценка определяется исходя из максимальной оценки за один вопрос теста.

Письменная контрольная работа

Виды контрольных работ: аудиторные, домашние, текущие, экзаменационные, письменные, графические, практические, фронтальные, индивидуальные.

Система заданий письменных контрольных работ должна:

- выявлять знания студентов по определенной дисциплине (разделу дисциплины);
- выявлять понимание сущности изучаемых предметов и явлений, их закономерностей;
- выявлять умение самостоятельно делать выводы и обобщения;
- творчески использовать знания и навыки.

Требования к контрольной работе по тематическому содержанию соответствуют устному ответу.

Также контрольные работы могут включать перечень практических заданий.

Контекстная учебная задача, проблемная ситуация, ситуационная задача, кейсовое задание

При определении уровня достижений студентов при решении учебных практических задач необходимо обращать особое внимание на следующее:

- способность определять и принимать цели учебной задачи, самостоятельно и творчески планировать ее решение как в типичной, так и в нестандартной ситуации;
- систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам программы;
- точное использование научной терминологии, стилистически грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы и задания;
- владение инструментарием учебной дисциплины, умение его эффективно использовать в постановке и решении учебных задач;

- грамотное использование основной и дополнительной литературы; умение использовать современные информационные технологии для решения учебных задач, использовать научные достижения других дисциплин;
- творческая самостоятельная работа на практических, лабораторных занятиях, активное участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий.

9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Еремина, Л.И. Теория обучения : учебно-методическое пособие / Л.И. Еремина ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Ульяновский государственный педагогический университет имени И.Н. Ульянова». – Ульяновск : УлГПУ, 2010. – 82 с. : табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278062>
2. Касаткина, Н.Э. Современные средства оценивания результатов обучения : учебное пособие / Н.Э. Касаткина, Т.А. Жукова. – Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2010. – 204 с. – Режим доступа: по подписке. – URL <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232325>

Дополнительная литература

1. Пак, М.С. Дидактика химии: становление и развитие : книга для учителя / М.С. Пак. - Санкт-Петербург : РГПУ им. А. И. Герцена, 2015. - 80 с. - ISBN 978-5-8064-2089-4 ; То ж [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438674>
2. Минченков Е.Е. Практическая дидактика в преподавании естественнонаучных дисциплин [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Электрон.дан. - СПб.: Лань, 2016. - 490 с. - Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=71723

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. <http://mspak.herzen.spb.ru> - Пак М. С. Дидактика химии: Учебник для студентов вузов / М. С. Пак. – Издание 2-е, переработанное и дополненное. – СПб.: ООО «ТРИО», 2012. – 457 с.
2. <http://window.edu.ru> - Единое окно доступа к образовательным ресурсам.
3. <http://biblioclub.ru> - Университетская библиотека онлайн

11. Методические указания обучающимся по освоению дисциплины (модуля)

При освоении материала дисциплины необходимо:

- спланировать и распределить время, необходимое для изучения дисциплины;
- конкретизировать для себя план изучения материала;
- ознакомиться с объемом и характером внеаудиторной самостоятельной работы для полноценного освоения каждой из тем дисциплины.

Сценарий изучения курса:

- проработайте каждую тему по предлагаемому ниже алгоритму действий;
- регулярно выполняйте задания для самостоятельной работы, своевременно отчитывайтесь преподавателю об их выполнении;
- изучив весь материал, проверьте свой уровень усвоения содержания дисциплины и готовность к сдаче зачета/экзамена, выполнив задания и ответив самостоятельно на примерные вопросы для промежуточной аттестации.

Алгоритм работы над каждой темой:

- изучите содержание темы вначале по лекционному материалу, а затем по другим источникам;
- прочитайте дополнительную литературу из списка, предложенного преподавателем;
- выпишите в тетрадь основные понятия и категории по теме, используя лекционный материал или словари, что поможет быстро повторить материал при подготовке к промежуточной аттестации;
- составьте краткий план ответа по каждому вопросу, выносимому на обсуждение на

аудиторном занятии;

- повторите определения терминов, относящихся к теме;
- продумайте примеры и иллюстрации к обсуждению вопросов по изучаемой теме;
- подберите цитаты ученых, общественных деятелей, публицистов, уместные с точки зрения обсуждаемой проблемы;
- продумывайте высказывания по темам, предложенным к аудиторным занятиям.

Рекомендации по работе с литературой:

- ознакомьтесь с аннотациями к рекомендованной литературе и определите основной метод изложения материала того или иного источника;
- составьте собственные аннотации к другим источникам, что поможет при подготовке рефератов, текстов речей, при подготовке к промежуточной аттестации;
- выберите те источники, которые наиболее подходят для изучения конкретной темы;
- проработайте содержание источника, сформулируйте собственную точку зрения на проблему с опорой на полученную информацию.

12. Перечень информационных технологий

Реализация учебной программы обеспечивается доступом каждого студента к информационным ресурсам – электронной библиотеке и сетевым ресурсам Интернет. Для использования ИКТ в учебном процессе используется программное обеспечение, позволяющее осуществлять поиск, хранение, систематизацию, анализ и презентацию информации, экспорт информации на цифровые носители, организацию взаимодействия в реальной и виртуальной образовательной среде.

Индивидуальные результаты освоения дисциплины студентами фиксируются в электронной информационно-образовательной среде университета.

12.1 Перечень программного обеспечения

1. Microsoft Windows 7 Pro
2. Microsoft Office Professional Plus 2010
3. 1С: Университет ПРОФ

12.2 Перечень информационных справочных систем

(обновление выполняется еженедельно)

1. Информационно-правовая система «ГАРАНТ» (<http://www.garant.ru>)
2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс» (<http://www.consultant.ru>)

12.3 Перечень современных профессиональных баз данных

1. Профессиональная база данных «Открытые данные Министерства образования и науки РФ» (<http://xn----8sblcdzzacvuc0jbg.xn--80abucjiibhv9a.xn--p1ai/opendata/>)
2. Электронная библиотечная система Znanium.com(<http://znanium.com/>)
3. Единое окно доступа к образовательным ресурсам (<http://window.edu.ru>)

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)

Для проведения аудиторных занятий необходим стандартный набор специализированной учебной мебели и учебного оборудования, а также мультимедийное оборудование для демонстрации презентаций на лекциях. Для проведения практических занятий, а также организации самостоятельной работы студентов необходим компьютерный класс с рабочими местами, обеспечивающими выход в Интернет.

Индивидуальные результаты освоения дисциплины фиксируются в электронной информационно-образовательной среде университета.

Реализация учебной программы обеспечивается доступом каждого студента к информационным ресурсам – электронной библиотеке и сетевым ресурсам Интернет. Для использования ИКТ в учебном процессе необходимо наличие программного обеспечения, позволяющего осуществлять поиск информации в сети Интернет, систематизацию, анализ и презентацию информации, экспорт информации на цифровые носители.

1. Учебная аудитория для проведения учебных занятий. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, № 15.

Помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения

Основное оборудование:

Автоматизированное рабочее место в составе (учебный мультимедийный комплекс трибуна, проектор, лазерная указка, маркерная доска); колонки SVEN.

Учебно-наглядные пособия:

Презентации.

2. Учебная аудитория для проведения учебных занятий. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ). Школьный кабинет химии, № 25

Помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Основное оборудование:

Ноутбук Lenovo; проектор; экран; комплект CD-дисков по химии.

Учебно-наглядные пособия:

Презентации, комплект CD-дисков по химии, Периодическая таблица химических элементов, таблица растворимости.

3. Помещение для самостоятельной работы, № 20.

Помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Основное оборудование:

Автоматизированное рабочее место в составе (персональный компьютер) с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Учебно-наглядные пособия:

Методические рекомендации по организации аудиторной и внеаудиторной работы студентов естественно-технологического факультета

4. Помещение для самостоятельной работы.

Читальный зал электронных ресурсов, № 101 б

Помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Основное оборудование:

Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета (компьютер 12 шт., мультимедийный проектор 1 шт., многофункциональное устройство 1 шт., принтер 1 шт.).

Учебно-наглядные пособия:

Презентации, электронные диски с учебными и учебно-методическими пособиями.