

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное учреждение
высшего профессионального образования
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Химический институт им. А.М. Бутлерова



УТВЕРЖДАЮ

Проректор
по образовательной деятельности КФУ
Проф. Таюрский Д.А.

"__" _____ 20__ г.

Программа дисциплины

Особенности преподавания химии в сельской школе Б1.В.ДВ.12

Направление подготовки: 44.03.01 - Педагогическое образование

Профиль подготовки: Химия

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Автор(ы):

Космодемьянская С.С.

Рецензент(ы):

Гильманшина С.И.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий(ая) кафедрой: Гильманшина С. И.

Протокол заседания кафедры No ____ от "____" _____ 201__ г

Учебно-методическая комиссия Химического института им. А.М. Бутлерова:

Протокол заседания УМК No ____ от "____" _____ 201__ г

Регистрационный No

Казань
2016

Содержание

1. Цели освоения дисциплины
2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля
4. Структура и содержание дисциплины/ модуля
5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения
6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов
7. Литература
8. Интернет-ресурсы
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины/модуля согласно утвержденному учебному плану

Программу дисциплины разработал(а)(и) доцент, к.н. (доцент) Космодемьянская С.С. Кафедра химического образования Химический институт им. А.М. Бутлерова, svetlanakos@mail.ru

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины "Особенности преподавания химии в сельской школе" являются:

1. Продолжить формирование у студентов теоретического фундамента для дальнейшего методического изучения химических и естественных наук, способствовать приобретению студентами знаний по основным вопросам методики преподавания химии в сельской школе;
2. Развить творческое мышление и научное мировоззрение, раскрыть методологию химической науки.
3. Показать взаимосвязь методики преподавания химии в сельской школе с жизнью современного общества и её роль в решении образовательных, развивающих и воспитательных проблем.

2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы высшего профессионального образования

Данная учебная дисциплина включена в раздел " Б1.В.ДВ.12 Дисциплины (модули)" основной образовательной программы 44.03.01 Педагогическое образование и относится к дисциплинам по выбору. Осваивается на 2 курсе, 4 семестр.

Дисциплина ""Особенности преподавания химии в сельской школе" относится к вариативной части цикла дисциплин по профилю подготовки "Химия" направления "Педагогическое образование". Дисциплина "Особенности преподавания химии в сельской школе" относится к разделу Б.З.Д.В.8

Дисциплина дает студенту представление об особенностях преподавания химии в сельской школе на современном этапе. Углубляет знания студентов, полученных в школьном курсе.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОК-13 (общекультурные компетенции)	готов использовать нормативные правовые документы в своей деятельности
ОК-1 (общекультурные компетенции)	владеет культурой мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения
ОК-14 (общекультурные компетенции)	готов к толерантному восприятию социальных и культурных различий, уважительному и бережному отношению к историческому наследию и культурным традициям
ОК-6 (общекультурные компетенции)	способен логически верно строить устную и письменную речь
ОК-9 (общекультурные компетенции)	способен работать с информацией в глобальных компьютерных сетях
ОК-16 (общекультурные компетенции)	способен использовать навыки публичной речи, ведения дискуссии и полемики

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОПК-1 (профессиональные компетенции)	осознает социальную значимость своей будущей профессии, обладает мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности

В результате освоения дисциплины студент:

1. должен знать:

место дисциплины "Особенности преподавания химии в сельской школ" в системе наук педагогического цикла, особенности формирование основных методических приемов и методик преподавания химии в современной сельской школе, мировоззренческие и философские аспекты развития методики преподавания химии;

2. должен уметь:

проводить оптимальных выбор программ и методик по преподаванию химии в сельской школе;

3. должен владеть:

основными методическими приемами по организации урочных и внеурочных занятий по химии в сельской школе.

применять на практике знание методических особенностей преподавания химии для учащихся сельских школ

4. Структура и содержание дисциплины/ модуля

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных(ые) единиц(ы) 108 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины зачет в 4 семестре.

Суммарно по дисциплине можно получить 100 баллов, из них текущая работа оценивается в 50 баллов, итоговая форма контроля - в 50 баллов. Минимальное количество для допуска к зачету 28 баллов.

86 баллов и более - "отлично" (отл.);

71-85 баллов - "хорошо" (хор.);

55-70 баллов - "удовлетворительно" (удов.);

54 балла и менее - "неудовлетворительно" (неуд.).

4.1 Структура и содержание аудиторной работы по дисциплине/ модулю

Тематический план дисциплины/модуля

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. Особенности преподавания химии в сельской школе	4	1	2	0	4	письменное домашнее задание

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
2.	Тема 2. Межпредметные и внутрипредметные связи в преподавании химии в сельской школе	4	2	2	0	4	письменное домашнее задание устный опрос
3.	Тема 3. Особенности преподавания химии в 8-9-х классах сельской школе	4	3	2	0	4	письменное домашнее задание творческое задание
4.	Тема 4. Особенности преподавания химии в профильных классах сельской школе	4	4	2	0	4	письменное домашнее задание творческое задание
5.	Тема 5. Особенности организации и проведения химического эксперимента в преподавании химии в сельской школе	4	5	4	0	8	письменное домашнее задание творческое задание
6.	Тема 6. Особенности организации пропедевтической работы в преподавании химии в сельской школе	4	7	2	0	4	письменное домашнее задание устный опрос
7.	Тема 7. Организация внеклассной работы по химии в сельской школе	4	8	4	0	8	контрольная работа устный опрос
	Тема . Итоговая форма контроля	4		0	0	0	зачет
	Итого			18	0	36	

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Особенности преподавания химии в сельской школе

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Методические особенности преподавания химии в сельской школе

лабораторная работа (4 часа(ов)):

Анализ особенностей преподавания химии в сельской школе

Тема 2. Межпредметные и внутрипредметные связи в преподавании химии в сельской школе

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Методические особенности использования межпредметных и внутрипредметных связей в преподавании химии в сельской школе

лабораторная работа (4 часа(ов)):

Анализ использования меж- и внутрипредметных связей в преподавании химии в сельской школе

Тема 3. Особенности преподавания химии в 8-9-х классах сельской школе

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Организация преподавания уроков химии в 8-9-х классах сельской школы

лабораторная работа (4 часа(ов)):

Анализ подготовки и проведения уроков химии в предпрофильных 8-9-х классах сельской школы

Тема 4. Особенности преподавания химии в профильных классах сельской школе

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Организация преподавания химии в профильных классах сельской школы

лабораторная работа (4 часа(ов)):

Анализ подготовки и проведения уроков химии в профильных 10-11-х классах сельской школы

Тема 5. Особенности организации и проведения химического эксперимента в преподавании химии в сельской школе

лекционное занятие (4 часа(ов)):

Особенности организации и проведения химического эксперимента в преподавании химии во взаимосвязи с условиями жизни в сельской местности

лабораторная работа (8 часа(ов)):

Анализ применения особенности организации и проведения химического эксперимента в преподавании химии во взаимосвязи с условиями жизни в сельской местности

Тема 6. Особенности организации пропедевтической работы в преподавания химии в сельской школе

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Особенности организации пропедевтической работы на уроках химии и во внеурочной работе в сельской школе

лабораторная работа (4 часа(ов)):

Анализ организации пропедевтической работы на уроках химии и во внеурочной работе во взаимосвязи с условиями жизни в сельской местности

Тема 7. Организация внеклассной работы по химии в сельской школе

лекционное занятие (4 часа(ов)):

Особенности организации системной внеклассной работы на уроках химии и во внеурочной работе в сельской школе

лабораторная работа (8 часа(ов)):

Анализ организации внеклассной работы на уроках химии и во внеурочной работе во взаимосвязи с условиями жизни в сельской местности

4.3 Структура и содержание самостоятельной работы дисциплины (модуля)

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
1.	Тема 1. Особенности преподавания химии в сельской школе	4	1	подготовка домашнего задания	2	письменное домашнее задание

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
				подготовка домашнего задания	4	домашнее задание
2.	Тема 2. Межпредметные и внутрипредметные связи в преподавании химии в сельской школе	4	2	подготовка домашнего задания	4	домашнее задание
				подготовка к устному опросу	2	устный опрос
3.	Тема 3. Особенности преподавания химии в 8-9-х классах сельской школе	4	3	подготовка домашнего задания	2	домашнее задание
				подготовка к творческому экзамену	4	творческое задание
4.	Тема 4. Особенности преподавания химии в профильных классах сельской школе	4	4	подготовка домашнего задания	2	домашнее задание
				подготовка к творческому экзамену	4	творческое задание
5.	Тема 5. Особенности организации и проведения химического эксперимента в преподавании химии в сельской школе	4	5	подготовка домашнего задания	6	домашнее задание
				подготовка к творческому экзамену	6	творческое задание
6.	Тема 6. Особенности организации пропедевтической работы в преподавании химии в сельской школе	4	7	подготовка домашнего задания	2	домашнее задание
				подготовка к устному опросу	4	устный опрос
7.	Тема 7. Организация внеклассной работы по химии в сельской школе	4	8	подготовка к контрольной работе	6	контрольная работа
				подготовка к устному опросу	6	устный опрос
	Итого				54	

5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения

В процессе преподавания будут использоваться следующие технологии: компьютерные, реализующиеся в рамках системы "учитель-компьютер-ученик" с помощью обучающих программ различного вида (информационных, контролирующих, развивающих и др.), диалоговые (связаны с созданием коммуникативной среды, расширением пространства сотрудничества на уровне "учитель-ученик", "ученик-ученик", "учитель-автор", "ученик-автор" в ходе постановке и решения учебно-познавательных задач), тренинговые (система деятельности по отработке определенных алгоритмов учебно-познавательных действий и способов решения типовых задач в ходе обучения (тесты и практические упражнения) технологии.

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Тема 1. Особенности преподавания химии в сельской школе

домашнее задание , примерные вопросы:

Определить характерные особенности преподавания химии в сельской школе (на конкретном примере)

письменное домашнее задание , примерные вопросы:

Особенности работы учителя химии в сельской школе (на примере школ муниципальных районов республики)

Тема 2. Межпредметные и внутрипредметные связи в преподавании химии в сельской школе

домашнее задание , примерные вопросы:

Анализ определения меж- и внутрипредметных связей в преподавании химии (на конкретном примере)

устный опрос , примерные вопросы:

Сравнительный анализ определения меж- и внутрипредметных связей в преподавании химии (на конкретном примере)

Тема 3. Особенности преподавания химии в 8-9-х классах сельской школе

домашнее задание , примерные вопросы:

Анализ определения методических особенностей преподавания химии в 8-9-х классах (на конкретном примере)

творческое задание , примерные вопросы:

Сравнительный анализ определения методических особенностей преподавания химии в 8-9-х классах (на конкретном примере проведения фрагмента урока)

Тема 4. Особенности преподавания химии в профильных классах сельской школе

домашнее задание , примерные вопросы:

Анализ определения методических особенностей преподавания химии в старших профильных классах (на конкретном примере)

творческое задание , примерные вопросы:

Сравнительный анализ определения методических особенностей преподавания химии в профильных 10-11-х классах (на конкретном примере проведения фрагмента урока)

Тема 5. Особенности организации и проведения химического эксперимента в преподавании химии в сельской школе

домашнее задание , примерные вопросы:

Анализ определения методических особенностей в организации и проведения химического эксперимента на уроках химии (на конкретном примере)

творческое задание , примерные вопросы:

Сравнительный анализ определения методических особенностей в организации и проведения химического эксперимента на уроках химии (на конкретном примере проведения фрагмента урока)

Тема 6. Особенности организации пропедевтической работы в преподавания химии в сельской школе

домашнее задание , примерные вопросы:

Анализ определения методических особенностей в организации и проведения пропедевтической работы в 1-7-х классах на уроках химии (на конкретном примере)

устный опрос , примерные вопросы:

Сравнительный анализ определения методических особенностей преподавания химии в профильных 10-11-х классах (на конкретном примере)

Тема 7. Организация внеклассной работы по химии в сельской школе

контрольная работа , примерные вопросы:

Контроль уровня усвоения пройденного материала

устный опрос , примерные вопросы:

Сравнительный анализ определения методических особенностей организация внеклассной работы в преподавания химии (на конкретном примере)

Тема . Итоговая форма контроля

Примерные вопросы к зачету:

Перечень примерных контрольных вопросов и заданий для самостоятельной работы по курсу "Особенности преподавания химии в сельской школе"

1. Используя методическую литературу по химии, разработайте план-конспект нетрадиционного урока для любого класса сельской школы, выбрав одну из форм проведения этого урока.

2. Разработайте контроль в технологической карте урока химии для любого класса, выбрав одну из форм проведения этого урока в малокомплектной школе.

3. Разработайте урок с использованием групповой технологии обучения по любой теме школьного курса химии с использованием химического эксперимента в сельской школе.

4. Составьте учебные кейсы (с обязательной формой оценивания), в содержании которых описываются ситуации, имеющие место на уроках химии в малокомплектной школе.

5. Проведите анализ методическим характеристикам различного вида уроков по химии в сельской школе с использованием образовательных технологий:

- технологии развития критического мышления через чтение и письмо (РКМЧП),
- технологии группового обучения,
- блочно-модульной технологии,
- интерактивных технологий,
- проблемного обучения,
- информационно-развивающей технологии обучения.

6. Составьте и обоснуйте варианты разноуровневых заданий для проведения контрольной работы по теме (на выбор) по химии.

7. Разработайте и обоснуйте задания для проверки умения сравнивать на материале темы (по выбору). Составьте эталонный ответ к заданию.

8. Разработайте и обоснуйте задания для проверки умения анализировать и выделять главное в любом учебном тексте. Составьте эталонный ответ.

9. Разработайте и обоснуйте задания для проверки умения объяснять на примере темы (на выбор). Составьте эталонный ответ к заданию.

10. Разработайте задания для проектной и исследовательской работы по теме по химии в сельской школе. Обоснуйте их выбор.

Приложение к программе дисциплины "Особенности преподавания химии в сельской школ"

Вопросы к зачету

1. Особенности преподавания химии в сельской школе

2. Межпредметные и внутрпредметные связи в преподавании химии в сельской школе
3. Особенности преподавания неорганической химии в 8-9-х классах сельской школе
4. Особенности преподавания органической химии в 9-х классах сельской школы
5. Особенности преподавания органической химии в профильных классах сельской школе
6. Особенности организации и проведения химического эксперимента преподавания химии в сельской школе
7. Особенности организации пропедевтической работы в преподавания химии в сельской школе
8. Организация внеклассной работы по химии в сельской школе
9. Традиционность и инновационность в обучении химии в сельской школе
10. Особенности преподавания химии в классах малокомплектной школы
11. Инновационные приемы в деятельности учителей химии малокомплектных школ в РТ и РФ
12. Особенности формирования ЕХКМ в процессе обучения химии
13. Приоритетные направления развития вариативного образования.
14. Работа с одарёнными детьми в процессе обучения химии в сельской школе
15. Организация домашнего эксперимента в процессе обучения химии в сельской школе
16. Педагогические технологии в преподавании химии в сельской школе
17. Организация сообщества "учитель-ученик-родитель" в процессе обучения химии в сельской школе
18. Организация исследовательской работы с учащимися в процессе обучения химии в сельской школе
19. Теория и практика регионализации системы обучения в сельской школе

7.1. Основная литература:

1. Глинка, Н.Л. Общая химия, , 2013г., экз. 50
2. Коджаспирова Г.М. Педагогика. 2010г., экз. 102
3. Кравченко А.И. Психология и педагогика, 2010. 100 экз.
4. Щелкунов М.Д.; Николаева Е.М. Образование в XXI веке: перед лицом новых вызовов, 2010г., экз. 30
5. Шулындина О.С. Самостоятельная работа студентов по курсу "Органическая химия" в условиях балльно-рейтинговой системы (БРС) оценки качества подготовки. 2009г., экз. 28
6. Аспицкая А.Ф., Кирсберг Л.В. Использование информационно-коммуникационных технологий при обучении химии. Издательство: "Бином. Лаборатория знаний", ISBN 978-5-9963-0762-3: 2-е изд. 2012г. - 356 стр. (ЭБС "Лань", http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=3170)
7. Ахметов Н.С. Общая и неорганическая химия - 8 изд-е, Изд-во "Лань", 2014. - 752 с. (ЭБС "Лань", http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=50684)
8. Ахметов Н.С., Азизова М.К., Бадыгина Л.И. Лабораторные и семинарские занятия по общей и неорганической химии. 6 изд-е - Изд-во "Лань", 2014. - 368с. (ЭБС "Лань", http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=50685)

7.2. Дополнительная литература:

1. Басов В.М. Задачи по экологии и методика их решения, , 2013г., экз. 60
2. Блинов В.И., Виненко В.Г., Сергеев И.С. Методика преподавания в высшей школе, , 2013г., экз. 10
3. Космодемьянская С.С. Методические рекомендации по изучению курса "Химия", Ч. 1. Практические занятия, , 2009г., экз. 98

4. Степаненко О.В. Разработка цифровых образовательных ресурсов во Flash: практикум. 2 изд-е. Издательство: "Бином. Лаборатория знаний" 2013 г - 158 стр. (ЭБС "Лань", http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=42612)
5. Егоров В.В. Экологическая химия. Изд-е 1. Издательство: "Лань", 2009 г. - 192 стр. (ЭБС "Лань", http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=4024)
6. Савинкина Е.В., Логинова Г.П., Плоткин С.С. История химии. Элективный курс: учебное пособие. Изд-е 2. Издательство: "Бином. Лаборатория знаний", 2012 г. - 200 стр (ЭБС "Лань", http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=8701)
7. Макаренко А.С. Воспитание в семье и школе.. Издательство: "Лань", 2013 г. - 26 стр (ЭБС "Лань", http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=30559)

7.3. Интернет-ресурсы:

Виртуальная химическая лаборатория в школах - <http://www.mmlab.ru/products/chemlab/reviews.shtml>

Радиоактивные изотопы в сельском хозяйстве - <http://900igr.net/kartinki/khimija/poluchenie-radioaktivnykh-izotopov/014-radioaktivnye-izotopy-v-selskom-k>

Система преподавания химии в сельской школе как средство профессионального самоопределения учащихся - <http://www.proshkolu.ru/org/c-vs/filecomplain/1424>

СОЗДАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ ДЛЯ СЕЛЬСКОЙ ШКОЛЫ - <http://www.ict.edu.ru/ft/004662/r4.pdf>

Химия в школе - http://hvsh.ru/index.php?p=content_24

Химия/ журнал - <http://him.1september.ru/index.php>

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)

Освоение дисциплины "Особенности преподавания химии в сельской школе" предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

Мультимедийная аудитория, вместимостью более 60 человек. Мультимедийная аудитория состоит из интегрированных инженерных систем с единой системой управления, оснащенная современными средствами воспроизведения и визуализации любой видео и аудио информации, получения и передачи электронных документов. Типовая комплектация мультимедийной аудитории состоит из: мультимедийного проектора, автоматизированного проекционного экрана, акустической системы, а также интерактивной трибуны преподавателя, включающей тач-скрин монитор с диагональю не менее 22 дюймов, персональный компьютер (с техническими характеристиками не ниже Intel Core i3-2100, DDR3 4096Mb, 500Gb), конференц-микрофон, беспроводной микрофон, блок управления оборудованием, интерфейсы подключения: USB, audio, HDMI. Интерактивная трибуна преподавателя является ключевым элементом управления, объединяющим все устройства в единую систему, и служит полноценным рабочим местом преподавателя. Преподаватель имеет возможность легко управлять всей системой, не отходя от трибуны, что позволяет проводить лекции, практические занятия, презентации, вебинары, конференции и другие виды аудиторной нагрузки обучающихся в удобной и доступной для них форме с применением современных интерактивных средств обучения, в том числе с использованием в процессе обучения всех корпоративных ресурсов. Мультимедийная аудитория также оснащена широкополосным доступом в сеть интернет. Компьютерное оборудование имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение.

Компьютерный класс, представляющий собой рабочее место преподавателя и не менее 15 рабочих мест студентов, включающих компьютерный стол, стул, персональный компьютер, лицензионное программное обеспечение. Каждый компьютер имеет широкополосный доступ в сеть Интернет. Все компьютеры подключены к корпоративной компьютерной сети КФУ и находятся в едином домене.

Имеется специализированная лаборатория. Лабораторное оборудование и посуда. Персональный компьютер, графопроектор. Библиотечный фонд.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и учебным планом по направлению 44.03.01 "Педагогическое образование" и профилю подготовки Химия .

Автор(ы):

Космодемьянская С.С. _____

"__" _____ 201__ г.

Рецензент(ы):

Гильманшина С.И. _____

"__" _____ 201__ г.