

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



подписано электронно-цифровой подписью

Программа дисциплины

Инновации в химическом образовании ФТД.Б.1

Направление подготовки: 44.03.01 - Педагогическое образование

Профиль подготовки: Химия

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Автор(ы):

Халикова Ф.Д.

Рецензент(ы):

Космодемьянская С.С.

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 745518

Казань
2018

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) учитель Халикова Ф.Д. Общеобразовательная школа-интернат IT-лицей ФГАОУ ВО Казанский (Приволжский) федеральный университет КФУ, FDHalikova@kpfu.ru

1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины "Инновации в химическом образовании" является подготовка высококвалифицированных учителей химии. Для этого необходимо формирование у студентов системы знаний, практических навыков и умений, а так же методики подготовки и проведения уроков по курсу школьной программы химии, а так же внеурочных мероприятий.

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

Данная учебная дисциплина включена в раздел "ФТД.Б.1 Факультативные дисциплины" основной образовательной программы 44.03.01 Педагогическое образование и относится к базовой (общепрофессиональной) части. Осваивается на 1, 3 курсах, 1, 2, 6 семестры.

Дисциплина "Инновации в химическом образовании" относится к факультативной части (ФТД). Преподавание дисциплины "Инновации в химическом образовании" осуществляется на начальном этапе обучения по программе бакалавриата. Студенты должны обладать знаниями химии в рамках школьной программы.

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

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
СК-14	Выпускник должен знать химию и методику проведения химического эксперимента

В результате освоения дисциплины студент:

1. должен знать:

мировоззренческие и философские аспекты развития методики химии как науки; место методики химии в системе научного познания, основные научные и методические пути развития методики химии в процессе обучения школьников; традиционные и инновационные педагогические технологии обучения химии и воспитания. (СК-14)

2. должен уметь:

формировать единую химическую картину мира у учащихся; применять современные учебные методики и технологии в обучении химии, в том числе и информационные (СК-14)

3. должен владеть:

Навыками проведения школьного эксперимента с участием неорганических и органических соединений, приемами обеспечения качества учебно-воспитательного процесса в обучении школьного курса химии (СК-14)

4. должен демонстрировать способность и готовность:

Проводить школьный эксперимент

4. Структура и содержание дисциплины/ модуля

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных(ые) единиц(ы) 144 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: отсутствует в 1 семестре; зачет во 2 семестре; зачет в 6 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. Введение. Инновации в образование	1	1	0	2	0	
2.	Тема 2. Сравнительный анализ ФГОС 2004 года и ФГОС нового поколения.	1	2	0	2	0	
3.	Тема 3. Методика обучения химии в средней школе	1	3	0	2	0	
4.	Тема 4. Инновации в методике преподавании химии в школе	1	4-9	0	12	0	Презентация Реферат
5.	Тема 5. Школьный химический эксперимент. Инновации	2	1-5	0	10	0	Презентация Творческое задание
6.	Тема 6. Применение ИКТ на уроках химии	2	6-9	0	8	0	Презентация
7.	Тема 7. Использование инновационных методов во внеклассной и пропедевтической работе.	3	1-3	0	6	0	
8.	Тема 8. Инновационная деятельность учителя при подготовке проектных и конкурсных работ учащимися	3	4-5	0	4	0	

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
9.	Тема 9. Использование интерактивной доски в процессе обучения химии	3	6-7	0	4	0	Эссе
10.	Тема 10. Особенности преподавания химии в классах гуманитарного профиля	3	8	0	2	0	
11.	Тема 11. Особенности преподавания химии в профильных классах	3	9	0	2	0	
12.	Тема 12. Особенности преподавания химии в сельских и малокомплектных школах	3	10	0	2	0	
13.	Тема 13. Инновационная деятельность учителя химии в России и за рубежом	3	11	0	2	0	Коллоквиум
14.	Тема 14. Проблемы билингвального преподавания химии	3	12	0	2	0	
15.	Тема 15. Проблема академической недобросовестности и пути ее решения в школе	3	13	0	2	0	
16.	Тема 16. Игровые технологии в процессе преподавания химии и во внеклассной работе	3	14	0	2	0	Творческое задание
17.	Тема 17. Инновационная деятельность в работе с одаренными детьми	3	15	0	2	0	
18.	Тема 18. Риторика, как средство повышения мотивации учащихся	3	16	0	2	0	

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
19.	Тема 19. Развитие логического мышления с использованием инновационных методов в процессе подготовки к ГИА и ЕГЭ по химии	3	17	0	2	0	Письменное домашнее задание
20.	Тема 20. Пути совершенствования преподавания химии в школе	3	18	0	2	0	
	Тема . Итоговая форма контроля	2		0	0	0	Зачет
	Тема . Итоговая форма контроля	6		0	0	0	Зачет
	Итого			0	72	0	

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Введение. Инновации в образовании

практическое занятие (2 часа(ов)):

Понятие "Инновация". Инновации в химическом образовании. Современные проблемы обучения и преподавания. Пути совершенствования обучения химии. Концепции школьного химического образования. Современные требования к профессиональной подготовке учителя химии. Система понятий современной инноватики.

Тема 2. Сравнительный анализ ФГОС 2004 года и ФГОС нового поколения.

практическое занятие (2 часа(ов)):

Обязательный минимум содержания образовательной области "Химия"; Требования к уровню подготовки учащихся; Оценка выполнения требований стандарта. Формы организации учебного процесса в школе. Обязательный минимум содержания основных образовательных программ. Образовательный стандарт. Школьная документация. ФГОС. ФГОС 2004 года, достоинства и недостатки. Инновации в системе ФГОС нового поколения. Сравнительный анализ

Тема 3. Методика обучения химии в средней школе

практическое занятие (2 часа(ов)):

Методика обучения химии в средней школе ? это педагогическая наука об образовании, воспитании и развитии учащихся в процессе изучения химии. Принципы построения учебного материала. Принципы определения содержания учебного материала. Построение школьного курса химии. Преимущество средней школы высшей школой. Место методики преподавания химии в системе педагогических дисциплин, ее связь с химией и другими науками. История методики обучения химии. Этапы развития отечественной методики преподавания химии.

Тема 4. Инновации в методике преподавании химии в школе

практическое занятие (12 часа(ов)):

Инновации в методике преподавании химии в школе. Интегрированные уроки. Межпредметные связи. Индивидуально-дифференцированный подход к учащимся. Особенности протекания инновационных процессов в преподавании химии. Инновационные подходы при работе с литературными источниками. Проверка и оценка результатов обучения по химии. Традиционная классно-урочная технология обучения. Педагогические технологии на основе активизации и интенсификации деятельности учащихся. Технологии развивающего обучения. Инновационные технологии при преподавании органической химии. Инновационные технологии при преподавании неорганической химии.

Тема 5. Школьный химический эксперимент. Инновации

практическое занятие (10 часа(ов)):

Школьный химический эксперимент. Методика проведения демонстрационных опытов, лабораторных и практических занятий. Химический эксперимент во внеклассной и пропедевтической работе. Практические работы и экспериментальное решение задач. Виртуальная лаборатория. Пути совершенствования школьного химического эксперимента. Виртуальная лаборатория.

Тема 6. Применение ИКТ на уроках химии

практическое занятие (8 часа(ов)):

Что такое ИКТ. Использование информационных технологий в школе. Интернет-ресурсы. Сбор информации в интернете. Использование ИКТ в химическом эксперименте. Как сделать правильный доклад или презентацию. ИКТ при подготовке к ГИА и ЕГЭ. Дистанционное преподавание химии. Информационные технологии, как способ активизации познавательной деятельности учащихся. Игровые технологии на базе ИКТ при изучении химии. Внеклассные мероприятия и ИКТ.

Тема 7. Использование инновационных методов во внеклассной и пропедевтической работе.

практическое занятие (6 часа(ов)):

Использование инновационных методов во внеклассной и пропедевтической работе. Проведение недели химии в школе, театрализованные постановки, выступления на различных школьных мероприятиях. Инновационные экспериментальные методы во внеклассной и пропедевтической работе. Самостоятельная творческая работа школьников. Исследовательская деятельность, как средство формирования ключевых компетенций учащихся. Проблемы внеклассной и пропедевтической работы.

Тема 8. Инновационная деятельность учителя при подготовке проектных и конкурсных работ учащимися

практическое занятие (4 часа(ов)):

Какие бывают конкурсы? Проблемы, возникающие при выполнении проекта или конкурсной работы. Цели, методы и способы выполнения конкурсных работ.

Тема 9. Использование интерактивной доски в процессе обучения химии

практическое занятие (4 часа(ов)):

Использование интерактивной доски в процессе обучения химии. Интерактивная доска: за и против. Основные принципы работы интерактивных досок.

Тема 10. Особенности преподавания химии в классах гуманитарного профиля

практическое занятие (2 часа(ов)):

Особенности преподавания химии в классах гуманитарного профиля. Интегрированные уроки: Химия-история, Химия-литература. Прикладные аспекты химии.

Тема 11. Особенности преподавания химии в профильных классах

практическое занятие (2 часа(ов)):

Особенности преподавания химии в профильных классах. Выбор программы обучения учителем. Проведение внеклассных мероприятий. Взаимосвязь школы и высшей школы. Ориентированный подход к выбору ВУЗа учащимися профильных классов.

Тема 12. Особенности преподавания химии в сельских и малокомплектных школах

практическое занятие (2 часа(ов)):

Малокомплектные школы. Проблемы преподавания в сельских школах. Прикладные аспекты химии при преподавании в сельской школе.

Тема 13. Инновационная деятельность учителя химии в России и за рубежом
практическое занятие (2 часа(ов)):

Система образование за рубежом. Преподавание химии в странах СНГ, Европы и Америки. Итоговая аттестация в зарубежных школах. Сравнительный анализ методов преподавания химии в России и за рубежом.

Тема 14. Проблемы билингвального преподавания химии
практическое занятие (2 часа(ов)):

Преподавание химии на татарском и английском языках. Проблемы, связанные с изучением химии на иностранном языке. Дидактический материал для билингвального преподавания химии в школе.

Тема 15. Проблема академической недобросовестности и пути ее решения в школе
практическое занятие (2 часа(ов)):

Проблема академической недобросовестности и пути ее решения в школе. Списывание, шпаргалки и плагиат. Авторское право. Шпаргалки ? как индикатор развития общества. Пути исключения недобросовестности учащихся.

Тема 16. Игровые технологии в процессе преподавания химии и во внеклассной работе
практическое занятие (2 часа(ов)):

Игровые технологии в процессе преподавания химии и во внеклассной работе. Компьютерные игровые технологии при изучении химии. Игровые методы обучения при изучении химии, как средство повышения познавательной активности и качества знаний. Дидактические игры.

Тема 17. Инновационная деятельность в работе с одаренными детьми
практическое занятие (2 часа(ов)):

Выявление и работа с одаренными детьми. Инновационная деятельность в работе с одаренными детьми. Применение личностно-ориентированных методов в работе с одаренными детьми. Подготовка к олимпиадам по химии.

Тема 18. Риторика, как средство повышения мотивации учащихся
практическое занятие (2 часа(ов)):

Ораторское искусство. Риторика, как средство повышения мотивации учащихся. Культура речи.

Тема 19. Развитие логического мышления с использованием инновационных методов в процессе подготовки к ГИА и ЕГЭ по химии
практическое занятие (2 часа(ов)):

Развитие логического мышления с использованием инновационных методов в процессе подготовки к ГИА и ЕГЭ по химии. Авторские методические разработки при подготовке к ЕГЭ и ГИА.

Тема 20. Пути совершенствования преподавания химии в школе
практическое занятие (2 часа(ов)):

Пути совершенствования преподавания химии в школе. Проблемы современного образования. Проведение ВПР, ГИА. Подготовка к олимпиадам: всероссийская олимпиада (школьный этап, муниципальный этап, региональный этап, заключительный этап); перечневые олимпиады: Межрегиональная олимпиада КФУ, Многопредметная олимпиада Юные таланты, Отраслевая олимпиада Газпром.

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
4	Тема 4. Инновации в					

методике преподавании химии в школе

презентации

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
				подготовка к реферату	5	реферат
5.	Тема 5. Школьный химический эксперимент. Инновации	2	1-5	подготовка к презентации	6	презентация
				подготовка к творческому экзамену	6	творческое задание
6.	Тема 6. Применение ИКТ на уроках химии	2	6-9	подготовка к презентации	10	презентация
9.	Тема 9. Использование интерактивной доски в процессе обучения химии	3	6-7	подготовка к эссе	10	эссе
13.	Тема 13. Инновационная деятельность учителя химии в России и за рубежом	3	11	подготовка к коллоквиуму	5	коллоквиум
				подготовка к устному опросу	5	устный опрос
16.	Тема 16. Игровые технологии в процессе преподавания химии и во внеклассной работе	3	14	подготовка к творческому экзамену	5	творческое задание
				подготовка к устному опросу	5	устный опрос
19.	Тема 19. Развитие логического мышления с использованием инновационных методов в процессе подготовки к ГИА и ЕГЭ по химии	3	17	подготовка домашнего задания	10	домашнее задание
	Итого				72	

5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения

В процессе преподавания будут использованы лекции в интерактивной форме, демонстрационные опыты, презентации и видеоматериалы, методические пособия, тестовые и письменные задания, направленные на закрепление знаний, полученных в рамках лабораторных часов.

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

Тема 1. Введение. Инновации в образовании

Тема 2. Сравнительный анализ ФГОС 2004 года и ФГОС нового поколения.

Тема 3. Методика обучения химии в средней школе

Тема 4. Инновации в методике преподавании химии в школе

презентация , примерные вопросы:

Студенты готовят презентацию на тему: Инновации в методике преподавании химии в школе
реферат , примерные темы:

Студенты готовят реферат на тему: Инновации в методике преподавании химии в школе

Тема 5. Школьный химический эксперимент. Инновации

презентация , примерные вопросы:

Студенты готовят презентацию на тему: Школьный химический эксперимент.Инновации.

творческое задание , примерные вопросы:

Студенты разрабатывают серию занимательных экспериментов по темам предложенным преподавателем

Тема 6. Применение ИКТ на уроках химии

презентация , примерные вопросы:

Студенты готовят презентацию на тему: Применение ИКТ на уроках химии.

Тема 7. Использование инновационных методов во внеклассной и пропедевтической работе.

Тема 8. Инновационная деятельность учителя при подготовке проектных и конкурсных работ учащимися

Тема 9. Использование интерактивной доски в процессе обучения химии

эссе , примерные темы:

Студенты готовят презентацию на тему: использование интерактивной доски в процессе обучения химии.

Тема 10. Особенности преподавания химии в классах гуманитарного профиля

Тема 11. Особенности преподавания химии в профильных классах

Тема 12. Особенности преподавания химии в сельских и малокомплектных школах

Тема 13. Инновационная деятельность учителя химии в России и за рубежом

коллоквиум , примерные вопросы:

Студенты готовятся к коллоквиуму. Вопросы: Инновационная деятельность учителя химии в России. Система образование за рубежом. Преподавание химии в странах СНГ, Европы и Америки. Итоговая аттестация в зарубежных школах.

устный опрос , примерные вопросы:

Студенты готовятся к устному опросу. Сравнительный анализ методов преподавания химии в России и за рубежом. Обучение одаренных детей. Особенности обучения. Аттестация учащихся.

Тема 14. Проблемы билингвального преподавания химии

Тема 15. Проблема академической недобросовестности и пути ее решения в школе

Тема 16. Игровые технологии в процессе преподавания химии и во внеклассной работе

творческое задание , примерные вопросы:

Студенты готовят творческие задания по теме: "Игровые технологии в процессе преподавания химии и во внеклассной работе". Игра, используемая в структуре урока. Разновидности игры.

устный опрос , примерные вопросы:

Студенты готовятся к устному опросу по вопросам игровых технологий в процессе преподавания химии и во внеклассной работе.

Тема 17. Инновационная деятельность в работе с одаренными детьми

Тема 18. Риторика, как средство повышения мотивации учащихся

Тема 19. Развитие логического мышления с использованием инновационных методов в процессе подготовки к ГИА и ЕГЭ по химии

домашнее задание , примерные вопросы:

Студенты готовят презентации по развитию логического мышления с использованием инновационных методов в процессе подготовки к ГИА и ЕГЭ по химии

Тема 20. Пути совершенствования преподавания химии в школе

Итоговая форма контроля

зачет (в 2 семестре)

Итоговая форма контроля

зачет (в 6 семестре)

Примерные вопросы к зачету:

Текущий контроль успеваемости в семестрах проводится в соответствии с рабочим планом. Максимально возможная сумма баллов в 3-х семестрах - 50. Начисление баллов учитывает работу студента в аудитории: выполнение и оформление самостоятельных работ, результаты контрольных работ, тестирования, устного опроса.

Контрольные работы проводятся в конце каждого семестра. В конце семестра студенты имеют право переписать неудачно написанную самостоятельную работы с целью улучшения результата.

Зачет является итоговой оценкой по всему курсу и сдается в конце 3-его. К зачету допускаются студенты, которые выполнили и сдали все лабораторные работы, написали контрольные работы, тесты и в итоге набрали не менее 27,5 баллов. Зачет проводится по темам, обозначенным в рабочей программе в письменной форме. Максимально количество баллов, выделяемое за экзамен - 50 баллов.

Контрольная работа ♦1

Инновации в методике преподавании химии в школе-15 баллов

Контрольная работа ♦2

Применение ИКТ на уроках химии-15 баллов

Контрольная работа ♦3

Пути совершенствования преподавания химии в школе-20 баллов

Понятие "Инновация". Инновации в химическом образовании. Современные проблемы обучения и преподавания. Пути совершенствования обучения химии. Концепции школьного химического образования. Современные требования к профессиональной подготовке учителя химии. Система понятий современной инноватики.

Обязательный минимум содержания образовательной области "Химия"; Требования к уровню подготовки учащихся; Оценка выполнения требований стандарта. Формы организации учебного процесса в школе. Обязательный минимум содержания основных образовательных программ. Образовательный стандарт. Школьная документация. ФГОС. ФГОС 2004 года, достоинства и недостатки. Инновации в системе ФГОС нового поколения. Сравнительный анализ

Методика обучения химии в средней школе ? это педагогическая наука об образовании, воспитании и развитии учащихся в процессе изучения химии. Принципы построения учебного материала. Принципы определения содержания учебного материала. Построение школьного курса химии. Преемственность средней школы высшей школой. Место методики преподавания химии в системе педагогических дисциплин, ее связь с химией и другими науками. История методики обучения химии. Этапы развития отечественной методики преподавания химии.

Инновации в методике преподавании химии в школе. Интегрированные уроки.

Межпредметные связи. Индивидуально-дифференцированный подход к учащимся.

Особенности протекания инновационных процессов в преподавании химии. Инновационные подходы при работе с литературными источниками. Проверка и оценка результатов обучения по химии. Традиционная классно-урочная технология обучения. Педагогические технологии на основе активизации и интенсификации деятельности учащихся. Технологии развивающего обучения. Инновационные технологии при преподавании органической химии.

Инновационные технологии при преподавании неорганической химии.

Школьный химический эксперимент. Методика проведения демонстрационных опытов, лабораторных и практических занятий. Химический эксперимент во внеклассной и пропедевтической работе. Практические работы и экспериментальное решение задач. Виртуальная лаборатория. Пути совершенствования школьного химического эксперимента. Виртуальная лаборатория.

Что такое ИКТ. Использование информационных технологий в школе. Интернет-ресурсы. Сбор информации в интернете. Использование ИКТ в химическом эксперименте. Как сделать правильный доклад или презентацию. ИКТ при подготовке к ГИА и ЕГЭ. Дистанционное преподавание химии. Информационные технологии, как способ активизации познавательной деятельности учащихся. Игровые технологии на базе ИКТ при изучении химии. Внеклассные мероприятия и ИКТ.

Использование инновационных методов во внеклассной и пропедевтической работе. Проведение недели химии в школе, театрализованные постановки, выступления на различных школьных мероприятиях. Инновационные экспериментальные методы во внеклассной и пропедевтической работе. Самостоятельная творческая работа школьников. Исследовательская деятельность, как средство формирования ключевых компетенций учащихся. Проблемы внеклассной и пропедевтической работы.

Какие бывают конкурсы? Проблемы, возникающие при выполнении проекта или конкурсной работы. Цели, методы и способы выполнения конкурсных работ.

Использование интерактивной доски в процессе обучения химии. Интерактивная доска: за и против. Основные принципы работы интерактивных досок.

Особенности преподавания химии в классах гуманитарного профиля. Интегрированные уроки: Химия-история, Химия-литература. Прикладные аспекты химии.

Особенности преподавания химии в профильных классах. Выбор программы обучения учителем. Проведение внеклассных мероприятий. Взаимосвязь школы и высшей школы. Ориентированный подход к выбору ВУЗа учащимися профильных классов.

Малокомплектные школы. Проблемы преподавания в сельских школах. Прикладные аспекты химии при преподавании в сельской школе.

Система образование за рубежом. Преподавание химии в странах СНГ, Европы и Америки. Итоговая аттестация в зарубежных школах. Сравнительный анализ методов преподавания химии в России и за рубежом.

Преподавание химии на татарском и английском языках. Проблемы, связанные с изучением химии на иностранном языке. Дидактический материал для билингвального преподавания химии в школе.

Проблема академической недобросовестности и пути ее решения в школе. Списывание, шпаргалки и плагиат. Авторское право. Шпаргалки ? как индикатор развития общества. Пути исключения недобросовестности учащихся.

Игровые технологии в процессе преподавания химии и во внеклассной работе. Компьютерные игровые технологии при изучении химии. Игровые методы обучения при изучении химии, как средство повышения познавательной активности и качества знаний. Дидактические игры.

Выявление и работа с одаренными детьми. Инновационная деятельность в работе с одаренными детьми. Применение личностно-ориентированных методов в работе с одаренными детьми. Подготовка к олимпиадам по химии.

Ораторское искусство. Риторика, как средство повышения мотивации учащихся. Культура речи.

Развитие логического мышления с использованием инновационных методов в процессе подготовки к ГИА по химии. Авторские методические разработки при подготовке к ГИА.

Пути совершенствования преподавания химии в школе. Проблемы современного образования.

7.1. Основная литература:

Общая химия

1. Глинка, Николай Леонидович. Общая химия: учебное пособие для вузов / Н. Л. Глинка; Под ред. А. И. Ермакова. ?Издание 30-е, исправленное. ?Москва: Интеграл-Пресс, 2008..? 727 с. : ил. ; 25 .? Библиогр.: с. 704-705 .? Предм. указ.: с. 706-727 .? ISBN 5-89602-017-1, 3000.
2. Ахметов, Н.С. Общая и неорганическая химия. [Электронный ресурс] : учеб. ? Электрон. дан. ? СПб. : Лань, 2014. ? 752 с. ? Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/50684> ? Загл. с экрана.
3. Ахметов, Н.С. Лабораторные и семинарские занятия по общей и неорганической химии. [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Н.С. Ахметов, М.К. Азизова, Л.И. Бадыгина. ? Электрон. дан. ? СПб. : Лань, 2014. ? 368 с. ? Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/50685> ? Загл. с экрана.
4. Общая химия. Теория и задачи. [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Н.В. Коровин [и др.]. ? Электрон. дан. ? СПб. : Лань, 2014. ? 496 с. ? Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/51723> ? Загл. с экрана.

7.2. Дополнительная литература:

1. Глинка, Николай Леонидович. Общая химия: учебное пособие для вузов / Н. Л. Глинка; Под ред. А. И. Ермакова. ?Издание 30-е, исправленное. ?Москва: Интеграл-Пресс, 2007. ?728 с.: ил.; 25 см.. ?Библиогр.: с. 704-705. ?Предм. указ.: с. 706-727. ?ISBN 5-89602-017-1, 3000.1.
2. Ахметов, Наиль Сибгатович. Общая и неорганическая химия : учебник для вузов / Н. С. Ахметов .? Издание 4-е, исправленное .? Москва : Высшая школа : Academia, 2001 .? 743 с. : ил. ? Библиогр.: с.727 .? Предм. указ.: с.728-736 .? ISBN 5-06-003363-5 : 78.00 .? ISBN 5-7695-0704-7.
3. Угай, Яков Александрович. Общая и неорганическая химия : Учеб. для студентов вузов, обучающихся по направлению и спец. 'Химия' / Я.А.Угай .? 3-е изд., испр. ? М. : Высш. шк., 2002 .? 527с. : ил., табл. ? Библиогр.: с.519 .? Предм. указ.: с.520-523 .? ISBN 5-06-003751-7 : 104.50.
4. Борзова, Л.Д. Основы общей химии. [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Л.Д. Борзова, Н.Ю. Черникова, В.В. Якушев. ? Электрон. дан. ? СПб. : Лань, 2014. ? 480 с. ? Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/51933> ? Загл. с экрана.
5. Кузьменко, Н.Е. Начала химии. [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Н.Е. Кузьменко, В.В. Еремин, В.А. Попков. ? Электрон. дан. ? М. : Издательство 'Лаборатория знаний', 2016. ? 707 с. ? Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/84084> ? Загл. с экрана

7.3. Интернет-ресурсы:

- http://kabinet13chimy.ucoz.ru/index/katalog_sajtov/0-13 - Виртуальный кабинет химии
<http://www.openclass.ru/pages/161458> - Сетевые открытые сообщества. Открытый клсс
<http://avkrasn.ru/article-83.html> - О судьбе химии в школах россии

<http://sinncom.ru/content/main/main.htm> - Специализированный образовательный портал.

Инновации в образовании

<http://www.eidos.ru/journal/2005/0910-26.htm> - Центр дистанционного образования. Инновации в образовании

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)

Освоение дисциплины "Инновации в химическом образовании" 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.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "КнигаФонд", доступ к которой предоставлен студентам. Электронно-библиотечная система "КнигаФонд" реализует легальное хранение, распространение и защиту цифрового контента учебно-методической литературы для вузов с условием обязательного соблюдения авторских и смежных прав. КнигаФонд обеспечивает широкий законный доступ к необходимым для образовательного процесса изданиям с использованием инновационных технологий и соответствует всем требованиям новых ФГОС ВПО.

Имеется специализированная лаборатория, лекционная аудитория, лабораторное оборудование. Персональный компьютер, учебные пособия, мультимедийный комплекс, 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):

Халикова Ф.Д. _____

"__" _____ 201__ г.

Рецензент(ы):

Космодемьянская С.С. _____

"__" _____ 201__ г.