

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Худин Александр Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 28.01.2021 18:34:21

Уникальный программный ключ:

08303ad8de1c60b987361de7085acb509ac3da143f415362ffaf0ee37e73a29

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

"Курский государственный университет"

Кафедра химии

УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания

Ученого совета от 24.04.2017 г., №10

Рабочая программа дисциплины

Методика обучения химии

Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Профиль подготовки: Предметная область: биология и химия

Квалификация: бакалавр

Естественно-географический факультет

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 7 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:

экзамен(ы) 7

зачет(ы) 6

курсовая работа 6

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	6 (3.2)		7 (4.1)		Итого	
Неделя	14		18			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	28	28	36	36	64	64
Лабораторные	28	28	54	54	82	82
Итого ауд.	56	56	90	90	146	146
Контактная работа	56	56	90	90	146	146
Сам. работа	52	52	18	18	70	70
Часы на контроль			36	36	36	36
Итого	108	108	144	144	252	252

Рабочая программа дисциплины Методика обучения химии / сост. кандидат педагогических наук, доцент, Пилюгина Надежда Николаевна; Курск. гос. ун-т. - Курск, 2017. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 09 февраля 2016 г. № 91 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (уровень бакалавриата)" (Зарегистрировано в Минюсте РФ 02 марта 2016 г. № 41305)

Рабочая программа дисциплины "Методика обучения химии" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) профиль Предметная область: биология и химия

Составитель(и):

кандидат педагогических наук, доцент, Пилюгина Надежда Николаевна

© Курский государственный университет, 2017

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	становление профессиональной компетентности обучающегося на основе овладения содержанием дисциплины: обеспечение методической подготовки обучающихся к работе в образовательных учреждениях формирование методической системы теоретических знаний и практических умений осуществления обучения химии в образовательных учреждениях.
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ОД
--------------------	---------

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**ОК-7: способностью использовать базовые правовые знания в различных сферах деятельности****Знать:**

нормативные документы в сфере высшего образования

Уметь:

Уметь использовать нормативные документы в проектировании педагогической деятельности

Владеть:

навыками использования базовые правовые знания в образовательной деятельности

ОПК-4: готовностью к профессиональной деятельности в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования**Знать:**

нормативные документы в сфере высшего образования

Уметь:

Уметь использовать нормативно-правовую документацию в проектировании педагогической деятельности

Владеть:

навыками осуществления профессиональной деятельности в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования

ПК-1: готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов**Знать:**

цели и задачи химического образования в высшей школе; содержание, структуру, принципы отбора, построения содержания химического образования; систему методов и средств, их классификации, специфические методы химического образования и требования к ним; традиционные и инновационные образовательные технологии и особенности их применения в процессе обучения химии в соответствии с требованиями ФГОС.

Уметь:

формулировать общие, специфические и частные цели и задачи химического образования в соответствии с ФГОС; разрабатывать учебные занятия, выделяя в них генеральные знания и умения, подбирая оптимальное сочетание методов и средств обучения.

Владеть:

навыками реализации образовательной программы по химии в соответствии с требованиями ФГОС

ПК-2: способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики

Знать:

систему методов и средств, их классификации, специфические методы химического образования традиционные и инновационные образовательные технологии и особенности их применения в процессе обучения химии; методы контроля и учета знаний и умений обучающихся по химии, критерии оценки.

Уметь:

выбирать и реализовывать в процессе обучения химии оптимальные традиционные и инновационные технологии, методы, средства и формы развития и образования обучающихся и оценивать результаты обучения химии; проектировать и уметь использовать различные условия обучения химии, производить анализ и самоанализ занятия.

Владеть:

навыками использования современных методов обучения и технологий и диагностики в процессе обучения химии

ПК-4: способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов

Знать:

цели и задачи химического образования в школе; содержание, структуру, принципы отбора, построения содержания химического образования; систему методов и средств, их классификации, специфические методы химического образования, материально - техническую базу преподавания химии, традиционные и инновационные образовательные технологии и особенности их применения в процессе обучения химии

Уметь:

оптимально сочетать методы и средства обучения, традиционные и инновационные технологии; составлять учебные программы; проектировать и уметь использовать различные условия обучения химии для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения

Владеть:

навыками использования возможности образовательной среды химического образования для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества химического образования

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятий	Семестр / Курс	Часов	Интеракт.
	Раздел 1. Раздел I. Общие вопросы дидактики химии.	Раздел			
1.1	Цели химического образования	Лек	6	4	0
1.2	Содержание химического образования	Лек	6	4	0
1.3	Содержание и построение школьного курса химии	Лаб	6	2	0
1.4	Методы химического образования	Лек	6	4	0
1.5	Методы обучения химии в школе	Лаб	6	2	0
1.6	Средства химического образования	Лек	6	2	0
1.7	Специфические средства химического образования	Лек	6	2	0
1.8	лектронные средства обучения химии	Лек	6	2	0

1.9	Получение и общие приёмы работы с газами. Демонстрационный эксперимент по кислороду и воздуху.	Лаб	6	2	0
1.10	Получение и общие приёмы работы с газами. Демонстрационный эксперимент по кислороду и воздуху.	Лаб	6	2	0
1.11	Химический кабинет основные приемы работы со стеклом	Лаб	6	2	0
1.12	Приготовление растворов для школьных целей	Лаб	6	2	0
1.13		Ср	6	52	0
1.14	Организационные формы обучения химии	Лек	6	4	0
1.15	Организационные формы обучения химии в школе	Лаб	6	2	0
1.16	Система оценки и проверки знаний учащихся	Лаб	6	2	0
1.17	Внеурочная работа по химии.	Лаб	6	4	0
1.18	Технологических подход в процессе обучения химии.	Лек	6	6	0
1.19	Методы контроля, оценки, учета знаний по химии.	Лек	7	4	0
1.20	ЕГЭ. методика подготовки к сдаче ЕГЭ.	Лек	7	2	0
1.21	Планирование работы учителя	Лек	7	4	0
1.22	Методика проведения уроков усвоения новых знаний и их анализ	Лаб	6	4	0
1.23	Методика проведения уроков формирования практических умений и навыков и их анализ	Лаб	6	4	0
1.24	Методика проведения уроков обобщения и систематизации знаний и их анализ	Лаб	7	2	0
1.25	Методика проведения уроков обобщения и систематизации знаний и их анализ	Лаб	7	2	0
1.26		Ср	7	9	0
	Раздел 2. Раздел II. Методика изучения отдельных разделов школьного курса.	Раздел			
2.1	Методика формирования основных химических понятий	Лек	7	4	0
2.2	Демонстрационный эксперимент при изучении важнейших классов неорганических соединений.	Лаб	7	2	0
2.3	Методика изучения основных теорий химии в школьном курсе.	Лек	7	2	0
2.4	Формирование и развитие систем важнейших химических понятий.	Лаб	7	2	0
2.5	Особенности изучения систематического курса базового уровня	Лек	7	2	0
2.6	Демонстрационный эксперимент при изучении важнейших классов неорганических соединений.	Лаб	7	2	0
2.7	Методика демонстрационного эксперимента по неметаллам.	Лаб	7	6	0
2.8	Методика демонстрационного эксперимента по металлам.	Лаб	7	2	0
2.9	Методика демонстрационного эксперимента по железу.	Лаб	7	2	0

2.10	Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева как научная основа курса химии.	Лек	7	2	0
2.11	Методика изучение теории строения вещества в школьном курсе химии	Лек	7	2	0
2.12	Методика изучение теории строения вещества в школьном курсе химии	Лаб	7	2	0
2.13	Методика изучения растворов и основ теории электролитической диссоциации.	Лек	7	2	0
2.14	Методика демонстрационного эксперимента по теме «Вода. Водные растворы»	Лаб	7	2	0
2.15	Методика изучения современной теории строения как научной основы курса органической химии	Лек	7	4	0
2.16	Особенности изучения органической химии в средней школе.	Лаб	7	2	0
2.17	Методика демонстрационного эксперимента по углеводородам.	Лаб	7	4	0
2.18	Методика демонстрационного эксперимента по кислородсодержащим органическим соединениям. Спирты и фенолы	Лаб	7	2	0
2.19	Методика демонстрационного эксперимента по кислородсодержащим органическим соединениям. Альдегиды.	Лаб	7	2	0
2.20	Методика демонстрационного эксперимента по кислородсодержащим органическим соединениям. Карбоновые кислоты.	Лаб	7	2	0
2.21	Методика составления дидактического материала	Лаб	7	4	0
2.22	Методика формирования и развитие системы понятий об основах химического производства и химизации сельского хозяйства.	Лек	7	4	0
2.23	Методика формирования и развитие системы понятий об основах химического производства и химизации сельского хозяйства.	Лаб	7	6	0
2.24	Методика обучение детей с повышенной мотивацией к обучению химии	Лек	7	2	0
2.25	Контроль результатов обучения и диагностика качества знаний и умений обучающихся по химии	Лаб	7	4	0
2.26	Изучение закономерностей химических реакций	Лаб	7	4	0
2.27	Профессиональные требования к учителю химии	Лек	7	2	0
2.28		Ср	7	9	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

Оценочные материалы для текущего контроля утвержден протокол №1 от 31.08.2016 г. и является приложением к РПД.

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

Оценочные материалы для промежуточного контроля утвержден протокол №1 от 31.08.2016 г. и является приложением к РПД.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
6.1. Рекомендуемая литература			
6.1.1. Основная литература			
	Заглавие	Эл. адрес	Кол-
Л1.1	Пак М. С. - Дидактика химии: становление и развитие - Санкт-Петербург: РГПУ им. А. И. Герцена, 2015.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438674	1
Л1.2	Беспалов П. И., Боровских Т. А., Трухина М. Д., Чернобельская Г. М., Чернобельская Г. М. - Практикум по методике обучения химии в средней школе: [учеб. пособие для вузов] - М.: Дрофа, 2007.		10
6.1.2. Дополнительная литература			
	Заглавие	Эл. адрес	Кол-
Л2.1	Селевко Г.К. - Традиционная педагогическая технология и ее гуманистическая модернизация - М.: НИИ школьных технологий, 2005.		2
Л2.2	Селевко Г.К. - Технологии развивающего образования - М.: НИИ школьных технологий, 2005.		1
Л2.3	Чернобельская Г. М. - Методика обучения химии в средней школе: учеб. для студ. высш. учеб. заведений. - Москва: ВЛАДОС, 2000.		58
Л2.4	Зайцев О.С. - Методика обучения химии : Теоретический и прикладной аспекты : Учеб. для ст-ов вузов - М.: ВЛАДОС, 1999.		15
6.3.1 Перечень программного обеспечения			
7.3.1.1	Ауд.216		
7.3.1.2	Microsoft Windows 7 Home Prem (фотография лицензионной наклейки);		
7.3.1.3	Microsoft Office Standard 2007 (Open License: 42266085);		
7.3.1.4	7-Zip (свободная лицензия GNU LGPL);		
7.3.1.5	Adobe Acrobat Reader DC (бесплатное программное обеспечение);		
7.3.1.6	Google Chrome (свободная лицензия BSD);		
7.3.1.7	Chem Office Professional Academic Edition (Order number: CER5047648).		
7.3.1.8	Ауд.146,303		
7.3.1.9	Microsoft Windows 7 Professional (Open License: 47818817);		
7.3.1.10	Microsoft Windows 8 (договор № 0344100007512000081 от 12 декабря 2012 года);		
7.3.1.11	Microsoft Office Professional Plus 2007 (Open License: 43219389);		
7.3.1.12	Google Chrome (свободная лицензия BSD);		
7.3.1.13	7-Zip (свободная лицензия GNU LGPL);		
7.3.1.14	Adobe Acrobat Reader DC (бесплатное программное обеспечение).		
7.3.1.15	Microsoft Office Professional 2007 (Open License: 47818817);		
7.3.1.16			
6.3.2 Перечень информационных справочных систем			
7.3.2.1	1. www.mov.gov.ru –официальный сайт Министерства образования и науки		
7.3.2.2	2. www.standart.edu.ru - федеральный государственный образовательный стандарт 2-го поколения.		
7.3.2.3	3. www.ege.edu.ru – официальный сайт ЕГЭ.		
7.3.2.4	4. http://www.uchportal.ru – «Учительский портал» - разработки для учителя.		
7.3.2.5	5. http://festival.1september.ru фестиваль педагогических идей «Открытый урок»		
7.3.2.6	6. http://www.openclass.ru – сетевые образовательные сообщества «Открытый класс»		
7.3.2.7	7. http://school-collection.edu.ru/catalog/pupil/?subject=31 - единая коллекция цифровых образовательных ресурсов по химии.		
7.3.2.8	8. http://fcior.edu.ru – федеральный центр информационно-образовательных ресурсов по химии.		
7.3.2.9	9. http://him.1september.ru – электронная версия журнала «Химия» ,исайт «Я иду на урок химии»		

7.3.2.1 0	10.	http://www.chem.msu.su/rus/elibrary/edu_inorganic.html -электронная библиотека по химии
7.3.2.1 1	11.	http://n-t.ru/ri/ps/ - Популярная библиотека химических элементов
7.3.2.1 2	12.	http://www.periodictable.ru – электронная Периодическая система химических элементов
7.3.2.1 3	13.	http://veronium.narod.ru/Razvletchenia.htm# _Искрящиеся_кристаллы – занимательные опыты по химии
7.3.2.1 4	14.	http://chemistry-chemists.com/index.html - журнал «Химия и химиики»

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	
7.2	Ауд.216 Лаборатория химической технологии и для проведения практических занятий, занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, Вытяжные шкафы – 2 шт., химические реактивы, химическая посуда, экран – 1 шт., мультимедийный проектор Acer P 1165 – 1 шт., мобильный ПК Acer Aspire V5-571MS2361 – 1 шт., наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, лабораторная мебель (столы, стулья), учебная доска.
7.3	
7.4	Помещение для самостоятельной работы обучающихся – читальный зал ауд. 146,
7.5	Моноблок MSI - MS-A912 – 27 шт., моноблок Asus - ET2220I – 13 шт., учебная мебель (столы, стулья).
7.6	Помещение для самостоятельной работы обучающихся – читальный зал, 303
7.7	Моноблок Asus ET220I– 28 шт.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Основная задача организации самостоятельной работы студентов - создание психолого-дидактических условий развития интеллектуальной инициативы и мышления на занятиях любой формы.

Цель самостоятельной работы студентов - научить студента осмысленно и самостоятельно работать сначала с учебным материалом, затем с научной информацией, заложить основы самоорганизации и самовоспитания с тем, чтобы привить умение в дальнейшем непрерывно повышать свою квалификацию.

Организация самостоятельной работы студентов при изучении каждой дисциплины должна быть представлена в форме:

1. Внеаудиторная самостоятельная работа;
2. Аудиторная самостоятельная работа, которая осуществляется под непосредственным руководством преподавателя;
3. Научно-исследовательская работа, в том числе творческая.

Виды внеаудиторной самостоятельной работы студентов:

- подготовка к занятиям;
- подготовка и написание рефератов, докладов, очерков и других письменных работ на заданные темы. Студенту желательно предоставить право выбора темы и даже руководителя работы;
- выполнение домашних заданий разнообразного характера. Это - решение задач; перевод и пересказ текстов научных статей; подбор и изучение литературных источников; разработка и составление различных схем; выполнение графических работ; проведение расчетов и др.;
- выполнение индивидуальных заданий, направленных на развитие у студентов самостоятельности и инициативы.

Индивидуальное задание может получать как каждый студент, так и часть студентов группы;

- выполнение курсовых проектов и работ;
- подготовка к участию в научных, научно-практических конференциях, смотрах, олимпиадах и др;
- выполнение ВКР.

Содержание самостоятельной работы студентов регламентируется учебно-методическим комплексом (УМК) по каждой дисциплине; отражается в технологических картах дисциплин, практик и научно-исследовательской деятельности. В соответствующих разделах этих документов должны быть указаны содержание, объем часов, формы контроля, критерии оценки предлагаемой самостоятельной работы. Преподаватели, планируя организацию самостоятельной работы, должны учитывать время, необходимое студентам на ее проведение, наличие в библиотеках и на кафедрах достаточного количества учебной, научной и методической литературы, необходимого оборудования, использования Интернет-ресурсов. Организация и контроль самостоятельной работы студентов реализуется преподавателями за счет часов второй половины дня.