Минобрнауки России

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Оренбургский государственный университет»

Кафедра общей и профессиональной педагогики

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

«Б1.Д.В.Э.5.1 Методика преподавания химии»

Уровень высшего образования

СПЕЦИАЛИТЕТ

Специальность

04.05.01 Фундаментальная и прикладная химия
(код и наименование специальности)

Аналитическая химия
(наименование направленности (профиля)/специализации образовательной программы)

Квалификация

Химик. Преподаватель химии

Форма обучения

Очная

Год набора 2022

Рабочая программа дисциплины «*Б1.Д.В.Э.5.1 Методика преподавания химии*» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры

Кафедра общей и профессиональной педагогики
наименование кафедры

протокол № 8 от "07" 02 2022 г.

Заведующий кафедрой
Кафедра общей и профессиональной педагогики А.В. Кирьякова
наименование кафедры *подпись* *расшифровка подписи*

Исполнители:

доцент Т.А. Султанова
должность *подпись* *расшифровка подписи*

должность *подпись* *расшифровка подписи*

СОГЛАСОВАНО:
Председатель методической комиссии по специальности
04.05.01 Фундаментальная и прикладная химия Е.В. Сальникова
код наименование *личная подпись* *расшифровка подписи*

Заведующий отделом комплектования научной библиотеки
личная подпись Н.Н. Бигалиева
расшифровка подписи

Уполномоченный по качеству факультета
личная подпись Е.Ф. Томина
расшифровка подписи

№ регистрации _____

© Султанова Т.А., 2022
© ОГУ, 2022

SHOT ON REDMI 9
AI QUAD CAMERA

1 Цели и задачи освоения дисциплины

Цель (цели) освоения дисциплины: сформировать профессиональные умения и навыки, необходимые преподавателю химии для успешного обучения, воспитания и развития учащихся с оптимальным использованием эксперимента, наглядности.

Задачи:

- сформировать у студентов целостное представление о курсе методики преподавания химии как науке и о школьном предмете химии как объекте изучения;
- познакомить студентов со структурой и технологиями разработки основных и дополнительных образовательных программ;
- познакомить студентов с методами и технологиями организации мероприятий в сфере профессиональной деятельности;
- обучить студентов проектированию методических систем обучения химии.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к дисциплинам (модулям) по выбору вариативной части блока Д «Дисциплины (модули)»

Пререквизиты дисциплины: *Б1.Д.Б.21 Неорганическая химия, Б1.Д.В.2 Научные основы школьного курса химии*

Постреквизиты дисциплины: *Отсутствуют*

3 Требования к результатам обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих результатов обучения

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
ПК*-8 Способен организовывать и проводить различные мероприятия в профессиональной сфере деятельности	ПК*-8-В-1 Участвует в работе локальных оргкомитетов научных и научно-практических конференций ПК*-8-В-2 Участвует в организации и проведении школ молодых ученых, Фестивалей и дней науки, прочих мероприятий по популяризации науки	**Знать:** особенности организации и проведения мероприятий в профессиональной сфере **Уметь:** организовывать мероприятия в профессиональной сфере **Владеть:** методами и технологиями организации мероприятий в профессиональной сфере
ПК*-10 Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием ИКТ)	ПК*-10-В-1 Разрабатывает программы учебных дисциплин в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования ПК*-10-В-2 Проектирует индивидуальные образовательные маршруты освоения программ учебных дисциплин в	**Знать:** структуру основных и дополнительных образовательных программ **Уметь:** разрабатывать отдельные компоненты основных и

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
	соответствии с образовательными потребностями обучающихся ПК*-10-В-3 Осуществляет отбор педагогических и других технологий, в том числе информационно-коммуникационных, используемых при разработке основных и дополнительных образовательных программ и их элементов	дополнительных образовательных программ **Владеть:** умением разработки отдельных компонентов основных и дополнительных образовательных программ с использованием ИКТ
ПК*-11 Способен осуществлять контроль и оценку формирования образовательных результатов обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении	ПК*-11-В-1 Осуществляет выбор содержания, методов, приемов организации контроля и оценки, в том числе с использованием ИКТ, в соответствии с установленными требованиями к образовательным результатам обучающихся ПК*-11-В-2 Обеспечивает объективность и достоверность оценки образовательных результатов обучающихся ПК*-11-В-3 Выявляет и корректирует трудности в обучении, разрабатывает предложения по совершенствованию образовательного процесса	**Знать:** специфику контроля и оценки формирования образовательных результатов обучающихся **Уметь:** выявлять и корректировать трудности в обучении **Владеть:** методами контроля и оценки формирования образовательных результатов обучающихся

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 академических часов).

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	5 семестр	всего
Общая трудоёмкость	**108**	**108**
Контактная работа:	**52,25**	**52,25**
Лекции (Л)	18	18
Практические занятия (ПЗ)	34	34
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,25	0,25
Самостоятельная работа: *- выполнение индивидуального творческого задания;* *- написание реферата;* *- подготовка к семинарским занятиям;* *- самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий; подготовка к практическим занятиям);* *- подготовка к рубежному контролю.*	**55,75**	**55,75**
Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)	**зачет**	

Разделы дисциплины, изучаемые в 5 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Предмет и задачи методики преподавания химии как науки	12	2	4		6
2	Содержание обучения химии	22	4	8		10
3	Методы и приемы обучения химии	16	2	4		10
4	Формы организации учебной деятельности	22	4	8		10
5	Средства обучения химии	16	2	4		10
6	Контроль результатов обучения	20	4	6		10
	Итого:	108	18	34		56
	Всего:	108	18	34		56

4.2 Содержание разделов дисциплины

Раздел 1 Предмет и задачи методики преподавания химии как науки.
Связь методики преподавания химии с другими науками. Методы исследования в области методики преподавания химии. Краткий исторический обзор развития данного предмета. Современное состояние реформы школьного химического образования в России. Технологии обучения химии.
Раздел 2 Содержание обучения химии.
Стандарты по химии. Федеральный базисный учебный план. Цели и задачи обучения химии. Обязательный минимум содержания основных образовательных программ. Требования к уровню подготовки выпускников. Дидактические требования к построению курсов химии (принцип научности, принцип доступности, принцип системности и систематичности, принцип историзма, принцип связи теории с практикой). Критерии отбора содержания. Структура содержания школьного курса химии. Классификация курсов химии (несистематические, систематические). Различие в построении курсов. Примерные и авторские программы по химии. Учебники. Предпрофильные элективные курсы. Элективные курсы для профильного обучения.
Раздел 3. Методы и приемы обучения химии.
Классификация методов обучения. Общие методы (объяснительно- иллюстративные, репродуктивные, эвристические, исследовательские). Общелогические методы (индукция, дедукция, аналогия). Методы самостоятельной работы (экспериментальная работа, работа с учебником химии). Методы управления познавательной деятельностью обучающихся (алгоритмизированное, программированное, проблемное, исследовательское обучение). Методы химического исследования (наблюдение, химический эксперимент, моделирование, формализация, гипотетико-дедуктивный метод). Приемы развития умственных способностей обучающихся (сравнение, классификация, обобщение, абстрагирование, систематизация, анализ, синтез, конкретизация, дефиниция, игра).
Раздел 4. Формы организации учебной деятельности.
Классификация форм организации учебной деятельности (фронтальная, коллективная, групповая, индивидуальная). Урок химии, структура и типы. Урок изучения нового материала. Урок совершенствования знаний, умений и навыков. Урок обобщения и систематизации. Уроки контроля и коррекции знаний, умений и навыков. Комбинированный урок. План-конспект урока. Целеполагание при планировании урока. Организация внеурочной работы (дни/недели химии, химические кружки, химические вечера, олимпиады, конференции, экскурсии).
Раздел 5. Средства обучения химии.
Система средств обучения химии, классификация средств обучения химии, краткая характеристика средств обучения химии. Химический кабинет как необходимое условие осуществления полноценного обучения химии в школе, требования к нему. Учебник химии как обучающая система. Методика обучения учащихся работе с учебником. Рабочие тетради по химии на печатной основе. Технические

средства обучения, их виды. Использование компьютера в обучении химии. Задачи в школьном курсе химии. Методы решения задач.

Раздел 6. Контроль результатов обучения.

Дидактические и методические функции контроля знаний, умений и навыков учащихся. Уровни контроля. Виды контроля. Формы контроля. Методы устного контроля результатов обучения. Методы письменного контроля результатов обучения. Тестовый контроль знаний по химии. Диагностика результатов обучения.

4.3 Практические занятия (семинары)

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1,2	1	Технологии обучения химии	4
3,4,5,6	2	Содержание обучения химии	8
7,8	3	Методы и приемы обучения химии	4
9,10	4	Формы организации учебной деятельности	4
11,12	4	Внеклассная работа по химии	4
13,14	5	Средства обучения химии	4
15,16,17	6	Контроль результатов обучения	6
		Итого:	34

5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Основная литература

1. Кудряшева, Л. А. Педагогика и психология : учебное пособие / Л.А. Кудряшева. — Москва : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2022. — 160 с. — (Краткий курс). - ISBN 978-5-9558-0262-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1843769.

2. Кроль, В. М. Педагогика: Учебное пособие / Кроль В.М., - 2-е изд., испр. и доп. - М.:ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 303 с.: - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-369-01536-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/938056.

5.2 Дополнительная литература

1. Левитес, Д. Г. Педагогические технологии : учебник / Д.Г. Левитес. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 403 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/19993. - ISBN 978-5-16-011928-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1837929.

2. Орлов, А. А. Введение в педагогическую деятельность. Практикум : учебно-методическое пособие / А.А. Орлов, А.С. Агафонова ; под ред. А.А. Орлова. — 2-е изд., стер. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 258 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1000610. - ISBN 978-5-16-014713-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1000610.

3. Шайденко, Н. А. Введение в педагогическую деятельность : учебное пособие / Н.А. Шайденко, С.Н. Кипурова. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 228 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1055432. - ISBN 978-5-16-015767-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1055432.

5.3 Периодические издания

1. Вопросы психологии: журнал. – М.: Агентство «Роспечать», 2022.
2. Высшее образование в России: журнал. – М.: Агентство «Роспечать», 2022.

5.4 Интернет-ресурсы

1. http://www.edu.ru - Федеральный портал «Российское образование».
2. http://window.edu.ru – Единое окно доступа к информационным ресурсам.

3. https://openedu.ru/ - «Открытое образование».

5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий

Перечень лицензионного программного обеспечения

1. Операционная система Microsoft Windows.
2. Пакет настольных приложении Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint, OneNote, Outlook, Publisher Access).
3. КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: справочно-правовая система / Компания Консультант Плюс. – Электрон. дан. - Москва, 2022 – Режим доступа: \\fileserver1\!CONSULT\cons.exe, в локальной сети ОГУ.
4. ГАРАНТ [Электронный ресурс]: справочно-правовая система / НПП «ГАРАНТ-Сервис». – Электрон. дан., Москва. 2022. – Режим доступа: \\fileserver1\GarantClient\garant.exe, в локальной сети ОГУ.

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Аудитории оснащены комплектами ученической мебели, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к сети "Интернет", и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ОГУ.