Минобрнауки России

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

Кафедра общей и профессиональной педагогики

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

«Б1.Д.В.2 Научные основы школьного курса 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 2024

Рабочая программа дисциплины «*Б1.Д.В.2 Научные основы школьного курса химии*» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры

Кафедра общей и профессиональной педагогики
наименование кафедры

протокол № 9 от "21" февраля 2024 г.

Заведующий кафедрой
Кафедра общей и профессиональной педагогики — подпись — В.В. Неволина
наименование кафедры *подпись* *расшифровка подписи*

Исполнители:
доцент — подпись — В.М. Иванова
должность *подпись* *расшифровка подписи*

должность *подпись* *расшифровка подписи*

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

Заведующий отделом формирования фонда и научной обработки документов
С.А. Биктимирова / Н.Н. Бигалиева
личная подпись *расшифровка подписи*

Уполномоченный по качеству факультета
№ 2314556 тамп. — Е.Ф. Томина
личная подпись *расшифровка подписи*

№ регистрации _____

© Иванова В.М., 2024
© ОГУ, 2024

1 Цели и задачи освоения дисциплины

Цель (цели) освоения дисциплины: формирование целостного представления о научном содержании и методологии построения школьного курса химии. - изучение методологических основания отбора содержания и построения курса химии средней школы; - теоретическое освоение содержания школьных курсов химии.

Задачи:

- создание у студентов целостности научного воззрения на химическую науку, на разработку научного подхода в систематизации материала по химии в школе с позиций историко-логического подхода, проектирование факультативной и внеклассной работы в школе;
- ознакомить с принципами построения, организацией обучения и методикой реализации пропедевтических курсов химии.
- ознакомить с формами и методами профориентационной работы.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

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

Пререквизиты дисциплины: *Б1.Д.Б.21 Неорганическая химия*

Постреквизиты дисциплины: *Б1.Д.В.Э.5.1 Методика преподавания химии, Б1.Д.В.Э.5.2 Педагогические теории и технологии, Б2.П.В.П.2 Педагогическая практика*

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*-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 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	**Знать:** структуру основных и дополнительных образовательных программ **Уметь:** разрабатывать отдельные компоненты основных и дополнительных образовательных программ **Владеть:** умением разработки отдельных компонентов основных и дополнительных образовательных программ с использованием ИКТ
ПК*-11 Способен осуществлять контроль и	ПК*-11-В-1 Осуществляет выбор содержания, методов, приемов	**Знать:** специфику контроля и оценки

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
оценку формирования образовательных результатов обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении	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	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:	**34,25**	**34,25**
Лекции (Л)	18	18
Практические занятия (ПЗ)	16	16
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,25	0,25
Самостоятельная работа: *- самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий;* *- изучение разделов курса в системе электронного обучения;* *- подготовка к практическим занятиям (выполнение разноуровневых заданий);* *- подготовка к рубежному контролю*	**73,75**	**73,75**
Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)	**диф. зач.**	

Разделы дисциплины, изучаемые в 5 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
	Современная концепция школьного химического образования	54	9	8	–	37
	Систематический курс химии как дидактический эквивалент науки	54	9	8	–	37
	Итого:	108	18	16	–	74
	Всего:	108	18	16	–	74

4.2 Содержание разделов дисциплины

Раздел 1 Современная концепция школьного химического образования

Цель и задачи курса, его структура. Значение курса "Научные основы школьного курса химии" в школьном образовании. Проблема пропедевтического обучения в современной системе химического образования. Основные цели и задачи пропедевтики. Организация процесса обучения. Программа курса «Мир глазами химика» Г.М. Чернобельской, А.И. Дементьева для учащихся 7 класса. Программа пропедевтического курса «Химия для малышей» Е.А. Табиевой для учащихся 5 класса. Знакомство с учебником «Физика. Химия. 5-6 классы» А.Е. Гуревича, Д.А. Исаевой, Л.С. Понтак.

Раздел 2 Систематический курс химии как дидактический эквивалент науки

Содержание школьного курса химии и его вариативность: дидактические требования к содержанию курса химии; основные дидактические единицы курса химии, способы построения курса химии; пропедевтические курсы химии; построение систематических курсов химии. Цели и задачи профориентационной работы по химии. Система профориентационной работы и условия ее успешного проведения. Профессиография. Профпросвещение и профпропаганда. Профконсультация. Профадаптация. Содержание профориентационной работы и ее связь со школьной программой. Формы, методы и учет профориентационной работы. Профориентационная работа по химии в общей системе профориентационной работы школы.

4.3 Практические занятия (семинары)

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1,2, 3,4	1	Современная концепция школьного химического образования	8
5,6,7, 8	2	Систематический курс химии как дидактический эквивалент науки	8
		Итого:	16

5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Основная литература

1. Френкель, Е. Н. Концепции современного естествознания : физические, химические и биологические концепции : учебное пособие / Е. Н. Френкель. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2014. – 248 с. : ил., табл. – (Библиотека студента). – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=271592 .

2. Власова, Т. И. Общая педагогика : традиции и инновации в предметной дидактике : учебное пособие : [12+] / Т. И. Власова. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2020. – 104 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=575701

5.2 Дополнительная литература

1. Арон, И. С. Педагогика : учебное пособие : [16+] / И. С. Арон ; Поволжский государственный технологический университет. – Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2018. – 144 с. : табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=496200

2. Новошинский, И. И. Химия : пропедевтический курс. 7 класс : учебное пособие : [12+] / И. И. Новошинский, Н. С. Новошинская. – Москва : Русское слово – учебник, 2017. – 171 с. : ил. – (Инновационная школа). – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=485656

5.3 Периодические издания

1. Альма матер (Вестник высшей школы) : журнал. - М. : Агентство "Роспечать", 2023.
2. Педагогика : журнал. - М. : Агентство "Роспечать", 2023.

5.4 Интернет-ресурсы

http://artlib.osu.ru/site_new - научная библиотека огу

http://biblioclub.ru/ - электронные книги по гуманитарным дисциплинам, а также система сайтов и платформ, ориентированных на разные аудитории и различные способы использования контента.

http://znanium.com/ - электронно-библиотечная система, содержащая коллекция электронных версий книг, журналов и т.д., сгруппированных по тематическим и целевым признакам.

http://www.iprbookshop.ru/ - портал учебной и деловой литературы, книги по общегуманитарным наукам.

http://elibrary.ru – крупнейший российский информационно-аналитический портал в области в науки, технологии, образования, содержит рефераты, полные тексты научных статей и публикаций, электронные версии российских научно-технических журналов

https://universarium.org/ - «Универсариум», курсы, МООК: «Инновации для бизнеса или бизнес для инноваций», «Управление проектами в сфере образования», «Инвестиции в будущее»

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

1. Пакет офисных приложений LibreOffice
2. Программная система для организации видео-конференц-связи MTS Link
3. Яндекс. Браузер - браузер, созданный компанией «Яндекс» на основе движка (бесплатная версия) Режим доступа: https://browser.yandex.ru.

4.ГАРАНТ Платформа F1 [Электронный ресурс]: справочно-правовая система. / Разработчик ООО НПП «ГАРАНТ-Сервис», 119992, Москва, Воробьевы горы, МГУ, [1990–2024]. – Режим доступа в сети ОГУ http://garant.net.osu.ru

5. КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: электронное периодическое издание справочная правовая система. / Разработчик ЗАО «Консультант Плюс», [1992–2024].

6. http://edu.garant.ru/garant/study/ - Интернет-версия ГАРАНТ-Образование, Система ГАРАНТ для студентов, аспирантов и преподавателей

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.