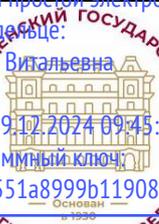


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Щёкина Вера Витальевна
Должность: Ректор
Дата подписания: 19.12.2024 09:45:49
Уникальный программный ключ:
a2232a55157e526551a8999b119089af53989420420336ffbf573a434e57789



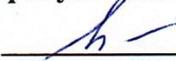
**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Благовещенский государственный педагогический университет»**

**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
Рабочая программа дисциплины**

УТВЕРЖДАЮ

**Декан естественно-географического
факультета ФГБОУ ВО «БГПУ»**


И.А. Трофимцова
«25» мая 2022 г.

**Рабочая программа дисциплины
«СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ХИМИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ»**

**Направление подготовки
44.03.05 ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ
(с двумя профилями подготовки)**

**Профиль
«БИОЛОГИЯ»**

**Профиль
«ХИМИЯ»**

**Уровень высшего образования
БАКАЛАВРИАТ**

**Принята на заседании кафедры химии
(протокол № 8 от «25» мая 2022 г.)**

Благовещенск 2022

СОДЕРЖАНИЕ

1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	3
2 УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ	5
3 СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ (РАЗДЕЛОВ)	4
4 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ (УКАЗАНИЯ) ДЛЯ СТУДЕНТОВ ПО ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	6
5 ПРАКТИКУМ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	7
6 ДИДАКТИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ КОНТРОЛЯ (САМОКОНТРОЛЯ) УСВОЕННОГО МАТЕРИАЛА.....	12
7 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ.....	29
8 ОСОБЕННОСТИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	30
9 СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ	30
10 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА	31
11 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ	33

1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1 Цель дисциплины: формирование и развитие общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций студентов в сфере педагогического образования на основе изучения современных педагогических технологий и методических требований к их применению в школьном учебном процессе, необходимых для совершенствования и развития личностных качеств и успешного решения профессиональных типовых задач в сфере педагогического образования.

1.2 Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина «Современные технологии в химическом образовании» относится к дисциплинам обязательной части предметно-методического модуля по профилю «Химия» блока Б1: Б1.О.08.09.

Освоение дисциплины обучающимися основывается на знаниях и умениях, сформированных в ходе изучения дисциплин «Педагогика», «Психология», «Теория и методика обучения химии», «Внеурочная работа по химии», «Решение химических задач». Знание данной дисциплины является базой в подготовке студентов к будущей преподавательской деятельности.

1.3 Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций: ОПК-2; ОПК-3; ОПК-9; ПК-2, ПК-3:

- **ОПК-2.** Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий), **индикатором** достижения которой является:

- ОПК-2.3. Осуществляет отбор педагогических и других технологий, в том числе информационно-коммуникационных, используемых при разработке основных и дополнительных образовательных программ и их элементов.

- **ОПК-3.** Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов), **индикатором** достижения которой является:

- ОПК-3.2. Использует педагогически обоснованное содержание, формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся.

- **ОПК-9.** Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности, **индикаторами** достижения которой являются:

- ОПК 9.1. Имеет необходимые знания в широком спектре современных информационных технологий;

- ОПК 9.2. Способен выбрать информационную технологию, адекватную поставленной профессиональной задаче;

- ОПК 9.3. Владеет навыками применения современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности;

- **ПК-2.** Способен осуществлять педагогическую деятельность по профильным предметам (дисциплинам, модулям) в рамках программ основного общего и среднего общего образования, **индикаторами** достижения которой являются:

- ПК-2.2 Применяет основы теории фундаментальных и прикладных разделов химии (неорганической, аналитической, органической, физической, химии ВМС, химических основ биологических процессов, химической технологии) для решения теоретических и практических задач;

- ПК-2.3. Разрабатывает методические и нормативные материалы в рамках профессиональной деятельности;

- ПК-2.4. Знает методику преподавания учебного предмета (закономерности про-

цесса его преподавания; основные подходы, принципы, виды и приемы современных педагогических технологий), условия выбора образовательных технологий для достижения планируемых образовательных результатов обучения, современные педагогические технологии реализации компетентного подхода;

- ПК-3. Способен организовать индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области.

• ПК-3.1 Совместно с обучающимися формулирует проблемную тематику учебного проекта.

• ПК-3.2 Определяет содержание и требования к результатам индивидуальной и совместной учебно-проектной деятельности.

• ПК-3.3 Планирует и осуществляет руководство действиями обучающихся в индивидуальной и совместной учебно-проектной деятельности, в том числе в онлайн среде.

1.4 Перечень планируемых результатов обучения. В результате изучения дисциплины студент должен

- **знать:**

• требования федерального государственного стандарта общего образования в части предметной области «химия» для всех ступеней образования в школе;

• цели, задачи и содержание по химии общего образования;

• содержание, структуру и методический аппарат учебных программ и школьных учебников по химии;

• методы и приемы обучения химии;

• основные организационные формы обучения и химии;

• методические требования по применению педагогических технологий в процессе обучения химии;

• основные качества современных педагогических технологий;

• классификацию педагогических технологий, в том числе инновационных;

• структуру педагогической технологии в области химических наук;

• содержание и методику проведения ученического эксперимента по химии;

• приемы организации познавательной деятельности обучающихся;

• основные типы, функции и формы контроля;

• общие и научно-теоретические основы обучения химии в школе, содержание курса химии, его структуру и принципы построения;

• методы отбора содержания курса химии и последовательность изложения материала, специфические закономерности обучения курсу химии, технику безопасности при проведении опытов по химии, нормативную документацию, сопровождающую учебный процесс.

- **уметь:**

• планировать педагогическую деятельность;

• анализировать с теоретических позиций методики обучения химии школьные программы и учебники по химии, другие средства обучения;

• адаптировать имеющуюся или разработать авторскую учебную программу;

• оптимально выбирать метод обучения химии;

• уметь использовать современные педагогические технологии в процессе обучения химии;

• организовывать учебный процесс с использованием современных педагогических технологий;

• применять различные формы контроля и различные шкалы оценивания знаний учащихся и собственной деятельности;

• выработать критерии отбора материала курса химии, разрабатывать содержание и структуру курса химии в зависимости от типа учебного заведения и целей обучения,

формировать интерес обучающихся к предмету, оборудовать и организовывать ученический эксперимент, а также исследовательскую работу учащихся по химии.

- владеть:

- различными техниками и методиками обучения, воспитания и развития с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся;

- навыками применения современных педагогических технологий в процессе обучения химии;

- способами ориентации в профессиональных источниках информации (журналы, сайты, образовательные порталы).

1.5 Общая трудоемкость дисциплины «Современные технологии в химическом образовании» составляет 2 зачетные единицы (далее – ЗЕ) (72 часа).

Программа предусматривает изучение материала на лекциях и практических занятиях. Предусмотрена самостоятельная работа студентов по темам и разделам. Проверка знаний осуществляется фронтально, индивидуально.

1.6 Объем дисциплины и виды учебной деятельности

Объем дисциплины и виды учебной деятельности (очная форма обучения)

Вид учебной работы	Всего часов	10 семестр
Общая трудоемкость	72	72
Контактная работа	36	36
Лекции	14	14
Практические работы	22	22
Самостоятельная работа	36	36
Вид итогового контроля:		Зачет