

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 18.06.2024 09:39:09
Уникальный идентификатор: f7c6227919e4cdbfb4d7b682991f8553b37cafbdf7c6227919e4cdbfb4d7b682991f8553b37cafbdf

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины «БД.08 Химия»

специальность: 09.02.07 " Информационные системы и программирование "

форма обучения: очная

Цели освоения дисциплины:

- адаптация обучающихся к условиям динамично развивающегося мира, формирование интеллектуально развитой личности, готовой к самообразованию, сотрудничеству, самостоятельному принятию грамотных решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением;

- формирование у обучающихся ключевых навыков (ключевых компетенций), имеющих универсальное значение для различных видов деятельности: решения проблем, поиска, анализа и обработки информации, необходимых для приобретения опыта деятельности, которая занимает важное место в познании химии, а также для оценки с позиций экологической безопасности характера влияния веществ и химических процессов на организм человека и природную среду;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся: способности самостоятельно приобретать новые знания по химии в соответствии с жизненными потребностями, использовать современные информационные технологии для поиска и анализа учебной и научно-популярной информации химического содержания;

- формирование и развитие у обучающихся ассоциативного и логического мышления, наблюдательности, собранности, аккуратности, которые особенно необходимы, в частности, при планировании и проведении химического эксперимента;

- воспитание у обучающихся убежденности в гуманистической направленности химии, её важной роли в решении глобальных проблем рационального природопользования, пополнения энергетических ресурсов и сохранения природного равновесия; осознания необходимости бережного отношения к природе и своему здоровью, а также приобретения опыта использования полученных знаний для принятия грамотных решений в ситуациях, связанных с химическими явлениями.

Основная задача освоения дисциплины:

— освоение подходов к определению содержания и построения предмета предусматривают формирование универсальных учебных действий, имеющих базовое значение для различных видов деятельности: решения проблем, поиска, анализа и обработки информации, необходимых для приобретения опыта практической и исследовательской деятельности, занимающей важное место в познании химии.

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина «Химия» находится в среднем общем образовании базовых дисциплин из обязательных предметных областей учебного плана. Общая

трудоемкость дисциплины составляет 82 часа. Дисциплина изучается на 1 курсе в 1 семестре. Форма контроля - экзамен.

Требования к результатам освоения дисциплины:

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

Содержание дисциплины:

Органическая химия

Раздел 1. Теоретические основы органической химии

Тема 1.1 Предмет органической химии. Теория строения органических соединений А.М. Бутлерова

Раздел 2. Углеводороды

Тема 2.1 Предельные углеводороды

Тема 2.2 Непредельные углеводороды: алкены, алкадиены, алкины

Тема 2.3 Ароматические углеводороды

Тема 2.4 Природные источники и переработка углеводородов

Раздел 3. Кислородсодержащие органические соединения

Тема 3.1 Спирт. Фенолы

Тема 3.2 Альдегиды. Карбоновые кислоты. Сложные эфиры

Тема 3.3 Углеводы

Раздел 4. Азотсодержащие органические соединения

Тема 4.1 Амины. Аминокислоты. Белки

Раздел 5. Высокомолекулярные соединения

Тема 5.1 Пластмассы. Каучуки. Волокна

Общая и неорганическая химия

Раздел 6. Теоретические основы химии

Тема 6.1 Строение атома. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева

Тема 6.2 Строение вещества. Многообразие веществ

Тема 6.3 Химические реакции

Раздел 7. Неорганическая химия

Тема 7.1 Металлы

Тема 7.2 Неметаллы

Тема 7.3 Связь неорганических и органических веществ

Раздел 8. Химия и жизнь

Тема 8.1 Химия и жизнь

Составитель: преподаватель Васильева А.С.