

Аннотация по дисциплине ПД.01 Химия
35.02.12 Садово-парковое и ландшафтное строительство

Курс 1 Семестр 1, 2

Количество часов:

всего: 124

лекции - 62 час.

практические занятия - 62 час.

Цели дисциплины:

- формирование у обучающихся умения оценивать значимость химического знания для каждого человека;
- формирование у обучающихся целостного представления о мире и роли химии в создании современной естественно-научной картины мира; умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности: природной, социальной, культурной, технической среды, используя для этого химические знания;
- развитие у обучающихся умений различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей, формулировать и обосновывать собственную позицию;
- приобретение обучающимися опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания; ключевых навыков, имеющих универсальное значение для различных видов деятельности (навыков решения проблем, принятия решений, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, навыков измерений, сотрудничества, безопасного обращения с веществами в повседневной жизни).

Задачи дисциплины:

- обучить обучающихся теоретическим основам знаний о составе, строении и свойствах веществ, их превращениях;
- изучить химические системы и фундаментальные законы химии с позиции современной науки;
- сформировать навыки фундаментальных исследований для изучения свойств веществ и их реакционной способности;
- уметь использовать приобретенные навыки и знания дисциплины в профессиональной деятельности.

Место дисциплины в структуре ПССЗ:

Учебная дисциплина «Химия» является профильной дисциплиной из обязательной предметной области «Естественные науки» ФГОС среднего общего образования.

Дисциплина «Химия» изучается в цикле общеобразовательных дисциплин для специальности естественнонаучного профиля 35.02.12 Садово-парковое и ландшафтное строительство.

Результаты освоения учебной дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины «Химия», обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

личностных	• чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной химической науки; химически грамотное поведение в профессиональной деятельности и в быту при обращении с химическими веществами, материалами и процессами; • готовность к продолжению образования и повышению
------------	---

	квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли химических компетенций в этом; • умение использовать достижения современной химической науки и химических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;
метапредметных	• использование различных видов познавательной деятельности и основных интеллектуальных операций (постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов) для решения поставленной задачи, применение основных методов познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон химических объектов и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере; • использование различных источников для получения химической информации, умение оценить ее достоверность для достижения хороших результатов в профессиональной сфере;
предметных	• сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач; • владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой; • владение основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом; умение обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач; • сформированность умения давать количественные оценки и производить расчеты по химическим формулам и уравнениям; • владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ; • сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников.

Содержание и структура дисциплины

Наименование разделов и тем	Количество аудиторных часов		
	Всего	Теоретическое обучение	Практические занятия
Раздел 1. Общая и неорганическая химия	32	16	16
Введение Тема 1.1. Химия — наука о веществах	2	1	1
Тема 1.2. Строение атома	2	1	1
Тема 1.3. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева	2	1	1
Тема 1.4. Строение вещества	2	1	1
Тема 1.5. Дисперсные системы	2	1	1
Тема 1.6. Химические реакции	2	1	1
Тема 1.7. Растворы	2	1	1
Тема 1.8. Окислительно-восстановительные	2	1	1

реакции. Электрохимические процессы			
Тема 1.9. Классификация веществ. Простые вещества.	2	1	1
Тема 1.10. Основные классы неорганических и органических соединений	4	2	2
Тема 1.11. Химия элементов	8	4	4
Тема 1.12. Химия в жизни общества	2	1	1
Раздел 2. Органическая химия	92	46	46
Тема 2.1 Предмет органической химии. Теория строения органических соединений	8	4	4
Тема 2.2 Предельные углеводороды	8	4	4
Тема 2.3. Этиленовые и диеновые углеводороды	8	4	4
Тема 2.4. Ацетиленовые углеводороды	8	4	4
Тема 2.5. Ароматические углеводороды	8	4	4
Тема 2.6. Природные источники углеводородов	4	2	2
Тема 2.7. Гидроксильные соединения	8	4	4
Тема 2.8. Альдегиды и кетоны	8	4	4
Тема 2.9. Карбоновые кислоты и их производные	8	4	4
Тема 2.10. Углеводы	8	4	4
Тема 2.11. Амины, аминокислоты, белки	8	4	4
Тема 2.12. Азотсодержащие гетероциклические соединения. Нуклеиновые кислоты	4	2	2
Тема 2.13. Биологически активные соединения	4	2	2
Всего по дисциплине	124	62	62

Курсовые проекты или работы: *не предусмотрены*

Интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях: дискуссия, ситуационный анализ.

Вид аттестации: экзамен.

Основная литература

1. Габриелян О.С. Химия: Естественно-научный профиль: ЭФУ: учебное издание / Габриелян О.С., Остроумов И.Г., Остроумова Е.Е. - Москва: Академия, 2024. - (Общеобразовательная подготовка в учреждениях СПО). - URL: <https://academia-moscow.ru/catalogue/5398/706924/>. - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». - Текст: электронный

2. Габриелян О.С. Химия: Практикум: ЭФУП: учебное издание / Габриелян О.С., Остроумов И.Г., Сладков С.А. - Москва: Академия, 2024. - (Общеобразовательная подготовка в учреждениях СПО). - <https://academia-moscow.ru/catalogue/5398/706926/>. - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». - Текст: электронный

Автор: Маркелевич Денис Юрьевич