

АННОТАЦИЯ НА РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД.11 ХИМИЯ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих (далее - ППКРС) в соответствии с ФГОС СПО 43.01.09 Повар, кондитер, входящей в область профессиональной деятельности 33. Сервис, оказание услуг населению.

Включает в себя: паспорт рабочей программы дисциплины, структуру и содержание дисциплины, условия реализации дисциплины, контроль и оценка результатов освоения дисциплины.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина относится к общеобразовательному циклу основной профессиональной образовательной программы.

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен	№ дидактической единицы	Формируемая дидактическая единица
Уметь		
	У. 1	Умение давать определение и оперировать следующими химическими понятиями: вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, аллотропия, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объем газообразных веществ, вещества молекулярного и немолекулярного строения, растворы, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, скорость химической реакции, катализ, химическое равновесие, углеродный скелет, функциональная группа, изомерия, гомология.
	У. 2	Использование в учебной и профессиональной деятельности химических терминов и символики.
	У. 3	Проведение самостоятельного поиска химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета). Использование компьютерных технологий для обработки и передачи химической информации и ее представления в различных формах. Критическая оценка достоверности химической информации, поступающей из разных источников
	У. 4	Объяснение сущности химических процессов. Классификация химических реакций в неорганической и органической химии. Объяснение химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве.
	У. 5	Установка зависимости между качественной и количественной сторонами химических объектов и процессов. Решение расчетных задач по химическим формулам и уравнениям. Подготовка растворов заданной концентрации в быту и на производстве.
	У. 6	Выполнение химического эксперимента в полном соответствии с правилами безопасности. Наблюдение, фиксация и описание результатов проведенного эксперимента. Соблюдение правил экологически грамотного поведения в окружающей среде.
Знать		
	З. 1	основополагающие химические понятия, теории, законы и закономерности: сохранения массы веществ и постоянства состава веществ, Периодический

		закон Д.И. Менделеева, строение вещества: строение органических и неорганических соединений (включая стереохимию), химическая кинетика и химическая термодинамика, теории электролитической диссоциации, теории химического строения органических соединений.
	3.2	Название изученных веществ по тривиальной или международной номенклатуре и отражение состава этих соединений с помощью химических формул. Отражение химических процессов с помощью уравнений химических реакций.
	3.3	Классификация веществ и процессов с точки зрения окисления-восстановления.
	3.4	Характеристика состава, строения, свойств, получения и применения важнейших веществ и материалов, широко используемых в практике: основные металлы и сплавы, неметаллы и их соединения, минеральные и органические кислоты и основания, углеводороды, кислород- и азотсодержащие производные углеводородов, полимеры, мыла и моющие средства.
	3.5	зависимость свойств неорганических веществ от их состава и строения, природу химической связи, реакционной способности органических соединений от строения их молекул
	3.6	приемы безопасной работы в химической лаборатории, владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ
Формируемые компетенции		
	ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
	ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
	ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
	ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
	ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

3.1. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:
максимальной учебной нагрузки **205** часов,
в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки **205** часов;
из них практических занятий и лабораторных работ - **46** часов.

4. Содержание дисциплины:

Тема 1. Введение

Раздел 1. Органическая химия. Теория строения органических веществ.

Тема 1.1 Теория строения органических веществ

Тема 1.2 Особенности органических веществ

Тема 1.3 Типы химических связей в органических соединениях

Тема 1.4 Реакции в органической химии

Раздел 2. Предельные углеводороды

Тема 2.1 Алканы

Тема 2.2 Свойства алканов

Тема 2.3 Получение и применение алканов

Раздел 3. Непредельные углеводороды. Алкены. Алкадиены. Алкины

Тема 3.1 Алкены. Изомерия и номенклатура

Тема 3.2 Свойства, получение и применение алкенов

Тема 3.3 Алкадиены

Тема 3.4 Алкины

Тема 3.5 Свойства алкинов

Тема 3.6 Получение алкинов

Раздел 4. Ароматические углеводороды. Природные источники углеводородов
Тема 4.1.Арены. Свойства аренов.
Тема 4.2.Природные источники углеводородов
Тема 4.3 Обобщение раздела «Углеводороды»
Раздел 5. Кислородсодержащие органические соединения
Тема 5.1.Одноатомные предельные спирты
Тема 5.2. Получение и химические свойства предельных одноатомных спиртов.
Тема 5.3 Многоатомные спирты
Тема 5.4 Фенол
Тема 5.5 Альдегиды и кетоны
Тема 5.6 Свойства и получение карбонильных соединений
Тема 5.7.Карбоновые кислоты.
Тема 5.8 Получение и химические свойства карбоновых кислот
Тема 5.9.Сложные эфиры. Жиры
Тема 5.10.Соли карбоновых кислот
Тема 5.11 Обобщение темы «Кислородсодержащие органические соединения»
Раздел 6. Углеводы
Тема 6.1.Понятие об углеводах
Тема 6.2.Моносахариды
Тема 6.3 Различные типы брожения
Тема 6.4.Дисахариды
Тема 6.5.Полисахариды. Крахмал
Тема 6.6 Полисахариды. Целлюлоза
Тема 6.7Обобщение темы «Кислородсодержащие органические вещества»
Раздел 7. Азотсодержащие органические соединения
Тема 7.1.Амины
Тема 7.2 Ароматические амины. Анилин.
Тема 7.3 Обобщение разделов Органической химии
Тема 7.4.Аминокислоты
Тема 7.5.Белки
Тема 7.6.Биологические функции белков
Тема 7.1.Нуклеотиды. Нуклеиновые кислоты
Раздел 8. Биологически активные соединения
Тема 8.1.Ферменты. Витамины
Тема 8.2 Обобщение курса органической химии
Раздел 9. Общая химия. Химия – наука о веществах
Тема 9.1.Состав и измерение вещества
Тема 9.2.Агрегатные состояния, смеси веществ
Раздел 10. Строение атома
Тема 10.1.Состав атомного ядра
Тема 10.2.Электронные оболочки атомов
Тема 10.3 Электронные конфигурации атомов химических элементов.
Раздел 11. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева
Тема 11.1.Открытие периодического закона
Тема 11.2.Периодический закон и строение атома
Раздел 12. Строение вещества
Тема 12.1.Понятие о химической связи. Ковалентная связь.
Тема 12.2. Ионная, металлическая и водородная химическая связь
Тема 12.3. Комплексные соединения
Тема 12.4. Обобщение курса «Общая химия»
Раздел 13. Полимеры

Тема 13.1. Неорганические полимеры
Тема 13.2. Органические полимеры
Раздел 14. Дисперсные системы
Тема 14.1. Понятие о дисперсных системах
Тема 14.2. Свойства грубодисперсных и тонкодисперсных систем
Тема 14.3. Значение дисперсных систем
Тема 14.4. Синерезис
Тема 14.5. Получение и изучение свойств дисперсных систем. Лабораторная работа.
Тема 14.6. Высокомолекулярные соединения
Раздел 15. Химические реакции
Тема 15.1. Классификация и вероятность протекания химических реакций
Тема 15.2. Скорость и обратимость химических реакций
Раздел 16. Растворы
Тема 16.1. Понятие о растворах
Тема 16.2. Теория электролитической диссоциации
Тема 16.3. Гидролиз как обменный процесс
Раздел 17. Окислительно-восстановительные реакции. Электрохимические процессы
Тема 17.1. Окислительно-восстановительные реакции. Классификация.
Тема 17.2. Электролиз
Тема 17.3. Обобщение курса Общая химия
Раздел 18. Неорганическая химия. Классификация веществ. Простые вещества
Тема 18.1. Основные классы неорганических веществ
Тема 18.2. Металлы
Тема 18.3. Коррозия, способы получения металлов
Тема 18.4. Неметаллы
Тема 18.5. Поверхностные явления. Адсорбция
Раздел 19. Основные классы неорганических и органических соединений
Тема 19.1. Водородные соединения неметаллов
Тема 19.2. Оксиды и ангидриды карбоновых кислот. Кислоты
Тема 19.3. Основания органические и неорганические. Амфотерные соединения
Тема 19.4. Соли.
Тема 19.5. Генетическая связь между классами органических и неорганических соединений
Раздел 20. Химия элементов
Тема 20.1. Водород. Вода.
Тема 20.2. Элементы IА и IIА групп
Тема 20.3. Алюминий
Тема 20.4. Галогены. Халькогены.
Тема 20.5. Элементы IVА и VА групп
Тема 20.6. d-Элементы
Раздел 21. Химия в жизни общества
Тема 21.1. Химия и здоровье. Химия и пища.
Тема 21.2. Химия в повседневной жизни. Экология окружающей среды
Тема 21.3. Бытовая химическая грамотность
Раздел 22. Обобщение курса
Тема 22.1. Обобщение

5. В программе представлены:

- паспорт рабочей программы дисциплины
- структура и основное содержание учебной дисциплины;
- условия реализации программы учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Формы и методы организации образовательного процесса, способствующие

формированию и развитию компетенций: лекции, индивидуальная самостоятельная работа (решение задач и примеров по образцу), написание рефератов, докладов, использование Интернет-ресурсов, ИКТ

Виды учебной работы: лекции, семинары, исследования, контрольные работы, тестовые задания.

Составитель: Высоких А.В.