

ПКД

Министерство образования и науки Республики Татарстан
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
«Лениногорский политехнический колледж»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОУД. 14 ХИМИЯ

Рассмотрена на заседании ПЦК
общеобразовательных дисциплин
Протокол № 4 от «17» 04 2023г.
Председатель Юсупова Г.М.

Утверждаю
Заместитель директора по НМР
Н.Б.Щербакова
« 17 » 04 2023г..

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) по специальности среднего профессионального образования 43.02.15 Поварское и кондитерское дело

Разработчик: Сорокина Антонида Ивановна, преподаватель ГАПОУ «Лениногорский политехнический колледж».

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	17
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	19

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.14 ХИМИЯ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины Химия является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности: 43.02.15 Поварское и кондитерское дело

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

: профильная дисциплина общеобразовательного учебного цикла

Преподавание дисциплины Химия осуществляется в едином комплексе дисциплин учебного плана и реализуется в форме практической подготовки.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Освоение содержания учебной дисциплины Химия, обеспечивает достижение студентами 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 повышения 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 оценивать 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.

Результаты освоения дисциплины направлены на формирование общих компетенций, результатов воспитания:

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 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие

ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ЛР 10 Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Всего	118
в том числе:	
теоретическое обучение	88
лабораторные и практические занятия	12
Практическая подготовка	10
самостоятельная работа	0
консультации	12
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Химия

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Формируемые компетенции ОК, ПК, ЛР
1	2		3	4
Раздел 1. Общая и неорганическая химия				
Тема 1.1. Основные понятия и законы химии	Содержание учебного материала		4	ОК 02 ОК 04
	1	Основные понятия химии. Вещество. Атом. Молекула. Химический элемент. Аллотропия. Простые и сложные вещества. Качественный и количественный состав веществ. Химические знаки и формулы. Относительные атомная и молекулярная массы. Количество вещества.		
	2	Основные законы химии. Стехиометрия. Закон сохранения массы веществ. Закон постоянства состава веществ молекулярной структуры. Закон Авогадро и следствия из него.		
	Практическая работа №1		2	
	1	Решение задач на нахождение относительной молекулярной массы, определение массовой доли химических элементов в сложном веществе, количества вещества.		
Тема 1.2. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева и строение атома	Содержание учебного материала		6	ОК 01 ОК 02
	1	Периодический закон Д.И. Менделеева. Открытие Д.И. Менделеевым Периодического закона. Периодическая таблица химических элементов – графическое отображение периодического закона. Структура периодической таблицы: периоды (малые и большие), группы (главная и побочная).		
	2	Строение атома и периодический закон Д.И. Менделеева. Атом – сложная частица. Ядро (протоны и нейтроны) и электронная оболочка. Изотопы. Строение электронных оболочек атомов элементов малых периодов. Особенности строения электронных оболочек атомов элементов больших периодов (переходных элементов).		

	3	Значение периодического закона и периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева для развития науки и понимания химической картины мира.		
	Практическая работа № 2		1	
	1	Электронная структура атома. Расчет количества протонов, нейтронов, электронов в атомах различных химических элементов. Составление схем строения и электронных конфигураций атомов химических элементов.		
Тема 1.3. Строение вещества	Содержание учебного материала		8	
	1	Ковалентная химическая связь. Механизм образования ковалентной связи (обменный и донорно-акцепторный). Электроотрицательность. Ковалентные полярная и неполярная связи. Кратность ковалентной связи. Молекулярные и атомные кристаллические решетки. Свойства веществ с молекулярными и атомными кристаллическими решетками.		
	2	Ионная химическая связь. Катионы, их образование из атомов в результате процесса окисления. Анионы, их образование из атомов в результате процесса восстановления. Ионная связь, как связь между катионами и анионами за счет электростатического притяжения. Классификация ионов: по составу, знаку заряда, наличию гидратной оболочки. Ионные кристаллические решетки. Свойства веществ с ионным типом кристаллической решетки.		OK 01 OK 02 OK 06 OK 09
	3	Металлическая связь. Металлическая кристаллическая решетка и металлическая химическая связь.		
	4	Агрегатные состояния веществ и водородная связь. Твердое, жидкое и газообразное состояния веществ. Переход вещества из одного агрегатного состояния в другое. Водородная связь.		
	5	Чистые вещества и смеси. Понятие о смеси веществ. Гомогенные и гетерогенные смеси. Состав смесей: объемная и массовая доли компонентов смеси, массовая доля примесей.		

	6	Дисперсные системы. Понятие о дисперсной системе. Дисперсная фаза и дисперсионная среда. Классификация дисперсных систем. Понятие о коллоидных системах.		
	Практическая работа № 3		1	
	1	Сравнительная характеристика видов связи. Валентность и валентные возможности атомов. Степень окисления.		
Тема 1.4. Вода. Растворы. Электролитическая диссоциация	Содержание учебного материала		4	OK 02 OK 06
	1	Вода. Растворы. Растворение. Вода как растворитель. Растворимость веществ. Насыщенные, ненасыщенные, пересыщенные растворы. Зависимость растворимости газов, жидкостей и твердых веществ от различных факторов.		
	2	Массовая доля растворенного вещества.		
	3	Электролитическая диссоциация. Электролиты и неэлектролиты. Электролитическая диссоциация. Степень электролитической диссоциации. Сильные и слабые электролиты. Основные положения теории электролитической диссоциации.		
	4	Кислоты, основания и соли как электролиты.		
	Лабораторная работа № 1		2	
	1	Приготовление раствора заданной концентрации		
Тема 1.5. Классификация неорганических соединений и их свойства	Содержание учебного материала		8	OK 03 OK 04 ЛР10
	1	Кислоты и их свойства. Кислоты как электролиты, их классификация по различным признакам. Химические свойства кислот в свете теории электролитической диссоциации. Особенности взаимодействия концентрированной серной и азотной кислот с металлами. Основные способы получения кислот.		
	2	Основания и их свойства. Основания как электролиты, их классификация по различным признакам. Химические свойства оснований в свете теории электролитической диссоциации. Разложение нерастворимых в воде оснований. Основные способы получения оснований.		
	3	Соли и их свойства. Соли как электролиты. Соли средние, кислые и основные.		

		Химические свойства солей в свете теории электролитической диссоциации. Способы получения солей. Гидролиз солей		
		Лабораторная работа № 2	1	
	1	Испытание растворов кислот индикаторами. Взаимодействие металлов с кислотами, основными оксидами, основаниями, солями. Испытание растворов щелочей индикаторами. Взаимодействие щелочей с солями. Разложение нерастворимых оснований. Взаимодействие солей с металлами, друг с другом. Гидролиз солей различного типа.		
Тема 1.6. Химические реакции		Содержание учебного материала	8	
	1	Классификация химических реакций. Реакции соединения, разложения, замещения, обмена. Каталитические реакции. Обратимые и необратимые реакции. Гомогенные и гетерогенные реакции. Экзотермические и эндотермические реакции. Тепловой эффект химических реакций. Термохимические уравнения.		OK 01 OK 03 OK 04 OK 09 LP10
	2	Окислительно-восстановительные реакции. Степень окисления. Окислитель и восстановление. Восстановитель и окисление. Метод электронного баланса для составления уравнений окислительно-восстановительных реакций.		
	3	Скорость химических реакций. Понятие о скорости химических реакций. Зависимость скорости химических реакций от различных факторов: природы реагирующих веществ, их концентрации, температуры, поверхности соприкосновения и использования катализаторов.		
	4	Обратимость химических реакций. Обратимые и необратимые реакции. Химическое равновесие и способы его смещения.		
		Лабораторная работа №3	1	
	1	Реакция замещения меди железом в растворе медного купороса. Реакции, идущие с образованием осадка, газа или воды. Зависимость скорости взаимодействия соляной кислоты с металлами от их природы. Зависимость скорости взаимодействия соляной кислоты от её концентрации. Зависимость скорости взаимодействия оксида меди (II) с серной кислотой от температуры.		
Тема 1.7.		Содержание учебного материала	6	

Металлы и неметаллы	1	Металлы. Особенности строения атомов и кристаллов. Физические свойства металлов. Классификация металлов по различным признакам. Химические свойства металлов. Электрохимический ряд напряжений металлов. Металлотермия.		ОК 03 ОК 04 ОК 06 ОК 09
	2	Коррозия металлов: химическая и электрохимическая. Зависимость скорости коррозии от условий окружающей среды. Классификация коррозии металлов по различным признакам. Способы защиты металлов от коррозии.		
	3	Общие способы получения металлов. Понятие о металлургии. Сплавы черные и цветные.		
	4	Неметаллы. Особенности строения атомов. Неметаллы – простые вещества. Зависимость свойств галогенов от их положения в Периодической системе.		
	5	Окислительные и восстановительные свойства неметаллов в зависимости от их положения в ряду электроотрицательности.		
	Лабораторная работа №4		1	
	1	Закалка и отпуск стали. Ознакомление со структурами серого и белого чугуна. Распознавание руд железа.		
	Практическая работа №4		1	
	1	Решение экспериментальных задач		
Раздел 2. Органическая химия				
Тема 2.1.		Содержание учебного материала		
Основные понятия органической химии соединений и теория строения органических	1	Предмет органической химии. Природные, искусственные и синтетические органические вещества. Сравнение органических с неорганическими веществами.	6	ОК 02 ОК 04 ЛР10
	2	Химическое строение как порядок соединения атомов в молекулы по валентности. Теория строения органических соединений А.М. Бутлерова. Основные положения теории химического строения. Изомерия и изомеры. Химические формулы и модели молекул в органической химии.		
	3	Классификация органических веществ. Классификация веществ по строению		

		углеродного скелета и наличию функциональных групп. Гомологи и гомология. Начала номенклатуры IUPAC.		
	Лабораторная работа №5		1	
	1	Изготовление моделей молекул органических веществ		
Тема 2.2. Углеводороды и их природные источники	Содержание учебного материала		12	ОК 02 ОК 04 ОК 06 ОК 09
	1	Алканы: гомологический ряд, изомерия и номенклатура алканов. Химические свойства алканов (метана, этана): горение, замещение, разложение, дегидрирование. Применение алканов на основе свойств		
	2	Циклоалканы. Гомологический ряд и номенклатура циклоалканов, их общая формула. Изомерия циклоалканов: межклассовая, углеродного скелета. Получение и физические свойства циклоалканов. Химические свойства циклоалканов. Применение.		
	3	Алкены. Этилен, его получение (дегидрированием этана, деполимеризацией полиэтилена). Гомологический ряд, изомерия, номенклатура алкенов. Химические свойства этилена: горение, качественные реакции (обесцвечивание бромной воды и раствора перманганата калия), гидратация, полимеризация. Применение этилена на основе свойств.		
	4	Диены. Понятие о диенах как углеводородах с двумя двойными связями. Сопряженные диены. Химические свойства бутадиена-1,3 и изопрена: обесцвечивание бромной воды и полимеризация в каучуки.		
	5	Алкины. Ацетилен. Химические свойства ацетилена: горение, обесцвечивание бромной воды, присоединение хлороводорода и гидратация. Применение ацетилена на основе свойств. Межклассовая изомерия с алкадиенами. Получение ацетилена пиролизом метана и карбидным способом.		
	6	Арены. Бензол. Химические свойства бензола: горение, реакции замещения (галогенирование, нитрование). Применение бензола на основе свойств. Гомологический ряд аренов. Толуол. Нитрование толуола. Тротил.		
	7	Природные источники углеводородов. Природный газ: состав, применение в качестве топлива. Попутный нефтяной газ, его переработка.		

		Нефть. Состав и переработка нефти. Перегонка нефти. Нефтепродукты. Октановое число бензина		
Тема 2.3. Кислородсодержащие органические соединения	Содержание учебного материала		14	ОК 04 ОК 09 ЛР10
	1	Спирты. Получение этанола брожением глюкозы и гидратацией этилена. Гидроксильная группа как функциональная. Понятие о предельных одноатомных спиртах. Химические свойства этанола: взаимодействие с натрием, образование простых и сложных эфиров, окисление в альдегид. Применение этанола на основе свойств. Метиловый спирт и его использование в качестве химического сырья. Токсичность метанола и правила техники безопасности при работе с ним.		
	2	Многоатомные спирты. Изомерия и номенклатура представителей двух- и трехатомных спиртов. Особенности химических свойств многоатомных спиртов, их качественное обнаружение Этиленгликоль, глицерин, способы их получения, практическое применение.		
	3	Фенол. Физические и химические свойства фенола. Взаимное влияние атомов в молекуле фенола: взаимодействие с гидроксидом натрия и азотной кислотой. Применение фенола на основе свойств.		
	4	Альдегиды. Понятие об альдегидах. Альдегидная группа как функциональная. Формальдегид и его свойства: окисление в соответствующую кислоту, восстановление в соответствующий спирт. Получение альдегидов окислением соответствующих спиртов. Поликонденсация формальдегида с фенолом в фенолоформальдегидную смолу. Применение формальдегида на основе его свойств.		
	5	Карбоновые кислоты. Понятие о карбоновых кислотах. Карбоксильная группа как функциональная. Гомологический ряд предельных одноосновных карбоновых кислот. Получение карбоновых кислот окислением альдегидов. Химические свойства уксусной кислоты: общие свойства с минеральными кислотами и реакция этерификации. Применение уксусной кислоты на основе свойств. Высшие жирные кислоты на примере пальмитиновой и стеариновой. Многообразие карбоновых кислот (щавелевая кислота как двухосновная, акриловая кислота как непредельная).		

	6	Сложные эфиры и жиры. Получение сложных эфиров реакцией этерификации. Сложные эфиры в природе, их значение. Применение сложных эфиров на основе свойств. Жиры как сложные эфиры. Классификация жиров. Химические свойства жиров: гидролиз и гидрирование жидких жиров. Применение жиров на основе свойств. Мыла.		
	7	Углеводы, их классификация: моносахариды (глюкоза, фруктоза), дисахариды (сахароза) и полисахариды (крахмал и целлюлоза) Глюкоза– вещество с двойственной функцией – альдегидоспирт. Химические свойства глюкозы: окисление в глюконовую кислоту, восстановление в сорбит, спиртовое брожение. Применение глюкозы на основе свойств.Строение и химические свойства сахарозы. Технологические основы производства сахарозы. Крахмал. Строение молекулы. Физические и химические свойства, нахождение в природе и биологическая роль. Применение. Целлюлоза. Строение, физические и химические свойства. Нахождение в природе и биологическая роль. Применение. Сравнение свойств крахмала и целлюлозы. Значение углеводов в живой природе и жизни человека.		
Тема 2.4. Азотсодержащие органические соединения. Полимеры	Содержание учебного материала		12	ОК 03 ОК 04 ОК 06 ОК 09
	1	Амины. Понятие об аминах. Анилин, как органическое основание. Получение анилина из нитробензола. Применение анилина на основе свойств.		
	2	Аминокислоты. Аминокислоты как амфотерные дифункциональные органические соединения. Химические свойства аминокислот: взаимодействие со щелочами, кислотами и друг с другом (реакция поликонденсации). Пептидная связь и полипептиды.		
	3	Белки. Первичная, вторичная, третичная структуры белков. Химические свойства белков: горение, денатурация, гидролиз, цветные реакции. Биологические функции белков.		
	4	Основные понятия химии высокомолекулярных соединений. Мономер, полимер, получение полимеров реакцией полимеризации и поликонденсации, степень полимеризации, структурное звено. Типы полимерных цепей: линейные, разветвленные, сшитые.		

	5	Пластмассы. Термопластичные и термореактивные пластмассы. Представители пластмасс.		
	6	Волокна, их классификация. Получение волокон. Отдельные представители химических волокон.		
	7	Каучуки натуральный и синтетические. Вулканизация каучука, резина.		
	Лабораторная работа № 6		1	
	1	Растворение белков в воде. Обнаружение белков в молоке и в мясном бульоне. Денатурация раствора бека куриного яйца спиртом.		
	консультации		12	
	итоговая аттестация в форме экзамена		6	
	Всего:		118	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места студентов;
- рабочее место преподавателя;
- рабочая меловая доска;
- наглядные пособия (учебники, опорные конспекты-плакаты, стенды, карточки, раздаточный материал, комплекты лабораторных работ).

Технические средства обучения:

- ПК
- экран проекционный;

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

Для студентов:

1. Габриелян О.С. Химия: учеб. для студ. сред. проф. учеб. заведений / О.С. Габриелян, И.Г. Остроумов. – М., 2019.
2. Габриелян О.С. Химия в тестах, задачах, упражнениях: учеб. пособие для студ. сред. проф. учебных заведений / О.С. Габриелян, Г.Г. Лысова – М., 2019.
3. О.С. Практикум по общей, неорганической и органической химии: учеб. пособие для студ. сред. проф. учеб. заведений / Габриелян О.С., Остроумов И.Г., Дорофеева Н.М. – М., 2019.
4. Габриелян О.С. Химия. 10 класс. Базовый уровень: учеб. для общеобразовательных учреждений. – М., 2019.
5. Габриелян О.С. Химия. 11 класс. Базовый уровень: учеб. для общеобразовательных учреждений. – М., 2019.
6. Габриелян О.С., Остроумов И.Г., Остроумова Е.Е. Органическая химия в тестах, задачах и упражнениях. – М., 2019.
7. Габриелян О.С., Остроумов И.Г., Введенская А.Г. Общая химия в тестах, задачах и упражнениях. – М., 2019.

Для преподавателей:

1. Габриелян О.С. Химия для преподавателя: учебно-методическое пособие / О.С. 11. Габриелян, Г.Г. Лысова – М., 2020.
2. Габриелян О.С. Настольная книга учителя химии: 10 класс / О.С. Габриелян, И.Г. Остроумов – М., 2020.
3. Габриелян О.С. Настольная книга учителя химии: 11 класс: в 2 ч. / О.С. Габриелян, Г.Г. Лысова, А.Г. Введенская – М., 2019.
4. Габриелян О.С. Лысова Г.Г. Химия для преподавателя: методическое пособие. – М., 2020.

Интернет-ресурсы:

www.school-collection.edu.ru (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).

www.digital-edu.ru (Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»).

www.window.edu.ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (предметные, метапредметные, личностные)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
В результате освоения учебной дисциплины «Химия» обучающийся должен: называть: изученные вещества по тривиальной или международной номенклатуре;	Текущий контроль в форме: самостоятельных работ; лабораторных и практических работ; тематических тестов; химических диктантов;
определять: валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, характер среды в водных растворах неорганических и органических соединений, окислитель и восстановитель, принадлежность веществ к разным классам неорганических и органических соединений;	Выполнение проверочных работ; отчеты по практическим и лабораторным занятиям; решение расчетных и экспериментальных задач
характеризовать: элементы малых периодов по их положению в Периодической системе Д.И. Менделеева; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических и органических соединений; строение и химические свойства изученных неорганических и органических соединений;	Выполнение проверочных работ; отчеты по практическим и лабораторным занятиям; решение расчетных и экспериментальных задач
объяснять: зависимость свойств веществ от их состава и строения, природу химической связи (ионной ковалентной, металлической и водородной), зависимость скорости химической реакции и положение химического равновесия от различных факторов;	Выполнение проверочных работ; отчеты по практическим и лабораторным занятиям; решение расчетных и экспериментальных задач
выполнять химический эксперимент: по распознаванию важнейших неорганических и органических соединений;	Отчеты по практическим и лабораторным занятиям; решение экспериментальных задач
проводить: самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и ее представления в различных формах;	Работа с учебной и дополнительной литературой; составление конспектов. Подготовка докладов или сообщений с подготовкой презентации
связывать: изученный материал со своей профессиональной деятельностью;	Подготовка сообщений и презентации; решение расчетных и практических задач с профессиональной направленностью.

решать: расчетные задачи по химическим формулам и уравнениям; использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни: • для объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве; • определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий; • экологически грамотного поведения в окружающей среде; • оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы; • безопасного обращения с горючими и токсичными веществами и лабораторным оборудованием; • приготовления растворов заданной концентрации в быту и на производстве; • критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников.	Выполнение самостоятельных и проверочных работ; отчеты по практическим и лабораторным занятиям; решение расчетных и экспериментальных задач
В результате освоения учебной дисциплины «Химия» обучающийся должен освоить: важнейшие химические понятия: 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;	Текущий контроль в форме: самостоятельных работ; лабораторных и практических работ; проверочных работ тематических тестов; химических диктантов; Итоговый контроль в форме экзамена.
Основные законы химии: сохранения массы веществ, постоянства состава веществ, Периодический закон Д.И. Менделеева;	Химический диктант
основные теории химии; химической связи, электролитической диссоциации, строения органических и неорганических соединений;	Отчеты по практическим и лабораторным занятиям; решение расчетных и экспериментальных задач

важнейшие вещества и материалы: важнейшие металлы и сплавы; серная, соляная, азотная и уксусная кислоты; благородные газы, водород, кислород, галогены, щелочные металлы; основные, кислотные и амфотерные оксиды и гидроксиды, щелочи, углекислый и угарный газы, сернистый газ, аммиак, вода, природный газ, метан, этан, этилен, ацетилен, хлорид натрия, карбонат и гидрокарбонат натрия, карбонат и фосфат кальция, бензол, метанол и этанол, сложные эфиры, жиры, мыла, моносахариды (глюкоза), дисахариды (сахароза), полисахариды (крахмал и целлюлоза), анилин, аминокислоты, белки	Работа с учебной и дополнительной литературой; составление конспектов. Подготовка докладов или сообщений с подготовкой презентации
ОК.1Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Выполнение индивидуальных заданий
ОК.2Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Выполнение проекта
ОК.3Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Выполнение индивидуальных заданий в виде презентации.
ОК.4Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Выполнение индивидуальных заданий.
ОК.9Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Выполнение проектной работы
ЛР.10 Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них	Оценка решения экологических задач

Рецензия на рабочую программу учебной дисциплины ОУД.14 Химия

Рабочая программа по дисциплине ОУД.14 «Химия» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО): 43.02.15 Поварское и кондитерское дело

Рабочая программа по дисциплине «Химия » выполненная преподавателем химии и биологии Лениногорского политехнического колледжа Сорокиной А.И составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС). Программа соответствует обязательному минимуму содержания основной профессиональной образовательной программы по специальности.

Программа по дисциплине «Химия» имеет следующее содержание:

- Паспорт учебной программы учебной дисциплины;
- Структура и содержание учебной дисциплины;
- Условия реализации учебной дисциплины;
- Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

В разделе «Паспорт учебной программы учебной дисциплины» указываются область применения рабочей программы, место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы цели и задачи учебной дисциплины, требования к результатам освоения учебной дисциплины, требования к знаниям, умениям и компетенциям студентов в результате изучения дисциплины.

В разделе «Структура и содержание учебной дисциплины» приводится объём учебной нагрузки.

Содержание учебной дисциплины составлено в соответствии с рекомендациями по разработки рабочих программ учебных дисциплин по специальностям СПО. Содержание учебного материала отвечает требованиям актуальности, научности и доступности. Программой предусмотрены темы для самостоятельного изучения студентами. Данные темы в достаточной степени доступны в плане понимания и возможности подбора учебной литературы.

В разделе «Условия реализации учебной дисциплины» указаны требования к минимальному материально – техническому обеспечению, информационно – техническое обеспечение. Основная литература, указанная в рабочей программе, рекомендована Министерством образования Российской Федерации в качестве учебной для высших и средних учебных заведений. Дополнительная литература отражает современные тенденции в развитии данной дисциплины.

В разделе «Контроль и оценка результатов освоения обучения» приведены требования к знаниям и умениям студентов в соответствии с содержанием дисциплины, указаны формы и методы контроля и оценки результатов обучения.

Заключение:

На основании вышеизложенного считаю, что рабочая программа учебной дисциплины Химия для специальности 43.02.15 Поварское и кондитерское дело может быть использована для обеспечения основной образовательной программы по специальности.

Рецензент:

Насипова Лариса Ивановна, методист ГАПОУ «Лениногорский политехнический колледж»

М.П.

Рецензия на рабочую программу учебной дисциплины ОУД.14 Химия

Рабочая программа по дисциплине ОУД.14 Химия разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности среднего профессионального образования 43.02.15 Поварское и кондитерское дело

Рабочая программа по дисциплине Химия выполненная преподавателем химии и биологии Лениногорского политехнического колледжа Сорокиной А.И. составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС). Программа соответствует обязательному минимуму содержания основной профессиональной образовательной программы по специальности.

Рабочая программа по учебной дисциплине включает следующие разделы:

- 1.Паспорт рабочей программы учебной дисциплины.
- 2.Структура и содержание учебной дисциплины
- 3.Условия реализации учебной дисциплины
- 4.Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Содержание рабочей программы предполагает постепенное усложнение учебного материала на каждом этапе обучения. Концентрическая структура программы позволяет студентам получать новые знания на основе уже имеющихся, большая роль определена самостоятельной работе обучающихся.

Программа отражает современные тенденции в обучении и воспитании личности. В результате изучения программного материала студенты овладеют общими компетенциями.

Программа предусматривает разноуровневое обучение и отражает индивидуальный подход к обучающимся.

В программе учтена специфика учебного заведения и отражена практическая направленность курса.

Рабочая программа составлена логично и грамотно. Последовательность тем, предлагаемых к изучению, направлена на качественное усвоение учебного материала.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины соответствует современному уровню развития науки, техники и производства, разнообразная и соответствующая тематика, безусловно, окажет положительное влияние на развитие творческих способностей и интереса к избранной специальности.

Заключение:

Рабочая программа учебной дисциплины Химия может быть использована для обеспечения основной образовательной программы по специальности 43.02.15 Поварское и кондитерское дело

Рецензент:

Кудряшова Н.П., учитель химии высшей квалификационной категории
МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №7» муниципального образования
«Лениногорский муниципальный район» Республики Татарстан ”

