

Министерство культуры Республики Татарстан
ГАПОУ «Казанский техникум народных художественных промыслов»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА



ОУД.12 по дисциплине: «Химия»

для специальности: 29.02.10 Конструирование, моделирование и
технология изготовления изделий легкой промышленности (по видам)

г. Казань, 2025


РАССМОТРЕНА
ПЦК _____

Протокол № 4
от « 9 » 01 2025 г

Председатель
 

УТВЕРЖДЕНА
Методическим советом

Протокол № 7
от « 23 » сентября 2025 г

Председатель
 /Д.Н.Яруллин/

Организация-разработчик: ГАПОУ «Казанский техникум народных художественных промыслов»

Разработчик: _____ - преподаватель ГАПОУ «Казанский техникум народных художественных промыслов»

Программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 29.02.10 Конструирование, моделирование и технология изготовления изделий легкой промышленности (по видам). Рабочая программа предназначена для преподавателей, осуществляющих подготовку специалистов по специальности 29.02.10 Конструирование, моделирование и технология изготовления изделий легкой промышленности (по видам).

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 5
2. СТРУКТУРА СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	10

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД 12 Химия

1.1 Область применения программы

Рабочая программа дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО 29.02.10 «Конструирование, моделирование и технология изготовления изделий легкой промышленности (по видам)»

1.2 Место дисциплины в структуре ППССЗ:

Общеобразовательный цикл

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам изучения дисциплины:

Содержание программы «Химия» направлено на достижение следующих целей:

- 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).

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 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; нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;

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.

- находить связь между теоретическими знаниями и практическими навыками.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **48** часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **48** часов; самостоятельной работы обучающегося **0** часов.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>48</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>48</i>
в том числе:	
Теоретические занятия	<i>24</i>
Лабораторно-практические	<i>20</i>
в том числе:	
<i>Промежуточная аттестация в форме (указать)</i>	<i>ДЗ</i>

2.2 Тематический план и содержание дисциплины ОУД 12 Химия

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения	Формируемые ОК
1	2	3	4	5
Раздел 1.				
Раздел 1. Общая химия	Введение в дисциплину, развитие науки на современном этапе	2	1	
	Основные понятия и законы – атом, молекула, химическая связь, валентность и пр	2	2	
	Открытие элементов и простых веществ, история открытия	2	2	
	Атом. Строение атома. Электронные формулы	2	2	
	Практическая работа 1 Составление электронных формул и подсчет элементарных частиц.	2	2	
	Строение вещества. Химическая связь.	2	2	
	Практическая работа 2 Виды химической связи	2	2	
	Периодический закон, история открытия периодического закона, периодическая система химических элементов	2	2	
	Типы химических реакций Химическая кинетика. Химическое равновесие	2	2	
	Практическая работа 3 Составление реакций ОВР методом электронного баланса	2	2	
	Растворы. Растворение. Концентрация растворов	2	2	
	Электролитическая диссоциация, гидролиз	2	2	
	Практическая работа 4 Уравнения ЭД в ионном и молекулярной формах. Решение задач на концентрацию растворов	2	2	
	Классификация неорганических веществ. Оксиды и гидроксиды, кислоты, соли, металлы и неметаллы общие сведения	2	2	
	Лабораторная работа 1 Свойства неорганических веществ	2	2	
	Практическая работа 5 Генетическая связь и цепочки превращений между классами неорганических веществ	2	2	
Раздел 2. Основы Органической химии	Теория химического строения органических веществ. А.М. Бутлерова. Основные понятия, предмет органической химии.	2	1	
	Практическая работа 6 Классификация орг. веществ, реакций. Номенклатура. изомерия	2	2	
	Углеводороды. Химический состав, методы добычи и переработки. Значение продуктов переработки природных источников УВ.	2	2	
	Лабораторная работа 2 Получение непредельных углеводородов и изучение их свойств	2	2	
	Практическая работа 7 Взаимосвязь между непредельными углеводородами	2	2	
	Кислородсодержащие органические соединения	2	2	
	Лабораторная работа 3. Качественные реакции органических веществ	2	2	
	Химия в жизни общества. Значение химии в будущей профессии.	2	2	

Для характеристики уровня изучения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1.— ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2.— репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
- 3.— продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

** курсивом выделены занятия, формирующие дополнительные компетенции из вариативной части*

***** жирным шрифтом выделены занятия связанные с будущей профессией***

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация дисциплины требует наличия учебного кабинета «Химии»; лабораторий «Общей химии».

Оборудование учебного кабинета: - посадочные места по количеству обучающихся (30 посадочных мест);

- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Химия»
- периодическая система химических элементов настенная;
- таблица растворимости настенная.

Технические средства обучения: - компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиа проектор, интерактивная доска

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории: - рабочие лабораторные столы;

- приточно-вытяжная вентиляция;
- водоснабжение и канализация;
- наборы реактивов и материалов для лабораторных работ;
- места для хранения посуды, материалов, реактивов (шкафы);
- инструкции по ТБ, выполнению лабораторных и практических работ.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Габриелян О.С. и др. Химия 10 кл.: учебник: Базовый уровень, М.: Просвещение, 2021 г.
2. Габриелян О.С. и др. Химия 11 кл.: учебник: Базовый уровень, М.: Просвещение, 2021 г.

Дополнительные источники:

1. Ю.М.Ерохин Химия. Учебник. - М.:Академия, 2013г.
2. Ю.М.Ерохин, В.И.Фролов Сборник задач и упражнений по химии. Учебное пособие. - М.:Академия, 2013г.
3. И.Г.Хомченко Общая химия. Учебник. - М.:Новая волна, 2016г.
4. Л.Глинка Общая химия. Учебник. - М.:Химия, 1976 г.

5. А.Ф.Аспицкая Использование информационно-коммуникационных технологий при обучении химии. Москва БИНОМ. Лаборатория знаний.2009
6. А.Е. Насонова Химия в таблицах 8-11 классы Москва. Дрофа, 2005г.
7. О.С. Габриелян Химия рабочая тетрадь. Москва: Дрофа, 2011 г.
8. И.Г. Хомченко Демонстрационный эксперимент по химии. М.: Просвещение, 1979 г.

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Уметь:-называть изученные вещества по тривиальной и международной номенклатуре;</p> <p>-определять: валентность и степень окисления элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, характер среды, окислитель и восстановитель, принадлежность веществ к классам неорганических и органических соединений;</p> <p>-объяснять: зависимость свойств веществ от их состава и строения, природу химической связи, зависимость скорости реакции от различных факторов;</p> <p>-выполнять химический эксперимент по распознаванию важнейших неорганических и органических веществ;</p> <p>-проводить самостоятельный поиск информации в различных источниках.</p>	<p><i>Практическая работа</i></p> <p><i>Письменная практическая работа</i></p> <p><i>Проверочная работа, устный опрос,</i></p> <p><i>Решение задач, практическая и лабораторная работа</i></p> <p><i>Самостоятельная работа, домашние задания</i></p>
<p>Знать:-важнейшие химические понятия: вещество, молекула, атом, относительная молекулярная и атомная масса, аллотропия, ион, валентность, степень окисления, моль, растворы, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, тепловой эффект реакции, скорость химической реакции, химическое равновесие, углеродный скелет, гомология, изомерия;</p> <p>-основные законы химии: сохранения массы вещества, постоянства состава, периодический;</p> <p>-основные теории химии: химической связи, электролитической диссоциации, строения органических веществ;</p> <p>-важнейшие вещества и материалы;</p>	<p><i>Письменная работа, тест</i></p> <p><i>Практическая работа</i></p> <p><i>Решение задач, практическая работа</i></p> <p><i>Письменная работа, тест, опрос</i></p> <p><i>Практическая работа, проверочная работа</i></p> <p><i>Лабораторная работа, письменная работа</i></p>