

Министерство образования и науки Самарской области

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
«САМАРСКИЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ ИМ. БАРТЕНЕВА В.В.»

УТВЕРЖДЕНО

Директор ГБПОУ СО «Самарский
многопрофильный колледж им.
Бартенева В.В.»

Р.О. Варданян

20 17 г



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.08 ХИМИЯ

Общеобразовательный цикл

программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих

08.01.08 Мастер отделочных строительных работ

Самара, 2017

ОДОБРЕНО

Зам. директора по УПР

_____ В. В. Самойлова

« ____ » _____ 20 ____ г.

СОГЛАСОВАНО

ЦМО общеобразовательного
цикла СПО

Председатель

_____ К. В. Богатырёва

« ____ » _____ 20 ____ г

Составитель: И. В. Ожерельев., преподаватель ГБПОУ СО «Самарский многопрофильный колледж им. Бартенева В.В.»

Рабочая программа учебной дисциплины **ОУД.08 Химия** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования и примерной программы учебной дисциплины, разработанной МО РФ Федеральный институт развития образования с учетом требований ФГОС среднего общего образования, ФГОС среднего профессионального образования и профиля профессионального образования по профессии **08.01.08 Мастер отделочных строительных работ**, утвержденной приказом Министерства образования и науки РФ от 2 августа 2013 г. № 755 и приказом от 05.06.2014 N 632 о соответствии профессий СПО профессиям НПО.

Рабочая программа разработана в соответствии с методическими рекомендациями и шаблоном, утвержденном в ГБПОУ СО «Самарский многопрофильный колледж им. Бартенева В.В.».

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих по профессии **08.01.08 Мастер отделочных строительных работ**.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ.....	20
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	22

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.08 ХИМИЯ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины **ОУД.08 Химия** – является частью программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих (ППКРС) по профессии СПО **08.01.08 Мастер отделочных строительных работ**, разработанной в ГБПОУ СО «Самарский многопрофильный техникум».

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована для изучения **ОУД.08 Химия** в учреждениях среднего профессионального образования, реализующих образовательную программу среднего (полного) общего образования, при подготовке квалифицированных рабочих и специалистов среднего звена.

Рабочая программа составлена для очной формы обучения.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

В профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, учебная дисциплина **ОУД.08 Химия** изучается в *общеобразовательном цикле* учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППКРС, ППССЗ).

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

Содержание дисциплины должно быть ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей ППКРС по профессии **08.01.08 Мастер отделочных строительных работ**.

Рабочая программа учебной дисциплины **ОУД.08 Химия** направлена 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 **ОУД.08 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;

- **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.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Вид учебной деятельности	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	171
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	117
в том числе:	
лабораторные работы	29
практические занятия	24
контрольные работы	4
курсовая работа (проект)	не предусмотрено
самостоятельная работа студента (всего)	57
в том числе:	
– темы, выделенные на самостоятельное изучение;	33
– рефераты и т.п.	16
– домашняя работа и т.п.,	8
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОУД.08 ХИМИЯ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Уровень освоения
Введение			
Введение	Содержание учебного материала	2	2
	1. Научные методы познания веществ и химических явлений. Роль эксперимента и теории в химии. Моделирование химических процессов. Значение химии при освоении профессий СПО и специальностей СПО технического профиля профессионального образования.		
Раздел 1. Общая и неорганическая химия		66	
Тема 1.1. Основные понятия и законы химии	Содержание учебного материала	4	2
	2. Основные понятия химии. Качественный и количественный состав веществ. Химические знаки и формулы. Относительные атомная и молекулярная массы.	2	
	3. Основные законы химии. Стехиометрия.	2	
	Лабораторные работы	<i>не предусмотрено</i>	2
	Практические занятия (№1)	2	
	1. Решение задач на нахождение относительной молекулярной массы, определение массовой доли химических элементов в сложном веществе.		
	Контрольные работы	<i>не предусмотрено</i>	
Самостоятельная работа обучающихся	3	3	
1. Составление химических формул по валентности. Определение относительной и молекулярной массы, класса неорганических соединений, примеры, названия. (Работа с книгой, конспектом.)			
Тема 1.2.	Содержание учебного материала	4	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Уровень освоения
Введение			
Периодический закон и периодическая система химических элементов д.и. менделеева и строение атома	<p>1. Периодический закон и периодическая система элементов Д.И. Менделеева. Открытие Д. И. Менделеевым Периодического закона. Периодический закон в формулировке Д. И. Менделеева. Периодическая таблица химических элементов — графическое отображение периодического закона. Структура периодической таблицы: периоды (малые и большие), группы (главная и побочная).</p> <p>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). Понятие об орбиталях. s-, p- и d-орбитали. Электронные конфигурации атомов химических элементов. Современная формулировка Периодического закона. Значение Периодического закона и Периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева для развития науки и понимания химической картины мира.</p>	2 2	2
	Лабораторные работы	<i>не предусмотрено</i>	
	Практические занятия (№2) 1. Составление электронных конфигураций атомов 1-3 периода.	4	2
	Контрольные работы Самостоятельная работа обучающихся 1. Современная формулировка периодического закона и его значение (Работа с учебником - составление конспекта). 2. Подготовка реферата по теме: – Жизнь и деятельность Д.И. Менделеева. – «Периодическому закону будущее не грозит разрушением...». – Синтез 114-го элемента – триумф российских физиков-ядерщиков. – Изотопы водорода. – Использование радиоактивных изотопов в технических целях. – Рентгеновское излучение и его использование в технике и медицине.	<i>не предусмотрено</i> 4 2 2	3

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Уровень освоения
Введение			
Тема 1.3. Строение вещества	Содержание учебного материала	4	2
	1. Ионная химическая связь. Катионы и анионы. Свойства веществ с ионной связью. Ковалентная химическая связь. Свойства веществ с ковалентной связью.	2	
	2. Агрегатные состояния веществ и водородная связь. Чистые вещества и смеси. Дисперсные системы. Понятие о коллоидных системах	2	
	Лабораторные работы (№1) • Приготовление суспензии карбоната кальция в воде.	2	2
	Практические занятия (№3, №4)	4	
	1. Физические свойства металлов.	2	
	2. Способы очистки воды от примесей.	2	
Контрольные работы	<i>не предусмотрено</i>		
Самостоятельная работа обучающихся • Металлическая связь. Металлическая кристаллическая решетка и металлическая химическая связь. Физические свойства металлов. (Составление логико-дидактических структур по теме). • Определение степени окисления в сложных веществах. (Работа с книгой, конспектом.) • Подготовка реферата по теме: 1. Плазма – четвертое состояние вещества. 2. Аморфные вещества в природе, технике, быту. 3. Охрана окружающей среды от химического загрязнения. 4. Количественные характеристики загрязнения окружающей среды. Защита озонового экрана от химического загрязнения. 5. Грубодисперсные системы, их классификация и использование в профессиональной деятельности. 6. Косметические гели. 7. Применение суспензий и эмульсий в строительстве.	6 2 2 2	3	
Тема 1.4.	Содержание учебного материала	4	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Уровень освоения
Введение			
Вода. Растворы. Электролитическая диссоциация	1. Вода. Растворы. Растворение. Вода как растворитель. Растворимость веществ. Насыщенные, ненасыщенные, пересыщенные растворы. Зависимость растворимости газов, жидкостей и твердых веществ от различных факторов. Массовая доля растворенного вещества..	2	2
	2. Электролитическая диссоциация. Электролиты и неэлектролиты. Электролитическая диссоциация. Механизмы электролитической диссоциации для веществ с различными типами химической связи. Гидратированные и негидратированные ионы. Степень электролитической диссоциации. Сильные и слабые электролиты. Основные положения теории электролитической диссоциации. Кислоты, основания и соли как электролиты.	2	
	Лабораторные работы	<i>не предусмотрено</i>	2
	Практические занятия (№ 5) 1. Решение расчетных задач на нахождение концентрации растворов.	4	
	Контрольные работы	<i>не предусмотрено</i>	
Самостоятельная работа обучающихся – Сильные и слабые электролиты. Основные положения теории электролитической диссоциации. (Работа с учебником- составление конспекта) – Подготовка реферата по теме: 1. Минералы и горные породы как основа литосферы. 2. Растворы вокруг нас. 3. Вода как реагент и как среда для химического процесса. 4. Типы растворов. 5. Жизнь и деятельность С. Аррениуса.	5 3 2	3	
Тема 1.5.	Содержание учебного материала	4	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Уровень освоения
Введение			
Классификация неорганических соединений и их свойства	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 кислоты. 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.	2	2
	2. 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.	2	
	Лабораторные работы (№2, №3, №4)	6	2
	• Испытание растворов кислот индикаторами. Взаимодействие металлов с кислотами. Взаимодействие кислот с основаниями. Взаимодействие кислот с солями.	2	
	• Испытание растворов щелочей индикаторами. Взаимодействие щелочей с солями.	2	
	• Взаимодействие солей с металлами. Взаимодействие солей друг с другом. Гидролиз солей различного типа.	2	
	Практические занятия (№6)	2	
1. Решение экспериментальных задач.			
Контрольные работы	<i>не предусмотрено</i>		
Самостоятельная работа обучающихся	4	3	
– Оксиды и их свойства. Получение оксидов. (Составление логико-дидактических структур по теме).	2		
– Диссоциация кислот, оснований, солей. Уравнение гидролиза. Ионные уравнения реакций. Уравнения электролиза. (Работа с книгой, конспектом.)	2		
Тема 1.6.	Содержание учебного материала	6	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Уровень освоения
Введение			
Химические реакции	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.	2	2
	2. Окислительно-восстановительные реакции. Метод электронного баланса для составления уравнений окислительно-восстановительных реакций.	2	
	3. Понятие о скорости химических реакций. Зависимость скорости химических реакций от различных факторов: природы реагирующих веществ, их концентрации, температуры, поверхности соприкосновения и использования катализаторов. Обратимость химических реакций. Обратимые и необратимые реакции. Химическое равновесие и способы его смещения	2	
	Лабораторные работы (№5, №6, №7)	6	2
	1. Реакции, идущие с образованием осадка, газа или воды.	2	
	2. Зависимость скорости взаимодействия цинка с соляной кислотой от ее концентрации. Зависимость скорости взаимодействия оксида меди(II) с серной кислотой от температуры.	2	
3. Реакция замещения меди железом в растворе медного купороса.	2		
Практические занятия	<i>не предусмотрено</i>		
Контрольные работы	2		
1. Контрольная работа №1			
Самостоятельная работа обучающихся	2	3	
1. Обратимость химических реакций. Обратимые и необратимые реакции. Химическое равновесие и способы его смещения. (Работа с учебником - составление конспекта).			
Тема 1.7.	Содержание учебного материала	4	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Уровень освоения
Введение			
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.	2	2
	2. Неметаллы. Особенности строения атомов. Неметаллы – простые вещества. Зависимость свойств галогенов от их положения в Периодической системе. Окислительные и восстановительные свойства неметаллов в зависимости от их положения в ряду электроотрицательности.	2	
	Лабораторные работы	<i>не предусмотрено</i>	2
	Практические занятия (№7, №8, №9) 1. Получение, собирание и распознавание газов. 2. Знакомство с неметаллами и их природными соединениями (работа с коллекцией). Знакомство с образцами металлов и их рудами (работа с коллекцией). 3. Решение экспериментальных задач.	6 1 1 4	
	Контрольные работы	<i>не предусмотрено</i>	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Уровень освоения
Введение			
	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <ul style="list-style-type: none"> – Подгруппа галогенов, ее характеристика, свойства галогенов. Подгруппа кислорода и серы, их аллотропные видоизменения. Подгруппа углерода. Адсорбционная способность активированного угля. (Работа с учебником). – Защита металлов от коррозии. Области применения металлов, сплавов. (Работа с учебником - составление конспекта). – Общие способы получения металлов. Понятие о металлургии. Пирометаллургия, гидрометаллургия и электрометаллургия. Сплавы черные и цветные (Работа с учебником - составление конспекта). – Подготовка реферата по теме: – История получения и производства алюминия. 1. Электролитическое получение и рафинирование меди. 1. Роль металлов в истории человеческой цивилизации. 2. История отечественной черной металлургии. 3. История отечественной цветной металлургии. 4. Современное металлургическое производство. 5. Специальности, связанные с обработкой металлов. 6. Роль металлов и сплавов в научно-техническом прогрессе. 7. Коррозия металлов и способы защиты от коррозии. 8. Инертные или благородные газы. 9. Рождающие соли – галогены. 	<p>10</p> <p>3</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>3</p>	3
Раздел 2. Органическая химия			42
Тема 2.1.	Содержание учебного материала	6	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Уровень освоения
Введение			
Основные понятия органической химии и теория строения органических соединений	1. Предмет органической химии. Природные, искусственные и синтетические органические вещества.	2	2
	2. Классификация органических веществ. Гомологи и гомология. Начала номенклатуры IUPAC.	2	
	3. Классификация реакций в органической химии. Реакции присоединения (гидрирования, галогенирования, гидрогалогенирования, гидратации). Реакции отщепления (дегидрирования, дегидрогалогенирования, дегидратации). Реакции замещения. Реакции изомеризации.	2	
	Лабораторные работы	<i>не предусмотрено</i>	2
	Практические занятия (№10) 1. Составление формул органических веществ	4	
Контрольные работы	<i>не предусмотрено</i>	3	
Самостоятельная работа обучающихся 1. Теория строения органических соединений А.М. Бутлерова. Основные положения теории химического строения. Изомерия и изомеры. (Работа с учебником - составление конспекта).	3		
Тема 2.2. Углеводороды и их природные источники	Содержание учебного материала	8	2
	– Алканы. Химические свойства алканов. Применение алканов на основе свойств.	2	
	– Алкены. Этилен, его получение. Гомологический ряд, изомерия, номенклатура алкенов. Химические свойства этилена. Применение этилена на основе свойств.	2	
	– Диены и каучуки. Химические свойства бутадиена-1,3 и изопрена. Натуральный и синтетические каучуки. Резина. Алкины. Ацетилен. Химические свойства ацетилена. Применение ацетилена на основе свойств. Межклассовая изомерия.	2	
	– Арены. Бензол. Химические свойства бензола. Применение бензола на основе свойств.	2	
	Лабораторные работы	4	2
– Ознакомление с природными источниками углеводородов.	2		
– Ознакомление с коллекцией каучуков и образцами изделий из резины.	2		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Уровень освоения
Введение			
	Практические занятия	<i>не предусмотрено</i>	
	Контрольные работы	<i>не предусмотрено</i>	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие об экстракции. Восстановление нитробензола в анилин. Гомологический ряд аренов. Тoluол. Нитрование толуола. (Работа с учебником – составление конспекта). 2. Природный газ: состав, применение в качестве топлива. (Составление логико-дидактических структур по теме). 3. Подготовка реферата по теме: <ul style="list-style-type: none"> – История открытия и разработки газовых и нефтяных месторождений в Российской Федерации. – Химия углеводородного сырья и моя будущая профессия. – Углеводородное топливо, его виды и назначение. – Синтетические каучуки: история, многообразие и перспективы. – Резинотехническое производство и его роль в научно-техническом прогрессе. – Сварочное производство и роль химии углеводородов в ней. – Нефть и ее транспортировка как основа взаимовыгодного международного сотрудничества. – Ароматические углеводороды как сырье для производства пестицидов. 	<p>9</p> <p>2</p> <p>4</p> <p>3</p>	3
Тема 2.3.	Содержание учебного материала	5	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Уровень освоения
Введение			
Кислородсодержащие органические соединения	1. Спирты. Получение этанола. Химические свойства этанола. Применение этанола на основе свойств. Глицерин как представитель многоатомных спиртов. Качественная реакция. Применение. Фенол. Физические и химические свойства фенола. Применение фенола.	1	2
	2. Альдегиды. Формальдегид и его свойства. Получение альдегидов. Применение формальдегида.	1	
	3. Карбоновые кислоты. Представители. Получение карбоновых кислот. Химические свойства уксусной кислоты. Применение уксусной кислоты. Высшие жирные кислоты.	1	
	4. Сложные эфиры и жиры. Получение сложных эфиров. Сложные эфиры в природе, их значение. Применение сложных эфиров. Жиры как сложные эфиры. Классификация жиров. Химические свойства и применение жиров. Мыла.	1	
	5. Моносахариды, дисахариды и полисахариды. Глюкоза. Химические свойства глюкозы. Применение глюкозы. Значение углеводов в живой природе и жизни человека.	1	
Лабораторные работы (№8, №9, №10)	5	2	
<ul style="list-style-type: none"> • Растворение глицерина в воде и взаимодействие с гидроксидом меди(II). Окисление спирта в альдегид. Окисление альдегидов гидроксидом меди (II). • Свойства уксусной кислоты, общие со свойствами минеральных кислот. • Взаимодействие глюкозы и сахарозы с гидроксидом меди(II). Качественная реакция на крахмал. 	2 2 1		
Практические занятия	<i>не предусмотрено</i>		
Контрольные работы	<i>не предусмотрено</i>		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Уровень освоения
Введение			
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Метиловый спирт и его использование в качестве химического сырья. Этиленгликоль и его применение. Токсичность метанола и этиленгликоля. техника безопасности. (Работа с учебником – составление конспекта); 2. Алкоголизм, его последствия и предупреждение. (Подготовка реферативных сообщений).	5 3 2	3
Тема 2.4. Азотсодержащие органические соединения. Полимеры	Содержание учебного материала	6	
	1. Амины. Алифатические амины, их классификация и номенклатура. Анилин. Получение и применение анилина	1	2
	2. Аминокислоты. Химические свойства аминокислот. Применение аминокислот на основе свойств.	1	
	3. Белки. Строение белков. Химические свойства белков. Биологические функции белков.	2	
	4. Полимеры. Пластмассы. Получение полимеров. Термопластичные и терморезистивные пластмассы. Представители пластмасс. Волокна, их классификация. Получение волокон.	2	
Лабораторные работы	<i>не предусмотрено</i>		
Практические занятия (№11) 1. Решение экспериментальных задач на идентификацию органических соединений	2	2	
Контрольные работы 1. Итоговая контрольная работа по органической химии.	2		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Уровень освоения
Введение			
	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Аминокислоты как амфотерные дифункциональные органические соединения. Химические свойства аминокислот: взаимодействие со щелочами, кислотами и друг с другом (реакция поликонденсации). Пептидная связь и полипептиды. Применение аминокислот на основе свойств. (Работа с учебником - составление конспекта). 2. Пластмассы. Получение полимеров реакцией полимеризации и поликонденсации. Термопластичные и термореактивные пластмассы. Представители пластмасс. (Работа с учебником - составление конспекта). 3. Подготовка реферата по теме: <ul style="list-style-type: none"> – Синтетические моющие средства (СМС): достоинства и недостатки. – Аммиак и амины – бескислородные основания. – Анилиновые красители: история, производство, перспектива. – Синтетические волокна на аминокислотной основе. – «Жизнь это способ существования белковых тел...» – Структуры белка и его деструктурирование. – Биологические функции белков. – Белковая основа иммунитета. – Дефицит белка в пищевых продуктах и его преодоление в рамках глобальной продовольственной программы. 	<p>6 2</p> <p>2</p> <p>2</p>	3
Дифференцированный зачёт		2	
Примерная тематика курсовой работы (проекта)		<i>не предусмотрено</i>	
Самостоятельная работа обучающихся над курсовой работой (проектом)		<i>не предусмотрено</i>	
	Всего:	171	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета *Химии*; лабораторий *«не предусмотрено»*

Оборудование учебного кабинета:

- рабочие места для обучающихся, студентов и преподавателя, аудиторная доска;
- многофункциональный комплекс преподавателя;
- натуральные объекты, модели, приборы и наборы для постановки демонстрационного и ученического эксперимента;
- печатные и экранно-звуковые средства обучения;
- библиотечный фонд.

Технические средства обучения:

- компьютер, принтер, проектор, программное обеспечение общего и профессионального назначения,
- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
- средства новых информационных технологий;
- реактивы;
- перечни основной и дополнительной учебной литературы;
- вспомогательное оборудование и инструкции;
- доступ к сети интернет.

3.2. Информационное обеспечение обучения (перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы)

Основные источники

1. Габриелян О.С., Остроумов И.Г. Химия для профессий и специальностей технического профиля: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.
2. Габриелян О.С., Остроумов И.Г., Остроумова Е.Е. и др. Химия для профессий и специальностей естественно-научного профиля: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.
3. Габриелян О.С., Остроумов И.Г. Химия для профессий и специальностей социально-экономического и гуманитарного профилей: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.
4. Габриелян О.С., Остроумов И.Г., Сладков С.А., Дорофеева Н.М. Практикум: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.
5. Габриелян О.С., Лысова Г.Г. Химия. Тесты, задачи и упражнения: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.

6. Ерохин Ю.М., Ковалева И.Б. Химия для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.
7. Ерохин Ю.М. Химия: Задачи и упражнения: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.
8. Ерохин Ю.М. Сборник тестовых заданий по химии: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.
9. Ерохин Ю.М., Ковалева И.Б. Химия для профессий и специальностей технического профиля. Электронный учебно-методический комплекс. — М., 2014.
10. Сладков С. А., Остроумов И.Г., Габриелян О.С., Лукьянова Н.Н. Химия для профессий и специальностей технического профиля. Электронное приложение (электронное учебное издание) для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.

Дополнительные источники

2. Федеральный закон от 29.11.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
3. Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования».
4. Приказ Министерства образования и науки РФ от 29.12.2014 № 1645 «О внесении изменений в Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413 “Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования”».
5. Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259 «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования».
6. Габриелян О.С., Лысова Г.Г. Химия: книга для преподавателя: учеб.-метод. пособие. — М., 2012.
7. Габриелян О.С. и др. Химия для профессий и специальностей технического профиля (электронное приложение).

Интернет – ресурсы:

4. www.pvg.mk.ru (олимпиада «Покори Воробьевы горы»).
5. www.hemi.wallst.ru (Образовательный сайт для школьников «Химия»).
6. www.alhimikov.net (Образовательный сайт для школьников).
7. www.chem.msu.su (Электронная библиотека по химии).
8. www.enauki.ru (интернет-издание для учителей «Естественные науки»).
9. www.1september.ru (методическая газета «Первое сентября»).
10. www.hvsh.ru (журнал «Химия в школе»).
11. www.hij.ru (журнал «Химия и жизнь»).
12. www.chemistry-chemists.com (электронный журнал «Химики и химия»).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<ul style="list-style-type: none"> ● личностные: <ul style="list-style-type: none"> – 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; ● метапредметные: <ul style="list-style-type: none"> – 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; ● предметные: <ul style="list-style-type: none"> – сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека 	<p>Текущий контроль</p> <ul style="list-style-type: none"> – Тесты, – практические занятия; – Контрольные работы; – Кроссворды, – анализ рефератов – Текущий контроль : индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий; <p>Итоговый контроль</p> <ul style="list-style-type: none"> – Дифференцированный зачёт

<p>для решения практических задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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. 	
--	--

Разработчик:

ГБПОУ СО «Самарский многопрофильный
Колледж им. Бартенева В.В»
преподаватель

И.В. Ожерельев

Эксперты:

ГБПОУ СО «Самарский многопрофильный
Колледж им. Бартенева В.В»
Председатель

К. В. Богатырёва