

Областное государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
ШЕБЕКИНСКИЙ ТЕХНИКУМ ПРОМЫШЛЕННОСТИ И ТРАНСПОРТА

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ОУП.10 *Химия*

Название учебного предмета

Специальность 18.02.06 Химическая технология органических веществ

Рабочая программа разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО), утвержденного приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413, примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28.06.2016 № 2/16-з), Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **18.02.06 Химическая технология органических веществ** с учетом получаемой специальности среднего профессионального образования, а также Концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования, утвержденной Распоряжением Минпросвещения России от 30.04.2021 № Р-98.

УТВЕРЖДАЮ

Зам.директора по УМР

_____ В.Н. Долженкова
«__» _____ 2021 г.

Организация разработчик ОГАПОУ «Шебекинский техникум промышленности и транспорта»

Преподаватель ОГАПОУ

«Шебекинский техникум промышленности и транспорта» Прокопова Е.Е.

Рассмотрена на заседании ЦК Ом и ЕН

Протокол № _____

от _____ 2021

П редадатель ЦК _____ Войтенко В.Ф

Шебекино 2021

Содержание

1.Паспорт рабочей программы учебного предмета Химия	4
2.Структура и содержание учебной дисциплины	6
3.Условия реализации учебной дисциплины	16
4.Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	24

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ учебного предмета Химия

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована при освоении программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 18.02.06 «Химическая технология органических веществ» утв. Приказом МОН РФ 09.12.2016 г. № 1568, зарегистрирован в Мин.юст. РФ 26.12.2016 г. № 44946

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: естественнонаучные дисциплины. : учебный предмет «ХИМИЯ» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 18.02.06 Химическая технология органических веществ

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

Особое значение учебный предмет имеет при формировании и развитии общих компетенций:

В процессе обучения у студента формируются следующие общие компетенции:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать её сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

В процессе обучения у студента формируются знания о следующих профессиональных компетенциях:

ПК 1.1. Оценивать соответствие методики задачам анализа по диапазону измеряемых значений и точности.

ПК 1.2. Выбирать оптимальные методы анализа.

ПК 1.3. Оценивать экономическую целесообразность использования методов и средств анализа и измерений.

ПК 2.1. Обслуживать и эксплуатировать оборудование химико-аналитических лабораторий.

ПК 2.2. Подготавливать реагенты и материалы, необходимые для проведения анализа.

ПК 2.3. Обслуживать и эксплуатировать коммуникации химико-аналитических лабораторий.

ПК 2.4. Проводить качественный и количественный анализ неорганических и органических веществ химическими методами.

ПК 2.5. Проводить качественный и количественный анализ неорганических и органических веществ физико-химическими методами.

ПК 2.6. Проводить обработку результатов анализов с использованием аппаратно-программных комплексов.

ПК 2.7. Работать с химическими веществами и оборудованием с соблюдением техники безопасности и экологической безопасности.

ПК 3.1. Планировать и организовывать работу персонала производственных подразделений.

ПК 3.2. Организовывать безопасные условия труда и контролировать выполнение правил техники безопасности, производственной и трудовой дисциплины, правил внутреннего трудового распорядка.

ПК 3.3. Анализировать производственную деятельность подразделения.

ПК 3.4. Участвовать в обеспечении и оценке экономической эффективности работы подразделения.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются личностные, метапредметные и предметные результаты в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования: **личностные (ЛР), метапредметные (МР), предметные для базового уровня изучения (ПРб):**

Коды результатов	Планируемые результаты освоения дисциплины включают
ЛР 3	Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»
ЛР 2	Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций
ЛР 13	Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный,

	проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость
ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой
МР 01	Умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях
МР 02	Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты
МР 03	Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания
МР 04	Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников
МР 05	Умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности
МР 07.	Умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей.
МР 08	Владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства
ПР6 01	Сформированность представлений о строении элементов, химической связи, пространственно-временных масштабах открытия
ПР6 02	Понимание сущности наблюдаемых химических явлений
ПР6 03	Владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование терминологией и символикой
ПР6 04	Сформированность представлений о значении химии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии
ПР6 05	Осознание роли отечественной науки в освоении и использовании

космического пространства и развития международного сотрудничества в этой области.
--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	147
<i>Самостоятельная работа</i>	0
Объем образовательной программы	117
в том числе:	
теоретическое обучение	93
лабораторные работы (если предусмотрено)	24
практические занятия (если предусмотрено)	0
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	0
контрольная работа	0
Консультации	24
Промежуточная аттестация проводится в форме	Экзамен

Во всех ячейках со звездочкой () следует указать объем часов.*

2.2 Синхронизация предметных, личностных и метапредметных результатов с общими и профессиональными компетенциями

Наименование ОК, ПК согласно ФГОС СПО	Наименование личностных результатов согласно ФГОС СПО	Наименование метапредметных результатов согласно ФГОС СОО
ОК 01.* Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	ЛР 4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального	МР 03. Владение навыками познавательной, учебноисследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных

	<p>конструктивного «цифрового следа»</p> <p>ЛР 2. Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций</p>	методов познания
<p>ОК 02.* Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 05.* Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>ЛР 2. Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций</p>	<p>МР 04. Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; (в ред. Приказа Минобрнауки России от 29.12.2014 N 1645). МР 08. Владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства</p>
ОК 03.* Планировать и	ЛР 19. Управляющий	МР 01. Умение самостоятельно

<p>реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие</p> <p>ОК 10.* Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках</p>	<p>собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования,</p>	<p>определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях</p>
<p>ОК 04.* Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. ОК 6.** Работать в команде, эф</p>	<p>ЛР 13. Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость</p>	<p>МР 02. Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты</p>
<p>ОК 06.* Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.</p>	<p>ЛР 2. Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях</p>	<p>МР 07. Умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей</p>

	<p>добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций</p> <p>ЛР 3. Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих</p>	
<p>ОК 07.* Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>ЛР 10. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой</p>	
<p>ОК 09.* Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p>		<p>МР 05. Умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм</p>

		информационной безопасности
--	--	-----------------------------

Наименование ОК согласно ФГОС СПО	Наименование предметных результатов (базовый уровень) согласно ФГОС СОО
<p>ОК 01.* Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 02.* Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 05.* Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>ОК 03.* Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>ОК 10.* Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p> <p>ОК 04.* Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК 06.* Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.</p> <p>ОК 07.* Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>ОК 09.* Использовать информационные технологии в профессиональной</p>	<p>ПРБ.01. Сформированность представлений о химическом производстве.</p> <p>ПРБ.02. ПРБ.03. Владение и оттачивание профессионализма – выполнять все более сложные и ответственные задачи, повышать свой разряд, постоянно совершенствовать свои профессиональные знания, умения и навыки, осваивать все новые специальности в рамках профессии. Если выражен интерес к инновационным технологиям, можно освоить новые технологии, пользоваться теориями, законами и закономерностями, уверенное освоение химической терминологией и символикой.</p> <p>ПРБ.04. Сформированность представлений о значении химии в практической деятельности человека и дальнейшем научнотехническом развитии. ПРБ.05. Осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области.</p>

деятельности.	
---------------	--

2.3 Синхронизации предметных результатов УП с ПК с учетом профиля обучения

ПК 1.3 Проводить ремонт различных типов химических аппаратов в соответствии с технологической документацией.	ПР6.01 ПР6.02 ПР6.03 ПР6.04 ПР6.05
ПК 2.1 Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем современных аппаратов.	ПР6.01 ПР6.02 ПР6.03 ПР6.04 ПР6.05

2.4 Преемственность образовательных результатов с учетом профессиональной направленности основной

образовательной программы среднего профессионального образования

Образовательные результаты	ОП.01 Инженерная графика	МДК 01.01 Устройство аппарата для перегонки жидкостей
ПР6.02 ПР6.03	Знать: основные понятия и термины, используемые в инженерной графике приборы и инструменты для измерений: линий, углов. Уметь: пользоваться приборами и инструментами, используемыми при черчении деталей	Уметь определять блоки по чертежам
	ОП. 06 Информационные технологии в профессиональной деятельности	МДК. 01.05 Техническое обслуживание и ремонт промышленного электрооборудования и электронных систем аппаратов.
ПР6.01 ПР6.04	применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций	разрабатывать и осуществлять технологический процесс технического обслуживания и ремонта аппарата, осуществлять самостоятельный поиск

		необходимой информации для решения профессиональных задач;
--	--	--

2.5 Механизмы отбора содержания общеобразовательной дисциплины с учетом профессиональной направленности

Предметное содержание ОД	Образовательные результаты	Наименование ПМ, МДК	Варианты междисциплинарных заданий
Таблица Д.И.Менделеева Периоды большие и малые, количество элементов в каждом периоду	ПР6.04 ПР6.04	МДК 01.01 Эксплуатационные материалы МДК. 01.05 Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей	Изобразить на схеме: систему перегонки бензина, октановое число график построения температуры каплепадения моторного масла;. Мини-проект Модель заправочной станции

2.2 Тематический план и содержание учебного предмета Химия

№ п/п	Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, формы организации деятельности обучающихся	Объём часов	Коды общих компетенций и личностных результатов	Учёт профессиональной направленности	Уровень освоения
1	2	3	4	5	6	7
	1 Органическая химия					
1	Введение. Научные методы познания веществ и химических явлений	Методы познания	2			1
	Теория строения органических соединений А.М.Бутлерова	Основные положения теории химического строения	2	ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05, ЛР 3, ЛР 13, МР 03, МР 01, МР 04,		2

2	Классификация реакций в органической химии	Реакция присоединения, галогенирование, отщепления	2	MP 05 OK 01,OK 02,OK 03,OK 09...		1,2
3	Лабораторная работа №1	Изомеры, гомологи Изготовление моделей молекул органических веществ	2	3 ЛР 3, ЛР 2, ЛР 13, ЛР 10.	МДК01.01.	1.2
4	Углеводороды и природные источники	Бензин, его получение и применение	2	OK 01,OK 02, OK 03, OK 09		1,2
5	Алканы, химические свойства	Гомологический ряд, номенклатура	2	ЛР9,10		1.2
6	Метан и его свойства	Нахождение и применение	2	ПР6 01, ПР6 02, , ПР6 05 ЛР 3, ЛР 2, ЛР 13, ЛР 10,	МДК01.05	1,2
7	Алкены, этилен	Гомологический ряд Этилена	2	. ПР6 03, ПР6 04		1
	Этилен	Получение и применение	2	ЛР 10,13		2
8	Диены и каучуки	Понятие о углеводородах с двумя двойными связями	2			
9	Натуральный и синтетический каучук	Получение и применение	2	MP 01, MP 02, MP 03, MP 04, MP 05, MP 07, MP 08		1,2

				ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09		
10	Алкины. Ацетилен	Получение, горение, обесцвечивание бромной воды	2	МР 07, МР 08 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	МДК 01.01	1
11	Свойства ацетилена	Применение на сварке	2	ЛР13		
12	Лабораторная работа №2	Способы переработки нефти	2	МР 07, МР 08 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	МДК01.03	1,2
13	Общая характеристика спиртов	Глицерин, этиленгликоль	2	ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05,		1
14	Спирты одноатомные и многоатомные	Кислородсодержащие соединения	2	ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ,		2
15	Лабораторная работа №3 Получение спиртов	Качественные реакции на одноатомные и многоатомные спирты	2	ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05,	МДК 01	2
16	Ароматические углеводороды	Бензол как представитель аренов. Химические свойства	2	ЛР 3, ЛР 2, ЛР 13, ЛР 10, МР 01, МР	МДК01.01	1,2
17	Экологические аспекты переработки и использования горючих	Влияние отработавших горючих материалов на живые организмы	2	ИКТ подготовить сообщение ЛР 9-10		1,

	ископаемых						
18	Фенол, получение	Бромирование фенола	2	MP 07, MP 08		1,2	
19	Альдегиды и кетоны	Получение и применение	2			2	
20	Химические свойства альдегидов	Окисление этанола в этаналь	2	MP 01, MP 02, MP 03, MP 04, MP 05,			
21	Карбоновые кислоты, получение и применение	Гомологический ряд предельных одноосновных карбоновых кислот	2	ЛР7-8	ПК1.3	2	
22	Сложные эфиры, жиры	Реакция этерификации	2	OK 01,OK 02, OK 03, OK 09		1	
23	Биологическая роль жиров и их использование	Получение мыла, синтетических моющих средств	2	OK 01,OK 02, OK 03, OK 09		1	
24	Лабораторная работа № 4	Взаимодействие раствора уксусной кислоты с магнием	2			2	Отчёт
25	Углеводы ,понятие об углеводах	Глюкоза, биологическая роль и применение	2	ЛР 7-9		1	
26	Лабораторная работа №5 Денатурация белка	Взаимодействие глюкозы с гидроксидом кальция	2	ЛР 3, ЛР 13, MP 03, MP	ПК	2	отчёт
27	Понятие об искусственных	Химические и синтетические волокна	2	OK 01,OK 02, OK 03, OK 09		1	

	волокнах					
28	Амины, получение	Классификация аминов-анилин	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09		2
29	Аминокислоты	Роль кислот в организме	2			1
30	Пластмассы	Применение полимеров в народном хозяйстве	2	ЛР 3, ЛР 13, МР 03, МР	МДК 01.01	
31	Нуклеиновые кислоты	ДНК и РНК	2			1
32	Генная инженерия и биотехнология	Транс генные растения, их роль	2	ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05, ЛР 3, ЛР 2,		1
33	Лабораторная работа №6	Приготовление растворов заданной концентрации	2	ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05,	ПМ01	2
34	Тестовый контроль по органической химии	Индивидуальные задания	2			
	Раздел 2 Общая и неорганическа я химия		40			
35	Основные понятия в химии	Аллотропия	2	ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05,		1,2

36	.Вещество, атом, молекула	Понятие вещество, молекула Аллотропия	2			1
37	Три закона химии	Таблица	2	ЛР4,6		2
38	Решение задач с применением законов		2			
39	Расчетные задачи на нахождение относительной молекулярной массы	Индивидуальные задания	2	ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05,	ПМ	1,2
40	Периодический закон и периодическая система Д.И. Менделеева	Работа с таблицей	2	ЛР 04, ЛР 09, ЛР 13, ЛР 14,		2
41	Моделирование построения периодической системы Л/р №7	Работа с таблицей	2	МР 01, МР 02, МР 03, МР 04, МР		1,2
42	Ионная химическая связь	Модель кристаллической решётки хлорида натрия	2	ОК 01,ОК 02, ОК 03, ОК 09		1,2
43	Ковалентная химическая связь, кристаллические решётки	Механизм образования ковалентной связи	2	ОК 01,ОК 02, ОК 03, ОК 091,2		1,2

44	Дисперсные системы: эмульсии, суспензии, аэрозоли.	Эффект Тиндаля	2	МР 04, МР 05, МР 07, МР 08		2
45	Лабораторная работа №8 «Дисперсные системы»	Приготовление суспензии карбоната натрия в воде	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09		2
46	Вода как растворитель	Насыщенные и ненасыщенные растворы	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	ПМ	2
47	Электролитическая диссоциация	Электролиты и неэлектролиты	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09		1,2
48	Кислоты как электролиты л/р №9	Испытание растворов кислот индикаторами	2			1,2
49	Основания и их свойства	Химические свойства оснований и их получение	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09		
50	Соли и их свойства	Химические свойства солей гидролиз	2	ЛР9-10		
51	Лабораторная работа №10	Реакция замещения меди железом	2	ЛР10		
52	Химические реакции и их классификация	Реакции соединения, окисления, замещения, обмена	2	Лр6-7		1
53	Окислительно-восстановительные реакции	Степень окисления. Метод электронного баланса	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09		2

54	Скорость химических реакций	Зависимость скорости реакций от различных факторов	2	МР 04, МР 05, МР 07, МР 08 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09		1,2
55	Лабораторная работа №11	Сравнение белого и серого чугуна, получение	2			1,2
56	Металлы и неметаллы	Способы получения металлов. Понятие о металлургии	2	МР 04, МР 05, МР 07, МР 08 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09		1,2
57	Неметаллы, галогены	Способы получения галогенов	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09		
58	Лабораторная работа №12	Получение газов	2			
59 1/1	Итоговое занятие	Тестовый контроль	1			
	Итого		117			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы предусмотрены следующие учебные кабинеты

___ кабинет __ ХИМИИ ___ №317 320 _____ ;

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета « 317 »:

Оборудование учебного кабинета:

1. посадочные места обучающихся;
2. рабочее место преподавателя;
3. рабочая меловая доска;
4. наглядные пособия (учебники, опорные конспекты-плакаты, стенды, карточки, раздаточный материал).

Технические средства обучения:

— ноутбук

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники (печатные издания):

Литература

Основная литература:

1. Рудзитис Г. Е. Химия 10 класс: учебник для общеобразоват. организаций: базовый уровень / Г. Е. Рудзитис, Ф. Г. Фельдман. – 3-е изд. – М.: Просвещение, 2018г
2. Рудзитис Г. Е. Химия 11 класс: учебник для общеобразоват. организаций: базовый уровень / Г. Е. Рудзитис, Ф. Г. Фельдман. – 3-е изд. – М.: Просвещение, 2020г
3. Ерохин Ю. М. Химия: учебник / Ю. М. Ерохин. - 17-е изд., стер. - М.: Академия, 2017г
4. Габриелян О. С. Химия. Книга для преподавателя: метод. пособие / О. С. Габриелян, Г. Г. Лысова. - М.: Академия, 2019г

Дополнительная литература:

1. Габриелян О. С. Химия для профессий и специальностей технического профиля: учебник / О. С. Габриелян, И. Г. Осторумов. - 5-е изд., стер. - М.: Академия, 2018г
2. Ерохин Ю. М. Сборник тестовых заданий по химии: учеб. пособие / Ю. М. Ерохин. - М.: Академия, 2018
3. Габриелян О. С. Химия в тестах, задачах и упражнениях: учеб. пособие / О. С. Габриелян, Г. Г. Лысова. - 7-е изд., стер. - М.: Академия, 2017
4. Ерохин Ю. М. Химия: задачи и упражнения: учеб. пособие / Ю. М. Ерохин. – М.: Академия, 2018г

Теоретические занятия

Основная цель теоретического обучения - вооружение обучающихся системой знаний. К формам организации теоретического обучения относятся лекции, уроки, семинарские занятия, экскурсии, самостоятельная работа;

Формы обучения представляют собой целенаправленную, четко организованную, содержательно насыщенную и методически оснащенную систему:

- познавательного и воспитательного общения;
- взаимодействия;
- отношений обучающего и обучаемых.

3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки .

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

<i>Результаты обучения</i>	<i>Методы оценки</i>
ПР6 01	Тестирование (теоретическое) Оценка результатов выполнения самостоятельных работ Экспертное наблюдение выполнения самостоятельных работ
ПР6 02	Тестирование (теоретическое) Оценка результатов выполнения самостоятельных работ Экспертное наблюдение выполнения работ в понимании .
ПР6 03	Тестирование (теоретическое) Оценка результатов выполнения самостоятельных работ Экспертное наблюдение выполнения самостоятельных работ для владения основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой
ПР6 04	Итоговое тестирование Оценка результатов выполнения самостоятельных работ Экспертное наблюдение выполнения самостоятельных работ
ПР6 05	Оценка результатов выполнения самостоятельных работ Экспертное наблюдение выполнения самостоятельных работ

Возможности использования программы в других ПООП

Программа может быть рекомендована к использованию преподавателями профессиональных образовательных организаций.

