Областное государственное профессиональное образовательное бюджетное учреждение
«Биробиджанский колледж культуры и искусств»

РАССМОТРЕНА И ОДОБРЕНА на заседании предметно-цикловой комиссии общеобразовательных и общепрофессиональных дисциплин, протокол от «14» апреля 2023 г. № 6	СОГЛАСОВАНА заместитель директора по учебно-методической работе «26» июня 2023 г.	УТВЕРЖДЕНА Приказ директора ОГПОБУ «БККИ» от «29» июня 2023 г. № 103-о/с

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.01.09 Химия
(наименование дисциплины)

для специальности 51.02.01 Народное художественное творчество (по видам: хореографическое творчество, театральное творчество)
(код и название специальности, профессии)

форма обучения - очная

базовый уровень
объём: 72 ч.

Биробиджан
2023

Рабочая программа учебной дисциплины «Химия», реализующая федеральный государственный образовательный стандарт в пределах программы подготовки специалистов среднего звена, разработана на основе примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Химия» (базовый уровень) для профессиональных образовательных организаций, рассмотрена на заседании Педагогического совета ФГБОУ ДПО ИРПО (протокол № 13 от 29.09.2022), утверждена на заседании Совета по оценке содержания качества примерных рабочих программ общеобразовательного и социально-гуманитарного циклов среднего профессионального образования (протокол № 14 от 30.11.2022) и предназначена для организации обучения студентов специальности специальности 51.02.01 Народное художественное творчество (по видам) (Приказ Минпросвещения России от 12.12.2022 № 1099).

Организация-разработчик: областное государственное профессиональное образовательное бюджетное учреждение «Биробиджанский колледж культуры и искусств»

Разработчик:
Титова Вера Яковлевна – преподаватель ОГПОБУ «БККИ»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБШЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ……..... 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБШЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ …… 12
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБШЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ……... 19
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБШЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ……. 21

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБШЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы.

1.2. Общеобразовательная дисциплина «Химия» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 51.02.01 Народное художественное творчество (по виду: хореографическое творчество, театральное творчество).

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины.

Формирование у студентов представления о химической составляющей естественно-научной картины мира как основы принятия решений в жизненных и производственных ситуациях, ответственного поведения в природной среде.

Задачи дисциплины:

- сформировать понимание закономерностей протекания химических процессов и явлений в окружающей среде, целостной научной картины мира, взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук;
- развить умения составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл, интерпретировать результаты химических экспериментов;
- сформировать навыки проведения простейших химических экспериментальных исследований с соблюдением правил безопасного обращения с веществами и лабораторным оборудованием;
- развить умения использовать информацию химического характера из различных источников;
- сформировать умения прогнозировать последствия своей деятельности и химических природных, бытовых и производственных процессов;
- сформировать понимание значимости достижений химической науки и технологий для развития социальной и производственной сфер.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК.

Код и наименование формируемых компетенций	**Планируемые результаты освоения дисциплины**	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями:	- владеть системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, s-, p-, d-электронные орбитали атомов, ион, молекула, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь, моль, молярная масса, молярный объем, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород- и азотсодержащие соединения,

	а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике.	биологически активные вещества (углеводы, жиры, белки), мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения, кристаллическая решетка, типы химических реакций (окислительно-восстановительные, экзо-и эндотермические, реакции ионного обмена), раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, скорость химической реакции, химическое равновесие), теории и законы (теория химического строения органических веществ А.М. Бутлерова, теория электролитической диссоциации, периодический закон Д.И. Менделеева, закон сохранения массы), закономерности, символический язык химии, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека; - уметь выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов; - уметь использовать наименования химических соединений международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальные названия важнейших веществ (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин, угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода и других), составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл;

		подтверждать характерные химические свойства веществ соответствующими экспериментами и записями уравнений химических реакций; - уметь устанавливать принадлежность изученных неорганических и органических веществ к определенным классам и группам соединений, характеризовать их состав и важнейшие свойства; определять виды химических связей (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), типы кристаллических решеток веществ; классифицировать химические реакции; - сформировать представления: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде; - уметь проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональн	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и	- уметь планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и

ой деятельности.	читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.	хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов; - уметь анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие); - владеть основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование); - уметь проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;	- уметь планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал,

	Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека.	уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	В области экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;	- сформировать представления: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде; - уметь соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; учитывать

	- умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.	опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации.
ПК 3.2. Организовывать работу коллектива исполнителей на основе принципов организации труда, этических и правовых норм в сфере профессиональной деятельности.	- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее	- уметь соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; учитывать опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации.

	достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	72
Основное содержание	64
в т.ч.	
теоретическое обучение	30
практическое обучение	24
лабораторные занятия	10
Профессионально-ориентированное содержание	6
в т.ч.	
теоретическое обучение	2
практическое обучение	4
Индивидуальный проект	да
Промежуточная аттестация (контрольная работа)	2

2.2 Содержание общеобразовательной дисциплины

Раздел 1. Основы строения вещества.

Тема 1.1. Строение атомов химических элементов и природа химической связи.

Современная модель строения атома. Символический язык химии. Химический элемент. Электронная конфигурация атома. Классификация химических элементов (s-, p-, d-элементы). Валентные электроны. Валентность. Электронная природа химической связи. Электроотрицательность. Виды химической связи (ковалентная, ионная, металлическая, водородная) и способы ее образования.

Тема 1.2. Периодический закон и таблица Д.И. Менделеева.

Решение практико-ориентированных теоретических заданий на характеризацию химических элементов «Металлические / неметаллические свойства, электроотрицательность химических элементов в соответствии с их электронным строением и положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева».

Раздел 2. Химические реакции.

Тема 2.1. Типы химических реакций.

Классификация и типы химических реакций с участием неорганических веществ. Составление уравнений реакций соединения, разложения, замещения, обмена, в т.ч. реакций горения, окисления-восстановления.

Уравнения окисления-восстановления. Степень окисления. Окислитель и восстановитель. Составление и уравнивание окислительно-восстановительных реакций методом электронного баланса. Окислительно-восстановительные реакции в природе, производственных процессах и жизнедеятельности организмов.

Тема 2.2. Электролитическая диссоциация и ионный обмен.

Теория электролитической диссоциации. Ионы. Электролиты, неэлектролиты. Реакции ионного обмена. Составление реакций ионного обмена путем составления их полных и сокращенных ионных уравнений. Кислотно-основные реакции. Задания на составление ионных реакций.

Раздел 3.Строение и свойства неорганических веществ.

Тема 3.1. Классификация, номенклатура и строение неорганических веществ.

Предмет неорганической химии. Классификация неорганических веществ. Простые и сложные вещества. Основные классы сложных веществ (оксиды, гидроксиды, кислоты, соли). Взаимосвязь неорганических веществ. Агрегатные состояния вещества.

Кристаллические и аморфные вещества. Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная, металлическая). Зависимость физических свойств вещества от типа кристаллической решетки. Зависимость химической активности веществ от вида химической связи и типа кристаллической решетки. Причины многообразия веществ.

Тема 3.2. Физико-химические свойства неорганических веществ.

Металлы. Общие физические и химические свойства металлов. Способы получения. Значение металлов и неметаллов в природе и жизнедеятельности человека и организмов. Коррозия металлов: виды коррозии, способы защиты металлов от коррозии.

Неметаллы. Общие физические и химические свойства неметаллов. Типичные свойства неметаллов IV– VII групп. Классификация и номенклатура соединений неметаллов. Круговороты биогенных элементов в природе.

Химические свойства основных классов неорганических веществ (оксидов, гидроксидов, кислот, солей и др.). Закономерности в изменении свойств простых веществ, водородных соединений, высших оксидов и гидроксидов.

Тема 3.3. Идентификация неорганических веществ.

Решение экспериментальных задач по химическим свойствам металлов и неметаллов, по распознаванию и получению соединений металлов и неметаллов.

Идентификация неорганических веществ с использованием их физико-химических свойств, характерных качественных реакций. Качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония.

Раздел 4. Строение и свойства органических веществ.

Тема 4.1. Классификация, строение и номенклатура органических веществ.

Появление и развитие органической химии как науки. Предмет органической химии. Место и значение органической химии в системе естественных наук.

Химическое строение как порядок соединения атомов в молекуле согласно их валентности. Основные положения теории химического строения органических соединений А.М. Бутлерова. Углеродный скелет органической молекулы. Зависимость свойств веществ от химического строения молекул. Изомерия и изомеры.

Понятие о функциональной группе. Радикал. Принципы классификации органических соединений. Международная номенклатура и принципы номенклатуры органических соединений. Понятие об азотсодержащих соединениях, биологически активных веществах (углеводах, жирах, белках и др.), высокомолекулярных соединениях (мономер, полимер, структурное звено).

Тема 4.2. Свойства органических соединений

Физико-химические свойства органических соединений отдельных классов (особенности классификации и номенклатуры внутри класса; гомологический ряд и общая формула; изомерия; физические свойства; химические свойства; способы получения):

– предельные углеводороды (алканы и циклоалканы). Горение метана как один из основных источников тепла в промышленности и быту. Свойства природных углеводородов, нахождение в природе и применение алканов;

– непредельные (алкены, алкины и алкадиены) и ароматические углеводороды. Горение ацетилена как источник высокотемпературного пламени для сварки и резки металлов:

– кислородсодержащие соединения (спирты и фенолы, карбоновые кислоты и эфиры, альдегиды и кетоны, жиры, углеводы). Практическое применение этиленгликоля, глицерина, фенола. Применение формальдегида, ацетальдегида, уксусной кислоты. Мыла как соли высших карбоновых кислот.

Моющие свойства мыла:

– азотсодержащие соединения (амины и аминокислоты, белки). Высокомолекулярные соединения (синтетические и биологически-активные). Мономер, полимер, структурное звено. Полимеризация этилена как основное направление его использования.

Генетическая связь между классами органических соединений.

Тема 4.3. Идентификация органических веществ, их значение и применение в бытовой и производственной деятельности человека

Биоорганические соединения. Применение и биологическая роль углеводов. Окисление углеводов – источник энергии живых организмов. Области применения аминокислот. Превращения белков пищи в организме. Биологические функции белков. Биологические функции жиров. Роль органической химии в решении проблем пищевой безопасности.

Роль органической химии в решении проблем энергетической безопасности, в развитии медицины, создании новых материалов, новых источников энергии (альтернативные источники энергии). Опасность воздействия на живые организмы органических веществ отдельных классов (углеводороды, спирты, фенолы, хлорорганические производные, альдегиды и др.), смысл показателя предельно допустимой концентрации.

Раздел 5. Кинетические и термодинамические закономерности протекания химических реакций.

Тема 5.1. Скорость химических реакций. Химическое равновесие.

Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов: природы реагирующих веществ, концентрации реагирующих веществ, температуры и площади реакционной поверхности. Тепловые эффекты химических реакций. Экзо- и эндотермические, реакции.

Обратимость реакций. Химическое равновесие и его смещение под действием различных факторов (концентрация реагентов или продуктов реакции, давление, температура) для создания оптимальных условий протекания химических процессов. Принцип Ле Шателье.

Раздел 6. Растворы.

Тема 6.1. Понятие о растворах.

Растворение как физико-химический процесс. Растворы. Способы приготовления растворов. Растворимость. Массовая доля растворенного вещества. Смысл показателя предельно допустимой концентрации и его использование в оценке экологической безопасности.

Правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; опасность воздействия на живые организмы определенных веществ.

Тема 6.2. Исследование свойств растворов

Решение задач на приготовление растворов.

Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)

Раздел 7. Химия в быту и производственной деятельности человека.

Тема 7.1. Химия в быту и производственной деятельности человека.

Новейшие достижения химической науки и химической технологии. Роль химии в обеспечении экологической, энергетической и пищевой безопасности, развитии медицины. Правила поиска и анализа химической информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет).

2.2. Учебно-тематический план

№ п/п	Наименование тем	Объем часов	Домашнее задание	Формируемые компетенции
1	2	3	4	5
2 семестр - 22 ч.				
Раздел 1. Основы строения вещества (6 ч.)				
1	Современная модель строения атома.	1	Работа с	ОК 01.

	Символический язык химии.		конспектом лекций	
2	Электронная природа химической связи.	1	Работа с конспектом лекций	
3	**Практическое занятие: «**Решение заданий на использование химической символики»	1	Работа с таблицей	
4	**Практическое занятие: «У**становление связи между строением атомов химических элементов и периодическим изменением свойств химических элементов».	1	Работа с таблицей	
5	**Практическое занятие: «**Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева»	1	Работа с таблицей	ОК 01. ОК 02.
6	**Практическое занятие: «**Решение заданий на характеризацию химических элементов в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева»	1	Работа с таблицей	
Раздел 2. Химические реакции (10 ч.)				
7	Классификация и типы химических реакций.	1	Работа с конспектом лекций	ОК 01.
8	Степень окисления.	1	Работа с конспектом лекций	
9	**Практическое занятие: «**Количественные отношения в химии».	1	Работа с дополнительной литературой	
10	**Практическое занятие: «**Молярный объем газов».	1	Работа с дополнительной литературой	
11	Теория электролитической диссоциации.	1	Работа с конспектом лекций	ОК 01 ОК 04
12	Составление реакций ионного обмена.	1	Работа с конспектом лекций	
13	**Лабораторное занятия: «**Типы химических реакций».	1	Работа с таблицей	
14	**Лабораторное занятия: «**Типы химических реакций».	1	Работа с таблицей	
15	**Контрольная работа: «**Строение вещества и химические реакции».	1		
16	**Контрольная работа: «**Строение вещества и химические реакции».	1		
Раздел 3. Строение и свойства неорганических веществ(16 ч.)				
17	Предмет неорганической химии.	1	Работа с конспектом лекций	ОК 01 ОК 02 ПК 3.2
18	Типы кристаллических решеток.	1	Работа с конспектом лекций	

19	**Практическое занятие: «**Номенклатура неорганических веществ».	1	Работа с дополнительной литературой	
20	**Практическое занятие: «С**оставление химической формулы исходя из названия вещества по международной номенклатуре».	1	Работа с таблицей	
21	Металлы. Общие физические и химические свойства металлов.	1	Работа с таблицей	
22	Способы получения. Значение металлов и неметаллов в природе и жизнедеятельности человека и организмов.	1	Работа с таблицей	
3 семестр – 16 ч.				
23	Неметаллы. Общие физические и химические свойства неметаллов.	1	Работа с таблицей	ОК 01 ОК 02 ПК 3.2
24	Типичные свойства неметаллов.	1	Работа с таблицей	
25	Химические свойства основных классов неорганических веществ.	1	Работа с таблицей	
26	Закономерности в изменении свойств простых веществ, водородных соединений, высших оксидов и гидроксидов.	1	Работа с таблицей	
27	**Практическое занятие: «**Составление уравнений химических реакций с участием простых и сложных неорганических веществ».	1	Работа с конспектом лекций	
28	**Практическое занятие: «**Решение заданий на свойства, состав, получение и безопасное использование неорганических веществ».	1	Работа с дополнительной литературой	
29	**Лабораторное занятие:** «Идентификация неорганических веществ».	1	Работа с конспектом лекций	ОК 01 ОК 02 ОК 04
30	**Лабораторное занятие:** «Идентификация неорганических веществ».	1	Работа с дополнительной литературой	
31	**Контрольная работа: «**Свойства неорганических веществ».	1		
32	**Контрольная работа: «**Свойства неорганических веществ».	1		
Раздел 4.Строение и свойства органических веществ (24 ч.)				
33	Появление и развитие органической химии как науки.	1	Работа с дополнительной литературой	ОК 01 ПК 3.2
34	Понятие о функциональной группе.	1	Работа с конспектом лекций	
35	**Практическое занятие: «**Номенклатура органических соединений отдельных классов».	1	Работа с дополнительной литературой	
36	**Практическое занятие: «**Составление полных и сокращенных структурных формул	1	Работа с конспектом	

	органических веществ отдельных классов».		лекций	
37	Предельные углеводороды.	1	Работа с конспектом лекций	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 3.2
38	Непредельные и ароматические углеводороды.	1	Работа с конспектом лекций	
4 семестр – 34 ч.				
39	Кислородсодержащие соединения.	1	Работа с конспектом лекций	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 3.2
40	Мыла как соли высших карбоновых кислот.	1	Работа с конспектом лекций	
41	Азотсодержащие соединения.	1	Работа с конспектом лекций	
42	Мономер, полимер, структурное звено. Генетическая связь между классами органических соединений.	1	Работа с конспектом лекций	
43	**Практическое занятие: «**Свойства органических соединений отдельных классов».	1	Работа с дополнительной литературой	
44	**Практическое занятие: «С**оставление уравнений химических реакций с участием органических веществ на основании их состава и строения».	1	Работа с конспектом лекций	
45	**Практическое занятие: «**Составление схем реакций».	1	Работа с конспектом лекций	
46	**Практическое занятие: «**Решение заданий на свойства органических соединений отдельных классов».	1	Работа с конспектом лекций	
47	**Лабораторное занятие:** «Превращения органических веществ при нагревании».	1	Работа с дополнительной литературой	
48	**Лабораторное занятие**: «Превращения органических веществ при нагревании».	1	Работа с дополнительной литературой	
49	Биоорганические соединения.	1	Работа с конспектом лекций	
50	Биологические функции жиров. Роль органической химии в решении проблем пищевой безопасности.	1	Работа с дополнительной литературой	
51	Роль органической химии в решении проблем энергетической безопасности.	1	Работа с дополнительной литературой	
52	Опасность воздействия на живые организмы органических веществ.	1	Подготовить ответы на вопросы	
53	**Лабораторное занятие** “Идентификация	1	Работа с	

	органических соединений отдельных классов».		дополнительной литературой	
54	**Лабораторное занятие** “Идентификация органических соединений отдельных классов».	1	Подготовить ответы на вопросы	
55	**Контрольная работа: «**Структура и свойства органических веществ».	1		
56	**Контрольная работа: «**Структура и свойства органических веществ».	1		
Раздел 5. Кинетические и термодинамические закономерности протекания химических реакций (4 ч.)				
57	Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов.	1	Работа с конспектом лекций	ОК 01 ОК 02 ПК 3.2
58	Обратимость реакций.	1	Работа с конспектом лекций	
59	**Практическое занятие: «**Решение заданий на анализ факторов, влияющих на изменение скорости химической реакции».	1	Работа с дополнительной литературой	
60	**Практическое занятие: «**Решение заданий на анализ факторов, влияющих на смещение химического равновесия».	1	Подготовить ответы на вопросы	
Раздел 6. Растворы (4 ч.)				
61	Растворение как физико-химический процесс. Растворы.	1	Работа с конспектом лекций	ОК 01 ОК 02 ОК 07 ПК 3.2
62	Правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды.	1	Работа с конспектом лекций	
63	**Лабораторное занятие** «Приготовление растворов».	1	Работа с дополнительной литературой	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 3.2
64	**Лабораторное занятие** «Решение задач на приготовление растворов».	1	Подготовить ответы на вопросы	
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)				
Раздел 7. Химия в быту и производственной деятельности человека (8 ч.)				
65	Новейшие достижения химической науки и химической технологии.	1	Работа с дополнительной литературой	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК 3.2
66	Правила поиска и анализа химической информации из различных источников.	1	Работа с дополнительной литературой	
67	**Практическое занятие: «**Поиск и анализ кейсов о применении химических веществ и технологий с учетом будущей профессиональной деятельности по темам»	1	Работа с дополнительной литературой	

68	**Практическое занятие: «**Поиск и анализ кейсов о применении химических веществ и технологий с учетом будущей профессиональной деятельности по темам»	1	Подготовить ответы на вопросы	
69	**Практическое занятие: «**Поиск и анализ кейсов о применении химических веществ и технологий с учетом будущей профессиональной деятельности по темам»	1	Работа с дополнительной литературой	
70	**Практическое занятие: «**Поиск и анализ кейсов о применении химических веществ и технологий с учетом будущей профессиональной деятельности по темам»	1	Подготовить ответы на вопросы	
71	**Контрольная работа по изученным темам**	1		
72	**Контрольная работа по изученным темам**	1		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Реализация программы дисциплины проводится в учебном кабинете.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству студентов;
- рабочее место преподавателя.

Комплект учебно-наглядных пособий:

- комплект электронных видеоматериалов;
- задания для контрольных работ;
- профессионально ориентированные задания;
- материалы текущей и промежуточной аттестации.

Технические средства обучения:

- компьютер с устройствами воспроизведения звука;
- ноутбук;
- проектор с экраном;
- принтер.

Помещение соответствует требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2. № 178-02): оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, необходимыми для выполнения требований к уровню подготовки студентов.

3.2. Информационное обеспечение обучения.

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа имеет печатные образовательные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания.

Основные источники:

О. С. Габриеляна и др. 10—11 классы: учебное пособие для общеобразовательных. организаций / О. С. Габриелян, И. Г. Остроумов, С. А. Сладков. — М. : Просвещение, 2019.

Дополнительные источники:

1. Габриелян О.С. Химия: учебник для студентов образовательных учреждений среднего профессионального образования. Габриелян, И.Г. Остроумов. - М.: Академия, 2019.
2. Габриелян О.С. и др. Химия. Тесты, задачи и упражнения: учеб. пособие. — М., 2014.
3. Ерохин Ю.М. Химия: Задачи и упражнения: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. - М., 2014.
4. Химия: электронный учебно-методический комплекс. - М., 2014
5. Габриелян О.С. Химия для преподавателя: учебно-методическое пособие / О.С. Габриелян, Г.Г. Лысова – М., 2006.
6. Габриелян О.С. Настольная книга учителя химии: 10-11 классы / О.С. Габриелян, И.Г. Остроумов – М., 2014.

Интернет-ресурсы

1. Сайт Общедоступной мультиязычной универсальной интернет-энциклопедии www.wikipedia.org ().

2. Федеральный портал «Российское образование» (http://www.edu.ru/).

3. Министерство образования и науки Российской Федерации (http://минобрнауки.рф/).

4. Единая коллекции цифровых образовательных ресурсов www.school-collection.edu.ru.

4. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» (http://window.edu.ru/).

5. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (http://fcior.edu.ru/).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Общая/профессиональная компетенция	**Раздел/Тема**	**Тип оценочных мероприятий**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	Р 1, Темы 1.2, 1.3, 1.4 Р 2, Темы 2.1 - 2.6 Р 3, Тема 3.1	Тестирование. Кейс задания. Географический диктант. Устный опрос, фронтальный письменный опрос эссе, доклады, рефераты. Оценка составленных презентаций по темам раздела. Оценка работы с картами атласа мира, заполнение контурных карт. Оценка самостоятельно выполненных заданий. Зачет проводится в форме тестирования
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Р 1, Темы 1.1.,1.2, 1.3, 1.4 Р 2, Темы 2.1 - 2.6 Р 3, Тема 3.1	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Р 1, Тема 1.3; 1.4 Р 2, Темы 2.1 - 2.6 Р 3, Тема 3.1 Р 6, Тема 6.1	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Р 1, Темы 1.1., 1.4 Р 3, Тема 3.1 Р 7, Тема 7.1	
ПК 3.2. Организовывать работу коллектива исполнителей на основе принципов организации труда, этических и правовых норм в сфере профессиональной деятельности.	Р 1, Темы 2.1, 2.2 Р 3, Темы 3.1 Р 4, Темы 4.1 Р 6, Тема 6.1 Р 7, Тема 7.1	