

Министерство образования и науки Самарской области
Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Самарской области
«Сызранский медико-гуманитарный колледж»

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора
ГБПОУ «СМГК»
№ 179 /01-05од от 31.05.2017

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.10 ХИМИЯ

**общеобразовательного учебного цикла
программы подготовки специалистов среднего звена**

углубленной подготовки

Сызрань, 2017

ОДОБРЕНА
цикловой методической комиссией
общеобразовательных дисциплин

Составлена в соответствии с
федеральным государственным
образовательным стандартом
среднего общего образования,
утвержденным приказом
Минобрнауки России от 17 мая 2012
г. N 413 «Об утверждении
федерального государственного
образовательного стандарта
среднего (полного) общего
образования»

Председатель ЦМК
_____ Н.Ш. Шарафутдинова
Протокол № 09 от 04.05. 2017

Заместитель директора по учебно-
воспитательной работе
_____ Н.Г. Бурлова

Составитель:
Галкина К.В

преподаватель ГБПОУ «СМГК»

Эксперты:

Внутренняя экспертиза

Техническая экспертиза:

Баринова Ю.Ю.-

преподаватель ГБПОУ
«СМГК»

Содержательная экспертиза:

Омариева Д.О.

преподаватель ГБПОУ
«СМГК»

Внешняя экспертиза

Содержательная экспертиза:

Рабочая программа разработана на основе Примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Химия» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (ФГАУ «ФИРО») (протокол № 3 от 21 июля 2015 г.).

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	18
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	19

1. ПАСПОРТ ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Химия

1.1. Область применения программы

Рабочая программа дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена, разработанной в государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении Самарской области «Сызранский медико-гуманитарный колледж».

1.2. Место дисциплины в структуре ПССЗ

Учебная дисциплина ОУД.10 Химия относится к общеобразовательному учебному циклу программы подготовки специалистов среднего звена и учебной дисциплиной по выбору из обязательных предметных областей.

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

Освоение содержания учебной дисциплины «Химия» обеспечивает:

- сформированность основ целостной научной картины мира;
- формирование понимания взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук;
- сформированность понимания влияния естественных наук на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и этическую сферы деятельности человека;
- создание условий для развития навыков учебной, проектно-исследовательской, творческой деятельности, мотивации обучающихся к саморазвитию;
- сформированность умений анализировать, оценивать, проверять на достоверность и обобщать научную информацию;
- сформированность навыков безопасной работы во время проектно-исследовательской и экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования

Освоение содержания учебной дисциплины «Химия» предъявляет требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Личностным:

- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению,
- сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных

отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, правосознание, экологическую культуру,
- способность ставить цели и строить жизненные планы,
- способность к осознанию российской гражданской идентичности в поликультурном социуме

Метапредметным:

-освоение обучающимися межпредметных понятий и универсальных учебных действий (регулятивные, познавательные, коммуникативные),
-способность их использования в познавательной и социальной практике,
-самостоятельность в планировании и осуществлении учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками,
-способность к построению индивидуальной образовательной траектории, владение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности

Предметным:

-освоение обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения, специфических для данной предметной области видов деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях,
-формирование научного типа мышления,
-владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами.

Освоение содержания учебной дисциплины «Химия» обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

ЛИЧНОСТНЫХ:

1) иметь российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);

2) иметь гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;

3) готовность к служению Отечеству, его защите;

4) сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

5) сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

6) толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

7) иметь навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

8) нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;

9) готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

10) эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;

11) принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;

12) бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;

13) осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

14) сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

метапредметных

1) 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;

2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

3) 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;

4) 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;

5) 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;

6) умение определять назначение и функции различных социальных институтов;

7) умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

8) владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

9) владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований

предметных:

1) сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

2) владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой;

3) владение основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умение обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач;

4) сформированность умения давать количественные оценки и проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям;

5) владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ;

6) сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников

7) для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья овладение основными доступными методами научного познания;

8) сформированность системы знаний об общих химических закономерностях, законах, теориях;

9) сформированность умений исследовать свойства неорганических и органических веществ, объяснять закономерности протекания химических реакций, прогнозировать возможность их осуществления;

10) владение умениями выдвигать гипотезы на основе знаний о составе, строении вещества и основных химических законах, проверять их экспериментально, формулируя цель исследования;

11) владение методами самостоятельного планирования и проведения химических экспериментов с соблюдением правил безопасной работы с веществами и лабораторным оборудованием; сформированность умений описания, анализа и оценки достоверности полученного результата;

12) сформированность умений прогнозировать, анализировать и оценивать с позиций экологической безопасности последствия бытовой и производственной деятельности человека, связанной с переработкой веществ.

Требования к уровню подготовки обучающихся.

Химия

Обучающиеся должны уметь:

- давать определения изученным понятиям;
- описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные эксперименты, используя для этого естественный (русский, родной) язык и язык химии;
- описывать и различать изученные классы неорганических и органических соединений, химические реакции;
- классифицировать изученные объекты и явления;
- наблюдать демонстрируемые и самостоятельно проводимые опыты, химические реакции, протекающие в природе и в быту;
- представлять результаты изучения материала в формах конспекта, реферата, рецензии;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- формирования целостного представления о мире, основанного на приобретенных знаниях, умениях и способах деятельности;
- приобретения опыта разнообразной деятельности, опыта познания и самопознания;
- подготовка к осуществлению осознанного выбора индивидуальной образовательной или профессиональной траектории;
- формирования системы химических знаний как компонента естественнонаучной картины мира;
- развития личности обучающихся, их интеллектуальное и нравственное совершенствование, формирование у них гуманистических отношений и экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности;
- выработки у обучающихся понимания общественной потребности в развитии химии, а также формирование у них отношения к химии как возможной области будущей практической деятельности;
- формированию умений безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:
максимальной учебной нагрузки обучающихся 117 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся 78 часов;
самостоятельной работы обучающихся 39 часов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	117
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	78
в том числе:	
практические занятия	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	39
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Химия

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Общая и неорганическая химия.			
Тема 1.1. Основные химические понятия и законы химии	Содержание учебного материала	4	1
	1. Представления о строении вещества. Валентность. Химические формулы. Закон постоянства состава. Относительная и молекулярная масса. Количество вещества. Моль. Молярная масса. Закон сохранения массы вещества при химических реакциях. Расчеты по химическим формулам		
	2. Состав, названия и характерные свойства окисления, основных кислот и солей.		
	3. Генетическая связь между классами неорганических соединений.		
	4. Расчеты по химическим формулам		
	5. Решение задач по классификации веществ		
	6. Решение задач по генетической связи между классами веществ		
	Самостоятельная работа обучающихся	2	3
	1 Составление уравнений: Генетическая связь между классами неорганических веществ		
	2 Подготовка сообщения на тему: «История развития химии».		
	3 Составление кроссворда на пройденные темы.		
	Контрольные работы	не предусмотрено	
Тема 1.2. Периодический закон и периодическая система химического элемента	Содержание учебного материала	2	1
	1 Периодический закон Д.И. Менделеева, периодическая система. Строение атома		

Д.И.Менделеева.				
	2	Распределение электронов по энергетическим уровням и подуровням.		
	3	Описание характерных свойств элемента и его соединений исходя из положения его в периодической системе. Научный и гражданский подвиг Д.И. Менделеева		
	4	Составление электронных формул и графических схем строения электронных слоев атомов		
	Самостоятельная работа обучающихся		2	3
	1	Составление электронных электронно-графических формул атомов химических элементов I-II периода		
2	Составление электронных электронно-графических формул атомов химических элементов III-IV периода.			
	Контрольные работы	не предусмотрено		
Тема 1.3 Химическая связь и строение вещества	Содержание учебного материала		2	
	1	Условия образования химической связи. Основные виды химической связи		1
	2	Ионная, полярная и неполярная ковалентные связи.		
	3	Кристаллические решетки с различным типом химической связи.		
	4	Решение задач на составление схем образования веществ с различными типами химической связи		
	Самостоятельная работа обучающихся		2	3
1	Подготовка сообщений на темы: «Металлическая связь. Водородная связь».			
	Контрольные работы	не предусмотрено		
Тема 1.4. Закономерности протекания химических реакций	Содержание учебного материала		2	1
	1	Типы химических реакций. Скорость химических реакций.		1
		Скорость химических реакций. Факторы влияющие на скорость реакции. Понятия катализатор, ингибитор, промотор Каталитический яд		
	2	Химическое равновесие, условие его смещения, правила ЛеШателье.		
	Контрольные работы		1	3

	«Строение атома и строение вещества», «Закономерности протекания химических реакций»		
	Самостоятельная работа обучающихся	2	3
	1 Выполнение упражнений на правила ЛеШателье.		
	2 Решение задач на скорость химических реакций.		
Тема 1.5. Растворы	Содержание учебного материала	6	1
	1 Электролиты и неэлектролиты. Электролитическая диссоциация веществ с полярной ковалентной и ионной связью		
	2 Реакции ионного обмена. Условия протекания реакций ионного обмена		
	3 Химические свойства кислот, оснований, солей в свете представлений об электролитической диссоциации и окислительно-восстановительных процессах		
	4 Химические свойства солей в свете представлений об электролитической диссоциации и окислительно-восстановительных процессах		
	5 Гидролиз солей		
	6 Электролиз. Составление схем . Ряд напряжений. Процессы, протекающие на катоде и аноде.		
	7 Степень электролитической диссоциации. Сильные и слабые электролиты.		
	8 Составление реакций ионного обмена		
	9 Химические свойства кислот, оснований солей в свете ТЭД.		
	10 Химические свойства кислот, оснований солей в свете ТЭД и ОВР		
	11 Составление реакций гидролиза		
	12 Составление реакций необратимого гидролиза		
	13 Составление реакций электролиза		
	Контрольные работы	1	3
	1 Решение задач по теме «Растворы»		
	Самостоятельная работа обучающихся	4	3
	1 Составление уравнений гидролиза солей,		
	2 составление схем электролиза.		
Тема 1.6.	Содержание учебного материала	2	1

Окислительно-восстановительные реакции	1	Окислительно-восстановительные реакции. Заряд ионов, понятие степени окисления.		
	2	Классификация ОВР. Подбор коэффициентов методом электронного баланса.		
	3	Составление окислительно-восстановительных реакций		
	4	Решение задач на составление окислительно-восстановительных реакций		
	Контрольные работы		1	3
Самостоятельная работа обучающихся		2	3	
	1	Подбор коэффициентов в уравнениях методом электронного баланса.		
Тема 1.7. Химия металлов	Содержание учебного материала		5	1
	1	Положение металлов в периодической системе и особенности электронного строения их атомов. Физические и химические свойства металлов.		
	2	Оксиды и гидроксиды металлов		
	3	Химическая и электрохимическая коррозия металлов. Защита от коррозии		
	4	Общая характеристика металлов главных подгрупп I-III групп периодической системы химических элементов Д.И.Менделеева. Характеристика простых веществ и их соединений: натрия, кальция, алюминия.		
	5	Металлы побочных подгрупп (хром, марганец, железо). Свойства химических элементов. Характеристика важнейших соединений хрома, марганца, железа Важнейшие сплавы железа: чугуны, сталь		
	6	Решение задач по свойствам металлов 1-3 групп		
	7	Решение задач по свойствам металлов побочных подгрупп		
	Контрольные работы		1	3
	1	Решение задач по теме «Химия металлов»		
	Самостоятельная работа обучающихся		5	3
	1	Реферат: Металлы главных подгрупп. Металлы побочных подгрупп (по выбору)		
	2	Решение задач на тему: «Химия металлов».		
	3	Составление уравнений металлов.		
Тема 1.8.	Содержание учебного материала		4	1

Химия неметаллов	1	Общие сведения о неметаллах. Особенности строения их атомов. Характеристика соединений неметаллов: оксидов, гидроксидов, водородных соединений. Кислородсодержащие кислоты.		
	2	Подгруппа галогенов. Свойства и применение галогенов и их соединений.		
	3	Подгруппа кислорода. Аллотропия кислорода и серы.		
	4	Характеристика элементов и их соединений подгруппы кислорода. Оксиды серы.		
	5	Решение задач по свойствам неметаллов		
	Контрольные работы		1	3
	1	Решение по теме: «Химия неметаллов»		
	Самостоятельная работа обучающихся		4	3
	1	Составление кроссворда на тему «Неорганические вещества».		
	2	Составление уравнений неметаллов.		
Раздел 2. Органическая химия				
Тема 2.1. Основные положения теории химического строения А.М.Бутлерова.	Содержание учебного материала		3	1
	1	Теория химического строения А.М.Бутлерова. Ее основные положения. Зависимость свойств органических веществ от химического строения, понятие углеводов.		
	2	Структурные формулы. Изомерия.		
	3	Особенность электронного строения атома углерода. Виды гибридизации		
	4	Составление структурных формул органических веществ		
	5	Составление структурных формул органических веществ с разными видами гибридизации		
	6	Причины многообразия органических соединений. Классификация органических соединений.		
	Контрольные работы		1	3
	1	Основные теоретические положения органической химии.		
	Самостоятельная работа обучающихся		2	3

	1	Доклад «Классификация органических соединений»		
	2	Кроссворд на тему: “теория А.М. Бутлерова”.		
Тема 2.2. Углеводороды	Содержание учебного материала		9	1
	1	Предельные углеводороды, общая формула состава, химическое строение. Изомерия углеродного скелета. Систематическая номенклатура.		
	2	Химические свойства: горение, галогенирование, термическое разложение, дегидрирование, окисление, изомеризация.		
	3	Алкены. Общая формула. Структурная формула. Электронное строение. Виды связи и тип гибридизации атомов углерода.		
	4	Алкадиены. Их общая формула, систематическая номенклатура, виды изомерии. Физические свойства алкадиенов		
	5	Алкины. Общая формула. Структурная формула. Электронное строение. Физические свойства		
	6	Химические свойства алкинов. Применение		
	7	Бензол. Структурная формула. Тип гибридизации атомов углерода в бензольном кольце. Физические свойства бензола.		
	8	Химические свойства бензола. Применение		
	9	Решение задач по теме «Алканы». Вывод формул		
	10	Решение задач по теме «Алканы».		
	11	Решение задач по теме «Алкены» Вывод формул		
	12	Решение задач по теме «Алкены».		
	13	Решение задач по теме «Алкадиены»		
	14	Решение задач по теме «Алкины» Вывод формул		
	7	Решение задач по теме «Алкины».		
	8	Решение задач по теме «Бензол»		
	9	Решение расчетных задач по теме «Бензол».		
	Контрольные работы		1	3
	1	Решение задач по теме «Углеводороды»		
	Самостоятельная работа обучающихся		10	3
	1	Реферат на тему: “Алкадиены”.		
	2	Решение задач на тему: “Алканы, алкены”.		
	3	Составление электронных формул.		

	4	Решение задач на тему: “Непредельные углеводороды”.	
Тема 2.3. Кислородосодержащие органические соединения	Содержание учебного материала		17
	1	Спирты. Строение предельных одноатомных спиртов. Функциональная группа спиртов, электронное строение. Гомологический ряд спиртов.	
	2	Способы получения, физические, химические свойства спиртов.	
	3	Многоатомные спирты, их строение. Особенности свойств, применение многоатомных спиртов.	
	4	Фенолы. Их функциональная группа. Общая формула, гомологический ряд и структурная изомерия, получение и свойства.	
	5	Альдегиды. Их функциональная группа. Общая формула, гомологический ряд и структурная изомерия	
	6	Получение и свойства альдегидов.	
	7	Кетоны. Их функциональная группа. Общая формула, гомологический ряд и структурная изомерия	
	8	Получение и свойства кетонов	
	9	Карбоновые кислоты. Их функциональная группа. Общая формула, гомологический ряд и структурная изомерия	
	10	Получение и свойства карбоновых кислот	
	11	Сложные эфиры. Строение, общая формула. Реакции этерификации. Обратимость реакции этерификации.	
	12	Жиры. Применение, физические и химические свойства.	
	13	Углеводы. Моносахариды.	
	14	Получение, применение и свойства моносахаридов	
	15	Дисахариды. Применение и свойства.	
	16	Полисахариды (крахмал). Применение и свойства.	
	17	Полисахариды (целлюлоза). Применение и свойства.	
	18	Предельные одноатомные спирты»	
	19	Многоатомные спирты и фенолы»	
	20	Альдегиды и кетоны»	
	21	Карбоновые кислоты»	
22	Сложные эфиры и жиры»		

	23	Углеводы»		
	Контрольные работы		1	3
	1	Решение задач по теме «Кислородсодержащие органические соединения»		
	Самостоятельная работа обучающихся		11	3
	1	Сообщения: "О вреде алкоголя"		
	2	Доклад: "Мыла. Мыла как соли высших карбоновых кислот и их производных. Понятие о синтетических моющих средствах".		
	3	Решение задач на определение формул кислородсодержащих веществ.		
	4	Составление уравнений кислородсодержащих веществ.		
Тема 2.4. Азотсодержащие органические соединения	Содержание учебного материала		6	1
	1	Амины. Общая формула, виды изомерии. Получение, физические и химические свойства аминов		1
	2	Аминокислоты. Общая формула, виды изомерии.		
	3	Получение, физические и химические свойства аминокислот.		
	4	Белки. Строение белков.		
	5	Применение и свойства белков.		
	6	Нуклеиновые аминокислоты. Особенности строения, биологическая роль.		
	7	«Амины»		
	8	«Аминокислоты»		
	9	«Белки»		
	Контрольные работы		1	3
	1	Решение задач по теме: "Азотсодержащие органические соединения".		
	Самостоятельная работа обучающихся		2	3
	1	Доклад: « Азотсодержащие органические соединения» (по выбору)		
2	Составление уравнений азотсодержащих веществ.			
3	Решение задач на определение формул азотсодержащих органических соединений.			
Тема 2.5.	Содержание учебного материала		5	1

Синтез высокомолекулярных веществ	1	Высокомолекулярные соединения, классификация		
	2	Основные методы синтеза высокомолекулярных соединений – реакции полимеризации и поликонденсации.		
	3	Пластмассы и каучуки.		
	4	Синтетические волокна.		
	5	Роль химии в создании новых материалов, практическое использование полимеров и возникновение экологической проблемы вторичной переработки полимерных продуктов. Будущее полимерных материалов.		
	Контрольные работы			
1	Дифференцированный зачет			
	Самостоятельная работа обучающихся		2	3
1	Составление уравнений высокомолекулярных веществ.			
Всего:			117	

Уровни освоения учебного материала:

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

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета и лаборатории Химия

Оборудование учебного кабинета: оборудованные места для преподавателя и студентов по числу посадочных мест, учебники, комплект учебно-методических пособий, компьютер, видеопроектор.

Технические средства обучения: мультимедийная установка, компьютеры.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Габриелян. О.С. Химия. М.: Дрофа, 2013.
2. Ерохин. Ю.М. Химия. М.: Издательский центр «Академия», 2013.
3. Ерохин Ю.М., Фролов В.И.. Сборник задач и упражнений по химии (с дидактическим материалом). М.: Высшая школа, 2015.

Дополнительные источники:

1. Цветков Л.А.. Органическая химия. М.: Гуманитарное изд. центр ВЛАДОС, 2013.
2. Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г. М.: Просвещение, 2014.
3. Кузьменко Н.Е., Еремин В.В. Химия. М.: Экзамен: Издательский дом "ОНИКС 21 век", 2013.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<u>Уметь:</u> - выполнять расчетные задачи;	Текущий контроль в форме: - практические работы; - контрольная работа; - самостоятельные работы;
- определять характер химической связи; степень окисления;	- практические работы; - контрольная работа; - самостоятельные работы;
- составлять уравнения химических реакций;	- отчеты лабораторных работ; - практические работы; - контрольная работа; - самостоятельные работы;
<u>Знать:</u> - формулировки основных законов химии;	Текущий контроль в форме: - тестирования по темам дисциплины; - устный опрос; - химические диктанты;
- формулировку периодического закона;	- тестирования по темам дисциплины; - устный опрос;
- виды химической связи;	- тестирования по темам дисциплины; - устный опрос; - химические диктанты;
- теорию электролитической диссоциации;	- тестирования по темам дисциплины; - устный опрос; - доклада по реферату или сообщению; - химические диктанты;
- положение металлов и неметаллов в периодической системе и их свойства;	- тестирования по темам дисциплины; - устный опрос; - доклада по реферату или сообщению; - химические диктанты;

<p>- основные положения теории химического строения органических веществ;</p>	<p>- тестирования по темам дисциплины; - устный опрос; - доклада по реферату или сообщению; -химические диктанты;</p>
<p>- общие формулы и химические свойства органических веществ</p>	<p>- тестирования по темам дисциплины; - устный опрос; - доклада по реферату или сообщению; -химические диктанты;</p>