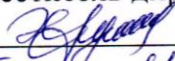


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ДОНЕЦКИЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УР

 Н.А. Хрущёва
« 5 » 11 2019г.

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора ДПК

 Г.В. Глипка
« 5 » 11 2019г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОДП.04 Химия

по профессии:

15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы)

Программа учебной дисциплины ОДП Химия разработана в соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта среднего общего образования (Приказ Министерства образования и науки Донецкой Народной республики от 15 августа 2019 года № 1134) на основании:

1. Химия : Рудзитис Г. Е. Химия. 10 класс: учеб. для общеобразоват. организаций с прил. на электрон. носителе (DVD): базовый уровень / Г. Е. Рудзитис, Ф. Г. Фельдман. – М.: Просвещение, 2014. – 224 с.
2. Химия: Рудзитис Г. Е. Химия. 11 класс: учеб. для общеобразоват. организаций: базовый уровень / Г. Е. Рудзитис, Ф. Г. Фельдман. – М.: Просвещение, 2014, 2017. – 224 с

Организация-разработчик:

Государственное профессиональное образовательное учреждение
«Донецкий профессионально-педагогический колледж»

Разработчики:

Бордюг Д.Д. – преподаватель химии Государственного профессионального образовательного учреждения «Донецкий профессионально-педагогический колледж», специалист.

Одобрена и рекомендована с целью практического применения методической комиссией общеобразовательных дисциплин протокол № 3.1 от «01» ноября 2019 г.

Председатель ЦК *Трущак* В.А. Романенко

Рабочая программа переутверждена на 20 /20 уч. г.

Протокол № ____ от «__» _____ 20__ г.

В программу внесены дополнения и изменения (см. Приложение ____, стр. ____)

Председатель ЦК _____ В.А. Романенко

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	4
2. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа предназначена для изучения курса ОДП.04 Химия в учреждениях среднего профессионального образования, реализующих образовательную программу полного общего образования при подготовке специалистов среднего звена.

Цели и задачи учебной дисциплины

- Изучение математики в старшей школе на базовом уровне направлено на достижение следующих целей:
- **Практическая цель:**
- формирование представлений о химии как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах химии;
- развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для обучения в высшей школе по соответствующей специальности, в будущей профессиональной деятельности;
- решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для практических расчетов по формулам, включая формулы, анализировать поставленные химические задания, представленные в виде графиков, для анализа информации о системе;
- вычислять количество вещества в при решении практических задач, используя при необходимости справочники и ПК- программы.

Образовательная цель:

- овладение химии знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для изучения школьных естественнонаучных дисциплин на базовом уровне, для получения образования в областях, не требующих углубленной химической подготовки;
- воспитание средствами химии культуры личности: отношения к химии, как части общечеловеческой культуры: знакомство с историей развития химии, эволюцией химических идей, понимания значимости химии для общественного прогресса.

Развивающая цель:

- изучение химии направлено на формирование представлений о химии как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и химии.
- развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритма действий, критичности мышления на уровне, необходимом для обучения в высшей школе по соответствующей специальности, в будущей профессиональной деятельности.

Основными задачами изучения дисциплины ОДП.04 Химии является приобретение умений и навыков по всем темам программы для дальнейшего использования их при изучении математических, технических, экономических, специальных дисциплин на базовом уровне.

Предметом изучения учебной дисциплины ОДП.04 Химии, является изучение общих и конкретных законов и закономерностей, которые должны стать связывающим звеном между курсом химии и специальными дисциплинами, составной частью профессионального обучения студента. Объём и содержание всего курса определяется потребностями специальности. Химия является фундаментальной общеобразовательной дисциплиной со сложившимся устойчивым содержанием и общими требованиями к подготовке студентов.

Междисциплинарные связи:

обеспечивающие: Химия , Математика.

обеспечиваемые: ОДБ Биология, ОДБ Физика, ОДП Астрономия.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОДП.04 ХИМИЯ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОДП.04 Химия является частью программы подготовки специалистов среднего звена Донецкого профессионально-педагогического колледжа в соответствии с ГОС СПО по специальностям.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина ОДП.04 Химия относится к обязательной части общеобразовательного цикла ППКРС.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен уметь**:

- решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен знать**:

- значение химии в профессиональной деятельности и при освоении профессиональной образовательной программы;
- основные химические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;
- значение химии в профессиональной деятельности и при освоении профессиональной образовательной программы;
- основы строения веществ, молекул.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование общих компетенций (ОК), включающих в себя способность:

- понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес (ОК 1);
- решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях (ОК 3);
- осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития (ОК 4);
- работать в коллективе и в команде, обеспечить ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями (ОК 6);
- ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий (ОК 7);
- самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации (ОК 8).

1.4. Количество часов, отведенное на освоение программы учебной дисциплины

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 120 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 88 часов;
- лекции 82 часа;
- практических 6 часа;
- самостоятельной работы обучающегося 32 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	120
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	88
в том числе:	
Лекции	82
лабораторные занятия (<i>не предусмотрено</i>)	
практические занятия	6
контрольные работы	
Самостоятельная работа обучающегося	32
в том числе:	
написание сочинений, чтение и перевод текстов по специальности, разработка проекта и т.п.	
Итоговая аттестация в форме <i>экзамена</i> .	

Семестр	всего	Количество часов					
		в том числе:					
		л	прак.	лаб.	С.р.с.	К.р.	К.п.
1	50	32	3		16		
2	54	40	3		16		
3	16	16					
Всего	120	82	6		32		

2.2 Тематический план и содержание программы учебной дисциплины ОДП. 04 Химия

№ п/п	Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
	1	2	3	4
		1 семестр		
	Тема 1.1 Теория строения органических соединений	Раздел 1. Теория строения органических соединений.		
1		Предмет органической химии. Научные познания веществ и химических явлений	2	2,3
2		Теория строения органических соединений А.М. Бутлерова. Явление изомерии	2	2,3
3		Самостоятельная работа. Основные законы и понятия химии.	2	2,3
		Раздел 2. Углеводороды.		
4	Тема 2.1. Насыщенные углеводороды	Алканы. Гомологический ряд алканов. Изомерия алканов.	2	2,3
5		Самостоятельная работа. Строение атома углерода его модификации.	2	2,3
6		Свойства алканов: физические свойства алканов. химические свойства алканов.	2	2,3
7		Самостоятельная работа. Методы синтеза алканов и их применение.	2	2,3
8	Тема 2.2. Ненасыщенные углеводороды Алкены	Алкены. Гомологический ряд алкенов. Структурная изомерия.	2	2,3
9		Свойства алкенов: Физические свойства алкенов. Химические свойства алкенов.	2	2,3
10		Самостоятельная работа. Методы синтеза алкенов и их применение.	2	2,3
11	Тема 2.3 Ненасыщенные углеводороды Алкадиены, Алкины	Алкадиены. Система сопряжения связей.	2	2,3
12		Геометрическая изомерия.	2	2,3
13		Алкины	2	2,3
14		Самостоятельная работа. Полимеры и каучуки	2	2,3
15		Свойства алкинов: физические свойства алканов. химические свойства алкинов.	2	2,3
16		Самостоятельная работа Методы синтеза алкинов и их применение.	2	2,3
17		Решение тренировочных упражнений.	2	2,3
18		Лабораторная работа.	2	2,3
19		Самостоятельная работа Природные источники углеводородов.	2	2,3
20		Методы синтеза бензола. Природные источники углеводородов.	2	2,3
		Раздел 3. КИСЛОРОДСОДЕРЖАЩИЕ ОРГАНИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ .		
21	Тема 3.1 Спирты	Строение молекул одноатомных спиртов. Принципы номенклатуры ИЮПАК для одноатомных спиртов.	2	2,3
22		Свойства одноатомных спиртов.	2	2,3
23	Тема 3.2.	Многоатомные спирты	2	2,3

24	Многоатомные спирты	Фенолы. Строение молекулы фенола.	2	2,3
25		Самостоятельная работа. Решение тренировочных упражнений.	2	2,3
		II семестр		
		Раздел 4 АЗОТСОДЕРЖАЩИЕ ОРГАНИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ. 6/-/2		
26	Тема 4.1 Амины, Анилин	Строение молекул аминов. Физические свойства аминов. Химические свойства алифатических аминов.	2	2,3
27		Физические свойства. Химические свойства анилина.	2	2,3
28	Тема 4.2 Аминокислоты, Белки	Изомерия и номенклатура аминокислот. Физические свойства аминокислот.	2	2,3
29		Самостоятельная работа Химические свойства аминокислот.	2	2,3
		Раздел 5. СТРОЕНИЕ ВЕЩЕСТВА.		
30	Тема 5.1 Химический элемент	Химический элемент. Современная модель строения атома. Атомное ядро.	2	2,3
31		Состояние электронов в атоме.	2	2,3
32		Самостоятельная работа. Основные физические законы в химии.	2	2,3
33		Самостоятельная работа. Периодическая Система химических элементов Д.И. Менделеева	2	2,3
34		Решение тренировочных упражнений.	2	
35	Тема 5.2 Вещества различного типа строения	Вещества атомные, молекулярные, ионные. Кристаллические решетки.	2	2,3
36		Самостоятельная работа. Химическая связь	2	2,3
		Раздел 6. ХИМИЧЕСКИЕ РЕАКЦИИ. 8/2/4		
37	Тема 6.1 Классификация химических реакций	Классификация химических реакций по различным признакам.	2	2,3
38		Теория электролиза. Электролиз расплавов и водных растворов солей.	2	2,3
39		Решение тренировочных упражнений.	2	2,3
40		Самостоятельная работа. Тепловой эффект химической реакции.	2	2,3
41	Тема 6.2 Скорость химических реакций	Скорость химических реакций. Факторы, влияющие на скорость реакций. Понятие об энергии активации.	2	2,3
42		Самостоятельная работа. Химическое равновесие: условие его возникновения и способы его смещения.	2	2,3
43		Лабораторная работа.	2	2,3
		Раздел 7. РАСТВОРЫ		
44	Тема 7.1 Классификация растворов	Коррозия металлов.	2	2,3
45		Общие химические свойства металлов.	2	2,3
46		Способы получения металлов. Сплавы металлов.	2	2,3
47		Химические свойства основных оксидов и гидроксидов металлов.	2	2,3

48		Изменение свойств оксидов и гидроксидов металлов.	2	2,3
49		Применение металлов и их соединений.	2	2,3
50		Самостоятельная работа. Водородный показатель – рН. Гидролиз органических и неорганических веществ.	2	2,3
51		Лабораторная работа.	2	2,3
52		Самостоятельная работа. Общие сведения о металлах.	2	2,3
		III семестр		
		Раздел 8. МЕТАЛЛЫ И ИХ СОЕДИНЕНИЯ		
53	Тема 8.1 Щелочные металлы	Щелочные металлы. Строение атомов лития, натрия и калия. Нахождение в природе.	2	2,3
54		Важнейшие соединения щелочных металлов.	2	2,3
55		Соединения железа.	2	2,3
56		Алюминий и его соединения.	2	2,3
57		Соединения алюминия — оксид и гидроксид, их амфотерный характер.	2	2,3
58		Железо. Строение атома. Физические и химические свойства простого вещества	2	2,3
59		Свинец. Физические и химические свойства свинца.	2	2,3
60		Итоговое занятие по курсу.	2	2,3
61		Экзамен		
Всего: 120			82/6/32	
	* Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения: 1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств); 2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством) 3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличие учебного кабинета математики.
Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплексно-методическое обеспечение дисциплины (КМО), а именно: планы занятий, конспекты лекций, инструкции к проведению практических занятий, контрольные материалы для проведения текущего и промежуточного контроля результатов освоения дисциплины, темы заданий по самостоятельной работе и примеры их выполнения, дидактический материал;
- словари, справочная литература.

Технические средства обучения: цифровые образовательные ресурсы; компьютер, мультимедийный проектор, экран.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Химия : Рудзитис Г. Е. Химия. 10 класс: учеб. для общеобразоват. организаций с прил. на электрон. носителе (DVD): базовый уровень / Г. Е. Рудзитис, Ф. Г. Фельдман. – М.: Просвещение, 2014. – 224 с.
2. Химия: Рудзитис Г. Е. Химия. 11 класс: учеб. для общеобразоват. организаций: базовый уровень / Г. Е. Рудзитис, Ф. Г. Фельдман. – М.: Просвещение, 2014, 2017. – 224 с

Дополнительные источники:

1. Химия. Учебник для 10 класса общеобразовательных организаций. Базовый уровень / И.И. Новошинский, Н.С. Новошинская . – 3е издание. – М.: 2016. – 192с.
2. Химия. Учебник для 11 класса общеобразовательных организаций. Базовый уровень / И.И. Новошинский, Н.С. Новошинская . – 3е издание. – М.: 2016. – 197с.
3. Еремин В.В., Кузьменко Н.Е., Теренин В.И. Химия. 10 класс: учебник для общеобразовательных учреждений (базовый уровень). – М.: Дрофа, 2009.
4. Еремин В.В., Кузьменко Н.Е., Дроздов А.А. Химия. 11 класс: учебник для общеобразовательных учреждений (базовый уровень). – М.: Дрофа, 2009.

Интернет – ресурсы:

1. <http://www.chem.msu.su/rus/school/> – сайт журнала «Химия: методика преподавания в школе»
2. <http://www.chem.msu.su/rus/school/> – школьные учебники по химии для 8-11 классов общеобразовательной школы
3. <http://c-books.narod.ru> – литература по химии
4. <http://experiment.edu.ru/catalog.asp> – естественнонаучные эксперименты 5.
5. chem.msu.su – портал фундаментального химического образования России
6. alhimik.ru – образовательный сайт по химии

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, проектов.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p><u>Освоенные умения:</u></p> <ul style="list-style-type: none">✍ решение прикладных задач в области профессиональной деятельности;✍ исследование (моделирование) несложных практических ситуаций на основе изученного материала;✍ применение производной для проведения приближенных вычислений;✍ решать прикладные задачи с использованием элементов периодической системы Д.И. Менделеева;✍ решать простейшие задачи, используя расчётные формулы; <p><u>Усвоенные знания:</u></p> <ul style="list-style-type: none">✍ значение химии в профессиональной деятельности и при освоении профессиональной образовательной программы;✍ основные химические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;✍ основные понятия и методы химического анализа, органической химии, неорганической химии, высоко молекулярных соединений, основные задачи на избыток и недостаток вещества в системе.	<p>практическое занятие, самостоятельная работа с Интернет-ресурсами</p> <p>выполнение заданий, комбинированный опрос</p> <p>выполнение письменных заданий, фронтальный опрос</p> <p>решение задач, тестирование устные ответы</p> <p>выполнение индивидуальных заданий по карточкам</p> <p>самостоятельных заданий</p> <p>практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа, фронтальный опрос</p> <p>практические занятия,</p> <p>письменные работы и конспекты по темам</p>