



СОГЛАСОВАНО

зам.директора по УПР
О.Б. Токарева
«30» 08 2016 г.

РАССМОТРЕНО

на заседании
методической комиссии
М. Железникова В.
«30» 08 2016 г.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УРОКОВ

по учебной дисциплине ОУД. 09 ХИМИЯ

Группа: 11-а

Преподаватель: Железникова В.М.

Количество часов на период обучения: 108ч, теоретические занятия- 79ч., практические работы- 29ч.

Планирование составлено на основе: Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 35.02.05 Агрономия

(утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 7 мая 2014 г. № 454), Зарегистрировано в Минюсте РФ 26 июня 2014 г. Регистрационный № 32871

с. Богатое, 2016 г

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКТ ПО ПРЕДМЕТУ

I. Программа

II. Федеральный государственный образовательный стандарт

среднего профессионального образования по специальности 35.02.05 Агрономия

(утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 7 мая 2014 г. № 454), Зарегистрировано в Минюсте РФ

26 июня 2014 г. Регистрационный № 32871

III. Учебники:

Габриелян О. С., Остроумов И. Г. Химия для профессий и специальностей технического профиля: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2012.

№ занятий	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Нумерация уроков	Календ. сроки изучения тем	Оборудование и форма проведения занятий	Задания на дом	Самостоятельная работа
	Введение	1					
1	Научные методы познания веществ и химических явлений.	1	1-1		Учебник Лекция	лекция №1	
	Раздел 1. Органическая химия	51					
	Тема 1.1 Предмет органической химии. Теория строения органических соединений	5					
1.1.1	Понятие об органическом веществе и органической химии.	1	1-2		Учебник Лекция	Стр.134-135	Самостоятельная работа №1 Реферат «Роль отечественных ученых в становлении и развитии мировой органической химии» (1ч.)
1.1.2	Основные положения теории строения А.М.Бутлерова.	1	1-3		Учебник Комбинированный	Стр.135-136	Самостоятельная работа №2 Реферат «Современные представления о теории химического строения» (1ч30мин.)
1.1.3	Классификация реакций в органической химии.	1	1-4		Учебник Комбинированный	§8.2,8.3	Самостоятельная работа №3 Реферат «Нанотехнология как приоритетное направление развития науки» (1ч30мин.)
1.1.4	<i>Практическая работа №1</i> «Обнаружение углерода и водорода в органическом соединении»	1	1-5		Хим. посуда Набор веществ Инструкционные карточки	упр.4 (146)	

					Практическая работа		
1.1.5	<i>Практическая работа №2</i> «Обнаружение галогенов (проба Бейльштейна)»	1	1-6		Хим. посуда Набор веществ Инструкционные карточки Практическая работа	упр.5 (146)	
	Тема 1.2 Предельные углеводороды	4					
1.2.1	Гомологический ряд алканов.	1	1-7		Учебник, таблица Лекция	Таблица №9.1	
1.2.2	Химические свойства алканов.	1	1-8		Хим. посуда Набор веществ Комбинированный	Упр1,2 (157)	
1.2.3	Применение и способы получения алканов.	1	1-9		Учебник Комбинированный	Упр3,4 (157)	
1.2.4	<i>Практическая работа №3</i> «Получение метана и изучение его свойств: горения, отношения к бромной воде и раствору перманганата калия»	1	1-10		Хим. посуда Набор веществ Инструкционные карточки Практическая работа	Упр5,6 (157)	
	Тема 1.3 Этиленовые и диеновые углеводороды	4					
1.3.1	Гомологический ряд алкенов. Химические свойства алкенов.	1	1-11		Учебник, таблица Комбинированный	§9.2	
1.3.2	<i>Практическая работа №4</i> «Получение этилена дегидратацией этилового спирта»,	1	1-12		Хим. посуда Набор веществ Инструкционные карточки Практическая	Упр1,2 (162)	Самостоятельная работа №4 заполнение таблицы «Применение алканов»(1ч)

					работа		
1.3.3	<i>Практическая работа №5 «Взаимодействие этилена с бромной водой».</i>	1	1-13		Хим. посуда Набор веществ Инструкционные карточки Практическая работа	Упр3,4 (162)	
1.3.4	<i>Практическая работа №6 «Сравнение пламени этилена с пламенем предельных углеводородов»</i>	1	1-14		Хим. посуда Набор веществ Инструкционные карточки Практическая работа	Упр5,6 (162)	
	Тема 1.4 Ацетиленовые углеводороды	3					
1.4.1	Гомологический ряд алкинов.	1	1-15		Учебник Комбинированный	§9.4	
1.4.2	Химические свойства и применение алкинов	1	1-16		Учебник, таблица Лекция	Упр. 1-3 (171)	
1.4.3	Получение алкинов.	1	1-17		Учебник Комбинированный	Упр. 4,5 (171)	
	Тема 1.5 Ароматические углеводороды	3					
1.5.1	Гомологический ряд аренов.	1	1-18		Учебник, таблица Лекция	§9.5	
1.5.2	Химические свойства аренов.	1	1-19		Хим. посуда Набор веществ Комбинированный	Упр. 4,5 (176)	Самостоятельная работа №5 Заполнить таблицу «Свойства фенола» (30 мин.)
1.5.3	Применение и получение аренов.	1	1-20		Учебник Комбинированный	Упр. 6 (176)	Самостоятельная работа №6 Подготовить презентацию «Нефть» (2ч30мин.)
	Тема 1.6 Природные источники	3					

	углеводородов						
1.6.1	Нефть. Нахождение в природе, состав и физические свойства	1	1-21		Мультимед. установка Презентация	§9.6	
1.6.2	Природный и попутный нефтяной газы. Каменный уголь.	1	1-22		Учебник Лекция	Таблица №9.2 (стр.177)	Самостоятельная работа №7 Реферат «Экологические аспекты использования углеводородного сырья» (2ч)
1.6.3	Контрольная работа №1 по теме «Углеводороды»	1	1-23		Раздаточный материал Урок проверки и коррекции знаний и умений	Упр. 3-6 (184)	
	Тема 1.7 Гидроксильные соединения	4					
1.7.1	Строение и классификация спиртов.	1	1-24		Учебник, таблица Комбинированный	§10.1	
1.7.2	<i>Практическая работа №7</i> «Изучение растворимости спиртов в воде»	1	1-25		Хим. посуда Набор веществ Инструкционные карточки Практическая работа	Упр. 1,2 (189)	Самостоятельная работа №8 Подготовить презентацию «Вред спирта» (2ч)
1.7.3	<i>Практическая работа №8</i> «Окисление спиртов различного строения хромовой смесью»	1	1-26		Хим. посуда Набор веществ Инструкционные карточки Практическая работа	Упр. 3 (189)	
1.7.4	<i>Практическая работа №9</i> «Получение диэтилового эфира. Получение глицерата меди»	1	1-27		Хим. посуда Набор веществ Инструкционные карточки	Упр. 4 (189)	

					Практическая работа		
	Тема 1.8 Альдегиды и кетоны	3					
1.8.1	Гомологические ряды альдегидов и кетонов.	1	1-28		Учебник Лекция	§10.3	Самостоятельная работа №9 Реферат «Роль отечественных ученых в становлении и развитии мировой органической химии» (1ч)
1.8.2	<i>Практическая работа №10</i> «Изучение восстановительных свойств альдегидов: реакция «серебряного зеркала», восстановление гидроксида меди (II)»	1	1-29		Хим. посуда Набор веществ Инструкционные карточки Практическая работа	Упр. 1,2 (196)	
1.8.3	<i>Практическая работа №11</i> «Взаимодействие формальдегида с гидросульфитом натрия»	1	1-30		Хим. посуда Набор веществ Инструкционные карточки Практическая работа	Упр. 3,4 (196)	Самостоятельная работа №10 Составление схемы «Виды изомерии» (1ч)
	Тема 1.9 Карбоновые кислоты и их производные	5					
1.9.1	Гомологический ряд предельных одноосновных карбоновых кислот	1	1-31		Учебник Лекция	§10.4	
1.9.2	Химические свойства карбоновых кислот	1	1-32		Хим. посуда Набор веществ Комбинированный	Упр. 1,2 (196)	
1.9.3	Способы получения карбоновых кислот.	1	1-33		Учебник, таблица Лекция	Упр. 3,4 (196)	
1.9.4	<i>Практическая работа №12</i>	1	1-34		Хим. посуда	Упр. 5,6	

	«Растворимость различных карбоновых кислот в воде. Взаимодействие уксусной кислоты с металлами»				Набор веществ Инструкционные карточки Практическая работа	(196)	
1.9.5	<i>Практическая работа №13</i> «Получение мыла и изучение его свойств»	1	1-35		Хим. посуда Набор веществ Инструкционные карточки Практическая работа	Упр. 7 (196)	Самостоятельная работа №11 Подготовить презентацию «Углеводы» (2ч)
	Тема 1.10 Углеводы	5					
1.10.1	Понятие об углеводах	1	1-36		Учебник, таблица Презентация	§10.6	
1.10.2	Моносахариды.	1	1-37		Учебник, схема Комбинированный	Упр. 1,2 (212)	
1.10.3	Дисахариды.	1	1-38		Учебник Комбинированный	Упр. 3,4 (212)	
1.10.4	<i>Практическая работа №14</i> «Реакция «серебряного зеркала» глюкозы»	1	1-39		Хим. посуда Набор веществ Инструкционные карточки Практическая работа	Упр. 5,6 (212)	
1.10.5	<i>Практическая работа №15</i> «Действие аммиачного раствора оксида серебра на сахарозу. Обнаружение лактозы в молоке. Действие йода на крахмал»	1	1-40		Хим. посуда Набор веществ Инструкционные карточки Практическая работа	Упр. 7 (212)	
	Тема 1.11 Амины, аминокислоты, белки	5					

1.11.1	Классификация и изомерия аминов. Химические свойства аминов	1	1-41		Учебник Лекция	§11.1	Самостоятельная работа №12 Заполнение таблицы «Представители аминов» (30 мин.) Самостоятельная работа №13 Подготовить презентацию «Аминокислоты» (2ч30ми.)
1.11.2	Аминокислоты. Белки.	1	1-42		Мультимед. установка Презентация	§11.2, 11.3	
1.11.3	<i>Практическая работа №16</i> «Образование солей анилина. Бромирование анилина»	1	1-43		Хим. посуда Набор веществ Инструкционные карточки Практическая работа	Упр. 4,5 (216)	
1.11.4	<i>Практическая работа №17</i> «Образование солей глицина. Получение медной соли глицина»	1	1-44		Хим. посуда Набор веществ Инструкционные карточки Практическая работа	Упр. 3,4 (216)	
1.11.5	<i>Практическая работа №18</i> «Денатурация белка. Цветные реакции белков»	1	1-45		Хим. посуда Набор веществ Инструкционные карточки Практическая работа	Упр. 6 (216)	
	Тема 1.12 Азотсодержащие гетероциклические соединения. Нуклеиновые кислоты	3					
1.12.1	Нуклеиновые кислоты.	1	1-46		Учебник	Лекция №2	

					Лекция		
1.12.2	Понятие ДНК и РНК	1	1-47		Учебник, схема Комбинированный	Лекция №3	Самостоятельная работа №14 Подготовить презентацию «Генная инженерия и биотехнология» (3ч)
1.12.3	Генная инженерия и биотехнология.	1	1-48		Мультимед. установка Презентация	Решить задачу 7 (стр.171)	
	Тема 1.13 Биологически активные соединения	4					
1.13.1	Ферменты. Витамины. Гормоны. Лекарства.	1	1-49		Учебник Лекция	Лекция №4	Самостоятельная работа №15 Подготовить презентацию «Витамины» (2ч)
1.13.2	<i>Практическая работа №19</i> «Обнаружение витамина А в подсолнечном масле. Обнаружение витамина С в яблочном соке»	1	1-50		Хим. посуда Набор веществ Инструкционные карточки Практическая работа	Сообщение «Гормоны»	
1.13.3	<i>Практическая работа №20</i> «Действие амилазы слюны на крахмал. Действие дегидрогеназы на метиленовый синий»	1	1-51		Хим. посуда Набор веществ Инструкционные карточки Практическая работа	Сообщение «Витамины»	
1.13.4	<i>Практическая работа № 21</i> «Анализ лекарственных препаратов, производных салициловой кислоты»	1	1-52		Хим. посуда Набор веществ Инструкционные карточки Практическая работа	Сообщение «Лекарства»	
	Раздел 2 Общая и неорганическая	56					

	химия						
	Тема 2.1 Химия- наука о веществах	1					
2.1.1	<i>Практическая работа №22</i> «Изготовление моделей молекул некоторых органических и неорганических веществ»	1	1-53		Хим. посуда Набор веществ Инструкционные карточки Практическая работа	Ответить на вопросы 1,2 (14)	
	Тема 2.2 Строение атома	3					
2.2.1	Атом — сложная частица	1	1-54		Учебник, схема Комбинированный	§2.2	
2.2.2	Состав атомного ядра.	1	1-55		Учебник, схема Учебник Комбинированный	Стр. 26-27	Самостоятельная работа №16 Составление схемы «Состав атома»(1ч)
2.2.3	Электронная оболочка атомов.	1	1-56		Учебник, схема Комбинированный	Упр. 6 (28)	
	Тема 2.3 Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева	6					
2.3.1	Открытие периодического закона.	1	1-57		Учебник, таблица Комбинированный	Стр.18-19	
2.3.2	Современное понятие химического элемента.	1	1-58		Учебник, таблица Комбинированный	Стр.19-20	Самостоятельная работа №17 Составление схемы «Виды аллотропии» (30 мин.)
2.3.3	Периодическая система и строение атома	1	1-59		Учебник, таблица Лекция	Стр.21	
2.3.4	Физический смысл порядкового номера элементов, номеров группы и периода.	1	1-60		Учебник, таблица Комбинированный	Упр. 1,2 (22)	

2.3.5	Периодическое изменение свойств элементов	1	1-61		Учебник, таблица Лекция	Упр. 3,4 (22)	Самостоятельная работа №18 Составить схему «Значение периодического закона» (30 мин.)
2.3.6	Значение Периодического закона и Периодической системы химических элементов	1	1-62		Учебник, таблица Комбинированный	Упр. 5,6 (22)	
	Тема 2.4 Строение вещества	5					
2.4.1	Понятие о химической связи.	1	1-63		Учебник Лекция	Стр.29	Самостоятельная работа №19 Заполнение таблицы «Классификация веществ»(1ч)
2.4.2	Ковалентная химическая связь	1	1-64		Учебник, схема Комбинированный	Стр.31-36	
2.4.3	Ионная химическая связь.	1	1-65		Учебник, схема Комбинированный	Стр.29-31	
2.4.4	Металлическая химическая связь. Водородная химическая связь.	1	1-66		Учебник Комбинированный	Стр.36-39	
2.4.5	Контрольная работа №2 по темам «Периодический закон» и «Строение вещества»	1	1-67		Раздаточный материал Урок проверки и коррекции знаний и умений	Упр.4-6 (39)	
	Тема 2.5 Полимеры	2					
2.5.1	Неорганические полимеры.	1	1-68		Учебник, таблица Лекция	Стр. 225-234	
2.5.2	Органические полимеры.	1	1-69		Учебник Комбинированный	Упр.4,5 (323)	Самостоятельная работа №20 Реферат «Международное сотрудничество по использованию углеводородного сырья» (1ч)
	Тема 2.6 Дисперсные системы	2					

2.6.1	Понятие о дисперсных системах	1	1-70		Учебник, схема Лекция	§3.6	Самостоятельная работа №21 Реферат «Косметические гели» (1ч30мин.)
2.6.2	Значение дисперсных систем в живой и неживой природе и практической жизни человека.	1	1-71		Учебник, схема Комбинированный	Упр3,4 (53)	Самостоятельная работа №22 Реферат «Грубодисперсные системы» (1ч30мин.)
	Тема 2.7 Химические реакции	6					
2.7.1	Классификация химических реакций в органической и неорганической химии.	1	1-72		Хим. посуда Набор веществ Комбинированный	Стр. 93-94	Самостоятельная работа №23 Составление схемы «Классификация химических реакций»(30 мин.)
2.7.2	Вероятность протекания химических реакций	1	1-73		Учебник, таблица Комбинированный	Стр. 95-97	
2.7.3	Скорость химических реакций.	1	1-74		Учебник Комбинированный	Стр. 101-102	
2.7.4	Факторы, влияющие на скорость химической реакции.	1	1-75		Хим. посуда Набор веществ Комбинированный	Стр. 102-103	Самостоятельная работа №24 Составление схемы «Взаимный переход агрегатных состояний вещества» (30 мин.)
2.7.5	Обратимость химических реакций. Химическое равновесие	1	1-76		Учебник Комбинированный	Стр. 105-106	
2.7.6	Факторы, влияющие на смещение равновесия	1	1-77		Учебник Комбинированный	Стр. 106-108	Самостоятельная работа №25 Реферат «Реакции горения на производстве и в быту» (1ч)
	Тема 2.8 Растворы	5					
2.8.1	Понятие о растворах	1	1-78		Учебник, схема Комбинированный	§4.1	Самостоятельная работа №26 заполнение таблицы «Способы получения солей»(30 мин.)
2.8.2	Теория электролитической диссоциации	1	1-79		Учебник, схема Комбинированный	Стр. 59-60	
2.8.3	Основные положения теории	1	1-80		Учебник, схема	Стр. 61-62	Самостоятельная работа №27

	электролитической диссоциации.				Лекция		Заполнение таблицы «Аномалии воды»(30 мин.)
2.8.4	Обратимый гидролиз солей. Практическое применение гидролиза.	1	1-81		Учебник, схема Комбинированный	Стр. 82-86	
2.8.5	<i>Практическая работа №23</i> «Приготовление растворов различных видов концентрации»	1	1-82		Хим. посуда Набор веществ Инструкционные карточки Практическая работа	Упр.4,5 (86)	
	Тема 2.9 Окислительно-восстановительные реакции.	6					
2.9.1	Окислительно-восстановительные реакции.	1	1-83		Учебник Лекция	Стр. 96-97	
2.9.2	Классификация окислительно-восстановительных реакций.	1	1-84		Учебник, таблица Комбинированный	Упр.3 (97)	
2.9.3	Методы составления уравнений окислительно-восстановительных реакций	1	1-85		Учебник, схема Комбинированный	Упр.4 (97)	
2.9.4	Химические источники тока.	1	1-86		Учебник, таблица Комбинированный	Стр. 98-99	
2.9.5	Электролиз расплавов и водных растворов электролитов	1	1-87		Учебник, схема Комбинированный	Стр. 100-101	
2.9.6	Практическое применение электролиза.	1	1-88		Учебник Комбинированный	Упр.8 (101)	
	Тема 2.10 Классификация веществ. Простые вещества	5					
2.10.1	Классификация неорганических	1	1-89		Учебник, таблица	Стр. 110	Самостоятельная работа №28

	веществ				Лекция		Реферат «Коррозия металлов и способы защиты от коррозии» (1ч30мин.)
2.10.2	Металлы	1	1-90		Учебник, схема Комбинированный	Стр. 110-111	Самостоятельная работа №29 заполнение таблицы «Физические свойства металлов»(1ч)
2.10.3	Коррозия металлов.	1	1-91		Хим. посуда Набор веществ Комбинированный	Стр. 114-117	Самостоятельная работа №30 Реферат «История отечественной цветной металлургии» (1ч30мин.)
2.10.4	Общие способы получения металлов.	1	1-92		Учебник Комбинированный	Стр. 117-120	Самостоятельная работа №31 Реферат «Роль металлов в истории человеческой цивилизации» (1ч30мин.)
2.10.5	Неметаллы	1	1-93		Учебник, схема Комбинированный	§7.4	Самостоятельная работа №32 Реферат «История шведской спички» (1ч30мин.)
	Тема 2.11 Основные классы неорганических и органических веществ	6					
2.11.1	Водородные соединения неметаллов.	1	1-94		Учебник Комбинированный	§5.5	Самостоятельная работа №33 Реферат «Защита озонового экрана от химического загрязнения» (1ч30мин.)
2.11.2	Кислоты органические и неорганические. Основания органические и неорганические.	1	1-95		Учебник, таблица Комбинированный	§5.1,5.2	Самостоятельная работа №34 Реферат «Многоликий карбонат кальция: в природе, в промышленности, в быту» (1ч30мин.)
2.11.3	Амфотерные органические и неорганические соединения. Соли.	1	1-96		Учебник, схема Комбинированный	§5.3	Самостоятельная работа №35 Реферат «Применение твердого и газообразного оксида углерода (IV)» (1ч30мин.)
2.11.4	<i>Практическая работа № 24</i> «Получение хлороводорода и соляной кислоты, их свойства»	1	1-97		Хим. посуда Набор веществ Инструкционные карточки	Упр.4 (77)	Самостоятельная работа №36 Реферат «Поваренная соль как химическое сырье» (1ч30мин.)

					Практическая работа		
2.11.5	<i>Практическая работа №25</i> «Получение аммиака, его свойства»	1	1-98		Хим. посуда Набор веществ Инструкционные карточки Практическая работа	Упр.4 (77)	
2.11.6	Контрольная работа №3 по теме «Основные классы веществ»	1	1-99		Раздаточный материал Урок проверки и коррекции знаний и умений	Упр.3 (82)	
	Тема 2.12 Химия элементов	6					
2.12.1	Водород. Щелочные металлы	1	1-100		Учебник, таблица Комбинированный	Упр.4 (82)	Самостоятельная работа №37 Реферат «Инертные или благородные газы» (1ч30мин.)
2.12.2	Элементы IIIA-группы. Алюминий.	1	1-101		Хим. посуда Набор веществ Комбинированный	Упр.5 (82)	
2.12.3	Углерод и кремний. Халькогены	1	1-102		Учебник Комбинированный	Упр.6 (82)	Самостоятельная работа №38 Подготовить презентацию «Соли» (Защита проекта) (2ч)
2.12.4	Элементы IVA-группы.	1	1-103		Мультимед. установка Презентация	Упр.7 (82)	
2.12.5	<i>Практическая работа №26</i> «Получение гидроксидов алюминия и цинка; исследование их свойств»,	1	1-104		Хим. посуда Набор веществ Инструкционные карточки Практическая работа	Упр.3 (86)	Самостоятельная работа №39 Реферат «Рождающие соли — галогены» (1ч30мин.)

2.12.6	<i>Практическая работа №27</i> «Получение и исследование свойств оксидов серы, углерода, фосфора»	1	1-105		Хим. посуда Набор веществ Инструкционные карточки Практическая работа	Упр.4 (86)	
	Тема 2.13 Химия в жизни общества	3					
2.13.1	<i>Практическая работа №28</i> «Ознакомление с коллекцией удобрений и пестицидов»	1	1-106		Хим. посуда Набор веществ Инструкционные карточки Практическая работа	Упр.6,7 (86)	
2.13.2	<i>Практическая работа №29</i> «Ознакомление с образцами средств бытовой химии и лекарственных препаратов».	1	1-107		Хим. посуда Набор веществ Инструкционные карточки Практическая работа	Упр.7 (92)	Самостоятельная работа №40 Реферат «Охрана окружающей среды от химического загрязнения» (2ч)
2.13.3	Дифференцированный зачёт	1	1-108		Раздаточный материал Урок проверки и коррекции знаний и умений	Упр.8,9 (92)	
ВСЕГО: 54 ч							

