

Министерство образования и науки Нижегородской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Арзамасский коммерческо-технический техникум»

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УиНМР _____

«___» _____ 20 ____ г.

Зам. директора по УиНМР _____

«___» _____ 20 ____ г.

Зам. директора по УиНМР _____

«___» _____ 20 ____ г.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

учебной дисциплины

«Химия»

по специальности СПО: 15.02.16 Технология машиностроения
(ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ)

на 2024/ 2025 учебный год
для 24-38 ТМ группы I курса

на 20.../ 20... учебный год
для группы ... курса

на 20.../ 20... учебный год
для группы ... курса

Преподаватель(и): Панина К.Н..

Объем образовательной программы, в т.ч. в форме практической подготовки 70(0) часов

Нагрузка во взаимодействии с преподавателем, в т.ч. в форме практической подготовки 70(0) часов

	Распределение по семестрам							
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
Лекций, уроков	32	24						
Лабораторных и практических занятий	2	12						
Внеаудиторная самостоятельная работа								
ВСЕГО:	34	36						
Консультаций								
Промежуточная аттестация		Диф.зачет						

Составлен в соответствии с рабочей программой, одобренной методическим объединением «___» _____ 20 ____ г.

Рассмотрен на заседании МО

Протокол от «___» _____ 20 ____ г. №__

Председатель МО:

Рассмотрен на заседании МО

Протокол от «___» _____ 20 ____ г. №__

Председатель МО:

Рассмотрен на заседании МО

Протокол от «___» _____ 20 ____ г. №__

Председатель МО:

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов/ в т.ч. практич. подготовки	Вид занятий	Наглядные пособия	Самостоятельная работа		Календарные сроки изучения тем		
					Домашнее задание	Тематика внеаудиторной самостоятельной работы	2024-20 25	2025-2 026	2026- 2027
1 семестр									
	Раздел 1. Основы строения вещества	6							
	Тема 1.1 Строение атомов химических элементов и природа химической связи	4							
1.	Современная модель строения атома.	2	Комбинир. урок	Электронные наглядные пособия «Строение атома углерода»	стр. 24- 30, стр. 30 № 6		сентябр ь		
2.	Типы химической связи.	2	Комбинир. урок	Электронные наглядные пособия «Открытая химия». Таблицы: «Ионная связь», «Металлическая связь»	стр. 31 – 43, конспект		сентябр ь		
	Тема 1.2 Периодический закон и таблица Д.И. Менделеева	2							
3.	Периодический закон и таблица Д. И. Менделеева.	2	Комбинир. урок	Периодическая система, электронные наглядные пособия «Открытая химия»	стр. 19 – 24, дать характеристик у элементам №21, 63		сентябр ь		

	Раздел 2. Химические реакции	6							
	Тема 2.1 Типы химических реакций	4							
4.	Классификация и типы химических реакций.	2	Комбинир. урок	Таблица «Классификация уравнений химических реакций»	стр. 98 – 104, стр. 104 № 8		сентябр ь		
5.	Количественные отношения в химии.	2	Комбинир. урок	Периодическая система, электронные наглядные пособия «Химия 8-11 класс»	стр. 11 – 18, стр. 18 № 6,9		сентябр ь		
	Тема 2.2 Электролитическая диссоциация и ионный обмен	2							
6.	Теория электролитической диссоциации.	2	Комбинир. урок	Электронные наглядные пособия «Химия 8-11 класс», реактивы, таблица «Степень диссоциации электролитов»	стр. 62 – 67, конспект		октябрь		
	Раздел 3. Строение и свойства неорганических веществ	14							
	Тема 3.1 Классификация, номенклатура и строение неорганических веществ	4							

7.	Классификация неорганических соединений (кислоты, соли)	2	Комбинир. урок	Электронные наглядные пособия «Химия 8-11 класс», реактивы, таблица «Растворение солей, щелочей, кислот»	конспект		октябрь		
8.	Классификация неорганических соединений (гидроксиды, оксиды)	2	Комбинир. урок	Электронные наглядные пособия «Открытая химия», периодическая система	подготовить презентацию		октябрь		
	Тема 3.2 Физико-химические свойства неорганических веществ	8							
9.	Металлы.	2	Комбинир. урок	Электронные наглядные пособия «Открытая химия», периодическая система, коллекции	стр. 116 – 127, стр. 127 № 4,5		октябрь		
10.	Неметаллы.	2	Комбинир. урок	Электронные наглядные пособия «Открытая химия», периодическая система, коллекции	стр. 127- 131, стр. 130 № 5		ноябрь		
11.	Лабораторная работа 1 «Свойства металлов и неметаллов».	2	Урок формир. новых	Инструкция к практической работе	Подготовить отчет		ноябрь		

			умений и навыков						
12.	Химические свойства неорганических веществ	2	Комбинир. урок	Периодическая система, электронные наглядные пособия «Химия 8-11 класс»	стр. 73 – 76, 78 – 80, 83 – 84, 93 – 94, стр. 77 № 4, стр. 87 № 4		ноябрь		
	Тема 3.3 Производство неорганических веществ. Значение и применение в быту и на производстве	2							
13.	Генетические связи неорганических соединений. Применение в быту и на производстве.	2	Комбинир. урок	Электронные наглядные пособия «Открытая химия», реактивы, периодическая система, коллекции	стр. 76 - 78, 80 – 82, 84 – 85, 94 – 95 стр. 91 № 5		ноябрь		
	Раздел 4. Строение и свойства органических веществ	24							
	Тема 4.1 Классификация, строение и номенклатура органических веществ	4							
14.	Предмет органической химии.	2	Комбинир. урок	Электронные наглядные пособия «Органическая химия 10-11 класс»,	стр. 141 – 147, стр. 146 № 5, стр. 147 № 6		декабрь		
15.	Принципы классификации	2	Комбинир. урок	Электронные наглядные пособия	стр. 147 – 153, стр. 152 № 4, стр. 153 № 5		декабрь		

	органических соединений.			«Органическая химия 10-11 класс»,					
	Тема 4.2 Свойства органических соединений	12							
16.	Предельные углеводороды.	2	Комбинир. урок	Электронные наглядные пособия «Органическая химия 10-11 класс», таблицы: «Метан», «Этан и бутан»	стр. 157 – 164, стр. 163 № 3		декабрь		
17.	Непредельные и ароматические углеводороды.	2	Комбинир. урок	Электронные наглядные пособия «Органическая химия 10-11 класс», таблицы: «Этилен»	стр. 164 – 182, стр. 181 № 4		декабрь		
2 семестр									
18.	Лабораторная работа 2 «Получение этилена и изучение его свойств».	2	Урок формиров. новых умений и навыков	Инструкция к практической работе	Подготовить отчет		январь		
19.	Кислородсодержащие соединения	2	Комбинир. урок	Электронные наглядные пособия «Органическая химия 10-11 класс», таблицы: «Спирты»	стр. 191 – 203, стр. 202 № 4		январь		
20.	Азотсодержащие соединения	2	Комбинир. урок	Электронные наглядные пособия «Органическая химия 10-11 класс»	стр. 218 – 221, стр. 221 № 4		февраль		

21.	Классификация и особенности органических реакций.	2	Комбинир. урок	Электронные наглядные пособия «Органическая химия 10-11 класс»	стр. 153 – 154, стр. 156 № 2, 5		февраль		
	Тема 4.3 Органические вещества в жизнедеятельности человека. Производство и применение органических веществ в промышленности	8							
22.	Биоорганические соединения	2	Комбинир. урок	Электронные наглядные пособия «Органическая химия 10-11 класс»	стр. 206 – 217, стр. 226 – 229, стр. 229 № 4,5		февраль		
23.	Нуклеиновые кислоты: состав и строение.	2	Комбинир. урок	Электронные наглядные пособия «Органическая химия 10-11 класс»	конспект		март		
24.	Применение органических соединений в быту и на производстве.	2	Комбинир. урок	Электронные наглядные пособия «Органическая химия 10-11 класс»	подготовить презентацию		март		
25.	Синтетические и искусственные волокна, их строение, свойства.	2	Комбинир. урок	Электронные наглядные пособия «Органическая химия 10-11 класс»	стр. 230 – 237, конспект		март		
	Раздел 5. Кинетические и	8							

	термодинамические закономерности протекания химических реакций								
	Тема 5.1 Кинетические закономерности протекания химических реакций	4							
26.	Кинетические закономерности протекания химических реакций	2	Комбинир. урок	Электронные наглядные пособия «Химия 8-11 класс», реактивы	конспект		март		
27.	Лабораторная работа 3 «Определение зависимости скорости реакции от концентрации реагирующих веществ».	2	Урок формир. новых умений и навыков	Инструкция к практической работе	Подготовить отчет		апрель		
	Тема 5.2 Термодинамические закономерности протекания химических реакций. Равновесие химических реакций.	4							
28.	Термодинамические закономерности протекания химических реакций.	2	Комбинир. урок	Электронные наглядные пособия «Химия 8-11 класс», реактивы	конспект		апрель		
29.	Лабораторная работа 4 «Изучение влияния различных факторов на смещение химического равновесия».	2	Урок формир. новых умений и навыков	Инструкция к практической работе	Подготовить отчет		апрель		

	Раздел 6. Дисперсные системы	6							
	Тема 6.1 Дисперсные системы и факторы их устойчивости	4							
30.	Растворы и растворение	2	Комбинир. урок	Электронные наглядные пособия «Химия 8-11 класс», реактивы, таблица «Растворение солей, щелочей, кислот»	стр. 57 – 62, стр. 62 № 9, 12		апрель		
31.	Дисперсные системы.	2	Комбинир. урок	Электронные наглядные пособия «Открытая химия». Коллекция дисперсных систем	стр. 52 – 56, стр. 56 № 7		май		
	Тема 6.2 Исследование свойств дисперсных систем для идентификации	2							
32.	Лабораторная работа 5 «Приготовление растворов».	2	Урок формир. новых умений и навыков	Инструкция к практической работе	Подготовить отчет		май		
	Раздел 7. Качественные реакции обнаружения неорганических и органических веществ	4							
	Тема 7.1	2							

	Обнаружение неорганических катионов и анионов								
33.	Лабораторная работа 6 «Аналитические реакции анионов»	2	Урок формир. новых умений и навыков	Инструкция к практической работе	Подготовить отчет		июнь		
	Тема 7.2 Обнаружение органических веществ отдельных классов с использованием качественных реакций	2							
34.	Лабораторная работа 7 «Качественные реакции на отдельные классы органических веществ».	2	Урок формир. новых умений и навыков	Инструкция к практической работе	Подготовить отчет		июнь		
35.	Дифференцированный зачет	2	Урок-контроль				июнь		
	ВСЕГО:	70							

Литература:

1. Габриелян О.С. Химия для профессий и специальностей и технического профиля: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ О.С. Габриелян, И.Г. Остроумов. – 9-е изд., стер. – М.: издательский центр «Академия», 2020. – 272 с.

Преподаватель химии: _____ Панина К.Н.