

**Календарно-тематическое планирование курса химии , 11 класс, (5 часов в неделю, всего 170 часов)**

Учебник О.С. Габриелян. Программа О.С. Габриеляна.

№ п/п	Темы уроков, разделов	Количество часов	Сроки прохождения	Виды, формы контроля
	<b>Атомно- молекулярное учение</b>	<b>14</b>		
1.	Химия – наука о веществах. Вводный инструктаж по технике безопасности.	1		
2-3.	Количественные соотношения (измерение вещества) Решение задач по теме «Количественные отношения в химии»	2		тематический
4.	Эквивалент и молярная масса эквивалента. Закон эквивалентов.	1		тематический
5.-7	Агрегатные состояния вещества. Твёрдое, жидкое, газообразное Решение задач на Закон Авогадро, объединенный газовый закон и уравнение Менделеева - Клайперона	3		тематический
8-10	Смеси веществ. Решение задач на массовую долю элемента в соединении, массовую долю в-в в растворе. Решение задач на нахождение объемной доли и мольной доли.	3		тематический
11.	Входной контроль			тест
12.	Решение задач на вывод формул.	1		тематический
13-14	Решение задач повышенной сложности. Анализ входного контроля	1		тематический
	<b>Строение атома. Периодический закон. Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева.</b>	<b>13</b>		
15.	Атом - сложная частица.	1		тематический
16.	Модели строения атомов	1		тематический
17.	Состав атомного ядра. Изотопы. Ядерные реакции.	1		тематический
18-19	Состояние электрона в атоме.	2		тематический
20-21	Строение электронных оболочек атома	2		тематический
22-23	Валентные возможности атомов химических элементов.	2		тематический
24-25	Периодический закон и периодическая система Д.И. Менделеева и строение атома.	2		тематический
26	Обобщающий урок по теме «Строение атома»	1		тематический
27.	Контрольная работа №1 по теме «Строение атома»	1		
	<b>Строение вещества. Дисперсные системы и растворы</b>	<b>24</b>		
28.	Химическая связь. Единая природа химической связи.	1		тематический
29-30	Ковалентная связь. Свойства ковалентной связи.	2		тематический
31	Ионная химическая связь	1		тематический
32	Металлическая химическая связь	1		тематический
33	Водородная химическая связь	1		тематический

34	Гибридизация орбиталей и геометрия молекул.	1		тематический
35	Комплексообразование	1		тематический
36.	Контрольная работа №2 по теме «Строение вещества»	1		тематический
37	Полимеры органические и неорганические.	1		тематический
38.	Органические полимеры.	1		тематический
39.	Неорганические полимеры. Пластмассы. Каучуки. Волокна	1		тематический
40.	Биополимеры. Полисахариды. Нуклеиновые кислоты. Белки.	1		тематический
41-42.	Предпосылки создания теории строения. Теория строения химических соединений А.М. Бутлерова. Основные направления развития теории строения.	2		тематический
43-44	Дисперсные системы	2		тематический
45-46.	Понятие о растворах	2		тематический
47.	Растворимость веществ. Коэффициент растворимости. Способы выражения концентрации растворов.	1		тематический
48-49.	Решение задач по теме «Растворы»	2		тематический
50.	Обобщающий урок по теме «Строение вещества. Дисперсные системы. Растворы»	1		тематический
	<b>Химические реакции</b>	<b>15</b>		
51-53	Классификация химических реакций в органической и неорганической химии.	3		тематический
54	Окислительно – восстановительные реакции.	1		тематический
55	Классификация окислительно – восстановительных реакций.	1		тематический
56-57	Методы составления уравнений окислительно – восстановительных реакций. Метод электронного баланса.	2		тематический
58-59	Влияние среды на протекание окислительно – восстановительных процессов	2		тематический
60-61	Составление уравнений окислительно – восстановительных реакций с участием органических веществ.	2		тематический
62-63	Метод полуреакций или электронно – ионного баланса.	2		тематический
64	Подготовка к контрольной работе по теме «Химические реакции»	1		тематический
65	Контрольная работа по теме №3 «Химические реакции»	1		
66	Анализ контрольной работы	1		
	<b>Электролитическая диссоциация</b>	<b>10</b>		
67-68	Электролитическая диссоциация. Теория электролитической диссоциации.	2		тематический
69-70	Р-ции, протекающие в р-рах электролитов. Произведение растворимости.	2		тематический
71-72	Ионное произведение воды. Водородный показатель рН. Среда водных растворов электролитов.	2		тематический
73	Урок - упражнение по теме « Электролитическая диссоциация»	1		тематический
74	Гидролиз.	1		тематический
75	Практическое применение гидролиза	1		тематический
76	Урок - упражнение по теме «Гидролиз»	1		тематический
	<b>Химическая кинетика. Химическое равновесие</b>	<b>9</b>		

77	Вероятность протекания химической реакции	1		тематический
78-79	Скорость химических реакций. Факторы, влияющие на скорость химической реакции	2		тематический
80-81	Обратимость химических реакций. Химическое равновесие.	2		тематический
82	Решение расчетных задач по теме «Скорость химической реакции, химическое равновесие».	1		тематический
83	Катализ.	1		тематический
84	Контрольная работа №3 по теме: Электролитическая диссоциация. Химическая кинетика. Химическое равновесие»	1		
85	Анализ контрольной работы	1		
	<b>Классификация неорганических и органических веществ</b>	<b>15</b>		
86-87	Классификация неорганических веществ. Простые и сложные в-ва. Оксиды, их классификация. Гидроксиды (основания, кислородсодержащие кислоты, амфотерные гидроксиды). Кислоты, их классификация. Основания, их классификация. Соли средние, кислые, основные и комплексные.	1		тематический
88-89	Классификация органических веществ. Углеводороды и производные углеводородов	2		тематический
90-91	Урок- упражнение по теме «Классификация веществ».	2		тематический
92-93	Кислоты органические и неорганические. Кислоты в свете протолитической теории. Сопряженные кислотно-основные пары. Классификация орг. и неорганических кислот. Общие свойства кислот: Особые свойства азотной и конц. серной кислот. Особенности свойств уксусной и муравьиной к-т.	2		тематический
94-95	Особые свойства азотной и конц. серной кислот. Особенности свойств уксусной и муравьиной к-т.	2		тематический
96	Соли	1		тематический
97-98	Основания органические и неорганические. Основания в свете протолитической теории. Свойства бескислородных оснований: аммиака и аминов. Взаимное влияние атомов в молекуле анилина.	2		тематический
99-100	Амфотерные органические и неорганические соединения	2		Тематический
	<b>Металлы</b>	<b>17</b>		
101	Металлы. Положение металлов в ПСХЭ и строение их атомов. Простые в-ва- металлы: строение кристаллов и металлическая химическая связь. Аллотропия. Общие физ. св-ва металлов.	1		тематический
102	Ряд стандартных электронных потенциалов.	1		тематический
103-104	Общие хим. св-ва металлов.	2		тематический
105	Коррозия металлов.	1		тематический

106	Общие способы получения металлов.	1		тематический
107	Электролиз расплавов	1		тематический
108-109	Электролиз растворов	2		тематический
110	Практическое применение электролиза	1		тематический
111	Урок- упражнение по теме «Способы получения металлов. Электролиз».	1		тематический
112	Щелочные металлы	1		тематический
113	Щелочно- земельные металлы	1		тематический
114	Алюминий и его соединения	1		тематический
115	Железо (нахождение в природе, получение и применение простых в-в, св-ва простых в-в, важнейшие соединения).	1		тематический
116	Хром, марганец (нахождение в природе, получение и применение простых в-в, св-ва простых в-в, важнейшие соединения).	1		тематический
117	Медь (нахождение в природе, получение и применение простых в-в, св-ва простых в-в, важнейшие соединения).,	1		тематический
	<b>Неметаллы</b>	<b>24</b>		
118-119	Неметаллы. Положение неМе в ПСХЭ, строение атомов. Электроотрицательность. Инертные газы. Двойственное положение водорода в ПС. НеМе – простые в-ва. Их атомное и молекулярное строение. Аллотропия и ее причины. Хим. св-ва.	2		тематический
120	Водород	1		тематический
121-122	Галогены (нахождение в природе, получение и применение простых в-в, св-ва простых в-в, важнейшие соединения).	2		тематический
123-124	Кислород и сера. (нахождение в природе, получение и применение простых в-в, св-ва простых в-в, важнейшие соединения).	2		тематический
125-126	Азот и фосфор (нахождение в природе, получение и применение простых в-в, св-ва простых в-в, важнейшие соединения).	2		тематический
127-128	Углерод и кремний (нахождение в природе, получение и применение простых в-в, св-ва простых в-в, важнейшие соединения).	2		тематический
129-130	Генетическая связь между классами органических и неорганических соединений. Генетический ряд Ме и не Ме. Особенности генетического ряда в орг. химии.	2		тематический
131-138	Решение расчётных задач 1. Вычисление массы или объема продуктов р-ции по известной массе или объему исходного в-ва, содержащего примеси. 2. Вычисление массы исходного в-ва, если известен практический выход и массовая доля его от теоретически возможного. 3. Вычисления по химическим ур-ям р-ций, если одно из реагирующих в-в дано в избытке. 4. Определение молекулярной формулы в-ва по массовым долям элементов. 5. Определение молекулярной формулы	8		тематический

	в-ва по массовым долям элементов. 6. Нахождение молекулярной формулы в-ва по массе (объему) продуктов сгорания. 7. Комбинированные задачи.			
139	Повторительно-обобщающий урок по теме «Вещества и их свойства».	1		тематический
140	Контрольная работа №4 по теме «Вещества и их свойства».	1		
141	Анализ контрольной работы №4 по теме «Вещества и их свойства».	1		
	<b>Органические вещества</b>	<b>13</b>		
142	Алканы	1		тематический
143	Алкены	1		тематический
144	Алкины	1		тематический
145-146	Алкадиены, каучуки	2		тематический
147	Арены	1		тематический
148	Спирты, фенолы	1		тематический
149	Альдегиды, кетоны	1		тематический
150	Карбоновые кислоты	1		тематический
151	Сложные эфиры, жиры	1		тематический
152	Углеводы	1		тематический
153	Амины	1		тематический
154	Аминокислоты, белки	1		тематический
	<b>Химический практикум</b>	<b>8</b>		
155	Получение, собирание и распознавание газов и изучение их свойств.	1		практическая работа
156	Скорость химических реакций, химическое равновесие.	1		практическая работа
157	Сравнение свойств неорганических и органических соединений.	1		практическая работа
158	Решение экспериментальных задач по теме «Гидролиз».	1		практическая работа
159	Решение экспериментальных задач по неорганической химии.	1		практическая работа
160	Решение экспериментальных задач по органической химии.	1		практическая работа
161	Генетическая связь между классами неорганических и органических веществ.	1		практическая работа
162	Распознавание пластмасс и волокон.	1		практическая работа
	<b>Химия и жизнь</b>	<b>6</b>		
163	Химия и производство. Химическая промышленность. Научные принципы хим. производства. Защита окружающей и охрана труда при хим. производстве.	1		тематический
164	Химия и сельское хозяйство. Химизация сельского хозяйства и ее направления. Удобрения и их классификация. Химические средства защиты растений..	1		тематический
165	Химия и экология. Химическое загрязнение окружающей среды. Охрана гидросферы, атмосферы, почвы от хим. загрязнения.	1		тематический
166	Химия и повседневная жизнь человека. Моющие и чистящие средства. Химия и пища.	1		тематический
167	Химия и медицина	1		тематический

168	Систематизация и обобщение знаний по курсу общей химии	<b>1</b>		тематический
169-170	Резервное время	<b>2</b>		тематический