

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа составлена на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования с учетом авторской программы О.С. Габриеляна (М. Дрофа, 2010) и предназначена для обучения предмета Химия в 11 классах .

Курс общей химии ставит своей задачей интеграцию знаний по неорганической и органической химии с целью формирования у них единой картины мира.

Ведущая идея курса - единство неорганических и органических соединений на основе общности их понятий, законов и теорий, обусловленности свойств веществ их составом и строением, познаваемости и предсказуемости химических явлений, а также на основе общих подходов к классификации органических и неорганических веществ и закономерностям протекания химических реакций между ними.

Это дает возможность учащимся лучше усвоить химическое содержание и понять роль и место химии в системе наук о природе.

Рабочая программа рассчитана на 1 час в неделю, всего 34 часа.

Используемый УМК.

О.С.Габриелян Химия 11класс; учебник для общеобразовательных учреждений М. Дрофа, 2010 г.

### Учащиеся должны знать:

- Важнейшие химические понятия
- Основные теории химии, строение атома
- Периодический закон и периодическую систему ХЭ
- Пространственное строение молекул
- Скорость химической реакции
- Окисление и восстановление
- Классификацию и номенклатуру неорганических и органических веществ

### Учащиеся должны уметь:

- Объяснять зависимость свойств химического элемента и образованных им веществ от положения в ПСХЭ Д.И. Менделеева
- Определять тип химической связи
- Определять валентность и степень окисления элементов
- Проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям реакций
- Объяснять зависимость скорости реакции от различных факторов
- Определять направления смещения равновесия под влиянием различных факторов
- Характеризовать химические элементы по положению в периодической системе. Записывать строение атома
- Сравнить строение и свойства элементов-металлов
- Записывать уравнения и расставлять коэффициенты
- Составлять окислительно-восстановительные реакции
- Определять окислитель и восстановитель
- Составлять полные и сокращенные ионные уравнения
- Вычислять массу, объем или количество вещества по данным об исходных веществах, одно из которых дано в избытке.

**Календарно-тематическое планирование уроков химии в 11 класс 34 часа (1 час в неделю)**

Дата		№	Тема	Измерители	
			<b>Тема 1.Строение атома и периодический закон Д.И.Менделеева. 3 ч.</b>		
	1	1	Основные сведения о строении атома	Протоны, нейтроны, электроны.  Орбиталь, S, p –орбитали. Уметь писать заполнение электронных оболочек элементов IV и V периодов.	
	2	2	Электронные формулы.		
	3	3	Периодический закон Д. И.Менделеева в свете учения о строении атома.	Физический смысл порядкового номера элемента, номера периода и номера группы. Валентные электроны.	
			<b>Тема 2. Строение вещества. 10 ч</b>		
	1	4	Ионная химическая связь	Катион, анион. Классификация ионов.Ионные кристаллические решетки.	
	2	5	Ковалентная химическая связь:  неполярная, полярная, донорно-акцепторная.	Электроотрицательность.  Полярность связи .	

	3	6	Металлическая химическая связь  Водородная связь	Особенности строения атомов металлов  Межмолекулярная и внутримолекулярная водородная связь	
	4	7	Полимеры.  <i>Лаб.р.3.Ознакомление с коллекцией полимеров: пластмасс и волокон</i>	Пластмассы :термопласты и реактопласты.  Волокна: природные и химические	
	5	8	Газообразное состояние вещества, Молярный объем газов. Загрязнение атмосферы.	Молярный объем газов. Газовые смеси (воздух, природный газ). Загрязнение атмосферы (SO <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub> )	
	6	9	<i>Практическая работа 1. Получение водорода и кислорода, и опыты с ними.</i>	Уметь выполнять эксперимент, отчет	
	7	10	<i>Практическая работа 2. Получение углекислого газа, аммиака и опыты с ними.</i>	Уметь выполнять эксперимент, отчет	
	8	11	Состав вещества и смесей	Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Расчеты с понятием «доля»:	
	9	12	Массовая и объемная доля компонента в смеси.	1)массовая  2)доля компонента в смеси – доля примесей;  3)объемная доля; 4) доля выхода продукта реакции от теоретического	
	10	13	Контрольная работа № 1. Строение вещества		

			<b>Тема 3. Химические реакции. 9 ч</b>		
	1	14	Классификации химических реакций. Скорость химических реакций.	Аллотропия, изомерия. Реакции соединения, разложения, обмена, замещения, ОВР, эндо-и экзотермические,	
	2	15	Обратимость химических реакций.	Обратимые и необратимые реакции, факторы, смещающие химическое равновесие.	
	3	16	Роль воды в химической реакции <i>Лаб.р. 10. Химические свойства воды</i>	Истинные растворы. Электролиты и неэлектролиты. Реакция гидратации.	
	4 5	17- 18	Гидролиз органических соединений <i>Гидролиз неорганических соединений.</i>	Уметь составлять уравнения гидролиза солей, сложных эфиров	
	6	19	Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель.	Степень окисления. Восстановление, восстановитель Окисление, окислитель	
	7 8	20- 21	Электролиз растворов. Электролиз расплавов.	Электролиз расплавов и растворов на примере хлорида натрия.	
	9	22	Контрольная работа № 2. Химические реакции		
			<b>Тема 4. Вещества и их свойства. 8 ч</b>		
	1	23	Металлы, строение и свойства. Сплавы. Коррозия металлов.	Уметь составлять уравнения реакции.	

				Щелочные и щелочноземельные	
	2	24	Неметаллы , строение и свойства.	.Реакции неметаллов с более электроотрицательными неметаллами и окислителями	
	3	25	Кислоты органические и неорганические	Общие свойства кислот и особые свойства - азотной и концентрированной серной кислот	
	4	26	Основания неорганические и органические <i>Лаб.р.17. Получение и свойства нерастворимых оснований</i>	Реакции : основания + кислоты, +кислотные оксиды, + соли. Разложение нерастворимых оснований.	
	5	27	Соли, классификация и свойства.. <i>Реакции ионного обмена в водных растворах.</i>	Знать представителей и значение солей .	
	6	28	Генетическая связь между классами неорганических и органических соединений	Генетический ряд металла Генетический ряд неметалла	
	7	29	<i>Практическая работа № 4.Решение экспериментальных задач на идентификацию органических и неорганических соединений</i>	Качественные реакции на анионы, катионы. Качественные реакции на глицерин, фенол, альдегиды, белки.	
	8	30	Итоговая контрольная работа		
			Тема № 4. Химия в жизни общества 4 ч.		
	1	31	Химическое загрязнение окружающей среды.		

	2	32	Химия и здоровье. Лекарственные препараты; проблемы, связанные с их применением.		
	3	33	Химические вещества как строительные и поделочные материалы. Вещества, используемые в полиграфии, живописи, скульптуре, архитектуре.		
	4	34	Химия в повседневной жизни. Моющие и чистящие средства. Правила безопасной работы со средствами бытовой химии.		