

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 11 класс

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Дата		Характеристика основных видов учебной деятельности обучающихся с ОВЗ	КЭС код элемента содержани я	КПУ код требовани я к уровню подготовк и выпуски ков
			Пла нир уем ая	Фа кти чес кая			
Теоретические основы химии (19ч)							
Важнейшие химические понятия и законы (4 ч)							
1.	Химический элемент. Важнейшие химические понятия и законы.	1			Перечислять важнейшие характеристики химического элемента. Объяснять различие между понятиями «химический элемент», «нуклид», «изотоп». Применять закон сохранения массы веществ при составлении уравнений химических реакций. Определять максимально возможное число электронов на энергетическом уровне. Записывать графические электронные формулы s-, p- и d-элементов. Характеризовать порядок заполнения электронами энергетических уровней и	1.2.4	2.3.1
2.	Входная контрольная работа. Периодический закон. Распределение электронов в атомах элементов малых и больших периодов.	1				1.2.1,1.2.2	1.2.3,2.4.1
3.	Положение в периодической системе водорода, лантаноидов, актиноидов и искусственно полученных элементов.	1				1.2.1,1.2.2	1.2.3,2.4.1
4.	Валентность и валентные возможности атомов. Водородные соединения.	1				1.3.2	1.1.1,2.2.1

					подуровней в атомах. Объяснять, в чём заключается физический смысл понятия «валентность». Объяснять, чем определяются валентные возможности атомов разных элементов. Составлять графические электронные формулы азота, фосфора, кислорода и серы, а также характеризовать изменения радиусов атомов химических элементов по периодам и А-группам периодической таблицы		
Строение вещества (3ч)							
5.	Основные виды химической связи. Ионная и ковалентная(полярная и неполярная) связь. Металлическая связь. Водородная связь.	1			Объяснять механизм образования ионной и ковалентной связи и особенности физических свойств ионных и ковалентных соединений.	1.3.1,1.3.3	2.2.2,2.4.2, 2.4.3
6.	Гибридизация атомных орбиталей.	1			Составлять электронные формулы молекул ковалентных соединений. Объяснять механизм образования	3.1,3.2	1.2.1,2.2.2, 2.2.3,2.2.7
7.	Кристаллы: атомные,	1				1.3.1,1.3.3	2.2.2,2.4.2,

	молекулярные, ионные, металлические. Элементарная ячейка.				водородной и металлической связей и зависимость свойств вещества от вида химической связи. Объяснять пространственное строение молекул органических и неорганических соединений с помощью представлений о гибридизации орбиталей. Объяснять зависимость свойств вещества от типа его кристаллической решётки. Объяснять причины многообразия веществ		2.4.3
Химические реакции (3 ч)							
8.	Классификация химических реакций.	1			Перечислять признаки, по которым классифицируют химические реакции. Объяснять сущность химической реакции. Составлять уравнения химических реакций, относящихся к определённому типу. Объяснять влияние концентраций реагентов на скорость	1.4.1	2.2.8
9.	Скорость химических реакций. Катализ.	1				1.4.4	2.4.5
10.	Химическое равновесие и условия его смещения.	1				1.4.4	2.4.5

					гомогенных и гетерогенных реакций. Объяснять влияние различных факторов на скорость химической реакции, а также значение применения катализаторов и ингибиторов на практике. Объяснять влияние изменения концентрации одного из реагирующих веществ, температуры и давления на смещение химического равновесия		
Растворы (5 ч)							
11.	Дисперсные системы.	1			Характеризовать свойства различных видов дисперсных систем, указывать причины коагуляции коллоидов и значение этого явления. Решать задачи на приготовление раствора определённой молярной концентрации. Готовить раствор заданной молярной концентрации. Объяснять,	1.4.7	2.2.4
12.	Способы выражения концентрации растворов. Молярная концентрация.	1				4.3.1	2.5.2
13.	Практическая работа 1 «Приготовление растворов с заданной молярной концентрацией».	1				4.3.1	2.5.2
14.	Электролиты. Электролитическа	1				1.4.5,1.4.6	2.2.4,2.4.4

	я диссоциация. Степень диссоциации. Константа диссоциации. Водородный показатель. Реакции ионного обмена.				почему растворы веществ с ионной и ковалентной полярной связью проводят электрический ток. Определять рН среды с помощью универсального индикатора.		
15.	Гидролиз органических веществ. Гидролиз солей.	1			Объяснять с позиций теории электролитической диссоциации сущность химических реакций, протекающих в водной среде. Составлять полные и сокращённые ионные уравнения реакций, характеризующих основные свойства важнейших классов неорганических соединений. Определять реакцию среды раствора соли в воде. Составлять уравнения реакций гидролиза органических и неорганических веществ	1.4.7	2.2.4
Электрохимические реакции (4 ч)							
16.	Ряд стандартных электродных потенциалов.	1			Объяснять принцип работы гальванического элемента.	1.4.9	1.1.3,2.2.5
17.	Коррозия металлов.	1			Объяснять, как устроен	1.4.9	1.1.3,2.2.5

	Химическая и электрохимическая коррозия.				стандартный водородный электрод. Пользоваться рядом стандартных электродных потенциалов. Отличать химическую коррозию от электрохимической. Объяснять принципы защиты металлических изделий от коррозии.		
18.	Электролиз. Электролиз водных растворов. Электролиз расплавов.	1				1.4.9	1.1.3,2.2.5
19.	Контрольная работа 1 по теме «Теоретические основы химии»	1			Объяснять, какие процессы происходят на катоде и аноде при электролизе расплавов и растворов солей. Составлять суммарные уравнения реакций электролиза	1.2.1, 1.2.2, 1.2.4, 1.3.1, 1.3.2, 1.3.3, 1.4.5, 1.4.6, 1.4.7, 1.4.9, 3.1,3.2, 4.3.1	1.1.1, 1.1.3, 1.2.1,1.2.3, 2.2.1, 2.2.2, 2.2.3, 2.2.4, 2.2.5, 2.2.7, 2.2.8, 2.3.1, 2.4.1, 2.4.2, 2.4.3, 2.4.4, 2.4.5, 2.5.2

Неорганическая химия (11 ч)

Металлы (6 ч)

20.	Металлы. Способы получения металлов. Легкие и тяжелые металлы. Легкоплавкие и тугоплавкие металлы.	1			Характеризовать общие свойства металлов и разъяснять их на основе представлений о строении атомов металлов, металлической связи и металлической кристаллической решётке. Иллюстрировать примерами способы получения	2.2,2.3,2.4,2.5,2.6	2.3.2,2.3.3
21.	Металлические элементы А- и Б-групп.	1				2.2,2.3,2.4,2.5,2.6	2.3.2,2.3.3
22.	Медь. Цинк. Титан. Хром. Железо. Никель.	1				2.2,2.3,2.4,2.5,2.6	2.3.2,2.3.3

	Платина.				металлов. Характеризовать химические свойства металлов ІА—ІІА групп и алюминия, составлять соответствующие уравнения реакций.		
23.	Сплавы металлов. Легирующие добавки. Черные и цветные металлы. Чугун. Сталь. Легированные стали.	1			Объяснять особенности строения атомов химических элементов Б-групп периодической системы Д. И. Менделеева. Составлять уравнения реакций, характеризующих свойства меди, цинка, титана, хрома, железа. Предсказывать свойства сплава, зная его состав. Объяснять, как изменяются свойства оксидов и гидроксидов металлов по периодам и А-группам периодической таблицы. Объяснять, как изменяются свойства оксидов и гидроксидов химического элемента с повышением степени окисления его атома. Записывать в молекулярном и ионном виде	2.2,2.3,2.4,2.5,2.6	2.3.2,2.3.3
24.	Оксиды и гидроксиды металлов.	1				2.2,2.3,2.4,2.5,2.6	2.3.2,2.3.3
25.	<i>Практическая работа</i> 2 «Решение экспериментальных задач по теме «Металлы».	1				2.2,2.3,2.4,2.5,2.6	2.3.2,2.3.3

					уравнения химических реакций, характеризующих кислотно-основные свойства оксидов и гидроксидов металлов, а также экспериментально доказывать наличие этих свойств. Распознавать катионы солей с помощью качественных реакций		
Неметаллы (5 ч)							
26.	Неметаллы. Простые вещества-неметаллы. Углерод. Кремний. Азот. Фосфор. Кислород. Сера. Фтор. Хлор.	1			Характеризовать общие свойства неметаллов и разъяснять их на основе представлений о строении атома. Называть области применения важнейших	2.5,2.6,2.7,1.4.5,1.4.6	2.3.3,1.1.1,1.1.2,1.2.1,2.4.4
27.	Кислотные оксиды. Кислородсодержащие кислоты. Серная кислота. Азотная кислота. Водородные соединения неметаллов.	1			неметаллов. Характеризовать свойства высших оксидов неметаллов и кислородсодержащих кислот, составлять уравнения соответствующих	2.5,2.6,2.7,1.4.5,1.4.6	2.3.3,1.1.1,1.1.2,1.2.1,2.4.4
28.	Генетическая связь неорганических и органических веществ.	1			реакций и объяснять их в свете представлений об окислительно-восстановительны	2.5,2.6,2.7,1.4.5,1.4.6	2.3.3,1.1.1,1.1.2,1.2.1,2.4.4
29.	Практическая работа 3 «Решение	1			х реакций и электролитическо й диссоциации. Составлять	2.5,2.6,2.7,1.4.5,1.4.6	2.3.3,1.1.1,1.1.2,1.2.1,2.4.4

	экспериментальны х задач по теме «Неметаллы».				уравнения реакций, характеризующих окислительные свойства серной и азотной кислот. Характеризовать изменение свойств летучих водородных соединений неметаллов по периоду и А- группам периодической системы. Доказывать взаимосвязь неорганических и органических соединений. Составлять уравнения химических реакций, отражающих взаимосвязь неорганических и органических веществ, объяснять их на основе теории электролитическо й диссоциации и представлений об окислительно- восстановительны х процессах. Практически распознавать вещества с помощью качественных реакций на анионы		
30.	Контрольная работа 2 по теме «Неорганическая химия».	1				2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.5, 2.6, 2.7, 1.4.5, 1.4.6	2.3.2, 2.3.3, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 2.4.4
Химия и жизнь (3 ч)							
31.	Химия в промышленности.	1			Объяснять научные	4.3.7	2.5.2

	Химико-технологические принципы промышленного получения металлов.				принципы производства на примере производства серной кислоты. Перечислять		
32.	Итоговая контрольная работа.	1			принципы химического производства, используемые при получении чугуна. Составлять уравнения химических реакций, протекающих при получении чугуна и стали.	1.2.1, 1.2.2, 1.2.4, 1.3.1, 1.3.2, 1.3.3, 1.4.5, 1.4.6, 1.4.7, 1.4.9, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.5, 2.6, 2.7, 3.1, 3.2, 4.3.1, 4.3.7	1.1.1, 1.1.2, 1.1.3, 1.2.1, 1.2.3, 2.2.1, 2.2.2, 2.2.3, 2.2.4, 2.2.5, 2.2.7, 2.2.8, 2.3.1, 2.3.2, 2.3.3, 2.4.1, 2.4.2, 2.4.3, 2.4.4, 2.4.5, 2.5.2,
33.	Химия в быту. Химическая промышленность и окружающая среда.	1			Соблюдать правила безопасной работы со средствами бытовой химии. Объяснять причины химического загрязнения воздуха, водоёмов и почв	4.3.7	2.5.2