


МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«БУТИКОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»

«СОГЛАСОВАНО»  
Зам. Директора по УВР  
 /Г.П.Герасимчук  
«28» 08 2014г



Утвержден на заседании  
Педагогического совета  
Протокол № 1 от 29 августа 2014года

Директор школы   
М.В.Прасолова

**Календарно-тематическое планирование  
по химии**

**для 8-9 класс**

Количество часов в неделю: 2\2

Количество часов в год: 70\68

Составитель: Кожукарь Марина Константиновна, химия, учитель первой категории

2014

## Календарно-тематическое планирование по химии в 8 классе

№	Тема урока	Кол-во часов	Тип урока	Виды учебной деятельности	Виды контроля, измерители	Планируемые результаты освоения материала	Домашнее задание	Дата проведения		Примечание
								План	Факт	
<b>Тема 1. Введение. Первоначальные химические понятия 6 часов</b>										
1	Предмет химии	1	урок формирования новых знаний	объяснение учителя, работа с текстом учебника, составление конспекта		<b>Знать</b> предмет изучения химии; понимать логическую связь между понятиями «атом», «молекула», «вещество», «тело»; определять элемент как совокупность атомов определенного вида.	Предисловие. §1(с.5), упр.1.			
2	Вещества	1	урок формирования новых знаний	объяснение учителя, работа с текстом учебника, составление конспекта	индивидуальный опрос	<b>Знать</b> определение важнейших понятий: простые и сложные вещества, химический элемент, атом, молекула. <b>Различать</b> понятия «вещество» и «тело», «простое вещество» и «химический элемент»	§1. Упр.6,7			
3	Превращения веществ. Роль химии в жизни человека	1	комбинированный урок	работа с текстом учебника	индивидуальный опрос	<b>Уметь</b> отличать химические реакции от физических явлений. Использовать приобретенные знания для безопасного обращения с веществами и материалами, экологически грамотного поведения в окружающей среде, оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека	§2,3 упр.4,5			
4	Периодическая система химических элементов. Знаки химических элементов	1	комбинированный урок	объяснение учителя, работа с текстом учебника, с периодической системой	индивидуальный опрос	<b>Уметь</b> определять положение химического элемента в ПСХЭ. <b>Уметь</b> называть химические элементы. <b>Знать</b> знаки первых 20 химических элементов.	§4, упр.4, выучить знаки 20 первых элементов			
5	Химические формулы. Относительная атомная и молекулярная массы.	1	комбинированный урок	работа с новыми терминами, понятиями, расчет молекулярных масс веществ,	индивидуальный опрос	<b>Знать</b> определение химической формулы вещества, формулировку закона постоянства состава. Понимать и записывать химические формулы веществ. <b>Определять</b> состав веществ по	§5, упр.4			

				соотношения масс элементов, массовых долей элементов		химической формуле, принадлежность к простым и сложным веществам.				
6	Расчеты по химической формуле вещества	1	комбинированный урок	самостоятельная работа	§5, упр.1,2,3. Определить качественный и количественный состав, тип вещества по формуле CO <sub>2</sub> , H <sub>2</sub> , глюкозы	Уметь вычислять массовую долю химического элемента по формуле соединения	§5 (повторить), упр.8			
<b>Тема 2. Атомы химических элементов. 10 часов</b>										
7	Основные сведения о строении атомов	1	изучение и первичное закрепление знаний	объяснение учителя, работа с новой терминологией, составление конспекта	карточки	<b>Уметь</b> объяснять физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента	§6, упр.1, 5			
8	Ядерные реакции. Изотопы.	1	комбинированный урок	объяснение учителя, работа с новой терминологией, составление конспекта	индивидуальный опрос	<b>Знать</b> определение понятия «химический элемент»	§7.			
9	Строение электронных оболочек атомов	1	изучение и первичное закрепление знаний	объяснение учителя, работа с новой терминологией, составление конспекта	индивидуальный опрос	<b>Уметь</b> объяснять физический смысл номера группы и периода, составлять схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы химических элементов Д.И.Менделеева	§8, упр.1, 2.			
10	Периодический закон и периодическая система Химических элементов Д.И.Менделеева	1	комбинированный урок	объяснение учителя, работа с новой терминологией, работа с текстом учебника, составление конспекта	карточки	<b>Знать</b> формулировку периодического закона. <b>Уметь</b> объяснять закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп. <b>Уметь</b> характеризовать химические элементы (от H до Ca) на основе их положения в ПСХЭ и особенностей строения их атомов	§9 (с.53-55), упр.1			
11	Ионная связь	1	комбинированный урок	объяснение	выберите	<b>Знать</b> определение понятий:	§9 (с.56-			

			анный урок	учителя, работа с новой терминологией, работа с текстом учебника, составление конспекта	формулы веществ с ионной связью: NaCl, CaS, HF	«химическая связь», «ион», «ионная связь». <b>Уметь</b> определять тип химической связи (ионная) в соединениях.	58), упр.2.			
12	Ковалентная неполярная связь	1	комбинированный урок	объяснение учителя, работа с новой терминологией, работа с текстом учебника, составление конспекта	выберите формулы веществ с ионной связью: NaCl, CaS, HF	<b>Уметь</b> определять тип химической связи (ковалентная неполярная) в соединениях	§10, упр.2, 3			
13	Ковалентная полярная связь	1	комбинированный урок	объяснение учителя, работа с новой терминологией, работа с текстом учебника, составление конспекта	фронтальная беседа, карточки	<b>Уметь</b> определять тип химической связи (ковалентная полярная) в соединениях	§11, упр.2(б)			
14	Металлическая связь	1	комбинированный урок	самостоятельная работа с текстом учебника	фронтальная беседа, карточки	<b>Знать</b> определение металлической связи, объяснять свойства металлов, исходя из типа химической связи, находить черты сходства и различия её с ковалентной и ионной связью.	§12, упр.3			
15	Повторение	1	урок обобщения, систематизации и коррекции знаний	работа по карточкам	карточки	<b>Знать</b> определения видов химической связи. <b>Уметь</b> определять в веществах химическую связь.	Повтор. §4-12			
16	Контрольная работа №1 по темам: «Первоначальные химические понятия», «Атомы химических элементов»	1	урок контроля	выполнение контрольной работы	контрольная работа	<b>Знать</b> строение атомов, виды химической связи. <b>Уметь</b> определять в веществах химическую связь.		4-я		
<b>Тема 3. Простые вещества 7 часов</b>										
17	Простые вещества -	1	изучение и первичное	самостоятельная работа с текстом	фронтальная беседа	<b>Знать</b> общие физические свойства металлов. Характеризовать связь	§13.			

	металлы		закрепление знаний	учебника, обсуждение ключевых вопросов		между составом, строением и свойствами металлов.				
18	Простые вещества - неметаллы	1	изучение и первичное закрепление знаний	самостоятельная работа с текстом учебника, обсуждение, работа с терминологией, заполнение таблицы	фронтальная беседа	<b>Уметь</b> характеризовать физические свойства неметаллов. Понимать связь между составом, строением и свойствами неметаллов.	§14, упр.3.			
19	Количество вещества. Молярная масса	1	комбинированный урок	объяснение учителя, работа с новой терминологией, выполнение расчетов по образцу	индивидуальный опрос	<b>Знать</b> определение понятий «моль», «молярная масса». <b>Уметь</b> вычислять молярную массу по формуле соединения, массу вещества и число частиц по известному количеству вещества (и обратные задачи).	§15, упр.2.			
20	Молярный объем газов. Закон Авогадро	1	комбинированный урок	объяснение учителя, работа с новой терминологией, выполнение расчетов по образцу	фронтальная беседа, карточки	<b>Знать</b> определение молярного объема газов. <b>Уметь</b> вычислять объем газа по его количеству, массу определенного объема или числа молекул газа (и обратные задачи)	§16, упр.5.			
21	Решение задач с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «Молярный объем», «число Авогадро»	1	урок-упражнение	выполнение расчетов по образцу	фронтальная беседа, карточки	<b>Уметь</b> вычислять молярную массу по формуле соединения, массу вещества и число частиц по известному количеству вещества; объем газа по его количеству, массу определенного объема или числа молекул газа (и обратные задачи)	Повтор. §15-16, упр.3 на с.82, упр.4 на с.85.			
22	Повторение	1	урок обобщения, систематизации и коррекции знаний	самостоятельная работа	карточки	<b>Знать</b> определение основных терминов темы. <b>Уметь</b> производить расчеты.	Повтор. §13-16			
23	Контрольная работа №2 по теме «Простые вещества»	1	урок контроля	выполнение контрольной работы	контрольная работа	<b>Знать</b> определение основных терминов темы. <b>Уметь</b> производить расчеты.		4-я		

**Тема 4. Соединения химических элементов. 14 часов**

24	Степень окисления и валентность	1	изучение и первичное закрепление знаний	объяснение учителя, работа с новой терминологией, работа с текстом учебника, составление конспекта	фронтальная беседа, карточки	<b>Уметь</b> определять валентность и степень окисления элементов в бинарных соединениях, составлять формулы соединений по степени окисления, называть бинарные соединения.	§17, упр.1, 2.			
25	Важнейшие классы бинарных соединений – оксиды и летучие водородные соединения	1	комбинированный урок	самостоятельная работа с текстом учебника, обсуждение, работа с терминологией	фронтальная беседа, карточки	<b>Уметь</b> определять принадлежность вещества к классу оксидов, называть его, составлять формулы оксидов.	§18, упр.4, 5			
26	Основания	1	комбинированный урок	объяснение учителя, работа с новой терминологией, заполнение таблицы	фронтальная беседа, карточки	<b>Уметь</b> определять принадлежность вещества к классу оснований, называть его, составлять формулы оснований. <b>Знать</b> качественную реакцию на углекислый газ, на распознавание щелочей.	§19, упр.4, 5			
27	Кислоты	1	комбинированный урок	объяснение учителя, работа с новой терминологией, работа с текстом учебника, составление конспекта	фронтальная беседа, карточки	<b>Уметь</b> определять принадлежность вещества к классу кислот, знать формулы и названия кислот. <b>Знать</b> качественную реакцию на распознавание кислот.	§20, упр.1, 4. Выучить формулы кислот (таб.5, с.109)			
28	Соли	1	комбинированный урок	объяснение учителя, работа с новой терминологией, работа с текстом учебника, заполнение таблицы	фронтальная беседа, карточки	<b>Уметь</b> определять принадлежность вещества к классу солей, составлять формулы солей, называть их.	§21, упр.2, 3. Выучить названия солей (таб.5, с.109)			
29	Кристаллические решетки	1	изучение и первичное закрепление знаний	самостоятельная работа с текстом учебника, составление конспекта	фронтальная беседа, карточки	<b>Уметь</b> характеризовать и объяснять свойства веществ на основании вида химической связи и типа кристаллической решетки.	§22			
30	Чистые вещества и смеси	1	изучение и первичное закрепление	самостоятельная работа с текстом учебника,	индивидуальный опрос	Понимать отличие между смесью и индивидуальным веществом, понимать, что абсолютно чистых	§23, упр.1-4.			

			знаний	составление конспекта		веществ нет, уметь объяснять, зачем нужен химический анализ, знать отличие дистиллированной воды от водопроводной				
31	Массовая и объемная доли компонентов смеси (раствора)	1	комбинированный урок	решение задач по образцу	индивидуальный опрос	<b>Уметь</b> вычислять массовую долю вещества в растворе.	§24, упр.2-4			
32	Решение расчетных задач на нахождение объемной и массовой долей смеси	1	урок-упражнение	решение задач	фронтальная беседа, карточки	<b>Уметь</b> вычислять массовую долю вещества в растворе.	§24, упр.5, 6			
33	Знакомство с лабораторным оборудованием	1	практическая работа	выполнение практической работы	инструкция	<b>Уметь</b> обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием.	С.175-180			
34	Правила безопасной работы в химической лаборатории	1	практическая работа	выполнение практической работы	инструкция	<b>Знать</b> правила техники безопасности при работе в школьной лаборатории.	С.174-175, 185			
35	Приготовление раствора с заданной массовой долей растворенного вещества	1	практическая работа	выполнение практической работы	инструкция	<b>Уметь</b> готовить растворы заданной концентрации.	Повтор. §24, упр.7.			
36	Повторение	1	урок обобщения, систематизации и коррекции знаний	беседа, работа по карточкам	карточки	<b>Знать</b> определение основных терминов темы. <b>Уметь</b> производить расчеты.	Повтор. §17-24			
37	Контрольная работа №3 по теме «Соединения химических элементов»	1	урок контроля	выполнение контрольной работы	контрольная работа	<b>Знать</b> определение основных терминов темы. <b>Уметь</b> производить расчеты.				
<b>Тема 5. Изменения, происходящие с веществами. 13 часов</b>										
38	Физические явления	1	изучение и первичное закрепление знаний	объяснение учителя, работа с текстом учебника, составление конспекта	фронтальная беседа	<b>Знать</b> способы разделения смесей.	§25			
39	Очистка загрязненной поваренной соли	1	практическая работа	объяснение учителя, работа с новой терминологией, работа с текстом учебника, составление	инструкция	<b>Уметь</b> обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием при проведении опытов с целью очистки загрязненной поваренной соли.	Повтор. §25			

				конспекта						
40	Химические реакции	1	комбинированный урок	объяснение учителя, выполнение упражнений для закрепления темы	фронтальная беседа	<b>Знать</b> определение понятия «химическая реакция», признаки и условия течения химических реакций, типы реакций по поглощению или выделению энергии.	§26, вопр.1-6			
41	Химические уравнения	1	комбинированный урок	беседа, выполнение упражнений	фронтальная беседа	<b>Знать</b> определение понятия «химическая реакция». <b>Уметь</b> составлять уравнения химических реакций на основе закона сохранения массы веществ.	§27, упр.3, 4.			
42	Расчеты по химическим уравнениям	1	комбинированный урок	решение задач по образцу	индивидуальный опрос, карточки	<b>Уметь</b> вычислять по химическим уравнениям массу, объем или количество одного из продуктов реакции по массе исходного вещества и вещества, содержащего определенную долю примесей	§28, упр.3, 4.			
43	Расчеты по химическим уравнениям	1	урок-упражнение	решение задач	§28, упр.2, 3	<b>Уметь</b> вычислять по химическим уравнениям массу, объем или количество одного из продуктов реакции по массе исходного вещества и вещества, содержащего определенную долю примесей	§28, упр.5.			
44	Реакции разложения	1	комбинированный урок	объяснение учителя, работа с новой терминологией, работа с текстом учебника, составление конспекта	карточки	<b>Уметь</b> отличать реакции разложения от других типов реакций, составлять уравнения реакций данного типа.	§29, упр.1, 5			
45	Реакции соединения	1	комбинированный урок	объяснение учителя, работа с новой терминологией, работа с текстом учебника, составление конспекта	фронтальная беседа, карточки	<b>Уметь</b> отличать реакции соединения от других типов реакций, составлять уравнения реакций данного типа.	§30, упр.1, 8			
46	Реакции замещения	1	комбинированный урок	объяснение учителя, работа с новой терминологией,	фронтальная беседа, карточки	<b>Уметь</b> отличать реакции замещения от других типов реакций, знать условия течения и уметь составлять уравнения	§31, упр.1, 2, 3			



				работа с текстом учебника, составление конспекта		реакций взаимодействия металлов с растворами кислот и солей, используя ряд активности металлов				
47	Реакции обмена	1	комбинированный урок		фронтальная беседа, карточки	<b>Уметь</b> отличать реакции обмена от других типов реакций, составлять уравнения реакций данного типа, определять возможность протекания реакций обмена в растворах до конца.	§32, упр.3, 5			
48	Типы химических реакций на примере свойств воды	1	комбинированный урок	самостоятельная работа с текстом учебника, составление конспекта	фронтальная беседа, карточки	<b>Уметь</b> составлять уравнения реакций, характеризующих химические свойства воды, определять типы химических реакций	§33, упр.3, 4			
49	Повторение	1	урок обобщения, систематизации и коррекции знаний	беседа, работа по карточкам	фронтальная беседа, карточки	<b>Знать</b> определение основных терминов темы. <b>Уметь</b> производить расчеты.	Повтор. §25-33			
50	Контрольная работа №4 по теме «Изменения, происходящие с веществами»	1	урок контроля	выполнение контрольной работы	контрольная работа	<b>Знать</b> определение основных терминов темы. <b>Уметь</b> производить расчеты.				

**Тема 6. Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов. 17 часов**

51	Растворение. Растворимость веществ в воде	1	изучение и первичное закрепление знаний	объяснение учителя, работа с новой терминологией, работа с текстом учебника, составление конспекта	фронтальная беседа	<b>Знать</b> определение понятия «растворы», условия растворения веществ в воде. <b>Уметь</b> пользоваться таблицей растворимости.	§34, упр.3-6.			
52	Электролитическая диссоциация	1	комбинированный урок	объяснение учителя, работа с новой терминологией, работа с текстом учебника, составление конспекта	фронтальная беседа, карточки	<b>Знать</b> определение понятий «электролит», «неэлектролит», «электролитическая диссоциация», «сильный электролит», «слабый электролит», понимать сущность процесса электролитической диссоциации	§35, воп.2-5.			
53	Основные положения теории	1	комбинированный урок	работа с новой терминологией,	фронтальная беседа,	<b>Знать</b> основные положения теории электролитической диссоциации	§36 (с.198-			

	электролитической диссоциации			работа с текстом учебника, составление конспекта	карточки		200), упр.1.			
54	Диссоциация кислот, оснований, солей	1	комбинированный урок	объяснение учителя, выполнение упражнений	фронтальная беседа, карточки	<b>Понимать</b> сущность и уметь составлять уравнения электролитической диссоциации кислот, щелочей и солей. <b>Знать</b> определения кислот, щелочей и солей в свете теории электролитической диссоциации	§36 (с.200-202), упр.5,6.			
55	Ионные уравнения	1	комбинированный урок	объяснение учителя, работа с новой терминологией, работа с текстом учебника, составление конспекта	фронтальная беседа, карточки	<b>Уметь</b> составлять уравнения реакций ионного обмена, понимать их сущность. <b>Определять</b> возможность протекания реакций ионного обмена.	§37, упр.3,4.			
56	Ионные уравнения	1	урок-упражнение	выполнение упражнений	§37, упр.4,5.	<b>Уметь</b> составлять уравнения реакций ионного обмена, понимать их сущность. <b>Определять</b> возможность протекания реакций ионного обмена.	§37.			
57	Кислоты в свете теории электролитической диссоциации	1	комбинированный урок	работа с текстом учебника, составление конспекта	фронтальная беседа, карточки	<b>Знать</b> классификацию и химические свойства кислот. <b>Уметь</b> составлять уравнения реакций, характеризующих химические свойства кислот в молекулярном и ионном виде.	§38. упр.4,5.			
58	Основания в свете теории электролитической диссоциации	1	комбинированный урок	работа с текстом учебника, составление конспекта	фронтальная беседа, карточки	<b>Знать</b> классификацию и химические свойства оснований. <b>Уметь</b> составлять уравнения реакций, характеризующих химические свойства оснований в молекулярном и ионном виде.	§39, упр.3.4.			
59	Оксиды в свете теории электролитической диссоциации	1	комбинированный урок	работа с текстом учебника, составление конспекта	фронтальная беседа, карточки	<b>Знать</b> классификацию и химические свойства оксидов. <b>Уметь</b> составлять уравнения реакций, характеризующих химические свойства оксидов в молекулярном и ионном виде.	§40. упр.2,5.			
60	Соли в свете теории электролитической	1	комбинированный урок	работа с текстом учебника,	фронтальная беседа,	<b>Знать</b> классификацию и химические свойства средних	§41, упр.2,3.			

	диссоциации			составление конспекта	карточки	солей. <b>Уметь</b> составлять уравнения реакций, характеризующих химические свойства средних солей в молекулярном и ионном виде.				
61	Генетическая связь между основными классами неорганических соединений	1	комбинированный урок	объяснение учителя, работа с текстом учебника, составление конспекта, выполнение упражнений	карточки	<b>Уметь</b> составлять уравнения химических реакций, характеризующих химические свойства и генетическую связь основных классов неорганических соединений в молекулярном и ионном виде.	§42, упр.3,4.			
62	Окислительно-восстановительные реакции	1	изучение и первичное закрепление знаний	объяснение учителя, работа с текстом учебника, новой терминологией, составление конспекта	карточки	<b>Знать</b> определения понятий «окислитель», «восстановитель», «окисление», «восстановление». <b>Уметь</b> определять окислители и восстановители, отличать окислительно-восстановительные реакции от других типов реакций, классифицировать реакции по различным типам, расставлять коэффициенты в окислительно-восстановительных реакциях методом электронного баланса.	§43, упр.7.			
63	Окислительно-восстановительные реакции	1	комбинированный урок	объяснение учителя, работа с текстом учебника, составление конспекта, выполнение упражнений	карточки, §43, упр. 1,2,3.4.	<b>Уметь</b> расставлять коэффициенты в окислительно-восстановительных реакциях методом электронного баланса.	§43, упр.4,5,6.			
64	Свойства веществ изученных классов соединений в свете окислительно-восстановительных реакций	1	комбинированный урок	выполнение упражнений	составить у-я реакций, характеризующих химические свойства $H_2SO_4$ кислоты, KOH, $Na_2O$	<b>Уметь</b> составлять химические уравнения, характеризующие химические свойства основных классов неорганических соединений в молекулярном и ионном виде, рассматривать их с позиций учения об ОВР.	Подготовиться к практической работе №9 с.242-243.			
65	Выполнение опытов, демонстрирующих генетическую связь	1	практическая работа	выполнение практической работы	инструкция	<b>Уметь</b> обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием. Использовать приобретенные	Повт. §34-43			

	между основными классами неорганических соединений					знания и умения в практической деятельности для безопасного обращения с веществами.				
66	Повторение	1	урок обобщения, систематизации и коррекции знаний	беседа, работа по карточкам	карточки	<b>Знать</b> определение основных терминов темы. <b>Уметь</b> писать уравнения химических реакций.	Повт. §34-43.			
67	Контрольная работа №5 по темам «Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов»	1	урок контроля	выполнение контрольной работы	контрольная работа	<b>Знать</b> определение основных терминов темы. <b>Уметь</b> писать уравнения химических реакций.				
68	Итоговая контрольная работа №6 за курс 8 класса	1	урок контроля	выполнение контрольной работы	контрольная работа					
69-70	Резервные уроки	2								

## Календарно-тематическое планирование учебного материала по химии в 9 классе.

№ п/п	Тема урока (тип урока)	Элементы содержания	Информ.-методич. обеспечение. Эксперимент (Д-дем. Л-лаб.)	Характеристика деятельности учащихся (виды учебной деятельности)	Виды контроля, измерители	Планируемые результаты освоения материала	Домашнее задание	Дата
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Повторение основных вопросов курса химии 8 класса. Введение в курс 9 класса (6 часов)</b>								
<p><b>Цель:</b> Дать план общей характеристики элемента по его положению в Периодической системе и научить девятиклассников использовать его для составления характеристики элемента-металла, неметалла. Повторить на основании этого сведения по курсу 8 класса о строении атома, о типах химической связи, о классификации неорганических веществ и их свойствах в свете ТЭД и ОВР, о генетической связи между классами соединений. Дать понятие об амфотерности. Раскрыть научное и мировоззренческое значение Периодического закона. Познакомить с решением задач на долю выхода продукта реакции. (<b>ценностно-ориентационная, смыслопоисковая компетенции</b>).</p>								
1	1. Периодический закон и система	ПЗ и ПСХЭ Д.И.Менделеева.	ПСХЭ. Слайд-презентация по	Фронтальная, индивидуальная	Самостоятельная работа.	<b>Знать</b> : -важнейшие химич.понятия: химический элемент, атом, основ.	§1, §3, упр.5,6(	сентябрь

	химических элементов Д.И.Менделеева. характеристика химического элемента по его положению в периодической системе.  (УПЗУ)-вводное повторение	Группы и периоды ПС. Строение атома. Ядро. Строение электронных оболочек первых 20 элементов ПС	теме «ПСХЭ и ПЗ»	я. Работа в тетради, у доски.	По учебнику: с.8. №5	законы-периодич. закон; <i>Уметь</i> : -объяснять физический смысл порядкового номера элемента, номеров группы и периода, -объяснять закономерности изменения свойств элементов в группах и периодах, а также свойств их оксидов и гидроксидов, -характеризовать химич. элемент на основе его положения в ПС и особенностей строения атома	п), 9,10(у)	
2	2. Генетические ряды металлов и неметаллов. Участие простых веществ в окислительно-восстановительных реакциях.  (УПЗУ)	Основные классы неорганических веществ. Простые вещества. Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель, восстановитель	Д.:магний+соляная кислота горение серы, взаимодействие оксида со щелочью	Фронтальная, индивидуальная, анализ демонстрац. опытов, выводы	Текущий контроль. Работа по карточкам: проверочная работа по сборнику (4): с.8 №1,2,3,4	<i>Знать</i> : классификацию неорганических веществ; понятия: окис-ль, восст-тель, окисление, восстановление; <i>уметь</i> : определять принадлежность веществ к определенному классу, составлять уравнения реакций, доказывающих генетическую связь неорганических веществ.	§1, упр. 1,10,3,4 (по уч.9кл) §42,43 (повт. по уч 8 кл.)	
3	3. Химические свойства оксидов, кислот, оснований. Реакции ионного обмена. (семинар-практикум)	Основные классы неорганических соединений. Реакции ионного обмена.	Д.:хим. свойства оксидов,кисл, оснований Таблица«Механизм диссоциации веществ»	Работа в группах переменного состава	Устный опрос. Самостоятельная работа. Для закрепления – по учебнику : с.19, №2	<i>Уметь</i> : объяснять сущность реакций ионного обмена; характеризовать свойства основных классов неорг.в-в; определять возможность протекания реакций ионного обмена; составлять уравнения реакций.	§1, упр.2,6 после §3упр7 Повт по уч 8кл. §38-41	
4	4. Переходные элементы. Амфотерные оксиды и гидроксиды. (УОНМ)	Амфотерность оксидов и гидроксидов	Д. свойства амфотерных оксидов и гидроксидов	Фронтальная Самостоятельная работа	Текущий контроль по карточкам	<i>Уметь</i> составлять уравнения химических реакций с участием амфотерных оксидов и гидроксидов	§2, упр.2,3; §3 упр.8	
5	5.Решение упражнений (УПЗУ)			Самостоят. работа, работа в парах	Текущий контроль	Подготовка к контрольной работе	§§1-3	

6	6. Контрольная работа №1 по повторению (К)		Карточки – задания разного уровня сложности		Контроль знаний. Индивид. работа по карточкам		повторение	
---	--	--	---	--	--	--	------------	--

**ТЕМА 1,2. Металлы.(17 часов)**

**Цель:** Повторить с учащимися положение металлов в ПСХЭ, особенности строения их атомов и кристаллов (металлическую химическую связь и кристаллическую металлическую решетку). Обобщить и расширить сведения учащихся о физических свойствах металлов и их классификации. Развивать логические операции мышления при обобщении знаний и конкретизации общих свойств металлов для отдельных представителей этого класса простых веществ. (Рефлексивная, коммуникативная, смыслопоисковая компетенции, профессионально - трудовой выбор).

7	1. Положение металлов в периодической системе. Строение их атомов, кристаллических решеток. Физические свойства. (УОНМ)	Положение металлов в ПСХЭ. Металлическая связь. Металлическая кристаллическая решетка	Д. образцы металлов, кристаллические решетки	Работа с таблицами, с коллекциями	С.26 №2,3,4	Уметь находить Me в ПСХЭ, уметь объяснять строение атомов металлов, их особенности, металлические св-ва в связи со строением кристаллической решетки. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни: -для безопасного обращения с металлами; - экологически грамотного поведения в окружающей среде; -критической оценки информации о веществах, используемых в быту	§4, §5,6 упр.2,с.23, упр.1,3,4,с.28	
8	2. Общие химические свойства металлов. Электрохимический ряд напряжений (КУ)	Восстановительные свойства металлов: взаимодействие с неметаллами, кислотами, солями. Ряд напряжений металлов.	Д. химические свойства металлов Л. Растворение железа, цинка в HCl, Fe + CuSO <sub>4</sub>	Фронтальная, индивидуальная	Устный опрос. Работа по карточкам. С.41 №2 Проверочная работа по карточкам	Уметь записывать уравнения р. (ок-вос) металлов с водой, солями, кислотами, <i>уметь пользоваться рядом активности.</i>	§8, упр.6	

9	3. Коррозия металлов. Сплавы (КУ)	Коррозия металлов. Способы защиты металлов от коррозии. Сплавы, их классификация. Черная металлургия. Цветные сплавы. Хар-ка сплавов, свойства, значен.	Д. коррозия металлов Слайд-лекция Д. коллекции сплавов Презентация	Фронтальная индивидуальна я, в парах Работа в парах. Доклады, рефераты	Решение задач и упражнений из раздела «Металлы» Устный опрос. С.38 №2	Знать причины и виды коррозии. Уметь объяснять и применять доступные способы защиты металлов от коррозии Знать классификацию сплавов на черные и цветные. Уметь описывать свойства и области применения различных сплавов	§10, упр.4,6 §7 упр.2	
10	4. Металлы в природе, общие способы их получения (КУ)	Самородные металлы. Минералы. Руды. металлургия, ее виды	Таблицы, коллекции Презентация	Фронтальная, работа в парах, индивидуальна я	Опрос	Знать основные способы получения металлов в промышленности. Уметь характеризовать реакции восстановления металлов из их оксидов	§9, упр. 4,5	
11	5. Общая характеристика элементов главной подгруппы I группы (щелочные металлы) (КУ)	Хим. элементы главных подгрупп П.С.Х.Э. Д И Менделеева: натрий, калий	Д. свойства щелочных металлов Видеофильм	Фронтальная индивидуальна я	Текущий контроль – опрос Работа по карточкам	Уметь давать характеристику щелочного металла по плану. Записывать ур-р. (ок-вос) химических свойств. <i>в сравнении (в группе) с другими металлами</i>	§11(с.44-45), упр.1(а), 9	
12	6. Соединения щелочных металлов (КУ)	Обзор соединений щелочи, соли. Природные соединения щелочных металлов	Д. свойства щелочей Распознавание солей K <sup>+</sup> и Na <sup>+</sup> по окраске пламени Карточки, задания. CD «Виртуальная лаборатория	Фронтальная индивидуальна я	Задания разного уровня сложности	Знать важнейших представителей соединений щелочных Me, уметь, на основании знаний их хим св-в осуществлять цепочки превращений. Уметь характеризовать свойства оксидов и гидроксидов щелочных металлов	§11, (с.46-48), упр.1(б), 5	ноябрь
13	7. Общая характеристика элементов главной подгруппы II группы (щелочно-	Строение атомов, физические, химические свойства	Д. свойства щелочно-земельных металлов Л. Распознавание	Фронтальная. Индивидуальна я. Исследовательская	Самостоятельная работа по сборнику «К. и П. работы» с.154-155, работа	Уметь давать характеристику щелочноземельных металлов по плану, уметь записывать ур-р (ок-вос) Хим. св-ва кальция, магния	§12(с.50-52)	

	земельные металлы) (УИЗМ)		катионов кальция и бария		по вариантам 1- 2, №1,2			
14	8. Соединения щелочно-земельных металлов и магния (КУ)	Важнейшие соедин. щелочно-земельных металлов. Применение. Роль кальция, магния	Д. свойства соединений щелочно- земельных металлов Презентация	Фронтальная индивидуальна я	Задания разного уровня сложности	Знать важнейших представит. соединений щелочнозем. Ме, уметь, на основании знаний их хим св-в осуществлять цепочки превр. <i>Знать способы смягчения воды</i>	§12(с.5 2-56), упр.4,5	
15	9. Алюминий: его физические и химические свойства (КУ)	Хим. элементы главных подгрупп П.С.Х.Э. Д И Менделеева: алюминий	Д. свойства алюминия Презентация	Фронтальная индивидуальна я	Текущий контроль. Работа по сборнику «К. и П. работы» с.155 вариант4 №1	Уметь давать характеристику эл-та алюминия, объяснять наличие переходных св-в Уметь записывать ур-р алюминия с H <sub>2</sub> O, NaOH, кислотой	§13(с.5 7-59), упр.1 повт. §2	
16	10. Соединения алюминия. (КУ)	Соединения алюминия: амфотерность оксида и гидроксида. Соли. Применение	Д. получение и свойства соединений алюминия Презентация	Работа в парах	Задания разного уровня сложности	Уметь записывать ур-р алюминия, оксида и гидроксида с кислотой и щелочью Знать природные соединения алюминия. Знать применение Al и его соединений	§13.(60- 62) упр.5,6	
17	11. Решение задач на расчет выхода продукта от теоретически возможного(КУ)	Вычисления по химическим уравнениям	Инструкционны е карты Слайды презентации	Фронтальная самостоятельна я	Задания разного уровня сложности	Уметь вычислять количество вещества, объем, массу по количеству, объему или массе реагентов или продуктов реакции	С.8№.8 с37№3; с.49№2 с.62№7	



18	12. Железо. Физические и химические свойства Соединения железа +2 и +3 (КУИНМ)	Железо-элемент побочной подгруппы 8 группы. Строение атома, физич., химич. Свойства. Применение. Соединения железа(II) (III) Железо – основа современной техники. Роль железа в жизнедеятельности организмов	Л.Взаимодействие железа с кислотами, солями. Презентация. Получение и св-ва гидроксидов железа (II)и(III) Д.Качественные реакции на Fe <sup>2+</sup> , Fe <sup>3+</sup>	Исследовательская работа в парах. Индивидуальная	Самостоятельная работа по сборнику с.156 вариант 2 №1 Задания разного уровня сложности	Уметь объяснять строение атома железа ,уметь записывать уравнения реакции хим. св-в железа (ОВР) с образованием соединений с различными степенями окисления железа( II ) Знать химические св-ва соединений железа (II) и (III)( P ). <i>Уметь определять соединения, содержащие ионы Fe<sup>2+</sup>, Fe<sup>3+</sup> с помощью качественных реакций.</i> Уметь осуществлять цепочки превращений( T )	§14 упр.1,5	
19	<b>13. Инструктаж по ТБ. Практическая работа №1</b> «Осуществление цепочки химических превращений металлов».	Правила техники безопасности. Объяснять результаты и записывать уравнения	<b>П.Р.№1</b> Набор реактивов и оборудования	Исследовательская работа в группах	Отчет	Уметь: -обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием; - Прогнозировать, аргументировать и экспериментально осуществлять цепочки хим. превращений.( T )	оформление	
20	<b>14. Инструктаж по ТБ. Практическая работа №2</b> «Получение и свойства соединений металлов	Правила техники безопасности. Объяснять результаты и записывать уравнения	<b>П.Р. №2</b> Набор реактивов и оборудования	Исследовательская работа в группах	Отчет	Уметь экспериментально доказывать свойства соединений металлов ( П )	Оформление, индивиду. задания	
21	<b>15. Инструктаж по ТБ.Практическая работа №3</b> «Решение экспериментальных задач на распознавание и получение веществ».	Правила техники безопасности. Объяснять результаты и записывать уравнения	<b>П.Р. №3</b> Набор реактивов и оборудования	Исследовательская работа в группах	Отчет	Предлагать на практике способы получения и распознавания веществ( T ) Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни: для безопасного обращения с веществами и материалами	Оформление работы	

22	16. Обобщение систематизация и коррекция знаний, умений, навыков уча по теме «Химия металлов». (УПЗУ)	Повторение ключевых моментов темы «Металлы»: физич. и химич. свойства металлов и их важнейших соединений.		Индивидуальная работа	Текущий контроль-опрос выборочная проверка тетрадей с д/з. Задания разного уровня сложности	Знать строение атомов металлических элементов. Химические свойства и применение алюминия, железа, кальция и их важнейших соединений( П ).	Повторить тему«Металлы», §§8-14	
23	17. <b>Контрольная работа №2</b> по теме «Металлы» (К)	Контроль знаний по теме		Индивидуальная работа по карточкам		Знать строение атомов металлов, физические и хим. свойства. Применение металлов и их соединений. Уметь составлять уравнения реакций в молекулярной и ионной форме, объяснять ОВР металлов и их соединений.	повторение	

**Тема 3, 4. Неметаллы.(25 часов)**

**Цель:** Используя антитезу (противоположность, противопоставление) с металлами, рассмотреть положение неметаллов в Периодической системе и особенности строения их атомов, вспомнить ряд электроотрицательности. Повторить понятие аллотропии и кристаллическое строение неметаллов, а следовательно, рассмотреть их физические и химические свойства. Показать роль неметаллов в неживой и живой природе. Дать понятие о микро- и макроэлементах, раскрыть их роль в жизнедеятельности организмов. Показать народнохозяйственное значение соединений неметаллов. (Рефлексивная, коммуникативная, смыслопоисковая компетенции, профессионально - трудовой выбор).

24	1.Общая характеристика неметаллов. Химические элементы в клетках живых организмов (УИНМ)	Положение неметаллов ПСХЭ, строение атома, свойства и строение простых в-в неметаллов. Аллотропия. Состав воздуха	Д. Образцы неметаллов Презентация	Групповая	Самостоятельная работа	Уметь давать характеристику элементам неметаллам на основании их положения в ПСХИ. Знать основные соединения, физические св-ва (П). уметь сравнивать неметаллы с металлами	§15, упр.4, §16 § 20	
25	2. Водород. (КУ)	Положение в ПСХЭ Строение атома и молекулы. Физич. и химич. свойства ,получение и применение.	Д.О. Получение водорода и его свойства Презентация	Поисковая организация совместной деятельности	Текущий контроль-опрос	Уметь характеризовать химический элемент водород по положению в П.С.Х.Э. Д.И. Менделеева и строению атомов. Уметь составлять уравнения реакций (ок-вос) химических свойств водорода( П ).	§17, №1,2,4	
26	3. Галогены (КУ)	Строение атомов, завис-ть от строения атомов свойств элементов Физич., химич.	Образцы галогенов. Д. 1) галогены с металлами 2) Вытеснение	Поисковая организация совместной деятельностиП ары	Устный опрос. Самостоятельная работа	Уметь составлять схему строения атомов галогенов с указанием числа электронов в электронных слоях. На основании строения атомов объяснять изменения свойств	§18, №1	

		свойства. Изменение ОВР у галогенов	хлором брома и иода из р-ров их солей	переменного состава		галогенов в группе, записывать уравнения реакций галогенов с Ме; солями( П ).		
27	4. Соединения галогенов. Получение. Биологическое значение и применение галогенов и их соединений.  (УПЗУ)	Галогеноводороды . галогениды. Свойства и применение, качеств. реакции, природные соед. галогенов Получение галогенов электролизом расплавов и растворов солей. Биологическое значение, применение	Д.Распознавание соединений галогенов. Опорный конспект по теме"ГалогеныК омпьютерная поддержка программа "Галогены" Видеоэксперимент .Получение хлора электролизом р-а NaCl Образцы	Групповая	Проверочная работа Текущий контроль . Сообщения	Уметь характеризовать свойства важнейших соединений галогенов( П ). Знать способы получения галогенов. Уметь вычислять количество вещества, объем, массу по количеству, объему или массе реагентов или продуктов реакции. Иметь навыки осуществления цепочек превращений, составления уравнений реакций.	§19, с.115, №3,4 §20	
28	5.Кислород. Строение атома, аллотропия, свойства и применение .  (КУ)	Роль кислорода в природе, получение и применение кислорода, св-ва кислорода. Горение, медлен. окисление. Фотосинтез, дыхание	Схема круговорота кислорода в природе. Опорный конспект по теме "Кислород" Д: 1)получение O <sub>2</sub> 2)горение S, P, Fe, CH <sub>4</sub> В кислороде	Пары переменного состава	Текущий контроль –опрос ,с.129 . №1,2,8	Знать о значении кислорода в атмосфере, при дыхании и фотосинтезе. Уметь записывать уравнения реакций кислорода с простыми и сложными веществами. Знать способы получения( Р ).	§ 21 упр. 1,2,8	
29	6. Сера, ее физические и химические свойства.  (КУ)	Химические свойства серы , атомное строение и возможные степени окисления, природные соединения серы. Аллотропия. Демеркуризация	Компьютерная программа "Неметаллы VI группы" Образцы природных соединений серы. Получение пластич.серы.	Групповая	Текущий контроль. Самостоятельная работа по сборнику с.161, вариант 1,2 №2,3	Уметь характеризовать химический элемент серу по положению в П.С.Х.Э. Д.И. Менделеева и строению атома. Уметь записывать уравнения реакций с Ме и кислородом, *другими неМе, знать физические и химические св.-ва H <sub>2</sub> S, качественные реакции на S <sub>2</sub> -( П )	§22,упр .2,3	

		Сера в природе. Биологическое значение . применение	Взаимодействие серы с металлами, водородом и кислородом.					
30	7.Соединения серы: сероводород и сульфиды, оксид серы(IV), сернистая кислота и ее соли (КУ)	<i>Свойства важнейших соединений серы: сероводорода, оксидов серы</i>	Д. свойства оксидов серы, сернистой кислоты и ее солей Образцы солей	Групповая	Самостоятельная работа по карточкам	Знать и уметь записывать хим. свойства оксидов - как кислотных оксидов	§22,	
31	8. Серная кислота и ее соли (КУ)	Свойства конц. серной кислоты и раствора, получение серной кислоты в промышленности и применение кислоты и ее соединений. Сульфаты . качественная реакция на сульфат-ион	Л.О.№8 «качественная реакция на сульфат ион» Презентация "Серная к.-та и её соли". Д. хим. свойств $H_2SO_4$ и качеств. р. на $SO_4^{2-}$ . Образцы сульфатов	Групповая	Задания разного уровня сложности	Знать и уметь записывать ур.-р. хим. свойств серной кислоты разбавленной и <i>концентр-ной</i> , получение в промышленности, качественные реакции на $SO_4^{2-}$ Уметь записывать уравнения реакций в ионном виде и с точки зрения ОВР	§23, упр.1,3,4	
32	9. Решение задач и упражнений . Обобщение и систематизация знаний по теме (УПЗУ)	Решение упражнений по теме «Подгруппа кислорода». Повторение ключевых понятий	Карточки. Алгоритмы Схемы	Индивидуальная	Текущий контроль-опрос. Выборочная проверка ДЗ. Проверочная работа по разноуровневым заданиям	Уметь вычислять количество вещества, объём или массу по количеству вещества, объёму или массе реагентов или продуктов реакции( П ) Уметь писать уравнения реакций	Подготовиться к ПР №4	
33	<b>10. Инструктаж по ТБ.Практическая работа №4</b> «Решение эксперимент. задач по теме «Подгруппа		П.Р. №4 Наборы реактивов	Парная	Отчет	Уметь доказывать качественный состав серной к.-ты, практически док-ть химические св.-ва, проводить качественные реакции на ионы $Cl^-$ , $J^-$ , $SO_4^{2-}$ , $S^{2-}$ , осуществлять	Отчет	

	кислорода». (УП)					превращения( Т )		
34	11. Решение задач , если одно из реагирующих веществ дано в избытке (УПЗУ)	Избыток, недостаток	Алгоритм решения задач	Индивидуальная	Карточки, задания разного уровня сложности	Уметь вычислять количество вещества, объём или массу по количеству вещества, объёму или массе реагентов или продуктов реакции( П )	Индивидуальная	задания
35	12. Азот и его свойства (УИНМ)	Строение атома и молекулы азота, физические и хим. свойства азота, получение, роль азота в природе.	Презентация	Групповая	Проверочная работа по карточкам разного уровня сложности	Уметь составлять схему строения атома азота с указанием числа электронов в электронных слоях( П ).	§24, упр.1,2	
36	13. Аммиак. Соли аммония (КУ)	Строение молекулы $\text{NH}_3$ <i>водородная связь донорно – акцепторный механизм</i> , свойства аммиака. Физ. и хим. свойства солей аммония	Д. получение аммиак, его свойства Д. свойства солей аммония	Групповая	Текущий контроль-опрос	Знать строение молекулы, <i>донорно-акцепторный механизм образования связи в ионе аммония</i> ; основные хим. св-ва аммиака, гидроксида аммония, качественную реакцию на катион аммония. Уметь описывать свойства с точки зрения ОВР и физиологическое воздействие на организм	§25, упр.5 §26 , упр. 4,5	
37	14. <b>Инструктаж по ТБ. Практическая работа №5</b> «Получение аммиака и изучение его свойств» (Практикум)	Получить аммиак и изучить его свойства	<b>П.Р. № 5</b>	Парная	Отчет о работе	Уметь получать аммиак в лаборатории и доказывать его наличие( П ). Качественно доказывать наличие катионов $\text{NH}_4^+$ и $\text{OH}^-$ ионов( Т )	Оформление, индивидуальная	задания
38	15. Кислородные соединения азота. (КУ)	Оксиды азота, свойства азотной кислоты как электролита и как окислителя.	Компьютерная программа «Азот и его взаимодействие $\text{HNO}_3$ с $\text{Me}$ , * качественное определение ионов $\text{NO}_3^-$	Групповая	Упр. 1	Знать основные химические свойства $\text{HNO}_3$ (взаимодействие с металлами и неметаллами)( Р ), — уметь приводить примеры азотных удобрений( П ). Уметь писать ионные уравнения и ОРВ	§26, упр.7	
39	16. Азотная кислота и ее соли.	Применение азотной кислоты.	Свойства азотной кислоты	Групповая	Упр. 1	Знать основные химические свойства $\text{HNO}_3$ (взаимодействие с	§27, упр.2,3,	

		Нитраты, селитры	и ее солей			металлами и неметаллами)( P ), — уметь приводить примеры азотных удобрений( П ).	4	
40	17. Фосфор и его соединения. (КУ)	Строение атома на примере атома фосфора, аллотропия. Хим. свойства Фосфорная кислота и ее соли. Биологическое значение фосфора	Д. свойства фосфора  Презентация	Групповая	Самостоятельная работа по сборнику по вариантам	Знать электронное строение атома фосфора, аллотропные видоизменения фосфора, хищнические свойства кислотных оксидов и фосфорной кислоты. Уметь записывать окислительно-восстановительные реакции и реакции ионного обмена( П ).	§28 упр. 6,7,8	
41	18. Решение задач и упражнений. Обобщение и систематизация знаний по теме «Подгруппа азота»	Решение упражнений по теме «Подгруппа азота». Повторение ключевых понятий	Карточки. Алгоритмы Схемы	Индивидуальная	Проверочная работа по сборнику по вариантам разного уровня сложности	Уметь вычислять количество вещества, объём или массу по количеству вещества, объёму или массе реагентов или продуктов реакции( П )	§24-28	
42	19. Углерод. Оксиды углерода. (КУ)	Строение атома углерода, виды аллотропных модификаций, кристал. решетки Строение молекул СО и СО <sub>2</sub> , хим. свойства и получение.	Презентация. Д. образцы графита, камен. угля, активир. угля, кристаллич. решетки Д. Получение СО <sub>2</sub> , его свойства	Групповая, индивидуальная	Задания разного уровня сложности	Знать аллотропные видоизменения углерода, химические свойства. Уметь записывать ОВР углерода с О <sub>2</sub> , Ме, Н <sub>2</sub> , оксидами металлов( П ); СО с кислородом, оксидами металлов, СО <sub>2</sub> с водой и щелочами, получение.	§29, упр.7	
43	20. Кислородные соединения углерода. (КУ)	Биологическое значение углерода — это основной элемент живой природы. карбонаты, гидрокарбонаты. Жесткость воды, методы ее устрани.	Л. качественная реакция на ион СО <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	Групповая поисковая	Задания разного уровня сложности	Знать важнейшие свойства угольной кислоты и карбонатов, качественную реакцию на соли угольной кислоты( П ). Уметь распознавать карбонаты с помощью качественных реакций ( Т )	§30 упр.1,4, 3, 5	
44	21. Кремний и его соединения. Силикатная промышленность. (КУ)	Кремний как хим. элемент и простое вещество, его соединения, свойства, значен. и	Презентация СД-«Кирилл и Мефодий» Д. коллекции,	Групповая	Самостоятельная работа	Уметь составлять схему строения атома кремния с указанием числа электронов в электронных слоях. Знать свойства, применение кремния и оксида кремния( P ).	§31, упр. 1,5,6,8	

		применение. Силикатная промышленность.						
45	22. Решение задач и упражнений. Обобщение и систематизация знаний по теме «Подгруппа углерода» (УПЗУ)	Решение упражнений по теме «Подгруппа углерода». Повторение ключевых понятий	Карточки. Алгоритмы Схемы	Индивидуальная	Проверочная работа по карточкам разного уровня сложности	Уметь вычислять количество вещества, объём или массу по количеству вещества, объёму или массе реагентов или продуктов реакции( П )	Подготовка к ПР №6	
46	23. <b>Инструктаж по ТБ. Практическая работа № 6</b> «Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа азота и углерода» (П)	Применить знания на практике ТБ	<b>П.Р. № 6</b>	Парная	Текущий контроль по правилам ТБ	Уметь обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием. Знать устройство прибора для получения газов, уметь им пользоваться( Р ), уметь определять карбонат – ион( П ).	Оформление, индивидуальные задания	
47	24. Обобщение, систематизация и коррекция знаний, умений и навыков учащихся по теме: «Химия неметаллов». (УПЗУ)	Обобщение, систематизация и коррекция знаний, умений и навыков учащихся по теме «Неметаллы»	Карточки. Алгоритмы Схемы	Пары переменного состава	Тематический контроль, фронтальный опрос, работа по ДМ	Знать: электронное строение атомов серы, азота, фосфора, углерода. Химические свойства и применение серы, оксида серы (IV), серной кислоты, азота, аммиака, азотной кислоты, фосфора, оксида фосфора (V), фосфорной кислоты, углерода, оксида углерода (IV), угольной кислоты, кремния, оксида кремния(IV), кремниевой кислоты( П ).	Повторить §15-31. индивидуальные	
48	25. <b>Контрольная работа № 3</b> по теме «Неметаллы» (К)	Контроль знаний, умений и навыков		Индивидуальная работа	Контрольные и проверочные работы к учеб.О.С.Габриеляна «Химия 9», с.120	Знать строение и свойства изученных веществ. Уметь выполнять упражнения и решать задачи.	повторение	

#### Тема 5. Органические вещества.(11 часов)

**Цель:** Дать понятие о предмете органической химии. Показать особенности органических веществ в сравнении с неорганическими. Сформировать понятие о валентности в сравнении со степенью окисления. Раскрыть основные положения теории строения органических соединений А.М.Бутлерова. Сравнить её значение для органической химии с теорией периодичности Д.И.Менделеева для неорганической химии. Познакомить с гомологическими рядами органических веществ, их свойствами и строением. Показать их биологическую роль и народнохозяйственное значение. ( Ценностно-ориентационная, смыслопоисковая компетенции).

49	1. Предмет органической химии (УИНМ)	Первоначальные понятия о строении органич.веществ. Основные положения теории химического строения А.М. Бутлерова. Значение орг. химии. Изомерия, гомология	Д. образцы орг. веществ, модели Презентация	Групповая	Упр.3-5, с.200	Знать особенности органических соединений, классификацию и химическое строение. <i>Знать основные положения теории химического строения А.М. Бутлерова( P ).^</i>	§32 , упр.4,5 записи	
50	2. Предельные углеводороды (КУ)	Строение алканов. Номенклатура. Углеводороды, особенности химич. и физич. свойств.	Модели, таблицы Презентация	Пары переменного состава	Текущий опрос, индивидуальная работа по карточкам	Знать понятия «предельные углеводороды», «гомологический ряд», «изомерия». Уметь записывать структурные формулы изомеров и гомологов, давать названия.	§33, упр.4,5	
51	3. Непредельные углеводороды. Этилен. Ацетилен. Бензол. (КУ)	Этилен, строение, двойная связь. Полимеризация, реакции присоединения. Ацетилен. бензол	Таблицы. Презентация	Пары переменного состава	Текущий опрос, индивидуальная работа по карточкам Самостоятельная работа	Уметь называть представителей разных классов углеводородов, записывать структурные формулы важнейших представителей, изомеров, гомологов. Уметь называть изученные вещества по тривиальной и международной номенклатуре. Уметь характеризовать химич. свойства органических соединений( П )	§34, упр.4	
52	4. Спирты. Понятие о предельных одноатомных спиртах на примерах метанола и этанола. Трехатомный спирт — глицерин. (КУ)	Общая формула и гомологический ряд предельных одноатомных спиртов, номенклатура. Этанол и метанол, их физиологич. свойства, значение Этиленгликоль глицерин, ,их значение. Окисление спиртов в альдегиды	Д. горение спиртов Презентация	Групповая	Текущий опрос	Знать представителей кислородсодержащ их органических соединений: образование водородной связи. Знать о ядовитости спиртов( P ).	§35, упр.2	



53	5. Одноосновные предельные карбоновые кислоты на примере уксусной кислоты. Ее свойства и применение. Сложные эфиры. (КУ)	Карбоксильная группа. Общая формула. Муравьиная, уксусная кислоты, их строение, свойства. реакция этерификации.	Д. свойства уксусной кислоты Презентация	Групповая	Текущий опрос. Индивидуальная работа по карточкам	Уметь характеризовать типичные свойства уксусной кислоты. Знать реакцию этерификации и формулы сложных эфиров	§36. Упр.6	
54	6. Жиры как сложные эфиры глицерина и жирных кислот. (КУ)	Биологически важные орг. вещества: жиры, углеводы. Физические и химические свойства.	Д. образцы Презентация	Групповая	Текущий опрос. Тест  Индивидуальная работа по карточкам	Знать представителей жиров и их значение в природе и жизни человека	§37 упр.2,4, 6,8	
55	7. Аминокислоты. Белки. (КУ)	Биологически важные органические вещества: аминокислоты и белки. Состав, строение, биологическая роль белков.	Д. свойства белка  Компьютерная поддержка	групповая	Фронтальный опрос	Знать основные функции белков в живом организме, их значения и условия разрушения или денатурации	§38, упр.5	
56	8. Понятие об углеводах. Глюкоза, ее свойства и значение. Крахмал и целлюлоза, их биологическая роль.	Глюкоза, её свойства и значение. Биологическая роль. Крахмал. целлюлоза	Д. образцы Презентация	Групповая	Текущий опрос  Индивидуальная работа по карточкам	Знать представителей углеводов их значение в природе и жизни человека	§39, упр. 1,2,5,7	
57	9. Полимеры (КУ)	Основные понятия химии ВМС. Представл. о пластмассах, волокнах.	Коллекции	групповая	Текущий опрос ДЗ	Иметь первоначальные сведения о полимерах	§40 упр.2	
58	10. Обобщение сведений об органических	Решение упр. по теме «Первонач. представления об		Пары переменного состава	Текущий опрос ДЗ	Уметь определять принадлежн. веществ к различным классам органических соединений; уметь	Повторить §§ 31-	

	веществах (УПЗУ)	орг.соединениях». повтор.ключевых понятий				характеризовать химические свойства изученных орг. соединений	40	
59	11. <b>Контрольная работа № 4</b> по теме «Органические вещества» (К)	Контроль знаний по теме		Индивидуальная	Работа по карточкам	Уметь определять принадлежность веществ к различным классам органических соединений; уметь характеризовать хим.свойства изученных орг. соединений	Повторение	
<b>Тема 6. Повторение основных вопросов курса 9-го класса (8 часов)</b>								
60 - 61	1-2.ПЗ и ПСХЭ Д.И. Менделеева. Значение ПЗ	Обобщение и систематизация знаний		Групповая Парная		Знать: -важнейшие хим.понятия: хим.элемент, атом. Молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион; -периодический закон; качественные реакции. Уметь: Характеризовать хим.элемент (20) на основе положения в ПСХЭ и особенностей строения атомов; -составлять формулы неорг. соедин. изученных классов, писать уравнения ОРВ и в ионном виде	Индивидуальная Задан.	
62	3.Химическая связь и кристал. решётки. Взаимосвязь строения и свойств веществ.	Обобщение и систематизация знаний		Групповая Парная			Индивидуальная задания	
63	4. Классификация химич.реакций по различным признакам.	Обобщение и систематизация знаний		Групповая Парная			Индивидуальная задания	
64 - 65	5-6.Простые и сложные вещества	Обобщение и систематизация знаний		Групповая Парная			Индивидуальная Задан.	
66	7. <b>Контрольная работа № 5, итоговая, за курс основной школы</b>			Индивидуальная	Тестовый контроль			
67	8.Итоговый урок							
68	Резервное время							