

Муниципальное общеобразовательное учреждение
Солтановская основная общеобразовательная школа
муниципального района город Нея и Нейский район Костромской области

Рассмотрено на заседании
методического совета:
руководитель МС
Кутаков Б.Н.
Протокол № 1 от
«31» 08 2017г.

Утверждаю:
Директор
МОУ Солтановская ООШ
Трескина О.И.
Приказ № 36/3 от
«31» 08 2017г.

**Календарно-тематическое планирование
по предмету «Химия»
9 класс
на 2018-2019 учебный год**

учитель химии: Лебедева Л.Л.

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

№ п/п	Тема урока	Элементы содержания	Информ.-методич. обеспечение. Эксперимент (Д-дем. Л-лаб.)	Характеристика деятельности учащихся (виды учебной деятельности)	Виды контроля	Планируемые результаты освоения материала	Домашнее задание	Дата	
								план	факт
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
<p>Повторение основных вопросов курса химии 8 класса. Введение в курс 9 класса (6 часов)</p> <p>Цель: 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.</p>									
1	1. Характеристика химического элемента на основании его положения в периодической системе Д.И.Менделеева	ПЗ и ПСХЭ Д.И.Менделеева. Группы и периоды ПС. Строение атома. Ядро. Строение электронных оболочек первых 20 элементов ПС	ПСХЭ.	Фронтальная, индивидуальная. Работа в тетради, у доски.	Самостоятельная работа	<i>Знать</i> : -важнейшие химич.понятия: химический элемент, атом, основ. 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	§1, упр.5,6		
2	2. Генетические ряды металлов и неметаллов.	Основные классы неорганических веществ. Простые вещества.	Д.: реакция получения и свойства гидроксида цинка	Фронтальная, индивидуальная, анализ демонстрац. опытов, выводы	Текущий контроль	<i>Знать</i> : классификацию неорганических веществ; понятия: окис-ль, восст-тель, окисление, восстановление; <i>уметь</i> : определять принадлежность веществ к	§1, упр. 1,10,3, 4(по уч.9кл) §42,43 (повт.		

						определенному классу, составлять уравнения реакций, доказывающих генетическую связь неорганических веществ.	по уч 8 кл.)		
3	3. Свойства оксидов, кислот, оснований в свете ТЭД и окисления восстановления	Основные классы неорганических соединений. Реакции ионного обмена. Окислительно-восстановительные реакции	Таблица «Механизм диссоциации веществ»		Устный опрос. Самостоятельная работа. Для закрепления – по учебнику : с.19, №2	Уметь: 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 Повт по уч 8кл. §38-41		
4	4. Переходные элементы. Амфотерные оксиды и гидроксиды.	Амфотерность оксидов и гидроксидов	Д. свойства амфотерных оксидов и гидроксидов	Фронтальная Самостоятельная работа	Текущий контроль	Уметь составлять уравнения химических реакций с участием амфотерных оксидов и гидроксидов	§2, упр.2,3		
5	5. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д И Менделеева	Периодический закон и Периодическая система Д.И Менделеева Значение ПЗ И ПС		Самостоят. работа	Текущий контроль	Уметь: обобщать периодичность в изменении свойств химических элементов и образованных ими веществ	§ 3		
6	6. Контрольная работа №1 по повторению		Карточки – задания разного уровня сложности		Контроль знаний. Индивид. работа по карточкам		повторение		

ТЕМА 1,2. Металлы.(18 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.

7	1. Положение металлов в периодической системе. Строение	Положение металлов в ПСХЭ. Металлическая связь.	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	§4, §5,6 упр.2, с. 29		
---	---	---	--	-----------------------------------	-------------	--	-----------------------	--	--

	их атомов, кристаллических решеток. Физические свойства.	Металлическая кристаллическая решетка				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			
8	2.Общие химические свойства металлов. Электрохимический ряд напряжений	Восстановительные свойства металлов:взаимодействие с неметаллами, кислотами, солями. Ряд напряжений металлов.	Д. химические свойства металлов Л.Растворение железа, цинка в HCl, Fe + CuSO ₄	Фронтальная, индивидуальная	Устный опрос.	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	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 индивидуальная, 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	Самородные металлы. Минералы.Руды. металлургия,ее виды	Таблицы, коллекции	Фронтальная, работа в парах, индивидуальная	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	Хим. элементы главных подгрупп	Д. свойства щелочных металлов	Фронтальная индивидуальная	Текущий контроль – опрос	Уметь давать характеристику щелочного металла по плану. Записывать ур-р. (ок-вос)	§11(с.4 4-45), упр.1(а)		

	подгруппы I группы(щелочные металлы)	П.С.Х.Э. Д И Менделеева: натрий, калий			Работа по карточкам	химических свойств. <i>в сравнении (в группе) с другими металлами</i>),9		
12	6. Соединения щелочных металлов	Обзор соединений щелочи, соли. Природные соединения щелочных металлов	Д. свойства щелочей Распознавание солей K^+ и Na^+ по окраске пламени Карточки, задания.	Фронтальная индивидуальная	Задания разного уровня сложности	Знать важнейших представителей соединений щелочных Ме, уметь, на основании знаний их хим св-в осуществлять цепочки превращений. Уметь характеризовать свойства оксидов и гидроксидов щелочных металлов	§11 упр.1(б), 5		
13	7.Бериллий ,магний и щелочно-земельные металлы	Хим. элементы главных подгрупп П.С.Х.Э. Д И Менделеева: бериллий, магний,кальций	Карточки, задания.	Фронтальная индивидуальная	Задания разного уровня сложности	Знать важнейших представителей соединений щелочных Ме, уметь, на основании знаний их хим св-в осуществлять цепочки превращений. Уметь характеризовать свойства оксидов и гидроксидов щелочных металлов	§12 упр.1,2		
14	8. Соединения щелочно-земельных металлов и магния	Важнейшие соед. щелочно-земельных металлов. Применение.Роль кальция, магния	Д. свойства соединений щелочно-земельных металлов	Фронтальная индивидуальная	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	Хим. элементы главных подгрупп П.С.Х.Э. Д И Менделеева: алюминий	Д. свойства алюминия	Фронтальная индивидуальная	Текущий контроль.	Уметь давать характеристику эл-та алюминия, объяснять наличие переходных св-в Уметь записывать ур-р алюминия с H_2O , $NaOH$, кислотой	§13 упр .1 повт. §2		
16	10. Соединения алюминия.	Соединения алюминия: амфотерность оксида и гидроксида.Соли. Применение	Д. получение и свойства соединений алюминия	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. упр.5,6		

17	11. Решение задач на расчет выхода продукта от теоретически возможного	Вычисления по химическим уравнениям		Фронтальная самостоятельная	Задания разного уровня сложности	Уметь вычислять количество вещества, объем, массу по количеству, объему или массе реагентов или продуктов реакции	С.75 упр.7		
18	12. Железо. Физические и химические свойства	Железо-элемент побочной подгруппы 8 группы. Строение атома, физич., химич. Свойства. применение	Л.Взаимодействие железа с кислотами, солями.	Исследовательская работа в парах. Индивидуальная	Самостоятельная работа	Уметь объяснять строение атома железа, уметь записывать уравнения реакции хим. св-в железа (ОВР) с образованием соединений с различными степенями окисления железа(II)	§14		
19	13. Соединения железа +2 и +3	Соединения железа(II) (III) Железо – основа современной техники. Роль железа в жизнедеятельности организмов	Л. Получение и св-ва гидроксидов железа (II)и(III) Д.Качественные реакции на Fe ²⁺ , Fe ³⁺	Исследовательская работа в парах,	Задания разного уровня сложности	Знать химические св-ва соединений железа (II) и (III)(P). <i>Уметь определять соединения, содержащие ионы Fe²⁺, Fe³⁺ с помощью качественных реакций.</i> Уметь осуществлять цепочки превращений(T)	§14 (до конца) упр.1,5		
20	14. Практическая работа №1 «Осуществление цепочки химических превращений металлов».	Правила техники безопасности. Объяснять результаты и записывать уравнения	П.Р.№1 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		
21	15. Практическая работа №2 «Получение и свойства соединений металлов	Правила техники безопасности. Объяснять результаты и записывать уравнения	П.Р. №2 Набор реактивов и оборудования	Исследовательская работа в группах	Отчет	Уметь экспериментально доказывать свойства соединений металлов (II)	Оформление, индивидуальное задание		
22	16. Практическая работа №3 «Решение экспериментальных задач на распознавание и получение	Правила техники безопасности. Объяснять результаты и записывать уравнения	П.Р. №3 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	Оформление работы		

	веществ».					обращения с веществами и материалами			
23	17. Обобщение систематизация и коррекция знаний, умений, навыков уч-ся по теме «Металлы».	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.	Повторить тему«Металлы», §§8-14		
24	18. Контрольная работа №2 по теме «Металлы» (К)	Контроль знаний по теме		Индивидуальная работа по карточкам		Знать строение атомов металлов, физические и химич. 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.(26 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).

25	1.Общая характеристика неметаллов.	Положение неметаллов ПСХЭ, строение атома, свойства и строение простых в-в неметаллов. Аллотропия. Состав воздуха	Д. Образцы неметаллов	Групповая	Самостоятельная работа	Уметь давать характеристику элементам неметаллам на основании их положения в ПСХЭ. Знать основные соединения, физические св-ва . уметь сравнивать неметаллы с металлами	§15, упр.4, § 20		
26	2. Водород.	Положение в ПСХЭ Строение атома и молекулы. Физич. и химич. свойства ,получение и	Д.О. Получение водорода и его свойства		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	§17, №1,2,4	08.12	

		применение.				свойств водорода.			
27	3. Галогены	Строение атомов, завис-ть от строения атомов свойств элементов Физич., химич. свойства. Изменение ОВР у галогенов	Образцы галогенов. Д. 1) галогены с металлами 2) Вытеснение хлором брома и иода из р-ров их солей	Поисковая организация совместной деятельности	Устный опрос. Самостоятельная работа	Уметь составлять схему строения атомов галогенов с указанием числа электронов в электронных слоях. На основании строения атомов объяснять изменения свойств галогенов в группе, записывать уравнения реакций галогенов с Me; солями.	§18, №1		
28	4. Соединения галогенов. Получение. Биологическое значение и применение галогенов и их соединений.	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 "Галогены. Получение хлора электролизом р-а NaCl Образцы	Групповая	Проверочная работа Текущий контроль . Сообщения	Уметь характеризовать свойства важнейших соединений галогенов. 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		
29	5. Кислород. Строение атома, аллотропия, свойства и применение .	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 ₂ 2) горение S, P, Fe, CH ₄ 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(P).	§ 21 упр. 1,2,8		

30	6. Сера, ее физические и химические свойства.	Химические свойства серы, атомное строение и возможные степени окисления, природные соединения серы. Аллотропия. Демеркуризация Сера в природе. Биологическое значение. применение	"Неметаллы VI группы" Образцы природных соединений серы. Получение пластич.серы. Взаимодействи е серы с металлами, водородом и кислородом.	Групповая	Текущий контроль.	Уметь характеризовать химический элемент серу по положению в П.С.Х.Э. Д.И. Менделеева и строению атома. Уметь записывать уравнения реакций с Me и кислородом, *другими неMe, знать физические и химические св.-ва H ₂ S, качественные реакции на S ₂	§22, упр.2,3		
31	7.Соединения серы: сероводород и сульфиды, оксид серы(IV), сернистая кислота и ее соли	<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,		
32	8. Серная кислота и ее соли	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 ₂ SO 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		
33	9. Решение задач и упражнений. Обобщение и систематизация знаний по теме	Решение упражнений по теме «Подгруппа кислорода». Повторение ключевых понятий	Карточки. Алгоритмы Схемы	Индивидуальная	Текущий контроль-опрос. Выборочная проверка ДЗ. Проверочная работа по	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		

					разноуровневым заданиям				
34	10. Практическая работа №4 «Решение эксперимент. задач по теме «Подгруппа кислорода».		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 превращения	Отчет		
35	11. Решение задач, если одно из реагирующих веществ дано в избытке	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	Индивид. задания		
36	12. Азот и его свойства	Строение атома и молекулы азота, физические и хим. свойства азота, получение, роль азота в природе.		Групповая	Проверочная работа по карточкам разного уровня сложности	Уметь составлять схему строения атома азота с указанием числа электронов в электронных слоях.	§24, упр.1,2		
37	13. Аммиак. Соли аммония	Строение молекулы 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		
38	14. Практическая работа №5 «Получение аммиака и изучение его свойств»	Получить аммиак и изучить его свойства	П.Р. № 5	Парная	Отчет о работе	Уметь получать аммиак в лаборатории и доказывать его наличие(П). Качественно доказывать наличие катионов NH ₄ ⁺ и OH ⁻ ионов(Т)	Оформление, индивиду. задания		
39	15. Кислородные соединения азота.	Оксиды азота,	«Азот и его взаимодействие HNO ₃ с Me, * качественное	Групповая	Упр.1	Знать основные химические свойства оксидов азота	§27, упр.7		

			определение ионов NO_3^-						
40	16. Азотная кислота и её соли.	Свойства азотной кислоты как электролита и как окислителя. Применение азотной кислоты. Нитраты, селитры				Знать основные химические свойства HNO_3 (взаимодействие с металлами и неметаллами), уметь приводить примеры азотных удобрений. Уметь писать ионные уравнения и ОВР	§27, упр.7		
41	17. Фосфор и его соединения.	Строение атома на примере атома фосфора, аллотропия. Химич. свойства Фосфорная кислота и ее соли. Биологическое значение фосфора	Д. свойства фосфора	Групповая	Самостоятельная работа	Знать электронное строение атома фосфора, аллотропные видоизменения фосфора, хищнические свойства кислотных оксидов и фосфорной кислоты. Уметь записывать окислительно-восстановительные реакции и реакции ионного обмена.	§28, упр.2,3,4		
42	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 разного уровня сложности	Уметь вычислять количество вещества, объём или массу по количеству вещества, объёму или массе реагентов или продуктов реакции			
43	19. Углерод.	Строение атома углерода, виды аллотропных модификаций, кристал. решетки Строение молекул CO и CO_2 , хим. свойства и получение.	Д. образцы графита, камен. угля, активир. угля, кристаллич. решетки	Групповая, индивидуальная	Задания разного уровня сложности	Знать аллотропные видоизменения углерода, химические свойства. Уметь записывать ОВР углерода с O_2	§29,30, упр. 6,7,8		
44	20. Оксиды углерода. Топливо	Строение молекул CO и CO_2 , хим. свойства и получение.	Д. Получение C O_2 , его свойства	Групповая, индивидуальная	Задания разного уровня сложности	. Уметь записывать ОВР углерода с O_2 , Me , H_2 , оксидами металлов (П); CO с кислородом, оксидами металлов, CO_2 с водой и щелочами, получение.	§ 30, упр. 6,7,8		

45	21. Угольная кислота. Карбонаты Жесткость воды.	Биологическое значение углерода — это основной элемент живой природы. карбонаты, гидрокарбонаты. Жесткость воды, методы ее устрани.	Л.качественная реакция на ион CO_3^{2-}	Групповая поисковая	Задания разного уровня сложности	Знать важнейшие свойства угольной кислоты и карбонатов, качественную реакцию на соли угольной кислоты. Уметь распознавать карбонаты с помощью качественных реакций	§29, упр.7		
46	22. Кремний и его соединения. Силикатная промышленность.	Кремний как хим.элемент и простое вещество, его соединения, свойства, значен. и применение. Силикатная промышленность.	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(Р) .	§31 упр.1,4, 3, 5		
47	23. Решение задач и упражнений. Обобщение и систематизация знаний по теме «Подгруппа углерода»	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	Подготовка к ПР №6		
48	24. Практическая работа № 6 «Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа азота и углерода»	Применить знания на практике ТБ	П.Р. № 6	Парная	Текущий контроль по правилам ТБ	Уметь обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием. Знать устройство прибора для получения газов, уметь им пользоваться, уметь определять карбонат – ион.	Оформление, индивидуальное задание		
49	25. Обобщение, систематизация и коррекция знаний, умений и навыков учащихся по теме: «Неметаллы».	Обобщение, систематизация и коррекция знаний, умений и навыков учащихся по теме «Неметаллы»	Карточки. Алгоритмы Схемы	Пары переменного состава	Тематический контроль, фронтальный опрос,	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	Повторить §15-30 . индивидуальное		

						кислоты, кремния, оксида кремния(1У), кремниевой кислоты			
50	26. Контрольная работа № 3 по теме «Неметаллы»	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.(10 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.

51	1. Предмет органической химии	Первоначальные понятия о строении органич.веществ. Основные положения теории химического строения А.М. Бутлерова. Значение орг. химии. Изомерия, гомология	Д. образцы орг. веществ, модели	Групповая		Знать особенности органических соединений, классификацию и химическое строение. <i>Знать основные положения теории химического строения А.М. Бутлерова</i> [^]	§32, записи		
52	2. Предельные углеводороды	Строение алканов. Номенклатура. Углеводороды, особенности химич. и физич. свойств.	Модели, таблицы	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		
53	3. Непредельные углеводороды. Этилен. Ацетилен. Бензол.	Этилен, строение, двойная связь. Полимеризация, реакции присоединения. Ацетилен. бензол	Таблицы.	Пары переменного состава	Текущий опрос, индивидуальная работа по карточкам Самостоятельн	Уметь называть представителей разных классов углеводородов, записывать структурные формулы важнейших представителей, изомеров, гомологов. Уметь называть	§34, упр.4,5		

					ая работа	изученные вещества по тривиальной и международной номенклатуре. Уметь характеризовать химич. свойства органических соединений			
54	4. Спирты. Понятие о предельных одноатомных спиртах на примерах метанола и этанола. Трехатомный спирт — глицерин.	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	Групповая	Текущий опрос	Знать представителей кислородсодержащ их органических соединений: образование водородной связи. Знать о ядовитости спиртов.	§35, упр.2		
55	5. Одноосновные предельные карбоновые кислоты на примере уксусной кислоты. Ее свойства и применение. Сложные эфиры.	Карбоксильная группа. Общая формула. Муравьиная, уксусная кислоты, их строение, свойства . реакция этерификации.	Д. свойства уксусной кислоты	Групповая	Текущий опрос. Индивидуальная работа по карточкам	Уметь характеризовать типичные свойства уксусной кислоты. Знать реакцию этерификации и формулы сложных эфиров	§36. Упр.6		
56	6. Жиры как сложные эфиры глицерина и жирных кислот. Понятие об углеводах. Глюкоза, ее свойства и значение. Крахмал и целлюлоза, их биологическая роль.	Биологически важные орг. вещества: жиры, углеводы. Физические и химические свойства. Глюкоза, её свойства и значение. Биологическая	Д. образцы	Групповая	Текущий опрос. Тест Индивидуальная работа по карточкам	Знать представителей углеводов и жиров и их значение в природе и жизни человека	§37,39		

		роль. Крахмал. целлюлоза							
57	7. Аминокислоты. Белки.	Биологически важные органические вещества: аминокислоты и белки. Состав, строение, биологическая роль белков.	Д. свойства белка	групповая	Фронтальный опрос	Знать основные функции белков в живом организме, их значения и условия разрушения или денатурации	§38, упр.5		
28	8. Полимеры	Основные понятия химии ВМС. Представл. о пластмассах, волокнах.	Коллекции	групповая	Текущий опрос ДЗ	Иметь первоначальные сведения о полимерах	§40 упр.2		
59	9. Обобщение сведений об органических веществах	Решение упр. по теме «Первонач. представления об орг. соединениях». повтор.ключевых понятий		Пары переменного состава	Текущий опрос ДЗ	Уметь определять принадлежн. веществ к различным классам органических соединений; уметь характеризовать химические свойства изученных орг. соединений	Повторить §§ 31-42		
60	10. Контрольная работа № 4 по теме «Органические вещества»	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		

Тема 6. Повторение основных вопросов курса 9-го класса (8 часов)

61	1.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;	Индив ид. Задан.		
62	2. ПЗ и ПСХЭ Д.И. Менделеева. Значение ПЗ	Обобщение и систематизация знаний		Групповая Парная			Индив ид. Задан.		

63	3.Химическая связь и кристал. решётки. Взаимосвязь строения и свойств веществ.	Обобщение и систематизация знаний		Групповая Парная		качественные реакции. Уметь: Характеризовать хим.элемент (20) на основе положения в ПСХЭ и особенностей строения атомов; -составлять формулы неорг.соед. изученных классов, писать уравнения ОРВ и в ионном виде	Индив ид. задани я		
64	4. Классификация химич.реакций по различным признакам.	Обобщение и систематизация знаний		Групповая Парная			Индив ид. задани я		
65	5.Простые и сложные вещества	Обобщение и систематизация знаний		Групповая Парная			Индив Задан.		
66	6.Генетические ряды металла ,неметалла, переходного металла	Обобщение и систематизация знаний		Групповая Парная			Индив Задан.		
67	7.Контрольная работа № 5, итоговая, за курс основной школы (промежуточная аттестация)	Обобщение и систематизация знаний		Индивидуаль ная	Тестовый контроль				
68	8.Итоговый урок								

