

Рабочая программа по химии 8 - 9 класс

Рабочая программа разработана на основе авторской программы О.С.Габриеляна для 8-9 классов общеобразовательных учреждений и предназначена для реализации в общеобразовательном учреждении в 8-9 классах. - Авторской программы О.С. Габриеляна, соответствующей Федеральному Государственному образовательному стандарту основного общего образования и допущенной Министерством образования и науки Российской Федерации (О.С.Габриелян Программа курса химии для 8 - 9 классов общеобразовательных учреждений/ О.С.Габриелян. – М.: Дрофа, 2018г.).

Рабочая программа конкретизирует содержание примерной программы, дает четкое распределение учебных часов по разделам курса с определенной последовательностью изучения тем и разделов с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся.

В рабочей программе определен перечень демонстраций, лабораторных опытов, практических занятий и расчетных задач, их распределение по разделам.

Весь теоретический материал курса химии для основной школы рассматривается на первом году обучения, что позволяет учащимся более осознанно и глубоко изучить фактический материал – химию элементов и их соединений. Наряду с этим такое построение программы дает возможность развивать полученные первоначально теоретические сведения на богатом фактическом материале химии элементов. В результате выигрывают обе составляющие курса: и теория, и факты.

Программа построена с учетом реализации межпредметных связей с курсом физики 7 класса, где изучаются основные сведения о строении молекул и атомов, и биологии 6-9 классов, где дается знакомство с химической организацией клетки и процессами обмена веществ.

Основное содержание курса 8 класса составляют сведения о химическом элементе и формах его существования – атомах, ионах, простых веществ и важнейших соединениях элемента (оксидах и других бинарных соединениях, кислотах, основаниях и солях), о строении вещества (типологии химических связей и видах кристаллических решеток), некоторых закономерностях протекания реакций и их классификации.

В содержании курса 9 класса вначале обобщенно раскрыты сведения о свойствах классов веществ – металлов и неметаллов, а затем подробно освещены свойства щелочных и щелочноземельных металлов и галогенов. Наряду с этим в курсе раскрываются также и свойства отдельных важных в народнохозяйственном отношении веществ. Заканчивается курс кратким знакомством с органическими соединениями, в основе отбора которых лежит идея генетического развития органических веществ от углеводов до биополимеров (белков и углеводов).

Особенности содержания обучения химии в основной школе обусловлены спецификой химии как науки и поставленными задачами.

Основными проблемами химии являются изучение состава и строения веществ, зависимости их свойств от строения, получение веществ с заданными свойствами, исследование закономерностей химических реакций и путей управления ими в целях получения веществ, материалов, энергии. Поэтому в рабочей программе по химии нашли отражение основные содержательные линии:

- вещество — знания о составе и строении веществ, их важнейших физических и химических свойствах, биологическом действии;
- химическая реакция — знания об условиях, в которых проявляются химические свойства веществ, способах управления химическими процессами;
- применение веществ — знания и опыт практической деятельности с веществами, которые наиболее часто употребляются в повседневной жизни, широко используются в промышленности, сельском хозяйстве, на транспорте;

· язык химии — система важнейших понятий химии и терминов, в которых они описываются, номенклатура неорганических веществ, т. е. их названия (в том числе и тривиальные), химические формулы и уравнения, а также правила перевода информации с естественного языка на язык химии и обратно.

Поскольку основные содержательные линии школьного курса химии тесно переплетены, содержание представлено по разделам: «Основные понятия химии (уровень атомно-молекулярных представлений)», «Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение вещества», «Многообразие химических реакций», «Многообразие веществ».

Данная программа реализована в учебниках: Габриелян О.С. Химия. 8 кл.— М.: Просвещение 2019; Габриелян О.С. Химия. 9 кл. — М.:Просвещение, 2019.

Рабочая программа выполняет следующие основные функции:

1. Нормативная функция определяет объем и порядок преподавания учебной дисциплины.
2. Информационно-методическая функция позволяет всем участникам образовательного процесса получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития учащихся средствами данного учебного предмета.
3. Организационно-планирующая функция предусматривает выделение этапов обучения, структурирование учебного материала, определение его количественных и качественных характеристик на каждом из этапов, в том числе для содержательного наполнения промежуточной аттестации учащихся.

Общая характеристика учебного предмета

Содержание рабочей программы структурировано по шести блокам:

Методы познания веществ и химических явлений.

Экспериментальные основы химии;

Вещество;

Химическая реакция;

Элементарные основы неорганической химии;

Первоначальные представления об органических веществах;

Химия и жизнь.

Цель курса - вооружение учащихся основами химических знаний, необходимых для повседневной жизни, производственной деятельности, продолжения образования, правильной ориентации и поведении в окружающей среде, внесение существенного вклада в развитие научного миропонимания учащихся.

В данной программе выражена гуманистическая и химико - экологическая направленность и ориентация на развивающее обучение. В ней отражена система важнейших химических знаний, раскрыта роль химии в познании окружающего мира, в повышении уровня материальной жизни общества, в развитии его культуры, в решении важнейших проблем современности.

Задачи курса:

- освоение важнейших знаний об основных понятиях и законах химии, химической символике;
- овладение умениями наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций;

- развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;
- воспитание отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры;
- применение полученных знаний и умений для безопасного использования веществ и материалов в быту и на производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

Принципы реализации учебного предмета

гуманизации содержания и процесса его усвоения;

экологизации курса химии;

интеграции знаний и умений;

последовательного развития и усложнения учебного материала и способов его изучения.

Место предмета в базисном учебном плане

Для реализации рабочей программы изучения учебного предмета «Химия» на этапе основного общего образования учебным планом школы отведено 136 часов. В том числе 68 часов в VIII классе и 68 часов в IX классе.

Календарно-тематическое планирование по химии 8кл(продолжение)

№	Тема урока	Основное содержание	Информационно-методическое обеспечение / оборудование	Целеполагающие задачи			Практическая работа	Д/з	Дата проведения		Примечание
				предметные	метапредметные	личностные			план	факт	
ТЕМА №4 СОЕДИНЕНИЯ ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ – 13час.											

1/24	Степень окисления	Вид хим.связи, валентность атомов хим.элементов в соединениях и в свободном состоянии. Постоянная и переменные степени окисления хим.элементов. Определение значения и знака степени окисления атомов элементов в ионных соединениях, в соединениях с полярной и неполярной хим.связью. валентность и степень окисления.	Справочные таблицы, ИКТ и ПСХЭ Менделеева. Алгоритм определения степени окисления атома в соединении. Алгоритм составления формул бинарных соединений. Таблицы «Виды хим.связи», «электроотриц. Хим.элементов»	определять степени окисления и валентность элементов в соединениях; составлять формулы соединений по степени окисления элементов.	Использование умений и навыков в различных видах познават. деятельности, применение основных методов познания, преобразовывать информацию из одной формулы в другую.	Воспитание трудолюбия, целеустремленность	П18				
2/25	Оксиды.Летучие водородные соединения	Оксиды.Гидриды	Образцы оксидов	Называть оксиды, определять состав вещества по формуле	Анализировать объект, выделять существенные признаки	формирование целостного, социально ориентированного взгляда на мир в его органичном единстве и разнообразии природы	П19				

3/26	<p>Основания. Определе е, состав, номенклату ра и классифика ция</p>	<p>Состав, определение, общая формула оснований. Классификация оснований по их растворимости в воде. Номенклатура оснований. Кач- ное определение растворимых оснований индикаторами. Физ-кие св-ва оснований, их значение в жизни человека и применение. Правила ОТ и ТБ при работе со щелочами</p>	<p>Справочные таблицы, и ПСХЭ Менделеева, ряд ЭО. Таблица растворимости кислот, оснований и солей в воде. Реактивы и оборудование для хим.эксперимента: индикаторы, растворы щелочей, известковая вода, нерастворимые основания; пробирки</p>	<p>Наывать основания,опред елять их состав,распозна вать опытным путемрастворы щелочей.</p>	<p>овладение базовыми предметными и межпредметн ыми понятиями,</p>	<p>Использовани е знаний в быту, правил техники безопасности с реактивами</p>		П20			
4/27	<p>Кислоты</p>	<p>Состав кислот, названия, классификация.Ин дикаторы</p>	<p>Справочные таблицы, и ПСХЭ Менделеева, ряд ЭО. Таблица растворимости кислот, оснований и солей в воде. Реактивы и оборудование для хим.эксперимента: индикаторы, растворы щелочей, кислоты-соляная,</p>	<p>Знать формулы кислот, кислотные остатки, состав.Определя ть с.о. элемента, распознавать опытным путем растворы кислот.</p>	<p>Поиск информации, уметь анализировать и сравнивать состав веществ</p>	<p>Использовани е знаний в быту, правил техники безопасности с реактивами</p>		П21			

			серная, азотная, фосфорная, угольная, кремниевая; пробирки								
5/28-6/29	Соли	Состав, классификация, св-ва, получение	Образцы солей	Определять степени окисления элементов в соединении; составлять формулы солей и называть их; определять по составу соединения его принадлежность к классу солей; по названиям солей составлять формулы	Поиск информации, уметь анализировать и сравнивать состав веществ	развитие мотивов учебной деятельности		П22			
7/30	Аморфные и кристаллические вещества	Вещества в твердом и жидком, газообразном состояниях. Кристаллические и аморфные вещества. Типы кристаллических решеток (атомная, ионная, молекулярная, металлическая)	Образцы вещ-в с различными кристаллическими решетками, модели кристаллических решеток.	Знать классификацию в-в, типы кристаллических решеток	Анализ строения в-в, прогнозирование их св-в	Использование знаний в быту		П23			

13/36	Контрольная работа №3										
ТЕМА №5 ИЗМЕНЕНИЯ, ПРОИСХОДЯЩИЕ С ВЕЩЕСТВАМИ – 10час.											
1/37	Физические и химические явления. Химические реакции.	Физ. И хим. явления. признаки хим. явлений-хим. реакций. условия протекания хим. реакций	Реактивы и оборудование для хим.эксперимента и лаб.работы: магний, сера, уголь, нитрат калия, карбонат кальция, соляная кислота, сульфат меди (II), известковая вода; спиртовка, лучина, газоотводная трубка. Инструкции по ОТ и ТБ	признаки хим.реакции и условия их протекания. Отличать хим.реакции от физ.явлений по хар-ным признакам	определение общей цели и путей ее достижения;	формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям		П26-27			
2/38	Закон сохранения массы веществ. Уравнения химических реакций.			Формула закона сохранения массы в-в; Алгоритм составления хим.уравнения-правила подбора коэффициентов Составлять уравнения хим.реакций		Уметь составлять алгоритм составления хим уравнений		П28			

3/39	Расчеты по уравнениям химических реакций	Хар-ка хим.уравнения. расчетные задачи по уравнениям реакций		Единицы важнейших величин; Алгоритмы хар-ки хим. Уравнения; алгоритм решения расчетных задач. Хар-ть хим.уравнение реакции; решать расчетные задачи по уравнениям реакций		Формирование вычислительных навыков		П29			
4/40	Реакция разложения. Понятие о скорости химической реакции и катализаторах		Реактивы для получения гидроксида меди (II), спички, спиртовка, перманганат калия, лучинка, пероксид водорода, диоксид марганца.		Наблюдать и описывать происходящие явления	Умение работать в паре, уважать мнение товарища, бережное отношение к реактивам и оборудованию		П30			
5/41	Реакции соединения.	Каталитические и некаталитические реакции, обратимые и необратимые	Окисление меди в пламени спиртовки	Составление уравнений, умение отличать реакции соединения	Поиск информации			П31			
6/42	Реакция замещения. Реакция разложения. Реакция	Сущность реакции разложения. Отл	Взаимодействие реактивов с кислотами. Реакция металлами. реакция	Составление уравнений, умение	Поиск информации Наблюдать и			П32			

	активности металлов	ичие от изученных типов реакций	хлорида меди (II) с железом	отличать реакции соединения	описывать происходящие явления						
7/43	Реакции обмена.	Сущность реакции обмена.	Растворение гидроксида меди(II) в кислотах, взаимодействие оксида меди(II) с серной кислотой	Составление уравнений, умение отличать реакции соединения	Поиск информации Наблюдать и описывать происходящие явления			П33			
8/44	Типы химических реакций на основе св-в воды.	Классиф-я хим р-1 по признаку «число и состав исходных веществ и продуктов реакции»		Составление уравнений химических реакций	Выработать алгоритм составления различных типов химических реакций.			П34			
9/45	Обобщение знаний по теме										
10/46	Контрольная работа №4 по теме4										
ТЕМА №5 РАСТВОРЕНИЕ. РАСТВОРЫ. РЕАКЦИИ ИОННОГО ОБМЕНА И ОКИСЛИТЕЛЬНО_ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫЕ РЕАКЦИИ – 18час.											
1/47	Растворение как физико-химический процесс. Растворимость.	Физико-химическая теория растворов. Гидраты, кристаллогидраты. Насыщенные и ненасыщенные растворы.	Таблица растворимости	Классификация веществ по растворимости	Поиск информации	Использование знаний в быту		П35			

2/48	Электролиты и неэлектролиты.		Таблица растворимости Испытание растворов на электропроводность	Классификация в- в на электролиты и неэл-ты.		Уметь пользоваться таблицей растворимости		П36			
3/49	Основные положения ТЭД	Механизм электролит диссоциации		Знать основные положения ТЭД, уметь их объяснять	Поиск информации	Биография Берцелиуса		П37			
4/50	Ионные уравнения	Р –ии ионного обмена. Реакция нейтрализации	Реактивы и оборудование для демонстрации р-й ионного обмена и реакции нейтрализации	Определять условия протекания реакций ионного обмена.	Анализировать, объяснять, выделять главное	Уметь пользоваться таблицей растворимости		П38			
5/51-6/52	Кислоты в свете теории ТЭД	св-ва в свете теории ТЭД, индикаторы	Получение нерастворимого гидроксида и взаимодействие его с кислотами. Взаимодействие кислот с основаниями	Уметь составлять уравнения р-й, характеризующих с-ва кислот и рассмотреть их в свете теории диссоциации	Анализировать, объяснять, выделять главное	Уметь пользоваться таблицей растворимости		П39			
7/53	Основания в свете теории ТЭД	св-ва в свете теории ТЭД, индикаторы	Взаимодействие щелочей с солями, получение и св-ва нерастворимых оснований	Уметь составлять уравнения р-й, характеризующих с-ва оснований и рассмотреть их в свете теории диссоциации	Анализировать, объяснять, выделять главное	Уметь пользоваться таблицей растворимости		П40			
8/54	Оксиды в свете теории ТЭД	Св-ва оксидов в свете теории ТЭД	Взаимодействие основных оксидов с кислотами,	Уметь составлять уравнения р-	Анализировать, объяснять, выделять	Уметь пользоваться таблицей		П41			

			водой. Взаимод-е кислотных оксидов с щелочами и водой.	й, характеризую щих с-ва оксидов и рассмотреть их в свете теории диссоциации	главное	растворимости					
9/55	Соли в свете теории ТЭД	Диссоциация солей	Взаимод-е солей с кислотами, основаниями, солями, металлами	Уметь составлять уравнения р-й, характеризую щих с-ва солей и рассмотреть их в свете теории диссоциации	Анализировать, объяснять, выделять главное	Анализировать, объяснять, выделять главное		П42			
10/56	Генетическая связь между классами неорганических соединений			Осуществлять цепочки превращений	Осознание качества и уровня усвоения знаний			Повт П36-42			
11/57	Практическая работа №4 Свойства кислот, оснований, оксидов, солей.										
12/58	Практическая работа №5 Решение экспериментальных задач										
13/59	ОВР	Классификация ОВР. Окислитель, восстановитель	Взаимодействие цинка с соляной кислотой.	Уметь составлять уравнения ОВР, определять с. о.	Поиск информации			П44			

				элементов, тип ОВР								
14/60	Упражнения в составлении уравнений ОВР											
15/61	Св-ва простых в-в металлов и неметаллов, кислот и солей в свете ОВР			Составление уравнений хим реакций								
16/62 - 17/63	Обобщение знаний по теме											
18/64	Итоговая контрольная работа (№5)											
ПОВТОРЕНИЕ – 4час.												

Календарно-тематическое планирование.

Курс «Неорганическая химия» 9 класс (базовый уровень)

№ п/п	Дата		Тема	Цель	Основные понятия и термины	Формы и методы преподавания	Эксперимент	Планируемые результаты		Оборудование	Домашнее задание
	план	факт									
1	2	3	4	5	6	7	8	ученик д/знать	ученик д/уметь	11	12

ПОВТОРЕНИЕ ОСНОВНЫХ ВОПРОСОВ КУРСА ХИМИИ 8 КЛАССА И ВВЕДЕНИЕ В КУРС 9 КЛАССА (6 часов)											
1-2			Характеристика химического элемента по его положению в Периодической системе Д. И. Менделеева	Повторить знания о периодическом законе и пер. системе с т.з. строения атома	Химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы	УПЗУ Для закрепления темы: тетрадь на печатной основе: с. 4, №1. По учебнику §1упр. 5		Важнейшие химические понятия: химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы	- объяснять физический смысл атомного порядкового номера химического элемента, номеров группы, периода, к которым элемент принадлежит в Периодической системе Д. И. Менделеева; закономерности изменения свойств		§1. Тетрадь на печатной основе: с. 8, №1

										элементов в пределах малых периодов и малых подгрупп; - характеризовать химический элемент (от водорода до кальция) на основе их положения в Периодической системе Д. И. Менделеева и особенностей строения их атомов		
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
3-4			Характеристики химического элемента по кислот-но-основ-ным свойствам образующих соединений	Вспомнить характеристики химического элемента, написание уравнений химических реакций и определять их тип		УПЗУ Текущий. Упр. 1-4	Д. Амфотерность гидроксида алюминия и гидроксида цинка	- химические свойства основных классов неорганических веществ; -возможность протекания реакций ионного обмена	- записывать уравнения химических реакций ионного обмена в молекулярном и ионном виде; - составлять электронный ба	ПСХЭ. Растворы едкого натра, соляной кислоты, солей цинка и алюминия	§2. Тетрадь на печатной основе: с.11, №3-4

		нений							ланс для ОВР; - определять окислитель и восстановитель; - составлять формулы неорганических соединений изученных классов, уравнения химических реакций		
5-6		Генетические ряды металлов и неметаллов. Значение Периодического закона Д. И. Менделеева	Ознакомить учащихся с генетическим рядом металлов и неметаллов Классификацией химических элементов	Периодический закон и система элементов Д.И.Менделеева	КУ Текущий. Упр. 2 устно. Для закрепления темы – тетрадь на печатной основе: с. 15, №1, 3		- положение металлов и неметаллов в ПСХЭ; - отличие физических свойств Ме и НеМе; - значение ПЗ для науки и практики	- составлять генетические ряды металла и неметалла; - писать уравнения реакций химических свойств Ме и НеМе	ПСХЭ. Таблица «Генетические связи неорганических веществ»	§3. Упр.4. Тетрадь на печатной основе: с.18, №4-5	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
МЕТАЛЛЫ (18 часов)											
7			Положение металлов в Периодической системе	Познакомить учащихся со строением атомов металлов,	Металлическая связь, аллотропия, кристаллическая решетка	КУ Для закрепления темы – тетрадь на	Л.р. №7 Знакомство с образцами металлов	- положение элементов металлов в ПС. - физические свойства металлов	- характеризовать металлы на основе их положения в	ПСХЭ. Коллекция металлов и сплавов. Таблицы:	§4-5. Упр. 1, устно. Тетрадь на

				теме Д. И. Менделеева. Общие физические свойства металлов	особенностью металлической кристаллической решетки, познакомить с физическими свойствами металлов		печатной основе: с. 24, №2, 4; с. 25, №1, 2, 3, 5	и сплавов (по коллекции)	лов: пластичность, электро- и теплопроводность, металлический блеск, твердость, плотность	Периодической системе Д. И. Менделеева и особенностей строения их атомов; - 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	«Относительная твердость некоторых металлов», «Плотность некоторых металлов», «Температура плавления некоторых металлов»	печатной основе: с.27, № 6, 7
--	--	--	--	---	---	--	---	--------------------------	---	--	--	-------------------------------

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
8			Сплавы	Дать понятие о сплавах, их классификации	Бронза, латунь. победит, дуралюминий. нихром	УОНМ Текущий §7 упр. 2. Тетрадь на	Л.р.№7 Знакомство с образцами	Классификацию сплавов на основе черных (чугун и сталь)	Описывать свойства и области применения	Коллекция металлов и сплавов. Репродукции	§6-7, упр. 2. Тетрадь на пе

					печатной основе: с. 28, № 1, 3	металлов и сплавов (по коллекциям)	и цветных металлов, характеристику физических свойств Ме	различных металлов и сплавов	и фотографии произведений искусства из сплавов	чатной основе: с.28-29, № 4, 5
9-10		Химические свойства металлов. Ряд активности металлов	На основе представлений о составе и строении металлов рассмотреть особенности их свойств	Электрохимический ряд напряжения металлов	КУ Текущий контроль-опрос, краткие сообщения учащихся. Для закрепления темы – тетрадь на печатной основе: с. 30, № 3, 4, 6; с. 32, № 7; с. 33, № 8; с. 34, № 9, 11 (в, г)	Л.р.№9 Растворение желе за и цинка в соляной кислоте	Общие химические свойства металлов: взаимодействие с неметаллами, водой, кислотами, солями.	Записывать уравнения реакций взаимодействия с неметаллами, кислотами, солями, используя электрохимический ряд напряжения металлов для характеристики химических свойств	Ряд активности металлов. Гранулы цинка, железные опилки, соляная кислота. Вытеснение одного металла другим из раствора соли (раствор медного купороса, железо)	§8, Упр. 2, Тетрадь на печатной основе: с. 34, №10

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1			Металлы в природе, общие способы получения металлов	Изучить различные способы получения металлов	Пирометаллургия Гидрометаллургия. Электролиз	КУ Текущий контроль – опрос. СР по сборнику «Контрольные и проверочны	Л.р.№11 Знакомство с образцами металлов, рудами железа, соединениями алюминия	Основные способы получения металлов в промышленности	Характеризовать реакции восстановления металлов из их оксидов	Коллекция руд железа, природных соединений натрия, калия, кальция, магния и алюминия	§9. Тетрадь на печатной основе: с. 36-37, № 5, 7,

					е работы. Химия-9» к учебнику О. С. Га- бриеляна, с. 153					8
1 2		Общие по нятия о коррозии металлов	Рассмотреть основные способы защиты металлов от коррозии, виды коррозии	Химическая, электрохимическа я коррозия	КУ Текущий кон троль - опрос. Решение задач и упражнений из раздела «Металлы»		Причины и виды коррозии металлов	Объяснять и применять доступные способы защиты от коррозии металлов в быту	Ряд активности металлов. Образцы металлов и сплавов, подвергших ся коррозии	§10, упр. 1- 4. Тетрад ь на печат ной осно ве: с. 69, № 1
1 3		Щелочны е металлы	Дать общую характеристик у щелочных металлов.	Щелочные металлы, каустик, щелочи, металлическая связь	УОНМ Текущий кон троль - опрос. Для закрепле ния темы: тет радь на печат ной основе: с. 40, № 2, 5, 6	Д. Взаимодействи е натрия с водой	Основные понятия изучаемой темы	- характеризовать химические элементы натрия и калий по их положению в ПСХЭ Д. И. Менделеева и строению атомов; - составлять уравнения хими ческих реакций (ОВР), характеризующи х химические свой ства натрия и калия	Образцы щелочных металлов. Вода, фенолфталеи н, на трий	§11. Тетрад ь на пе чатной основе: с. 40, № 1; с. 42, №7

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1 4			Соединения щелочных металлов	Изучить важнейшие соединения щелочных металлов		УИНМ § 11, с. 54-58, упр. 1(б), 2	Л.р.№12 Распознавание катионов натрия и калия по окраске пламени	Применение соединений	Характеризовать свойства важнейших соединений щелочных металлов	Соли натрия и калия	§11. Тетрадь на печатной основе: с.44, № 2
1 5			Общая характеристика элементов главной подгруппы II группы	Уметь давать общую характеристику щелочноземельных металлов на основании положения в периодической системе Д.И.Менделеева		КУ Текущий контроль - работа по сборнику «Контрольные и проверочные работы. Химия-9» к учебнику О. С. Габриеляна с. 154-155 работа по вариантам 1-2, № 1, 2	Д. Горение магния		характеризовать химические элементы кальция и магний по положению в ПСХЭ Д. И. Менделеева и строению атомов; - составлять уравнения химических реакций (ОВР)	Образцы металлов: кальция, магния и их важнейших природных соединений	§ 12. Тетрадь на печатной основе: с. 52, № 2, 5, 6
1 6			Важнейшие соединения щелочноземельных металлов	Изучить свойства и применение соединений щелочноземельных металлов	Известковая вода, известковое молоко, гашеная известь	КУ Тетрадь на печатной основе: с. 49, № 2, 5 (до характеристики реакций), 7; с. 52, № 3		Важнейшие соединения щелочноземельных металлов	-осуществлять цепочки превращений; характеризовать свойства оксидов и гидроксидов щелочноземельных металлов	ПСХЭ	§ 12. Тетрадь на печатной основе: с. 52, № 7

17		Алюми-	На основе	Алюмотермия,	УОНМ	Д. Взаимодействие	Химические	Характеризовать	ПСХЭ	§ 13.
----	--	--------	-----------	--------------	------	-------------------	------------	-----------------	------	-------

		ний	представлений о и строении алюминия рассмотреть особенности физ-ких и химических свойств	бокситы, криолит, глинозем	§ 13, упр. 1, 3, 4	алюминия с кислотами	свойства алюминия	химический элемент алюми ний по положению в ПСХЭ Д. И. Менделеева и строе нию атома	Образцы алюминия (гранулы, пудра) и его природных соедине ний. Пробирки, гранулы алюминия, соляная ки слота	Тетрадь на пе чатной основе: с. 56, № 4
18		Соедине ния алю миния	Изучить свойства и и применение соединений алюминия		УИНМ Текущий кон троль. Работа по сборнику «Контрольные и проверочные работы. Химия-9» к учебнику О. С. Габриеляна, с. 155, вари ант 4, № 1. Для закрепления темы: тетрадь на печатной ос нове с. 55, № 3; с. 56, № 6, 8	Д. Амфотерность гид роксида алюминия	Природные соедине ния алюминия, применение алюминия и его соединений	Характеризовать свойства оксида и гидроксида алюминия	Растворы едкого натра, соляной кислоты, соли алюминия, про бирки	§ 13. Тетрадь на печатной основе: с. 58, № 10; с. 59, №13

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----

19		Железо, его строение, физические и химические свойства	Познакомить учащихся с элементом железом, Рассказать о широком применении соединений железа, как сырья для получения разнообразных в-в и материалов	Черная металлургия. Чугун. Сталь	УИНМ Текущий контроль - опрос. Для закрепления: тетрадь на печатной основе: с. 63, № 3, 4, 6, 9	Л.р.№11 Знакомство с образцами руд и сплавов железа	Химические свойства железа, писать соответствующие уравнения реакций	- составлять схему строения атома; - записывать уравнения реакций химических свойств железа (ОВР) с образованием соединений с различными степенями окисления железа	Коллекция руд и сплавов железа	§ 14. Тетрадь на печатной основе: с. 66, № 1, 2
20		Генетические ряды железа (II) и железа (III). Важнейшие соли железа	Познакомить учащихся с генетическими рядами железа, способами получения и химическими свойствами соединений железа		КУ СР по сборнику «Контрольные и проверочные работы. Химия- 9» к учебнику О. С. Габриеляна, с. 156, вариант 2, № 1.	Л.р.№6 Получение гидроксидов железа +2 и +3 и изучение их свойств	Химические свойства соединений железа (II) и (III)	- осуществлять цепочки превращений; - определять соединения, содержащие ионы Fe ²⁺ и Fe ³⁺ с помощью качественных реакций	Растворы солей Fe ²⁺ и Fe ³⁺ , раствор гидроксида натрия, соляная или серная кислота, спиртовка, спички	§ 14, упр. 4, 6, 5, с. 78-82. Практическая работа 1, 2, с. 84

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
21-22			Практическая работа №1. Решение			Практическая работа 1		Правила техники безопасности при	- обращаться с химической посудой и	Инструкции. Таблица растворимости.	

		экспериментальных задач «Получение соединений металлов и изучение их свойств»				выполнение данной работы	лабораторным оборудованием; распознавать опытным путем соединения металлов	Растворы хлорида бария, серной кислоты, нитрата серебра, медного купороса, гидроксида натрия, соляная кислота, железные скрепки или кнопки, спиртовка, спички, пробирки. Железные опилки, серная кислота, растворы хлорида железа (II), гидроксида натрия, серной кислоты	
23		Обобщение и систематизация знаний по теме	Повторение, обобщение и закрепление знаний по теме	УС Текущий контроль - опрос, выборочная проверка тетрадей с ДЗ		- строение атомов металлических элементов; - физические и химические свойства; - применение металлов и их важнейших соединений	- составлять уравнения реакции в молекулярной и ионной формах; - объяснять ОВР металлов и их соединений	ПСХЭ. Ряд активности металлов	
24		Контрольная работа №1.	Контроль знаний по	Контрольная работа 1		Строение и свойства	Выполнять упражнения и	ДМ. «Контрольные и	

			Металлы	изученной теме			изученных веществ	решать задачи	про верочные работы. Химия-9» к учебнику О. С. Габриеляна, с. 113-120	
--	--	--	---------	----------------	--	--	-------------------	---------------	---	--

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
НЕМЕТАЛЛЫ (26 часов)											
25			Неметаллы: атомы и простые вещества. Воздух. Кислород. Озон	Познакомить уч-ся с неметаллами, охарактеризовать области их применения и способы получения	Аллотропия, электроотрицательность	УОНМ Для закрепления темы – тетрадь на печатной основе: с. 72-75, № 1, 2, 3, 7, 9 (устно)	Л.р.№10 Знакомство с образцами природных соединений HeMe	- положение неметаллов в ПСХЭ Д. И. Менделеева; - строение атомов-неметаллов, физические свойства	- характеризовать свойства неметаллов; - давать характеристику элементам-неметаллам на основе их положения в ПСХЭ; - сравнивать неметаллы с металлами	Образцы неметаллов: бром (в ампуле), сера, красный фосфор, активированный уголь	§ 15-16, самостоятельное изучение. Тетрадь на печатной основе: с. 73, №4, с. 75, №8
26			Водород	Ознакомить учащихся со строением атома водорода, его физическими и химическими свойствами		УИНМ Текущий контроль. Для закрепления: тетрадь на печатной основе: с. 76, № 1 - устно; с.	Д. Получение, соби рание и распознавание водорода	-положение водорода в ПСХЭ Д. И. Менделеева; - строение атома, физические и химические свойства	- характеризовать химический элемент водород по его положению в ПСХЭ; -составлять уравнения реакций (ОВР)	Штатив, пробирка, гранулы цинка, соляная кислота, спички	§17. Тетрадь на печатной основе: с. 76, № 2, 6

						78, № 4, 7			химических свойств водорода		
--	--	--	--	--	--	------------	--	--	-----------------------------	--	--

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
27			Галогены	Обобщить и привести в систему знания уч-ся о строении и химических свойствах галогенов, составу и химическим свойствам; составлять уравнения химических реакций, характеризующих хим. св-ва веществ		УИНМ Текущий кон троль. Для за крепления те мы: тетрадь на печатной осно ве: с. 79, № 1, 2; с. 80, № 4	Д. Образцы галогенов «Возгонка йода»	Строение атомов галогенов, степени окисле ния, физические и химиче ские свойства	- составлять схемы строе ния атомов; на основании строения атомов объяснять измене ние свойств галогенов в группе; - записывать уравнения ре акций с точки зрения ОВР	Образцы галогенов Колба, йод кристаллический, штатив, пробка	§ 18, Упр. 1. Тетрадь на пе чатной основе: с. 80, №3
28			Соедине ния галогенов	Познакомить уч-ся с соединениями галогенов, охарактеризовать области их применения и способы получения		КУ Текущий § 19, упр. 3,4	Л.р.№10 Знакомство с образцами природных соединений неметал лов (хлоридами) Д. Распознавание соединений хлора, свойства соляной	Качественную реак цию на хлорид-ион	характеризовать свойства важнейших соединений га логенов; - распознавать опытным путем раствор соляной ки слоты среди других кислот	Растворы хлори да, калия, нитрата серебра, пробирки, магний, гидроксид на трия, лакмус	§ 19. Тетрадь на пе чатной основе: с. 86, №9

						кислоты					
--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
29			Получение галогенов. Биологическое значение и применение галогенов и их соединений	Продолжить формирование умений решать задачи нахождение молекулярной формулы углеводородов по их плотности, массовой доли элементов в веществе массе или объёме продуктов горения; определять массу или объём продукта реакции, если исходное вещество имеет определённую долю примесей		КУ Текущий		Способы получения галогенов	Вычислять количество вещества, объём или массу по количеству вещества, объёму или массе реагентов или продуктов реакции	СР по сборнику «Контрольные и проверочные работы. Химия-9» к учебнику О. С. Gabrielyana, с. 160, варианты 1,3, № 1-3	§20. Тетрадь на печатной основе: с. 121, №4,5
30			Кислород	Ознакомить учащихся со строением атома кислорода, его физическими и химическими свойствами		УИНМ Текущий контроль - опрос. §21, упр.1,2,8	Л.р.№10 Знакомство с образцами природных оксидов, солей кислородсодержащих	Способы получения кислорода	Записывать уравнения реакций кислорода с простыми и сложными веществами	Таблицы: «Фотосинтез», «Газообмен в легких и тканях», «Круговорот кислорода в природе»	§21. Тетрадь на печатной основе: с. 88, № 4; с. 89, №7

						кислот				
--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
31			Сера и ее соединения	Ознакомить учащихся со строением атома серы, её физическим и химическим свойствами	Сера ромбическая и кристаллическая. Аллотропия	КУ Текущий контроль. СР (2-3 человека): по сборнику «Контрольные и проверочные работы. Химия-9» к учебнику О. С. Gabrielyana, с. 161, варианты 1, 2, № 2, 3	Л.р.№10 Знакомство с образцами природных соединений серы	Характеристику химических свойств серы, в свете представлений об ОВР	- характеризовать химический элемент по положению в ПСХЭ Д. И. Менделеева и строения атома; - записывать уравнения реакций серы с металлами, кислородом и другими неметаллами	Образцы природных соединений серы	§ 22, 23. Тетрадь на печатной основе: с. 91, № 5, с. 95, № 8
32 - 33			Серная кислота. Окислительные свойства серной кислоты	Изучить строение и свойства серной кислоты и её соединений	Производство серной кислоты	КУ Текущий контроль - опрос. Для закрепления темы – тетрадь на печатной основе: с. 96-100, № 1 (кроме химических свойств), 4, 3 (устно), 6, 10, 12	Л.р.№12 Распознавание сульфат-иона Д. Взаимодействие разбавленной серной кислоты с металлами, оксидами металлов, растворимыми и нерастворимыми	свойства серной кислоты в свете представлений ТЭД; окислительные свойства концентрированной серной кислоты в свете ОВР; - качественную реакцию на сульфат-ион	Записывать уравнения реакций в ионном виде и с точки зрения ОВР	Гранулы цинка, алюминия, железные стружки, оксид магния, раствор гидроксида натрия + лакмус, свежий приготовленный гидроксид железа (III), разбавленная серная кислота, раствор суль	§23, упр. 3, 8. Тетрадь на печатной основе: с. 99, № 7

								гидроксидами металлов			фата натрия, нитрата бария	
--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------------	--	--	----------------------------	--

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
34			Решение задач и упражнений. Обобщение и систематизация знаний по теме	Обобщить и систематизировать знания по изученной теме		УС Текущий контроль - опрос. Выборочная проверка тетрадей с ДЗ		Ключевые понятия темы	вычислять массовую долю химического элемента в формуле; массовую долю вещества в растворе; количество вещества; - объем или массу по количеству вещества, объему или массе реагентов, или продуктов реакции	ПСХЭ. Ряд активности металлов	Повторение. §21-23
35			Азот	Познакомить учащихся с областями применения, лабораторным и промышленным способом получения азота		УИНМ Текущий контроль - опрос		Круговорот азота в природе (корни культурных и бобовых растений с клубеньками)	Писать уравнения реакций в свете представлений об ОВР	ПСХЭ. Таблица «Круговорот азота в природе»	§24 Тетрадь на печатной основе: с. 101, №1, 4, 7
36			Аммиак	Познакомить учащихся со строением молекулы аммиака, физическими и химическими		КУ Текущий контроль - опрос. Для закрепления темы:		- строение молекулы аммиака; - донорно-акцепторный механизм	Описывать свойства аммиака с точки зрения ОВР и его физиологическое воздействие на	Таблица «Применение аммиака»	§25, упр. 1,2,3 (устно). Тетрадь на пе

				свойствами	тет радь на печат ной основе: с. 104, № 1 (кроме химиче ских свойств), 4, 5, 6, 7,9 (устно)	образования связи в ионе аммония; - свойства аммиака: взаи модействие с водой, ки слотами, кислородом; способы получения, со бирания и распознавания аммиака	организм			чатной основе: с. 106, №8
--	--	--	--	------------	---	--	----------	--	--	---------------------------

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
37			Соли аммония	Познакомить уч-ся с солями аммония, называть области их применения; научить составлять уравнения реакций	Аммиак Ион аммония	КУ Текущий контроль - опрос, работа по карточкам. Проверочная работа по сборнику «Контрольные и проверочные работы. Химия-9» к учебнику О. С. Габриеляна, с. 164, вариант 2, № 1,2	Л.р.№12 Распознавание катио на аммония	Строение, свойства и применение солей аммония	Приводить примеры солей аммония, называть качественную реакцию на соли аммония	Растворы солей аммония и гидроксида натрия, спиртовка, спички, влажная лакму совая бумага	§26, упр. 2 Тетрадь на печатной основе: с. 108, № 4
38			Кислород	Познакомить		УИНМ		Свойства	Писать	Ряд	§27,

		ные соединения азота	уч-ся кислородными соединениями азота, их строением, свойствами и получением		Текущий контроль - опрос. Для закрепления темы: тетрадь на печатной основе: с. 108, № 1-3		кислородных соединений азота	уравнения реакций, доказывающих их свойства с точки зрения ОВР	активности металлов	упр. 2, 4, 5
39-40		Азотная кислота и ее соли. Окислительные свойства азотной кислоты	Познакомить уч-ся с азотной кислотой, её строением, свойствами и получением		КУ Текущий контроль - опрос. Для закрепления темы: тетрадь на печатной основе: 6; с. 112, № 11	Д. Взаимодействие азотной кислоты с ос нованиями, основными оксидами, солями	Свойства азотной кислоты как окислителя	Писать реакции взаимодействия концен трированной и разбавлен ной азотной кислоты с металлами	Растворы азотной кислоты, гидроксида натрия, мрамор свежепри готовленный, гидроксид меди (II). Образцы азотных удобрений	§27, Тетрадь на печатной основе: с. 111, №7 (одно уравнение на выбор)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
41-42			Фосфор и его соединения	Познакомить уч-ся с химическим строением атома фосфора, оксидом фосфора (V) и ортофосфорной кислотой, изучить их химические свойства	Аллотропия, фосфаты, фосфорные удобрения	КУ «Контрольные и проверочные работы. Химия-9» к учебнику О. С. Габриеляна, с. 165, варианты 1,3, задание 1 Текущий кон	Д. Взаимодействие фосфорной кислоты с щелочами и солями	Строение атома, аллотропные видоизменения, свойства и применение	Писать уравнения реакций образования фосфидов, фосфина, оксида фосфора (V), свойств фосфорной кислоты	Таблица «Круговорот фосфора в природе». Растворы фосфорной кислоты, гидроксида натрия, нитрата серебра, УИ бумага	§28, упр.1, 2

					троль - опрос. Тетрадь на печатной основе: с. 101, № 1,2. Работа по ДМ, раздел «Азот и фосфор»					
43			Решение задач и упражнений . Обобщение и систематизация знаний по теме «Азот и фосфор»	Обобщить и систематизировать знания по изученной теме	УС Текущий контроль - опрос. Выборочная проверка тетрадей с ДЗ. Работа по ДМ, раздел «Азот и фосфор»		Ключевые понятия темы	Вычислять массовую долю химического элемента в формуле, массовую долю вещества в растворе, количество вещества, объем или массу по количеству вещества, объему или массе реагентов, или продуктов реакции	ПСХЭ. Ряд активности металлов. ДМ, сборники и задачи	§ 24-28

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
44			Углерод	Повторить строение атома и аллотропию на примере	Алмаз, графит, карбид	КУ Текущий. Для закрепления		Основные понятия темы	- характеристика свойств углерода;	ПСХЭ Модели кристаллических	§29. Тетрадь на печатной

			углерода		ния темы: тетрадь на печатной основе: с. 119, № 3, 4-7 (устно), 8			- составлять схемы строения атома	решеток алмаза и графита	основе: с. 172, № 1,4 (устно), 5,8
45		Кислородные соединения углерода	Рассмотреть строение, физические свойства. Химические свойства. Получение и применение угарного и углекислого газов		КУ Текущий контроль - опрос. Для закрепления темы: тетрадь на печатной основе: с. 122, № 1,2 (устно), 7, 8	Л.р.№6 Взаимодействие углекислого газа с известковой водой	Качественные реакции на углекислый газ и карбонаты	Писать уравнения реакций, отражающие свойства оксидов углерода	Пробирки, стеклянные трубки, известковая вода	§30, упр. 5, 6. Тетрадь на печатной основе: с. 124, № 9
46		Кремний и его соединения	Рассмотреть формы существования кремния, как химического элемента. Показать значение кремния.	Керамика, стекло, цемент, силикатный клей	КУ Текущий. Для закрепления темы: тетрадь на печатной основе: с. 122, № 1,2 (устно), 7, 8	Л.р.№10 Знакомство с образцами природных соединений неметалла - кремния. Д. Получение кремниевой	Свойства, значение соединений кремния в живой и неживой природе	Составлять формулы соединений кремния, уравнения реакций, иллюстрирующие свойства	Образцы природных соединений кремния. Силикат натрия, соляная кислота, пробирка	§31, упр. 1, 2. Тетрадь на печатной основе: с. 126, № 3

			Сформировать представление о силикатной промышленности		основе: с. 126, № 1, 2, 5, 9	кислоты		кремния и силикатов		
--	--	--	--	--	------------------------------	---------	--	---------------------	--	--

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
47			Решение задач и упражнений. Обобщение и систематизация знаний по теме «Подгруппа углерода»	Обобщить и систематизировать знания по изученной теме		УС Текущий контроль - опрос. Выборочная проверка тетрадей с ДЗ. Работа по ДМ, раздел «Подгруппа углерода»		Основные понятия темы	Производить вычисления количества вещества, объема или массы по количеству вещества, объему или массе реагентов или продуктов реакции, содержащих примеси	ПСХЭ, ДМ	§29-31
48			Практическая работа №2. Решение экспериментальных задач «Получение соединений неметаллов и изучение их свойств»			Практическая работа 2		Правила техники безопасности при выполнении данной работы	- распознавать растворы кислот и щелочей, хлорид-, сульфат-, карбонат-ионы и ионы аммония; - писать уравнения химических реакций в	Сера, уголь, серная кислота, хлорид бария, иодид калия, бромная вода, сульфат натрия, карбонат натрия, соляная	

							молекулярном и ионном виде	кислота, индикаторы, нитрат серебра, раствор крахмала, известь, хлорид аммония, спиртовка, спички	
49		Обобщение и систематизация знаний по теме «Неметаллы»	Обобщение, систематизация и коррекция знаний, умений и навыков учащихся по теме «Неметаллы»	УС Тематический контроль, фронтальный опрос, работа по карточкам (2-3 человека). Работа по ДМ	-строение атомов HeMe; -Физические и химические свойства; - Применение металлов и их важнейших соединений	-писать уравнения химических реакций в молекулярном и ионном виде; - вычислять массу и объем продуктов реакции с определенной долей выхода	ДМ	Повторить §29-31	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
50			Контрольная работа №2. Неметаллы	Контроль знаний по изученной теме		Контрольная работа 2		Строение и свойства изученных веществ	Выполняют упражнения и решают задачи	Сборник «Контрольные и проверочные работы. Химия-9» к	

									учебнику О. С. Габриеляна, с. 120	
ПЕРВОНАЧАЛЬНЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОБ ОРГАНИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВАХ (10 часов)										
51	Предмет органической химии. Особенности органических веществ	Ознакомить уч-ся с составом органических веществ, сравнить с неорганическими веществами; предметом изучения органической химии	Органическая химия, органические вещества	УОНМ Текущий опрос. Для закрепления темы: с. 200, № 3-5 (устно)		- особенности органических соединений; валентность и степень окисления элементов в соединениях	Определять изомеры и гомологи	Модели молекул органических соединений. Портреты Бутлерова	§32, упр. 1,2,6	
52	Предельные углеводороды	Познакомить учащихся со строением, гомологическим рядом, изомерией и номенклатурой предельных углеводородов	Алканы, общая формула, номенклатура, изомерия, гомологи, тетраэдрическое строение метана	УОНМ Текущий опрос и индивидуальная работа по карточкам. Для закрепления темы: с. 205, упр. 2	Д. Образцы нефти, каменного угля и продуктов их переработки, горение углеводородов и обнаружение	Понятия: предельные углеводороды, гомологический ряд предельных углеводородов, изомерия	- записывать структурные формулы изомеров и гомологов; - давать названия изученным веществам	Образцы нефти, каменного угля и продуктов их переработки, горение углеводородов и обнаружение продуктов горения	§33. Тетрадь на печатной основе: с. 141—143 (4-5 задания по выбору)	

							продуктов их горения				
--	--	--	--	--	--	--	-------------------------	--	--	--	--

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
53			Непредельные углеводороды. Этилен и его гомологи	Познакомить уч-ся с качественном и количественном составом непредельных углеводородов на примере гом. ряда этилена, закрепить знания о гомологической разности CH_2 -постоянной для всех рядов; научить составлять структурные, молекулярные, электронные формулы углеводород. ряда этилена; закрепить и расширить понятие изомерии на примере положения кратной связи	Общая формула, непредельные углеводороды, двойная связь, изомерия положения кратной связи	УОНМ Текущий опрос и индивидуальная работа по карточкам. Для закрепления темы: с. 210, упр. 1-3 (устно)	Д. Образцы изделий из полиэтилена	Основные понятия темы	- называть изученные вещества; - характеризовать химические свойства органических соединений	Образцы изделий из полиэтилена	§34. Тетрадь на печатной основе: с. 143-145 (4-5 заданий по выбору)
54			Практи			Практическая		Формулы	Изготавливать	Пластин,	

			ческая работа №3. Изготовление моделей углеводородов			работа 3		предельных и непредельных углеводородов	молекулы углеводородов на основе знаний химического строения молекул	спички, подставки. Наборы шариков для составления моделей молекул органических веществ. Таблицы «Алканы», «Алены»	
--	--	--	--	--	--	----------	--	---	--	---	--

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
55			Спирты	Сформировать у учащихся понятие спиртов как производных углеводородов, в состав которых входит функциональная группа – OH; расширить представления о видах изомерии за счёт изомерии положения функциональной группы, познакомить с понятием «водородная	Спирты, гидроксильная группа, общая формула спиртов, водородная связь	УОНМ Текущий опрос. Для закрепления темы: с. 216, № 1-3		Химическое строение общую формулу предельных одноатомных спиртов	- описывать свойства и физиологическое действие на организм этилового спирта; - объяснять механизм образования водородной связи и её влияние на физические свойства спиртов	Образцы спиртов (этанол и глицерин)	§35, упр. 4, 5.

			связь»; На примере спиртов совершенствовать умение структурные и электронные формулы						
56	Предельные односновные карбоновые кислоты. Сложные эфиры	Познакомить учащегося с составом и химическим строением карбоновых кислот, расширить представления о функц. группе органических веществ на примере карбоксильной -COOH, определить общую формулу. Сформировать знания учащегося о классе сложных эфиров, о реакциях этерификации гидролиза; закрепить знания о закономерностях протекания обратимых реакций	Карбоновые кислоты, карбоксильная группа	УОИМ Текущий опрос и индивидуальная работа по карточкам. Для закрепления темы: тетрадь на печатной основе: с. 148, № 2-4	Реакцию этерификации и формулы сложных эфиров	Характеризовать состав и химическое строение карбоновых кислот, их физические свойства, знать гомологический ряд и названия карбоновых кислот составлять молекулярные и структурные формулы	Образцы кислот	§36. Тетрадь на печатной основе: с. 148, №2-4	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
57			Жиры Аминокислоты. Белки	<p>Дать понятие о жирах как сложных эфирах и их расщепление на глицерин и кислоты в процессе пищеварения; охарактеризовать значение жиров как биологически ценных веществ.</p> <p>Познакомить учащихся со строением и свойствами аминокислот как бифункциональными соединениями, из которых строятся белки; при обсуждении их строения вывести общую формулу; отметить наличие двух функциональных групп, познакомить с причинами изомерии.</p> <p>Сформировать знания о составе и строении белков как высшей ступени развития веществ; раскрыть проявление белками многообразных биологических функций</p>	<p>Аминокислоты, гомологический ряд, изомерия аминокислот, амфотерность, пептидная (амидная) связь, Белки высокомолекулярные вещества, функциональная группа белковой молекулы</p>	<p>УОНМ Текущий оп рос. Тетрадь на печатной основе: с. 151, №3</p>		<p>Иметь первоначальные сведения о жирах, белках и аминокислотах, их роли в живом организме</p>		Таблицы	<p>§37, §38. Тетрадь на печатной основе: с. 154-155</p>

58		Углеводы Полимеры	Дать учащимся общее представление о составе и значении углеводов, рассмотреть классификацию углеводов, общую формулу, состав, названия некоторых представителей	Углеводы, моносахариды, дисахариды, полисахариды	УОНМ Текущий опрос	Иметь первоначальные представления: - о строении углеводов; - глюкозе, ее свойствах и значении - о полимерах на примере полиэтилена	Коллекция «Пласт массы»	§39, 40. Тетрадь на печатной основе: с. 156, №3-8, с. 160-161, №4-7
----	--	----------------------	---	--	-----------------------	--	-------------------------	---

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
59			Обобщение и систематизация знаний по теме «Органические соединения»	Отработка теоретического материала в рамках данной темы		УС Текущий контроль - опрос. Выборочная проверка тетрадей с ДЗ. Работа по ДМ, раздел «Органические соединения»		Формулы метана и его ближайших гомологов, этилена и его ближайших гомологов	- писать уравнения реакций органических веществ, решать простейшие цепочки превращений; - вычислять массы, объемы, количества вещества по формулам органических соединений и уравнениям реакций	ДМ	Повторение гл. 5, задания по тетради
60			Контрольная работа № 3. Органические	Контроль знаний по изученной		Контрольная работа 3		Строение и свойства изученных	Выполнять упражнения и решать задачи	Сборник «Контрольные и	

			вещества	теме				веществ		проверочные работы. Химия-9» к учебнику О. С. Габриеляна, с. 129	
--	--	--	----------	------	--	--	--	---------	--	---	--

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ОБОБЩЕНИЕ ЗНАНИЙ ПО ХИМИИ ЗА КУРС ОСНОВНОЙ ШКОЛЫ (8 часов)											
61			Периодический закон и периодическая система химических элементов	Повторить знания о периодическом законе и пер. системе с т.з. строения атома	Химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы	УПЗУ	Важнейшие химические понятия: химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы	- объяснять физический смысл атомного порядкового номера химического элемента, номеров группы, периода, к которым элемент принадлежит в Периодической системе Д. И. Менделеева; закономерности изменения	ПСХЭ		

							свойств элементов в пределах малых периодов и малых подгрупп; - характеризовать химический элемент (от водорода до кальция) на основе их положения в Периодической системе Д. И. Менделеева и особенностей строения их атомов		
62		Строение вещества	Повторить знания о строении веществ, их свойствах, химических реакциях	Вещества, классификации химических реакций	УПЗУ	Все основные понятия за курс основной школы	- оперировать понятиями; - составлять уравнения химических реакций	ДМ	
63		Решение задач	Обобщить и систематизировать знания по курсу химии за курс основной школы		УПЗУ	Основные законы и формулы	Применять знания в решении задач и упражнений	ДМ	
64		Подготовка к			УПЗУ	Важнейшие	-	ДМ	

			контрольной работе						химические понятия и законы	характеризовать химические элементы и изученные вещества; -распознавать кислоты, основания, соли опытным путем; -вычислять массовую долю примесей, элемента, вещества в растворе, определять массу, объем, количество вещества по уравнению реакции		
--	--	--	--------------------	--	--	--	--	--	-----------------------------	---	--	--

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
65-66			Итоговая контрольная работа и ее анализ	Контроль знаний по изученному материалу		Итоговая контрольная работа		-материал за курс химии 8-9 класса; -важнейшие химические понятия и законы	Выполнять упражнения и решать задачи	Сборник «Контрольные и проверочные работы. Химия-9» к учебнику О. С. Gabrielyana, с. 164	
67-68			Резерв								

Распределение учебного материала

	1 четверть 9 недель	2 четверть 7 недель	3 четверть 11 недель	4 четверть 7 недель	Год 34 недели
Количество часов	18	14	22	14	68
Раздел	1. Повторение основных вопросов курса 8 класса и введение в курс 9 класса 2. Металлы	2. Металлы 3. Неметаллы	3. Неметаллы 4. Первоначальные представления об органических веществах	4. Первоначальные представления об органических веществах 5.Обобщение знаний по химии за курс основной школы	5
Контрольные работы	-	«Металлы»	«Неметаллы»	«Органические вещества» Итоговая контрольная работа	4
Практические работы	-	«Решение экспериментальных задач «Получение соединений металлов и изучение их свойств»»	«Решение экспериментальных задач «Получение соединений неметаллов и изучение их свойств»» «Изготовление моделей углеводородов»	-	3