

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Фёдоровская основная школа им. Л.В. Виноградова»
Ясногорского района Тульской области

Рассмотрено
на педагогическом совете
МОУ «Фёдоровская ОШ»
Протокол № 1 от 30.08.2017г.

Утверждаю
директор МОУ «Фёдоровская ОШ»
М.С.Чепанова
Приказ № 42 от 31.08.2017г.



Рабочая программа

по химии

(8-9 классы)

**основного общего образования
(второй уровень)**

Составитель: Николаева М.А.
учитель химии
высшая категория

д. Фёдоровка, 2017 год

Пояснительная записка

Рабочая программа по учебному предмету «Химия», 8-9 класс составлена в соответствии с:

- Федеральным законом от 29.12.2012г №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральным компонентом государственного стандарта общего образования;
- основной образовательной программой основного общего образования МОУ «Фёдоровская ОШ».

Данная программа содержит все темы, включенные в Федеральный компонент государственного стандарта общего образования содержания образования. Учебный предмет в 8 классе рассчитан на 2 часа в неделю, всего 70 часов (35 учебных недель) и в 9 классе – 2 часа в неделю, всего 68 часов (34 учебных недели).

Курс «Химия» имеет комплексный характер, включает основы общей, неорганической и органической химии. Главной идеей является создание базового комплекса опорных знаний по химии, выраженных в форме, соответствующей возрасту учащихся.

Цели и задачи изучения учебного предмета «Химия»

Цели:

- **освоение знаний** основных понятий и законов химии, химической символики; выдающихся открытиях в химической науке; роли химической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; методах научного познания;
- **овладение умениями** наблюдать химические явления; проводить химический эксперимент; производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций; обосновывать место и роль химических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий;
- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникшими жизненными потребностями.

Задачи обучения:

- привить познавательный интерес к новому для учеников предмету через систему разнообразных по форме уроков изучения нового материала, лабораторные работы, экскурсии, нестандартные уроки контроля знаний;
 - создавать условия для формирования у учащихся предметной и учебно-исследовательской компетентностей:
- обеспечить усвоение учащимися знаний основ химической науки: важнейших факторов, понятий, химических законов и теорий, языка науки, доступных обобщений мировоззренческого характера в соответствии со стандартом химического образования;
- способствовать формированию у школьников предметных умений и навыков: умения работать с химическим оборудованием, наблюдать и описывать химические явления, сравнивать их, ставить несложные химические опыты, вести наблюдения через систему лабораторных, практических работ и экскурсии;

- продолжить развивать у обучающихся общеучебные умения и навыки: особое внимание уделить развитию умения пересказывать текст, аккуратно вести записи в тетради и делать рисунки.

Задачи развития: создать условия для развития у школьников интеллектуальной, эмоциональной, мотивационной и волевой сферы:

- слуховой и зрительной памяти, внимания, мышления, воображения;

-эстетических эмоций;

-положительного отношения к учебе;

-умения ставить цели через учебный материал каждого урока, использование на уроках красивых наглядных пособий, музыкальных фрагментов, стихов, загадок, определение значимости любого урока для каждого ученика.

Задачи воспитания:

- способствовать воспитанию совершенствующихся социально-успешных личностей;
- формирование у учащихся коммуникативной и валеологической компетентностей;
- формирование гуманистических отношений и экологически целесообразного поведения в быту и в процессе трудовой деятельности;
- воспитание ответственного отношения к природе, бережного отношения к учебному оборудованию, умение жить в коллективе (общаться и сотрудничать) через учебный материал каждого урока.

Учебно – тематический план
8 класс

№ П/П	Тема	Кол-во часов	В том числе		
			Практические работы	Контрольные работы	Лабораторные работы
1.	Первоначальные химические понятия	18	2	1	7
2.	Кислород. Оксиды. Горение	5	1		1
3.	Водород	3			2
4.	Вода. Растворы	6	1	1	
5.	Основные классы неорганических веществ	10	1	1	7
6.	Периодический закон и периодическая таблица химических элементов Д.И.Менделеева. Строение атома	8			1
7.	Химическая связь. Строение веществ	9		1	1
8.	Закон Авогадро. Молярный объем газов	3			
9.	Галогены	6	1	1	2
Итого		68	6	5	21

Календарно - тематическое планирование

8 класс

№ п/п	Дата		Тема урока	Химический эксперимент	Форма урока Медиа-ресурсы	Требования к уровню подготовки обучающихся	Вводимые понятия	Дом. задание
	По плану	факт						
Тема 1 Первоначальные химические понятия (18 часов)								
1.			Химия как часть естествознания. Понятие о веществе. <u>Вводный инструктаж по ТБ. Правила ТБ.</u> Первая доврачебная помощь пострадавшему.		Презентации «Правила ТБ в кабинете химии», «История развития химии», «Химия и повседневная жизнь человека».	<u>Знать</u> важнейшие химические понятия: вещество и тело <u>Уметь</u> описывать физические свойства веществ	<u>Вводный инструктаж по ТБ. Правила ТБ.</u> Первая доврачебная помощь пострадавшему. Вещество. Свойства веществ.	С.3-4, §1, вопросы 1-5 на с.13
2.			<u>Практическая работа №1.</u> Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Ознакомление с лабораторным оборудованием.	<u>П/Р №1</u>	Урок-практикум	<u>Знать</u> правила работы в школьной лаборатории, безопасного обращения с реактивами и приборами. <u>Уметь</u> обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием, использовать приобретенные знания и умения в деятельности и повседневной жизни для безопасного обращения с веществами и материалами	Правила ТБ при работе с химическими веществами. Приемы обращения с химическим оборудованием.	Правила ТБ, с.48, с.51-52
3.			Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей	<u>Дем.:</u> Способы очистки веществ: кристаллизация, дистилляция, хроматография. <u>Л/О №2:</u> Разделение смеси с помощью магнита.	Презентация «Чистые вещества и смеси».	<u>Знать</u> сущность понятий «чистые вещества». «смеси» и способы их разделения	Чистое вещество, смеси веществ. Способы разделения смеси веществ. кристаллизация, дистилляция, хроматография.	§2, №6,7, с.13
4.			<u>Практическая работа № 2.</u> Очистка загрязненной поваренной соли.	<u>П/Р. №2.</u>	Урок-практикум	<u>Уметь</u> обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием, использовать приобретенные знания и умения в деятельности и повседневной жизни для безопасного обращения с веществами и материалами	Правила Т/Б при работе с химическими веществами.	повторить§ 2, правила ТБ, С.48-50

5.			Физические и химические явления	<u>Л/О №1:</u> Рассмотрение веществ с различными физическими свойствами. <u>Л/О №3:</u> Примеры физических явлений. <u>Л/О №4:</u> Примеры химических явлений.	Урок-практикум Презентация «Физические и химические явления».	<u>Знать</u> важнейшие химические понятия: физические и химические явления, химическая реакция <u>Уметь</u> отличать химические реакции от физических явлений	Признаки хим. реакций. Условия возникновения и течения химических реакций.	§3, №11,13
6.			Атомы и молекулы. Атомно-молекулярное учение. Вещества молекулярного и немолекулярного строения.		Презентация «Атомно-молекулярное учение»	<u>Знать</u> важнейшие химические понятия: атом, молекула, химический элемент, простые и сложные вещества, основные положения атомно-молекулярного учения <u>Уметь</u> классифицировать вещества по составу на простые и сложные	Атомно-молекулярное учение.	§4, №8,9, с 25
7.			Простые и сложные вещества. Химический элемент.	<u>Дем.:</u> Ознакомление с образцами простых и сложных веществ.	Презентация «Простые и сложные вещества»			§5, схема 5, с.18, таблица 1, с.19, №12 на с.25
8.			Язык химии. Знаки химических элементов. Относительная атомная масса.			<u>Знать</u> важнейшие химические понятия: химический элемент, относительная атомная масса, знаки химических элементов. <u>Уметь</u> называть химические элементы, записывать знаки химических элементов	Х. э., символы х. э., знакомство с ПСХЭ, масса атома, относительная атомная масса. Атомная единица массы.	§6,7,8, №17, с.25
9.			Закон постоянства состава веществ			<u>Знать</u> формулировку закона сохранения массы веществ <u>Понимать</u> сущность и значение этого закона	.	§9, , №2, с.31, задание по тетради.
10.			Относительная молекулярная масса. Химические формулы. <i>Вычисление относительной молекулярной массы вещества по формуле.</i>			<u>Знать</u> определение молярной массы, формулу для расчета. <u>Уметь</u> вычислять по формуле массу данного вещества, если известно количество вещества, и наоборот	Качественный и количественный состав вещества. Относительная молекулярная масса. Химические формулы. Вычисление относительной молекулярной массы вещества по	§10, до с.30, № 9, с.32

							формуле.	
11.			Массовая доля химического элемента в соединении. <i>Вычисление массовой доли х.э. в соединении. Установление простейшей формулы вещества по массовым долям элементов.</i>		Презентация «Массовая доля хим. элемента в веществе»		Массовая доля химического элемента в соединении. Вычисление массовой доли х.э. в соединении. Установление простейшей формулы вещества по массовым долям элементов.	§10 № 10, с.32
12.			Валентность химических элементов. Определение валентности элементов по формулам их соединений. Составление химических формул по валентности.		Презентация «Составление формул по валентности химических элементов»	<u>Знать</u> определение валентности и валентности некоторых химических элементов <u>Уметь</u> определять валентность элементов в соединениях, называть бинарные соединения	Валентность высшая и низшая, валентность кислорода и водорода, определение высшей и низшей валентности хим. элементов по ПСХЭ, по формуле.	§11, 12, №4,5, с.37, задача 2 (гимн)
13.			Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения.	<u>Дем.:</u> Опыты, подтверждающие закон сохранения массы веществ. <u>Л/О №5:</u> Реакции, иллюстрирующие основные признаки характерных реакций.	Урок-практикум Презентация «Составление уравнений химических реакций»	<u>Знать</u> определение понятий: химические уравнения, реагенты, продукты реакций, коэффициент, химическую символику, уравнения химических реакций. <u>Уметь</u> определять реагенты и продукты реакции, расставлять коэффициенты в уравнениях реакций на основе закона сохранения массы веществ	Материальный баланс хим. реакции. Сохранение массы веществ. Уравнение химической реакции.	§14, №2, с.47, §15
14.			Классификация химических реакций по числу и составу исходных и полученных веществ.	<u>Л/О №6:</u> Разложение основного карбоната меди (II). <u>Л/О №7:</u> Реакция замещения меди железом.	Урок-практикум Презентация «Типы химических реакций»	<u>Знать</u> химическое понятие «классификация химических реакций» <u>Уметь</u> определять типы химических реакций по числу и составу исходных и полученных веществ	Признаки хим. реакций и условия возникновения и течения химических реакций.	§16, схема 6, с.41, №6, с.47
15.			Моль — единица количества вещества. Молярная масса.	<u>Дем.</u> Химических соединений, количеством вещества 1 моль.	Презентация «Моль — единица количества	<u>Уметь</u> вычислять количество вещества или массу по количеству вещества или массе реагентов или продуктов реакции	Количество вещества, моль. Молярная масса. Вычисление молярной массы	§17, задача2, с.48

					вещества»		вещества по формуле.	
16.			<i>Решение расчетных задач по уравнениям химических реакций.</i>		Презентация «Расчеты по химическим уравнениям».	<u>Уметь</u> применять знания, умения и навыки при выполнении тренировочных упражнений и заданий	Решение задач по уравнениям химических реакций.	повторить §16,17, две задачи
17.			Повторение и обобщение материала по теме: «Первоначальные химические понятия»			<u>Уметь</u> применять знания, умения и навыки при выполнении тренировочных упражнений и заданий	Повторение и систематизация знаний, умений и навыков, полученных при изучении темы	повторить §§5,10,11,12,16,17, задача
18.			<i>Контрольная работа №1 по теме: «Первоначальные химические понятия».</i>			<u>Знать</u> : важнейшие химические понятия: атом, молекула, простые и сложные вещества, валентность, химические уравнения, моль, молярная масса, молярный объем <u>Уметь</u> : вычислять количество вещества или массу по количеству вещества или массе реагентов или продуктов реакции, составлять формулы бинарных соединений по валентности, расставлять коэффициенты в уравнениях реакций	Закрепление и контроль ЗУН, полученных при изучении данной темы	задача
Тема 2 Кислород. Горение. (5 часов)								
1/19			Анализ результатов к/р №1. Кислород, его общая характеристика и нахождение в природе. Получение кислорода и его физические свойства.	<u>Дем.</u> Получение и собирание кислорода методом вытеснения воздуха и воды.	Презентация «Кислород».	<u>Знать</u> план характеристики химического элемента и простого вещества. <u>Уметь</u> характеризовать кислород как химический элемент и простое вещество. Записывать уравнения реакций взаимодействия кислорода с простыми веществами	Содержание кислорода в земной коре, гидросфере. Количественный состав воздуха. Биологическая роль кислорода на планете. Круговорот кислорода в природе	§18,19, №2, с.59
2/20			Химические свойства кислорода. Оксиды. Применение. Круговорот кислорода в природе.	<u>Л/О №8:</u> Ознакомление с образцами оксидов.	Урок-практикум	<u>Знать</u> определение оксидов, способы их получения, иметь представление о процессе окисления. <u>Уметь</u> составлять формулы оксидов, называть их, составлять уравнения реакций получения	Окисление, горение. Оксиды, их состав.	§20, №7, с.60

						оксидов, рассказывать о круговороте кислорода		
3/21			Практическая работа №3. Получение и свойства кислорода.		Урок-практикум	Знать свойства кислорода и способы его получения. Уметь получать, собирать кислород и доказывать его свойства		Повторить §19
4/22			Воздух и его состав. Защита атмосферного воздуха от загрязнения.	Дем. Определение состава воздуха.	Презентация «Воздух».	Знать состав воздуха, условия возникновения и прекращения горения, меры по предупреждению пожаров Уметь характеризовать составляющие компоненты смеси	Количественный состав воздуха.	§22, до с.62, из §24 с.68, №11,13, с.68
5/23			Горение и медленное окисление. Тепловой эффект химических реакций. Расчеты по термохимическим уравнениям.			Знать понятие теплового эффекта, определение экзо- и эндотермических реакций. Уметь различать экзо- и эндотермические реакции, записывать тепловой эффект для данной реакции	Расчетные задачи. Расчеты по термохимическим уравнениям.	§22, 23, задача 2 с.69
Тема 3 Водород (3 часа)								
1/24			Водород, его общая характеристика и нахождение в природе. Получение водорода и его физические свойства.	Дем. Получение водорода в аппарате Киппа, проверка его на чистоту, собирание водорода методом вытеснения воздуха и воды. Л/О №9: Получение водорода и изучение его свойств.	Урок-практикум Презентация «Водород».	Знать состав молекулы водорода, определение восстановителя Уметь давать характеристику водорода как элемента и как простого вещества, описывать физические и химические свойства водорода, записывать уравнения реакций	Физические свойства водорода. Лабораторный и промышленный способы получения водорода.	§25,26, №4,5, с.76
2/25			Химические свойства водорода. Применение.	Дем. Горение водорода. Л/О №10: Взаимодействие водорода с оксидом меди (II)	Урок-практикум Презентация «Водород».	Знать области применения водорода с способы получения его в лаборатории и в промышленности Уметь собирать водород вытеснением воздуха, доказывать его наличие, проверять на чистоту	Восстановление, восстановитель. Гидроксиды, основания.	§27, №9, с.77, задача
3/26			Повторение и обобщение по темам «Кислород», «Водород».			Уметь применять знания, умения и навыки при выполнении тренировочных	Сравнение свойств кислорода и водорода.	Повторить §§20, 22, 23, 25, 27

						заданий и упражнений		
Тема 4 Растворы. Вода. (7 часов)								
1/27			Вода — растворитель. Растворы. Насыщенные и ненасыщенные растворы. Растворимость веществ в воде.		урок изучения нового материала	Знать определение понятия «растворы», виды растворов, свойства воды как растворителя Уметь объяснять процесс растворения с точки зрения атомно-молекулярного учения	Дистиллированная вода, экологические проблемы, связанные с очисткой воды. Растворитель. Растворимость, насыщенный и ненасыщенный растворы, хорошо и плохо-растворимые вещества.	§28, до с.80
2/28			Концентрация растворов. Массовая доля растворенного вещества.		Презентация «Массовая доля растворенного вещества в растворе».	Знать определение растворимости, массовой доли растворенного вещества. Уметь вычислять массовую долю и массу вещества в растворе	Расчетные задачи. Нахождение массовой доли растворенного вещества в растворе. Вычисление массы растворенного вещества и воды для приготовления раствора определенной концентрации. Массовая доля и концентрация веществ.	§28, №2-4, с.81
3/29			Практическая работа №4. Приготовление растворов солей с определенной массовой долей растворенного вещества		Урок-исследование	Уметь приготавливать раствор с определенной массовой долей растворенного вещества Уметь решать задачи на определение массовой доли и массы растворенного вещества		§28 пов. правила ТБ
4/30			Вода. Методы определения состава воды — анализ и синтез. Вода в природе и способы ее очистки. Круговорот воды в природе.	Дем. Анализ воды. Синтез воды.	Презентация «Вода на Земле».	Знать количественный и качественный состав воды. Состав основания, химические и физические свойства воды, понятие об анализе и синтезе как методах определения состава веществ. Уметь составлять уравнения реакций, доказывать химические	Состав воды, электролиз воды, физические и химические свойства воды, анализ, синтез	§29, до с.84
5/31			Физические и химические свойства		Презентация «Все о воде».	реакций, доказывать химические	Взаимодействие воды с натрием,	§29, № 5,6, с.88, задача

			воды.			свойства воды	кальцием, железом, углеродом и с оксидами.	
6/32			Повторительно-обобщающий урок			<u>Уметь</u> применять знания, умения и навыки при выполнении тренировочных заданий и упражнений		Повторить §§20-29.
7/33			Контрольная работа №2 по темам: «Кислород. Водород. Растворы. Вода»			<u>Уметь</u> применять знания, умения и навыки, полученные в ходе изучения тем № 2,3,4		Задача1,3
Тема 5 Обобщение сведений о важнейших классах неорганических соединений (10 часов)								
1/34			Анализ результатов к/р №2. Оксиды. 20.01Свойства оксидов.	<u>Дем.</u> Знакомство с образцами оксидов.	Презентация «Оксиды».	<u>Знать</u> классификацию неорганических соединений. Определение и классификацию оксидов. их строение. Свойства <u>Уметь</u> классифицировать по составу и свойствам неорганические вещества, доказывать химические свойства кислотных и основных оксидов, записывать уравнения реакций	Классификация, свойства оксидов. Применение.	§20. §30, схема 12, таблица 9, упр.№4,6, с.92,93.
2/35			Основания. Классификация. Номенклатура. Получение	<u>Дем.</u> Знакомство с образцами оснований.		<u>Знать</u> определение и классификацию оснований. Физические свойства. <u>Уметь</u> доказывать химические свойства оснований. Записывать уравнения реакций	Основания, щелочи. Номенклатура. Получение	§20,29. §31,до с.95, схемы13,14 с.94,95, №3, с.99
3/36			Физические и химические свойства оснований. Реакция нейтрализации	<u>Дем.</u> Нейтрализация щелочи кислотой в присутствии индикатора. <u>Л/О №14:</u> Свойства растворимых и нерастворимых оснований. <u>Л/О №15:</u> Взаимодействие щелочей с кислотами. <u>Л/О №16:</u> Взаимодействие нерастворимых оснований с кислотами.	Урок-практикум Презентация «Основания».		Реакция нейтрализации.	§31, таблица 11, №6,7,с.99

				<u>Л/О №17:</u> Разложение гидроксида меди (II) при нагревании.				
4/37			Кислоты. Классификация. Номенклатура. Физические и химические свойства кислот	<u>Дем.</u> Знакомство с образцами кислот. <u>Л/О №11:</u> Действие кислот на индикаторы. <u>Л/О №12:</u> Отношение кислот к металлам. <u>Л/О №13:</u> Взаимодействие кислот с оксидами металлов.	Урок-практикум Презентация «Кислоты».	<u>Знать</u> определение кислот, их классификацию. Физические свойства. <u>Уметь</u> доказывать химические свойства кислот. Записывать уравнения химических реакций	Определение кислородсодержащих и бескислородных кислот, основность кислот, индикаторы. Вытеснительный ряд металлов Н.Н.Бекетова.	§32, таблица 13, №6,7, с.104
5/38			Соли. Классификация. Номенклатура. Способы получения солей	<u>Дем.</u> Знакомство с образцами солей.		<u>Знать</u> определение и классификацию солей (некоторые способы получения солей) <u>Уметь</u> доказывать химические свойства солей. Записывать уравнения реакций	Кислые, основные, средние, двойные и соли.	§33, до с.108, схема 17, таблица 15, №2,5, с.112
6/39			Физические и химические свойства солей		Презентация «Соли».		Физические и химические свойства солей	§33, №6,9, с.112, задача
7/40			Генетическая связь между основными классами неорганических соединений		Презентация «Генетическая связь между классами веществ».	<u>Уметь</u> применять ЗУН, полученные при изучении темы №5. в ходе выполнения тренировочных упражнений и заданий. <u>Знать</u> понятие генетической связи. Уметь осуществлять превращения.	Генетическая связь.	§33, №10 а), г), з)
8/41			Практическая работа №5. Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений»		Урок-исследование	<u>Уметь</u> применять теоретические и практические ЗУН, полученные в ходе изучения темы №5	Закрепление теоретических и практических навыков. Полученных при изучении темы №5, в ходе практической работы	Повторить §30-33, правила ТБ
9/42			Повторение и обобщение темы «Основные классы неорганических соединений».		Урок-обобщения	<u>Уметь</u> применять теоретические и практические ЗУН	Закрепление. Систематизация и контроль ЗУН	Повторить §30-33, схема превращени

								й
10/ 43			Контрольная работа №3 по теме: «Основные классы неорганических соединений».			<u>Уметь</u> применять теоретические и практические ЗУН	Закрепление. Систематизация и контроль ЗУН	задача
Тема 6 Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева. Строение атома. (7 часов)								
1/ 44			Анализ результатов к/р №3. Классификация химических элементов. Амфотерные соединения.	Л/О №18: Взаимодействие гидроксида цинка с растворами кислот и щелочей.	Урок-практикум Презентация «Амфотерные соединения».	<u>Знать</u> определение амфотерности оксида и гидроксида, первые попытки классификации химических элементов. <u>Уметь</u> экспериментально доказывать амфотерность гидроксидов	Амфотерные соединения.	§ 34, №1-3, с.122
2/ 45			Периодический закон Д. И. Менделеева. Периодическая таблица химических элементов. Группы и периоды		Презентация «Путешествие по ПСХЭ».	<u>Знать</u> определение периодического закона. определение периода, значение порядкового номера. <u>Уметь</u> объяснять изменение свойств элементов и их соединений, знать причину этого	Периодический закон Д. И. Менделеева. Периодическая таблица химических элементов. Группы и периоды.	§ 35, 36, № 4-5, задача, с.122
3 /46			Строение атома. Состав атомных ядер. Изотопы. Химический элемент — вид атома с одинаковым зарядом ядра		Комбинированный урок	<u>Знать</u> строение атома, состав атомного ядра. Определение изотопов, 3 вида излучений <u>Уметь</u> описывать химический элемент с точки зрения строения атома, находить черты сходства и отличия у изотопов	Строение атома. Состав атомных ядер. Изотопы. Химический элемент — вид атома с одинаковым зарядом ядра.	§ 37, до с.129, № 1-5, с.138
4/ 47			Строение электронных оболочек атомов первых 20 элементов периодической системы Д. И. Менделеева. Современная формулировка периодического закона		Презентация «Строение электронных оболочек атома».	<u>Знать</u> расположение электронов по слоям, формы электронных орбиталей, знать о периодических изменениях химических свойствах в зависимости от числа электронов в наружном электронном слое. <u>Уметь</u> записывать строение атомов элементов первых четырех периодов, записывать электронные формулы и электронные ячейки для атомов элементов этих периодов	Строение электронных оболочек атомов первых 20 элементов периодической системы Д. И. Менделеева. Современная формулировка периодического закона.	§ 37, № 6-7, с.138
5/			Состояние электронов в		Комбинированный	<u>Уметь</u> давать характеристику по	Состояние электронов в	§ 37,

48			атомах. Периодическое изменение свойств химических элементов в периодах и главных подгруппах		ый урок	плану данного химического элемента главной подгруппы по его положению в ПС и строению его атома	атомах. Периодическое изменение свойств химических элементов в периодах и главных подгруппах.	задания в тетради
6/ 49			Значение периодического закона. Жизнь и деятельность Д. И. Менделеева		Презентация «Великий гений из Тобольска».	<u>Знать</u> роль периодического закона для развития науки, техники, для обобщения известных фактов и открытия новых: знать основные этапы жизни и деятельности Д.И.Менделеева	Значение периодического закона. Жизнь и деятельность Д. И. Менделеева.	§ 38, 39, презентации и уч-ся
7/ 50			Повторение и обобщение по теме: Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома. <i>Зачет – «вертушка».</i>		Урок-зачет	<u>Уметь</u> применять знания, умения и навыки. Полученные при изучении темы №6	Обобщение и систематизация ЗУН	§ 34-37, задания КИМ, задача

Тема 7 Химическая связь (9 часов)

1/ 51			Электроотрицательность химических элементов			<u>Знать</u> определение химической связи. электроотрицательность. ковалентная полярная и неполярная связи, энергия связи. <u>Уметь</u> определять различные виды ковалентной связи, записывать схемы образования веществ с ковалентной полярной и неполярной связью	Электроотрицательно сть,	§ 40, №1, с. 145
2 /52			Основные виды химической связи. Ковалентная связь		Презентация «Виды химической связи».		ковалентная связь	§ 41, до с.144, №2, с.145
3/ 53			Полярная и неполярная ковалентные связи				ковалентная полярная и неполярная связи, схемы образования этих типов связи, электронная и структурная формулы	§ 41, задания по тетради
4/ 54			Ионная связь			<u>Знать</u> определение ионной связи, механизм ее образования, понятие о степени окисления. <u>Уметь</u> определять ионную и ковалентную связи в различных веществах, составлять схемы образования ионных соединений	Ионы, ионная связь. Схема образования связи. Степень окисления	§ 41, до с.144, №2- 7, с.145
5/ 55			Кристаллические решетки	<u>Л/О №19:</u> Составление моделей молекул и кристаллов	Урок-практикум	<u>Знать</u> определение кристаллической решетки, типы кристаллических решеток.	Кристаллическая решетка, типы кристаллических	§ 42, № 1- 3, с.152

				веществ с различным видом химических связей.		<u>Уметь</u> определять типы кристаллических решеток.	решеток: молекулярная, атомная, ионная, металлическая	
6/56			Валентность и степень окисления.		Комбинированный урок	<u>Уметь</u> расставлять валентности и степени окисления	Валентность, степень окисления	С. 148, § 43, повторить § 27
7/57			Окислительно-восстановительные реакции		Презентация «ОВР».	<u>Уметь</u> составлять окислительно-восстановительные реакции	Окислительно-восстановительные реакции, окислитель, восстановитель	§ 43, №7, з 1,2, с.152
8/58			Повторение и обобщение по темам: «ПЗ и ПС химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома. Строение веществ. Химическая связь»			<u>Уметь</u> применять ЗУН, полученные при изучении тем 6,7 при выполнении тренировочных заданий и упражнений		Повторить §§ 34-43, ОВР, строение атома.
9/59			Контрольная работа №4 по темам: «ПЗ и ПС химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома. Строение веществ. Химическая связь»		Урок-зачет			Задача 2
Тема 8 Закон Авогадро. Молярный объем газов. (2 часа)								
1/60			Анализ результатов к/р №4. Закон Авогадро. Молярный объем газов					§44
2/61			Объемные отношения газов при химических реакциях	Расчетные задачи.		<u>Уметь</u> вычислять по химическим уравнениям объем по известному количеству вещества		§ 45, № 3,4, с.156
Тема 9 Галогены (6 часов)								
1/62			Положение галогенов в периодической таблице и строение их атомов. Хлор.	Дем. Знакомство с образцами природ. хлоридов. Знакомство с физ-ми свойствами галогенов.	№ 6,9, с.164 Комбинированный урок	<u>Знать</u> положение галогенов в периодической системе, строение их атомов	Строение атома. Химическая связь	§ 46, 47, № 6,9, с.164
2/63			Хлороводород. Получение. Физические свойства. Соляная	Дем. Получение хлороводорода и его растворение в воде.	Комбинированный урок	<u>Знать</u> Свойства хлороводорода и соляной кислоты <u>Уметь</u> составлять уравнения реакций получения соляной	ОВР	§ 48, 49 № 1,2, задачи 1,2, с.169

			кислота и ее соли .			кислоты и химических свойств.		
3/ 64			Сравнительная характеристика галогенов	Л/О №20: Распознавание соляной кислоты, хлоридов, бромидов, иодидов и иода. Л/О №21: . Вытеснение галогенов друг другом из раствора их соединений.	Урок-практикум	Знать Сравнительную характеристику галогенов Уметь составлять уравнения реакций для галогенов	ОВР	§ 50, 3 3-5, С.172
4/ 65			Практическая работа №6 Получение соляной кислоты и изучение ее свойств.		Урок-практикум	Знать свойства соляной кислоты и способы его получения. Уметь получить соляную кислоту и доказывать его свойства		Пов. § 40-50, задания КИМ
5/ 66			Контрольная работа №5 по темам: «Закон Авогадро. Молярный объем газов. Галогены».					Задача 3
6/ 67			Анализ результатов контрольной работы №5. Повторение. Осуществление схем превращений.		Контрольный урок			Схемы превращений задача
1/68			Обобщение и Повторение курса химии за 8 класс		Итоговый урок			

Общеучебные умения, навыки и способы деятельности по учебному предмету «Химия»,

8 класс: изучение химии должно способствовать формированию у учащихся научной картины мира, их интеллектуальному развитию, воспитанию нравственности, готовности к труду.

Специальные умения, навыки и способы деятельности по учебному предмету «Химия»,

8 класс:

Учащиеся должны знать:

- химическую символику: знаки химических элементов, формулы химических веществ;
- важнейшие химические понятия: химический элемент, атом, молекула, относительная и молекулярная массы, ион, химическая связь, вещество, классификация веществ, моль, молярная масса, молярный объем, химическая реакция, классификация реакций;
- основные законы химии: сохранение массы веществ, постоянство состава, периодический закон.

Должны уметь:

- **называть:** химические элементы, соединения изученных классов;
- **объяснять:** физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номер группы и периода, к которым элемент принадлежит в периодической системе Д.И.Менделеева: закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных групп;
- **характеризовать:** химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в периодической системе Д.И.Менделеева и особенностей строения их атомов; связь между составом, строением и свойствами веществ; химические свойства основных классов неорганических веществ;
- **определять:** состав веществ по формулам, принадлежность веществ к определенному классу соединений, типы химических реакций, валентность и степень окисления элемента в соединениях, тип химической связи в соотношениях;
- **составлять:** формулы неорганических соединений изученных классов; схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И.Менделеева, уравнения химических реакций;
- **обращаться:** с химической посудой и лабораторным оборудованием;
- **распознавать** опытным путем: кислород, водород, углекислый газ, растворы кислот и щелочей;
- **вычислять:** массовую долю химического элемента по формуле соединения; массовую долю вещества в растворе; количества вещества, объем или массу по количеству вещества, объему или массе реагентов или продуктов реакции.

Требования к уровню подготовки обучающихся по учебному предмету «Химия»,

8 класс:

- **называть** изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатуре;
- **определять:** валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, принадлежность веществ к различным классам органических соединений;
- **характеризовать:** элементы малых периодов по их положению в периодической системе Д.И.Менделеева; строение и химические свойства изученных органических соединений;

- **соблюдать правила:** техники безопасности при обращении с химической посудой и лабораторным оборудованием; растворами кислот, щелочей, негашеной известью, водородом.
- **объяснять:** зависимость свойств веществ от их состава и строения; природу химической связи (ионной, ковалентной, металлической); роль химии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика
- **выполнять химический эксперимент** по распознаванию важнейших неорганических и органических веществ;
- **проводить** самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и ее представления в различных формах.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- безопасного обращения с веществами и материалами;
- экологически грамотного поведения в окружающей среде;
- оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека;
- критической оценки информации о веществах, используемых в быту;
- приготовления растворов заданной концентрации.

Требования к уровню подготовки обучающихся по учебному предмету «Химия», 8 класс

Отличать основные классы неорганических веществ, признаки химических реакций, физические и химические явления.

Анализировать и оценивать воздействие факторов окружающей среды, последствия деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на растения и экосистемы.

Проводить самостоятельный поиск химической и экологической информации: находить в тексте учебника, в химических словарях и справочниках значение химических терминов; в различных источниках необходимую информацию о веществах (в том числе с использованием информационных технологий).

Объяснять роль химии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; материальное единство веществ в природе, их генетическую связь, развитие форм от сравнительно простых до более сложных, входящих в состав живых организмов.

Изучать атомно-молекулярное учение, закон постоянства состава вещества, закон сохранения массы вещества, классификацию простых и сложных веществ, структуру Периодической системы Д.И.Менделеева, периодический закон, виды химической связи.

Форма аттестации обучающихся 8 класса: итоговая контрольная работа

Календарно-тематическое планирование

9 класс

70 ч/год (2 ч/нед.; 2 ч — резервное время)

№ п/п	Дата		Тема урока	Химический Эксперимент	Вводимые понятия	Требования к уровню подготовки обучающихся	Форма урока Медиа – ресурсы.	Индивидуаль ная работа с учащимися с ОВЗ	Дом. Задание
	По плану	факт							
1-2			Инструктаж по ТБ и ПБ. Повторение основных вопросов курса 8 класса						В тетради
Тема 1. Электролитическая диссоциация (10 ч)									
3			Сущность процесса электролитической диссоциации.	Демонстрации Испытание растворов веществ на электрическую проводимость Движение ионов в электрическом поле.	Электролиты и неэлектролиты. Электролитическая диссоциация кислот, щелочей и солей. Электролитическая диссоциация веществ в водных растворах. Ионы. Катионы и анионы	Знать важнейшие химические понятия: электролиты и неэлектролиты, электролитическая диссоциация кислот, щелочей и солей; ионы, катионы и анионы, основные положения теории электролитической диссоциации уметь: объяснять зависимость свойств веществ от их строения: использовать знания для объяснения химических явлений, происходящих в природе, в быту и на производстве	<u>Диск</u> «Водные ресурсы», «Химия общая и неорганическая» презентация «Электролиты. ЭД»		§1, упр. 5,6, с. 13
4			Электролитическая диссоциация кислот, щелочей и солей.				<u>Диски</u> «Кислоты и основания», «Соли». Презентация	Упр.7	§ 2, табл.1, с.11, упр. 7,8, с. 13

						кислот, оснований, солей уметь: объяснять зависимость свойств веществ от их строения: использовать знания для объяснения химических явлений	«Электролиты. ЭД»		
5			Слабые и сильные электролиты. Степень диссоциации.				Презентация «Электролиты. ЭД» Комбинированный	Работа по алгоритму	§ 3, задача 2, с.13.
6			Реакции ионного обмена и условия их протекания.	Лабораторный опыт №1. Реакции обмена между растворами электролитов.	Ионные уравнения	Знать: сущность уравнений реакций ионного обмена. Уметь составлять уравнения реакций ионного обмена; определить возможность протекания реакций ионного обмена	<u>Диск</u> «Виртуальная лаборатория», презентация «РИО» Комбинированный	Упр.1	§4, таблица 3, с.14-15, таблица 4, с.17, упр. 1-2, с. 22
7			Окислительно-восстановительные реакции. Окисление и восстановление.		Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель	Знать окислитель, восстановитель, степень окисления, электроотрицательность, уметь: определять степень окисления, составлять уравнения окислительно-восстановительных реакции	<u>Диск:</u> «Химия общая и неорганическая» (ОВР)	Работа по алгоритму	§5, упр.6, 7,8, с.22
8			Урок-практикум: Окислительно-восстановительные реакции.				<u>Урок-практикум</u>		§ 5, упр. 8, задачи по карточкам
9			<i>Гидролиз солей.</i>				<u>Диск:</u> «Соли», презентация «Гидролиз солей»	Упр.9	§6, упр.9,10☀ Задача 1,с.22
10			Практическая работа №1. Решение экспериментальных задач по теме «Электролитическая диссоциация».	Практическая работа №1.	Выполнение опытов, демонстрирующих генетическую связь	Знать: качественные реакции на анионы; уметь: обращаться с химической посудой, лабораторным оборудованием; использовать	Урок-исследование	Работа по инструктивной карточке по алгоритму	Пов. § § 1-5, с.24, правила ТБ

					между основными классами неорганических соединений	приобретенные знания в практической деятельности; составлять химические уравнения, характеризующие химические свойства основных классов неорганических соединений в молекулярном и ионном виде; проводить идентификацию анионов в растворе			
11			Повторительно – обобщающий урок по теме: «Электролитическая диссоциация».		Электролитическая диссоциация. Реакции ионного обмена.	Знать: классификацию кислот, оснований, оксидов солей; сущность уравнений реакций ионного обмена. Уметь составлять уравнения реакций ионного обмена; определить возможность протекания реакций ионного обмена;	урок контроля, оценки и коррекции знаний учащихся		Пов. §§ 1-5, схема гидролиза соли,
12			Контрольная работа №1 по теме «Электролитическая диссоциация».		Окислительно - восстановительные реакции			Работа с заданиями 1 уровня	Задача 2,с.22
			Тема 2. Кислород и сера (9 ч)						
1/13			<i>Анализ результатов к/р №1.</i> Положение кислорода и серы в ПСХЭ, строение их атомов. Озон — аллотропная модификация кислорода.	Демонстрации : Аллотропия кислорода.	Строение атома.	Знать: строение атома серы, ее физические и химические свойства уметь: характеризовать химический элемент (серу) по положению в ПС химических элементов Д.И.Менделеева и строению атома	<u>Диск</u> «Химия общая и неорганическая» (кислород). Презентация «Простые вещества – неметаллы»		§§ 7,8, упр.1,2, с.31

2/ 14			Сера. Аллотропия серы. Физические и химические свойства серы. Применение	Демонстрации: Аллотропия серы Знакомство с образцами природных сульфидов, сульфатов	Сера, физические и химические свойства, нахождение в природе. Оксиды серы (VI)	уметь записывать уравнения реакций серы с металлами и кислородом, другими неметаллами	<u>Диск</u> «Химия общая и неорганическая» (сера). Презентация «Сера»		§9,10, упр.5,6, с.31, задача 1
3/ 15			Сероводород. Сульфиды	Лабораторный опыт № 2. Распознавание сульфид- и сульфит- ионов в растворе. (л/о №5, с.43)	Сероводородная кислота и её соли (Стандарт)	Знать: химические свойства кислот с точки зрения теории электролитической диссоциации уметь: характеризовать свойства серной и сероводородной кислот, записывать уравнения реакций с их участием			§11, упр.1,2, с.34
4/ 16			Сернистый газ. Сернистая кислота и ее соли		Оксиды серы. Серная, <i>сернистая и сероводородная</i> кислоты и их соли (Стандарт)	Знать: строение, свойства, применение изученных классов неорганических соединений; уметь называть изученные вещества, определять валентность и степень окисления, окислитель и восстановитель; характеризовать химические свойства изученных веществ	Презентация «Кислотные дожди».	Работа по образцу	§ 12, упр.3-5, с.34, задача2
5/ 17			Оксид серы (VI). Серная кислота и ее соли	Демонстрации . Знакомство с образцами природных сульфатов. Лабораторный опыт №3. Распознавание сульфат – ионов в	Оксиды серы. Серная, <i>сернистая и сероводородная</i> кислоты и их соли (Стандарт). Оксид серы (VI). Серная кислота и ее соли.	Знать: состав свойства соединений серы уметь: характеризовать свойства оксидов серы, записывать уравнения реакций с их участием; записывать окислительно – восстановительные	Презентация «Серная кислота».	Упр.1	§ 13, таблица 10, с.36, упр.1-2, с.38, задача 2

				растворе. (л/о №6, с.43).	Окислительные свойства концентрированной серной кислоты	реакции химических свойств оксидов			
6/18			Окислительные свойства концентрированной серной кислоты.				Диск «Кислоты и основания». Диск «Виртуальная лаборатория»	Упр.1	§ 13, таблица 10, с.36, упр.1-2, с.38, задача 2
7/19			Практическая работа №2. Решение экспериментальных задач по теме «Кислород и сера».	Практическая работа №2.				Работа по алгоритму	задача 2
8/20			Понятие о скорости химических реакций. Катализаторы.		Понятие о скорости химических реакций. Катализаторы	Знать: понятие Скорость химических реакций и ее зависимость от условий протекания; уметь: объяснять зависимость скорости реакции от различных факторов	Презентация «Скорость химических реакций»		§ 14, упр.4-5, с.42
9/21			Вычисления по химическим уравнениям реакций. Тестирование.		Проведение расчетов на основе формул и уравнений реакций: Массовая доля, количество вещества, молярный объем	знать формулы для расчета чистого вещества, объема уметь вычислить объем газообразного продукта реакции, полученного из вещества, содержащего примеси	Тесты КИМ для 9 класса.	Работа с заданиями 1 уровня	Задачи 1-3, пов. § 9-14.
Тема 3. Азот и фосфор 10 ч)									
1/22			Положение азота и фосфора в периодической системе химических элементов, строение их атомов.		Азот, физические и химические свойства, получение и применение. Круговорот	Знать: положение азота и фосфора в периодической таблице химических элементов. Физические и химические свойства азота уметь характеризовать свойства азота, строение	Диск «Химия общая и неорганическая», презентация «Азот»		§ 15 – 16, упр.2-5, с.52

			Азот: свойства и применение.		азота	азота, зависимость свойств от строения; уметь составлять формулы неорганических соединений азота			
2/ 23			Аммиак: физические и химические свойства, получение и применение.	Демонстрации • Получение аммиака и его растворение в воде.	Аммиак	Знать: строение и свойства аммиака; уметь определять состав веществ по их формулам, принадлежность веществ к определенным классам, определять тип химической реакции, валентность и степень окисления химических элементов в соединениях; уметь определять опытным путем аммиак	Презентация «Аммиак». Диск «Виртуальная лаборатория»		§ 17, таблица 13, с.49, упр.6-8, с.52
3/ 24			Соли аммония.	Лабораторный опыт №4. Взаимодействие солей аммония со щелочами.	Соли аммония	Знать: особенности строения и свойства солей аммония; уметь: определять состав веществ по их формулам, принадлежность веществ к определенным классам, определять тип химической реакции, валентность и степень окисления химических элементов в соединениях; уметь определять опытным путем ион аммония			§ 18, таблица 14, с. 51, упр.12-13, с.52
4/ 25			Практическая работа №3. Получение аммиака и изучение его свойств.	Практическая работа №3.	Аммиак. Соли аммония Методы анализа вещества. Качественные реакции на газообразные вещества и ионы в растворе. Определение характера среды. Индикаторы	Знать: способы получения и свойства неметаллов; уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности для безопасного обращения с веществами и материалами; критической оценки информации о веществах, используемых в быту	Диск «Виртуальная лаборатория»	Правила ТБ	Пов. § 17, правила ТБ

5/ 26			Азотная кислота, строение молекулы и получение.		Азотная кислота и ее соли.	Знать: особенности строения и свойства азотной кислоты и нитратов; уметь: называть соединения изученных классов, определять состав веществ по их формулам, принадлежность веществ к определенным классам, определять тип химической реакции, валентность и степень окисления химических элементов в соединениях; уметь определять опытным путем нитрат-ион	Диск «Кислоты и основания»,		§ 19, таблица 15, с.55, упр.1,3,4, с.59
6/ 27			Окислительные свойства азотной кислоты	Демонстрации Взаимодействие разбавленной и конц.азотной к-ты с медью	Окислительные свойства концентрированной азотной кислоты				
7/ 28			Соли азотной кислоты	Демонстрации . Ознакомление с образцами природных нитратов		Знать: особенности строения и свойства азотной кислоты и нитратов; уметь: называть соединения изученных классов, определять состав веществ по их формулам, принадлежность веществ к определенным классам, определять тип химической реакции, валентность и степень окисления химических элементов в соединениях; уметь определять опытным путем нитрат-	Диск №3 «Кислоты и основания», презентация «Нитраты»	ЗСТ: Влияние нитратов на окружающую среду и здоровье человека.	§ 20, упр. 2, 8, 9, (с.59)

8 /29			Фосфор. Аллотропия фосфора. Свойства фосфора.		Фосфор	ион	Диск №7 «Химия общая и неорганическая» Презентация «Фосфор»		§ 21, табл 16 упр.2,4, с.70
9 /30			Оксид фосфора (V). Ортофосфорная кислота и ее соли. <i>Минеральные удобрения</i>	Демонстрации . Ознакомление с образцами природных фосфатов. Лабораторный опыт №5. <i>Ознакомление с азотными и фосфорными удобрениями.</i>	Оксид фосфора (V). Ортофосфорная кислота и ее соли	Знать: Свойства оксида фосфора, ортофосфорной кислоты и ее солей; уметь: называть соединения изученных классов, определять состав веществ по их формулам, принадлежность веществ к определенным классам, уметь определять опытным путем ортофосфат-ион	Диск №3 «Кислоты и основания», презентация «Минеральные удобрения»	Работа по карточкам	§ 22, 23, таблицы 17, 20, упр.5-6, 9, с.70
10/ 31			Практическая работа №4. Определение минеральных удобрений	Практическая работа №4.	Определение минеральных удобрений	Уметь определять минеральные удобрения опытным путем	Таблица: «Минеральные удобрения», инструктивная карта «Распознавание минер-х удобрений».	Правила ТБ	Пов. § 22, задачи 3,4, с.70 правила ТБ
Тема 4. Углерод и кремний (8 ч)									
1/ 32			Положение углерода и кремния в периодической системе химических элементов, строение их атомов. Аллотропные модификации углерода.	Демонстрации Кристаллическое решетчатое алмаза и графита. <i>Ознакомление с различными видами топлива.</i>	Углерод, аллотропные модификации, физические и химические свойства углерода Круговорот углерода	Знать: Физические и химические свойства углерода, аллотропные видоизменения углерода; сущность круговорота углерода в природе уметь: называть соединения изученных классов, определять состав	Диск. «Химия общая и неорганическая» (Элементы IV группы. Углерод и кремний).		§ 24, упр. 2,5, с.90

2/ 33			Химические свойства углерода. Адсорбция			веществ по их формулам, принадлежность веществ к определенным классам	Диск. «Химия общая и неорганическая» Углерод и кремний). Диск «Виртуальная лаборатория»	Работа по индивидуальным карточкам	§ 25, таблица 23, упр. 8, с.90
3/ 34			Угарный газ, свойства, физиологическое действие на организм.		Угарный газ – свойства и физиологическое действие на организм.	Знать оссвойства и строение угарного газа			§ 26, № 14-17, с90, задача1 с.91
4/ 35			Углекислый газ. Угольная кислота и ее соли	Демонстрации . Знакомство с образцами природных карбонатов. Лабораторные опыты № 6,7. Ознакомление со свойствами и взаимопревращениями карбонатов и гидрокарбонатов. Качественные реакции на карбонат- ионы.	Угольная кислота и ее соли.	Знать: особенности строения и свойства угольной кислоты и карбонатов; уметь: называть соединения изученных классов, определять состав веществ по их формулам, принадлежность веществ к определенным классам, определять тип химической реакции, валентность и степень окисления химических элементов в соединениях; уметь определять опытным путем карбонат-ион	Диски №2,3,7. «Вещества и их превращения» «Кислоты и основания» (Угольная кислота) «Химия общая и неорганическая» (Элементы IV группы. Углерод и кремний) Диск №11 «Виртуальная лаборатория»	ЗСТ: Целебные свойства минеральных вод..	§ 27 -29, № 18, 19,20, 21*,с.90-91 задач2-3,с.91
5/ 36			Практическая работа №5. Получение оксида углерода (IV) и изучение его свойств. Распознавание карбонатов.	Практическая работа №5.	Практические занятия Получение, собирание и распознавание газов (углекислого газа).	Знать: способы получения и свойства неметаллов; уметь: распознавать опытным путем: углекислый газ и карбонат ионы;	Презентация «Получение углекислого газа». Диск №11 «Виртуальная лаборатория»	Правила ТБ	Пов. § § 27 -29, правила ТБ
6/ 37			Кремний и его соединения.	Демонстрации . Знакомство с образцами природных	Кремний. Оксид кремния (IV). Кремниевая	Знать: особенности строения и свойства кремния, кремниевой кислоты и	Презентации «Стекло», «Цемент», «Кремний и его		§ 30 – 33, № 5,7,9* с.101, задача 1

			силикатов. <i>Ознакомление с видами стекла.</i> Лабораторный опыт №7. Качественные реакции на силикат-ионы.	кислота и силикаты. Стекло	силикатов; уметь: называть соединения изученных классов, определять состав веществ по их формулам, принадлежность веществ к определенным классам,	соединения».			
7/38			Обобщение и повторение материала тем: «Кислород и сера. Азот и фосфор. Углерод и кремний».		Сера. Оксид серы (VI). Серная кислота и ее соли. Аммиак. Соли аммония. Оксиды азота (II и IV). Азотная кислота и ее соли. Фосфор. Оксид фосфора (V). Ортофосфорная кислота и ее соли. Углерод, физические и химические свойства углерода. Угарный газ – Углекислый газ, угольная кислота и ее соли.	Уметь составлять уравнения реакций, характеризующих свойства неметаллов и их соединений; вычислять массу или объема по количеству вещества, массе или объему одного из реагентов или продуктов реакции	КИМ по теме.	Работа по алгоритму	Пов. Материал по таблицам 13,14,15,17, 19,23-26
8/39			Контрольная работа №2 по темам: «Кислород и сера. Азот и фосфор. Углерод и кремний».					Решение заданий 1 уровня	Задача 5,с.91
			Тема 5. Общие свойства металлов (14 ч)						
1/40			<i>Анализ рез-в к/р №2.</i> Положение металлов в ПСХЭ Д. И. Менделеева. Металлическая связь. Физические свойства металлов.	Лабораторный опыт №8 Рассмотрение образцов металлов	Положение металлов в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева.	Уметь объяснять: физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода, к которым элемент принадлежит в периодической системе Д.И. Менделеева; закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп	Презентация «Металлы».		§ 34-36, упр. 1-4, 8, 9 задача 1-2 (с. 112)
2/41			Химические свойства металлов.	Лабораторный опыт №9 Взаимодействи	Общие химические свойства металлов:	Знать химические свойства металлов; уметь характеризовать	Диск «Виртуальная лаборатория»	Составление уравнений по алгоритму	§ 37, упр. 11-12, задача 4

				е металлов с растворами солей	реакции с неметаллами, кислотами, солями. Ряд напряжений металлов.	химические свойства металлов, составлять уравнения реакций с участием металлов, указывать их тип, называть продукты реакций			
3/42			Щелочные металлы. Нахождение в природе. Физические и химические свойства. Применение.	Лабораторный опыт №10 Знакомство с образцами важнейших солей натрия, калия. Демонстрации. Взаимодействие щелочных металлов с водой.	Щелочные металлы и их соединения.	<i>Знать физические, химические свойства щелочных металлов и их соединений;</i> <i>уметь характеризовать химические свойства металлов, составлять уравнения реакций с участием металлов, указывать их тип, называть продукты реакций</i>	Диск «Химия общая и неорганическая»		§ 39, упр. 1-5, 7, 8 задачи 2-3 (с. 119)
4/43			Щелочноземельные металлы. Нахождение в природе. Кальций и его соединения.	Лабораторный опыт №11 Знакомство с образцами природных соединений кальция. Демонстрации. Взаимодействие щелочноземельных металлов с водой.	Щелочноземельные металлы и их соединения.	<i>Знать химические свойства щелочноземельных металлов и их соединений;</i> <i>уметь характеризовать химические свойства металлов, составлять уравнения реакций с участием металлов, указывать их тип, называть продукты реакций</i>	Презентация «Металлы». Диск «Химия общая и неорганическая»		§ 40-41 (до с. 123), упр. 1-12, задачи 1-2 (с. 125)
5/44			Жесткость воды и способы ее устранения.				Презентация «Жесткость воды и способы ее устранения».		§ 41, упр. 13-14, задачи 3-4 (с. 125)
6/45			Алюминий. Нахождение в природе. Свойства алюминия.	Лабораторный опыт №12 Взаимодействие алюминия	Алюминий. Амфотерность оксида и гидроксида.	<i>Знать химические свойства металлов; алюминия и его соединений;</i> <i>уметь</i>	Диск «Химия общая и неорганическая», презентация		§ 42, упр. 1-11, задачи 1, 2, 3 (с. 131)

			Амфотерность оксида и гидроксида алюминия.	с водой. Демонстрации . Знакомство с соединениями алюминия.		<i>характеризовать</i> химические свойства металлов, составлять уравнения реакций с участием металлов, указывать их тип, называть продукты реакций	«Алюминий»		
7/ 46			Практическая работа №6. Решение экспериментальных задач по теме «Элементы IА— IIIА-групп периодической таблицы химических элементов».	Практическая работа №6.	Практические занятия Решение экспериментальных задач по химии теме «Получение соединений металлов и изучение их свойств»	Знать физические, химические свойства металлов и способы их получения; уметь <i>характеризовать</i> химические свойства металлов, составлять уравнения реакций с участием металлов, указывать их тип, называть продукты реакций; решать экспериментальные задачи по теме: «Металлы»	Диск «Виртуальная лаборатория»		С.131
8/ 47			Железо. Нахождение в природе. Свойства железа.	Демонстрации . Знакомство с рудами железа. Сжигание железа в кислороде и хлоре.		Знать химические свойства металлов; железа и его соединений; уметь <i>характеризовать</i> химические свойства металлов, составлять уравнения реакций с участием металлов, указывать их тип, называть продукты реакций	Диск «Химия общая и неорганическая», презентация «Железо»		§ 43, упр. 1-3, задачи 1, 4 (с. 136)
9/ 48			Соединения железа	Лабораторные опыты №13,14. Получение гидроксидов железа (II) и железа (III) и взаимодействие их с кислотами и			Диск «Виртуальная лаборатория»		§ 44, упр. 6-11, задача 3 (с. 136)

				щелочами.					
10/ 49			Понятие о металлургии. Способы получения металлов. Проблемы безотходных производств в металлургии и охрана окружающей среды.			Знать физические, химические свойства металлов и способы их получения; уметь <i>характеризовать</i> химические свойства металлов, составлять уравнения реакций с участием металлов, указывать их тип, называть продукты реакций; решать экспериментальные задачи по теме: «Металлы»	Презентация «Кислотные дожди».		§ 35, 45-47 упр. 1-3, 5-6, 11, 14 задачи 3, 4, 6 (с. 147)
11/ 50			Сплавы.		Сплавы (сталь, чугун, дюралюминий, бронза).		Семинар		§ 38, повторить 45-47, упр. 13-15, задачи 2-3 (с. 112)
12/ 51			Практическая работа №7. Решение экспериментальных задач по теме «Металлы и их соединения».	Практическая работа №7.	Практические занятия Решение экспериментальных задач по химии теме «Получение соединений металлов и изучение их свойств	Знать физические, химические свойства металлов и способы их получения; уметь <i>характеризовать</i> химические свойства металлов, составлять уравнения реакций с участием металлов, указывать их тип, называть продукты реакций; решать экспериментальные задачи по теме: «Металлы»	Урок-исследование		С.136
13/ 52			Обобщение и повторение материала темы:		Общие химические свойства металлов: реакции с	Знать физические, химические свойства металлов и способы их получения;	Урок-практикум	Работа по карточкам по образцу	Пов. Материал § § 39 -44

			«Общие свойства металлов».		неметаллами, кислотами, солями. Ряд напряжений металлов. Щелочные и щелочноземельные металлы и их соединения. Аллюминий. Амфотерность оксида и гидроксида. Железо. Оксиды, гидроксиды и соли железа (II и III).	уметь выполнять упражнения, подтверждающие генетическую взаимосвязь металлов, вычислять массу или объема по количеству вещества, массе или объему одного из реагентов или продуктов реакции			
14/53			Контрольная работа №3 по теме: «Общие свойства металлов».				Контрольный урок	Решение заданий 1 уровня	Задача 4, с.136
Тема 6. Первоначальные представления об органических веществах 14ч)									
1/54			Анализ рез-в к/р №3. Первоначальные сведения о строении органических веществ. Основные положения теории строения орг-х соединений А. М. Бутлерова.		Первоначальные сведения о строении органических веществ	Знать Первоначальные сведения о строении органических веществ. Уметь доказывать принадлежность веществ к органическим веществам	Диск «Органическая химия», презентация «Теория строения органических соединений».		§ 48 – 49, № 1-4, с.163
2/55			Изомерия. Упрощенная классификация органических соединений.				Комбинированный урок		
3/56			Предельные углеводороды.	Демонстрации. Модели молекул органических соединений. Горение углеводородов и обнаружение продуктов их горения.	Метан, пропан, этан, бутан	Знать формулы и особенности строения и свойств углеводородов: метана, этана, этилена. Уметь составлять формулы простейших углеводородов и давать им характеристики; уметь составлять модели веществ; характеризовать их основные химические свойства	Диск «Органическая химия», Диск «Виртуальная лаборатория»		§ 51, № 6,8, с.163

4/ 57			Непредельные углеводороды. Этилен. Физические и химические свойства. Применение.	Демонстрации . Модели молекул органических соединений. Горение углеводородов и обнаружение продуктов их горения. Качественные реакции на этилен. Лабораторный опыт №15. Этилен, его получение, свойства.	Этилен, двойная связь	Знать формулы и особенности строения и свойств этилена. Уметь характеризовать основные химические свойства этилена	Диск №8 «Органическая химия», Диск №9 «Углерод и его соединения. УВ». Диск №11 «Виртуальная лаборатория» Урок-практикум		§ 52, № 9-10, задача 2 с. 163
5/ 58			Ацетилен. Диеновые углеводороды..	Лабораторный опыт №16. <i>Ацетилен, его получение, свойства.</i>	Ацетилен, диеновые углеводороды, тройная связь	Знать формулы и особенности строения и свойств ацетилена. Уметь характеризовать их основные химические свойства ацетилена	Диск №9 «Углерод и его соединения. УВ»		§ 52, упр. 11-13, задача 3 с. 163
6/ 59			Природные источники углеводородов. Природный газ. Нефть. Защита атмосферного воздуха от загрязнения. Решение расчетных задач. Установление простейшей формулы вещества по массовым долям элементов.	Демонстрации. Образцы нефти и продуктов их переработки.	Проведение расчетов на основе формул и уравнений реакций: количество вещества, массы или объема по количеству вещества, массе или объему одного из реагентов или продуктов реакции	Уметь решать задачи на проведение расчетов на основе формул и уравнений реакций: количество вещества, массы или объема по количеству вещества, массе или объему одного из реагентов или продуктов реакции	Презентации: «Природные источники УВ», «Нефть».	Решение задач 1 уровня, используя алгоритм решения	§ 54, упр. 14-16, задачи по карточкам

7/ 60			Спирты	Демонстрации. Количественный опыт выделения водорода из этилового спирта. Растворение этилового спирта в воде.	Спирты (метанол, этанол, глицерин) как представители и кислородсодержащих органических соединений	Знать формулы и особенности строения и свойств спиртов (метанола, этанола, глицерина) как представителей кислородсодержащих органических соединений.	Презентация: «Спирт – друг или враг?» Диск «Виртуальная лаборатория»		§ 55, решение задач на примеси по карточкам
8/ 61			Карбоновые кислоты. Сложные эфиры. Жиры.	Демонстрации. Получение и свойства уксусной кислоты.	Карбоновые кислоты (уксусная, стеариновая) как представители кислородсодержащих органических соединений.	Знать формулы и особенности строения и карбоновых кислот (уксусной, стеариновой) как представителей кислородсодержащих органических соединений. Уметь составлять формулы простейших карбоновых кислот, характеризовать их свойства	Диск «Производные УВ»		§ 56, упр. 4-5, задачи 2, 4 (с. 173)
9/ 62			Углеводы	Демонстрации. Качественные реакции на глюкозу, крахмал	Биологически важные вещества: жиры, углеводы, белки	Знать Особенности веществ: белков, жиров и углеводов, их биологическое значение и химические свойства как органических соединений.	Диск «Виртуальная лаборатория» Диск «Сложные химические соединения в повседневной жизни»		§ 57, упр. 8-10, задача 5 с. 173
10/ 63			Аминокислоты. Белки.	Демонстрации. Качественные реакции на белок.					§ 51, , упр. 6, 7, задача 1 с. 163
11/ 64			Полимеры — высокомолекулярные соединения. Полиэтилен. Полипропилен. Поливинилхлорид.	Демонстрации. Ознакомление с образцами изделий из полиэтилена, полипропилена, поливинилхлорида	<i>Представления о полимерах на примере полиэтилена</i>	Иметь представление о реакции полимеризации и о полимерах на примере полиэтилена; знать свойства, применение			§ 59, упр. 14-15

			Применение.	да.		полимеров			
12/ 65			Обобщение и повторение материала темы: «Органическая химия».			Обобщение знаний по теме органические вещества	Урок	Работа по алгоритму	Пов. § § 49-59
13/ 66			Контрольная работа №4 по теме: «Органическая химия».				Контрольный урок	Решение заданий 1 уровня	
14/ 67			Анализ контрольной работы						
			Обобщение и Повторение курса химии за 8-9 классы						
68- 70			<i>Резерв</i>						

Учебно-методический комплект

Литература для учителя

1. Радецкий А.М., Горшкова В.П., Кругликова Л.Н. Дидактический материал по химии для 8-9 классов: пособие для учителя. – М.: Просвещение, 2004. – 79 с.
2. Брейгер Л.М., Химия. 8-9класс: дидактический материал, самостоятельные итоговые контрольные работы/Л.М.Брейгер. – Волгоград: Учитель, 2004г.
3. Химия в школе: науч. метод. журн. – М.: Российская академия образования, изд-во «Центрхимпресс». – 2015-2016г.
4. Горковенко М.Ю. Химия.9 класс: Поурочные разработки к учебникам О.С.Габриеляна, Л.С.Гузея и др., Г.К.Рудзитиса, Ф.Г.Фельдмана. – М.: ВАКО, 2015г. – 368с
5. CD-ROM Электронная библиотека «Просвещение». Мультимедийное пособие нового образца. 8 класс. М.: Просвещение, 2015г
6. CD-ROM Цифровая база видео. Химия. Сетевая версия.М.: Институт новых технологий. Интерактивная линия www.intline.ru, 2006г.
7. CD-ROM Полный интерактивный курс химии для учащихся школ, лицеев, гимназий, колледжей, студентов технических вузов. Поддержка обучения на образовательном портале «Открытый колледж» www.college.ru, 2005г.
8. CD-ROM Интерактивный мультимедия – курс. Образовательный комплекс 1С: Школа. Химия. 8 класс. под редакцией Ахлебина А.К., выпуск 3.00.028, 2005г.
9. CD-ROM Электронные уроки и тесты. Химия в школе. Сложные химические соединения в повседневной жизни. М.: Просвещение. МЕДИА, 2005г.
10. CD-ROM Электронные уроки и тесты. Химия в школе. Вещества и их превращения. М.: Просвещение. МЕДИА, 2005г.
11. CD-ROM Электронные уроки и тесты. Химия в школе. Соли. М.: Просвещение. МЕДИА, 2015г.
12. CD-ROM Электронные уроки и тесты. Химия в школе. Минеральные вещества. М.: Просвещение. МЕДИА, 2015г.
13. CD-ROM Электронные уроки и тесты. Химия в школе. Водные растворы. М.: Просвещение. МЕДИА, 2015г.
14. CD-ROM Электронные уроки и тесты. Химия в школе. Атом и молекула. М.: Просвещение. МЕДИА, 2015г.
15. Видеофильм «Химия вокруг нас». Видеоэнциклопедия для народного образования. М.: Кварт, 2013г.
16. Видеофильм «М.И.Ломоносов Д.И.Менделеев». Видеоэнциклопедия для народного образования. М.: Кварт, 2012г.
17. Видеофильм «Химические элементы». Леннаучфильм, видеостудия «Кварт», 2004г

Литература для учащихся

1. Рудзитис Г.Е Химия: неорганическая химия: учебник для 8 кл. общеобразовательных учреждений/ Г.Е Рудзитис, Ф.Г Фельдман.- 12-е изд., испр. - М.: Просвещение, 2015.-176с.
2. Рудзитис Г.Е Химия: неорганическая химия: учебник для 9 кл. общеобразовательных учреждений/ Г.Е Рудзитис, Ф.Г Фельдман.- 12-е изд., испр. - М.: Просвещение, 2015.-176с.
3. Гара Н. Н., Габрусева Н. И. Химия - задачник с "помощником". 8-9 классы. Пособие для учащихся общеобразовательных учреждений. - М.: Просвещение, 2015г.
4. Н.Е. Кузнецова, А.Н.Левкин «Задачник по химии 8-9 кл.» М.; «Вентана – Граф», 2000 – 2007.
5. И.Г. Хомченко «Сборник задач и упражнений по химии для средней школы» М.; «Новая Волна», 2001 – 2005.
6. Шмаков Ю. А. Химия. 8 класс. Лабораторные работы. – Саратов: Лицей, 2006г
7. CD-ROM Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. Уроки химии. 8-9 классы.-М.: ООО «Кирилл и Мефодий», 2002г.
8. CD-ROM Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. Репетитор по химии Кирилла и Мефодия.2016 с изменениями и дополнениями. М.: ООО «Кирилл и Мефодий», 2006г.
9. CD-ROM Учебное электронное издание Химия (8-11 класс) Виртуальная лаборатория. МарГТУ, Лаборатория систем мультимедиа, 2015г.
10. CD-ROM Обучающие энциклопедии. Химия для всех. Общая и неорганическая химия. РНПО РОСУЧПРИБОР АО «ИНТОС», Курс,

Интернет-материалы

http://www.gnpbu.ru/web_resurs/Estestv_nauki_2.htm. Подборка интернет-материалов для учителей.

<http://www.l-micro.ru/index.php?kabinet=3>. Информация о школьном оборудовании.

<http://www.ceti.ur.ru> Сайт Центра экологического обучения и информации.

<http://school-collection.edu.ru> Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.

<http://edu.1c.ru> Система программ «1С: Образование 3.0»

<http://www.ravnovesie.com>, www.salebook.ru Обучающие курсы «Ваш репетитор».

<http://v.SCHOOL.ru> Библиотека электронных наглядных пособий.