

**МОУ «Половинская вечерняя (сменная)
общеобразовательная школа»**

<p>Программа принята на заседании педагогического совета школы, от «31 августа 2017г.»</p>	<p>Утверждаю: директор МОУ «Половинская вечерняя (сменная) общеобразовательная школа» <i>Гричанюк Н.М.</i> / Гричанюк Н.М./ приказ № 19 от 31.08.2017г.</p>
--	---

**Рабочая программа по
курсу
«Химия»**

Класс 8-9

К УЧЕБНИКАМ
«Химия» 8 класс
Авторы: О.С. Gabriелян

«Химия» 9 класс
Авторы: О.С. Gabriелян

Составитель: Гричанюк Н.М.

Пояснительная записка

Рабочая программа разработана на основе авторской программы О.С.Габриеляна, соответствующей Федеральному компоненту Государственного стандарта общего образования и допущенной Министерством образования и науки Российской Федерации.

Рабочей программе соответствует учебники: «Химия 8 класс» О.С. Габриелян - рекомендовано Министерством образования и науки РФ / 10-е издание, переработанное – М.: Дрофа, 2011., «Химия 9 класс» О.С. Габриелян - рекомендовано Министерством образования и науки РФ / 10-е издание, переработанное – М.: Дрофа, 2011.

Изучение химии на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

- 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, сельском хозяйстве и на производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

Цели:

1. Добиться усвоения знаний об основных понятиях и законах химии, химической символике;
2. Добиться овладения умениями наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчёты на основе химических формул веществ и уравнений реакций;
3. Развивать познавательные интересы и интеллектуальные способности в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими современными потребностями;
4. Воспитывать отношение к химии как к одному из компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры;
5. Научить применять полученные знания для безопасного использования веществ и материалов в быту, для решения задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

Задачи:

1. Сформировать знание основных понятий и законов химии;
2. Воспитывать общечеловеческую культуру;
3. Учить наблюдать, применять полученные знания на практике;

В качестве форм промежуточной аттестации учащихся используются традиционные диагностические и контрольные работы, разноуровневые тесты, в том числе с использованием компьютерных технологий.

Реализация данной программы способствует использованию разнообразных форм организации учебного процесса, внедрению современных методов обучения и педагогических технологий.

Основной формой организации учебного процесса является классно-урочная система. В качестве дополнительных форм организации образовательного процесса используется система консультационной поддержки, индивидуальных занятий, лекционные, семинарские занятия, самостоятельная работа учащихся с использованием современных информационных технологий.

Рабочая программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. В этом направлении приоритетами являются: использование для познания окружающего мира различных методов (наблюдения, измерения, опыты, эксперимент); проведение практических и лабораторных работ, несложных экспериментов и описание их результатов; использование для решения познавательных задач различных источников информации; соблюдение норм и правил поведения в химических лабораториях, в окружающей среде, а также правил здорового образа жизни.

Результаты изучения курса «Химия. 8 класс» приведены в разделе «Требования к уровню подготовки выпускников», который полностью соответствует стандарту. Требования направлены на реализацию деятельностного, практикоориентированного и личностно ориентированного подходов; освоение учащимися интеллектуальной и практической деятельности; овладение знаниями и умениями, востребованными в повседневной жизни, позволяющими ориентироваться в окружающем мире, значимыми для сохранения окружающей среды и собственного здоровья.

Обучение ведётся по учебнику О.С.Габриелян «Химия 8 класс», который составляет единую линию учебников, соответствует федеральному компоненту государственного образовательного стандарта базового уровня и реализует авторскую программу О.С.Габриеляна.

В Учебном плане МОУ «Половинская вечерняя (сменная) общеобразовательная школа» в 2016-2017 учебном году на изучение химии в 8 классе предусмотрено 5 часов+ 3 зачета; в 9 классе – 36 часов + 3 зачета.

Требования к уровню подготовки учащихся

В результате изучения химии ученик должен

знать/понимать:

- химическую символику: знаки химических элементов, формулы химических веществ и уравнения химических реакций;
- важнейшие химические понятия: химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, химическая связь, вещество, классификация веществ, моль, молярная масса, молярный объем, химическая реакция, классификация реакций, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление;
- основные законы химии, сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон;

уметь:

- называть: химические элементы, соединения изученных классов;
- 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; сущность реакций ионного обмена;
- 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 их формулам, принадлежность веществ к определенному классу соединений, типы химических реакций, валентность и степень окисления элемента в соединениях, тип химической связи в соединениях, возможность протекания реакций ионного обмена;

- 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, аммиак; растворы кислот и щелочей, хлорид-, сульфат-, карбонат-ионы;

- вычислять: массовую долю химического элемента по формуле соединения; массовую долю вещества в растворе; количество вещества, объем или массу по количеству вещества, объему или массе реагентов или продуктов реакции;

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.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Методы познания веществ и химических явлений

Химия как часть естествознания. Химия - наука о веществах, их строении, свойствах и превращениях.

Наблюдение, описание, измерение, эксперимент, моделирование. Понятие о химическом анализе и синтезе.

Экспериментальное изучение химических свойств неорганических и органических веществ.

Проведение расчетов на основе формул и уравнений реакций: 1) массовой доли химического элемента в веществе; 2) массовой доли растворенного вещества в растворе; 3) количества вещества, массы или объема по количеству вещества, массе или объему одного из реагентов или продуктов реакции.

Вещество

Атомы и молекулы. Химический элемент. Язык химии. Знаки химических элементов, химические формулы. Закон постоянства состава.

Относительные атомная и молекулярная массы. Атомная единица массы. Количество вещества, моль. Молярная масса. Молярный объем.

Чистые вещества и смеси веществ. Природные смеси: воздух, природный газ, нефть, природные воды.

Качественный и количественный состав вещества. Простые и сложные вещества. Основные классы неорганических веществ.

Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева.

Группы и периоды периодической системы.

Строение атома. Ядро (протоны, нейтроны) и электроны. Изотопы. Строение электронных оболочек атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И. Менделеева. Строение молекул. Химическая связь. Типы химических связей: ковалентная (полярная и неполярная), ионная, металлическая. Понятие о валентности и степени окисления. Вещества в твердом, жидком и газообразном состоянии. Кристаллические и аморфные вещества. Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная и металлическая).

Химическая реакция

Химическая реакция. Условия и признаки химических реакций. Сохранение массы веществ при химических реакциях.

Классификация химических реакций по различным признакам: числу и составу исходных и полученных веществ; изменению степеней окисления химических элементов; поглощению или выделению энергии. Понятие о скорости химических реакций. Катализаторы.

Электролитическая диссоциация веществ в водных растворах. Электролиты и неэлектролиты. Ионы. Катионы и анионы. Электролитическая диссоциация кислот, щелочей и солей. Реакции ионного обмена.

Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель.

Элементарные основы неорганической химии

Свойства простых веществ (металлов и неметаллов), оксидов, оснований, кислот, солей.

Водород. Водородные соединения неметаллов. Кислород. Озон. Вода.

Галогены. Галогеноводородные кислоты и их соли.

Сера. Оксиды серы. Серная, сернистая и сероводородная кислоты и их соли.

Азот. Аммиак. Соли аммония. Оксиды азота. Азотная кислота и ее соли.

Фосфор. Оксид фосфора. Ортофосфорная кислота и ее соли.

Углерод. Алмаз, графит. Угарный и углекислый газы. Угольная кислота и ее соли.

Кремний. Оксид кремния. Кремниевая кислота. Силикаты.

Щелочные и щелочно-земельные металлы и их соединения.

Алюминий. Амфотерность оксида и гидроксида.

Железо. Оксиды, гидроксиды и соли железа.

Первоначальные представления об органических веществах

Первоначальные сведения о строении органических веществ.

Углеводороды: метан, этан, этилен.

Спирты (метанол, этанол, глицерин) и карбоновые кислоты (уксусная, стеариновая) как представители кислородсодержащих органических соединений.

Биологически важные вещества: жиры, углеводы, белки.

Представления о полимерах на примере полиэтилена.

Экспериментальные основы химии

Правила работы в школьной лаборатории. Лабораторная посуда и оборудование. Правила безопасности.

Разделение смесей. Очистка веществ. Фильтрация.

Взвешивание. Приготовление растворов. Получение кристаллов солей. Проведение химических реакций в растворах.

Нагревательные устройства. Проведение химических реакций при нагревании.

Методы анализа веществ. Качественные реакции на газообразные вещества и ионы в растворе. Определение характера среды. Индикаторы.
Получение газообразных веществ.

Химия и жизнь

Человек в мире веществ, материалов и химических реакций.

Химия и здоровье. Лекарственные препараты; проблемы, связанные с их применением.

Химия и пища. Калорийность жиров, белков и углеводов. Консерванты пищевых продуктов (поваренная соль, уксусная кислота).

Химические вещества как строительные и отделочные материалы (мел, мрамор, известняк, стекло, цемент).

Природные источники углеводородов. Нефть и природный газ, их применение.

Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия.

Проблемы безопасного использования веществ и химических реакций в повседневной жизни. Токсичные, горючие и взрывоопасные вещества. Бытовая химическая грамотность.

Учебно-тематическое планирование. Химия – 8 класс. (О.С.Габриелян).
(5 часов в год)

№ п.п.	Наименование темы	Всего часов	Из них		
			Практические работы	Контрольные работы	Зачеты
1.	Введение Тема 1. Атомы химических элементов	1	№ 1. Приемы обращения с лабораторным оборудованием.	<u>Контрольная работа № 1</u> Атомы химических элементов.	
2.	Тема 2. Простые вещества	1			<u>Зачет № 1</u> Атомы химических элементов. Простые вещества.
3.	Тема 3. Соединение химических элементов	1	№ 2. Приготовление раствора сахара с заданной массовой долей растворенного вещества.	<u>Контрольная работа №2</u> Соединение химических элементов.	
4.	Тема 4. Изменения, происходящие с веществами.	1	№ 3. Признаки химических реакций.		<u>Зачет № 2</u> Соединения химических элементов. Изменения, происходящие с веществами.
5.	Тема 5. Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов.	1	№ 4. Решение экспериментальных задач.	<u>Контрольная работа №3</u> Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов.	<u>Зачет № 3</u> Растворы. Свойства растворов электролитов.

Календарно - тематическое планирование. Химия – 8 класс. (О.С.Габриелян).
(5 часов в год)

№№ п.п.	Тема урока	Изучаемые вопросы	Эксперимент: Д. - демонстрационный Л. - лабораторный	Требования к уровню подготовки	Дата	
					План	Факт
1.	Введение. Атомы химических элементов. № 1. Приемы обращения с лабораторным оборудованием. Контрольная работа №1.	Что изучает химия. Простые и сложные вещества. Свойства веществ. Химический элемент. Формы существования химического элемента. Химические явления их отличие от физических явлений. Достижения химии и их правильное использование. История возникновения и развития химии. Закон сохранения массы веществ. Правила Т.Б. при работе в химической лаборатории.	П.Р. Д. Коллекции изделий из алюминия и стекла. Д. 1. Взаимодействие соляной кислоты с мрамором. 2. Помутнение «известковой воды».	Знать/понимать. -химические понятия: атом, химический элемент, вещество. Уметь -определять: - простые и сложные вещества; -обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием. Знать/понимать -химические понятия: химическая реакция, основные законы химии (закон сохранения массы веществ).		
2	Простые вещества	Положение элементов металлов в П.С.Х.Э. Д.И. Менделеева Строение атомов металлов. Общие физические свойства металлов. Количество вещества и единицы его измерения: моль, ммоль, кмоль. Постоянная Авогадро. Молярная масса.	Д. Коллекция металлов. Д. Коллекция неметаллов. Д. Некоторые металлы и неметаллы количеством вещества 1 моль.	Уметь: -характеризовать: связь между строением и свойствами металлов -использовать приобретенные знания для критической оценки информации о металлах, используемых в быту Знать/понимать -химические понятия: моль,		

				молярная масса Уметь - <i>вычислять</i> : молярную массу, количество вещества.		
	Зачет № 1					
Тема 3. Соединения химических элементов (4 часа)						
3	Соединения химических элементов. № 2. Приготовление раствора сахара с заданной массовой долей растворенного вещества. Контрольная работа №2	Бинарные соединения. Понятие о степени окисления. Определение степени окисления в бинарных соединениях. Составление формулы бинарных соединений по степени окисления, общий способ их названия. Состав и название кислот. Их классификация. Индикаторы. Состав и номенклатура солей. Составление формул солей. Понятие о чистом веществе и смеси, их отличие. Примеры смесей. Способы разделения смесей. Очистка веществ.	Д. Образцы оксидов, хлоридов, сульфидов. Д. Образцы щелочей и нерастворимых оснований. Д. Образцы кислот. Изменение окраски индикаторов в кислой среде. Д. Образцы солей. Д. Образцы смесей.	Знать/понимать - <i>химические понятия</i> : основания, кислота, щелочи. Уметь - <i>называть</i> : бинарные соединения по их химическим формулам кислоты по их формулам - <i>определять</i> : степень окисления элементов в соединениях. кислоты по их формулам. - <i>обращаться</i> с химической посудой и лабораторным оборудованием.		
4	Изменения, происходящие с веществами. №3. Признаки химических реакций.	Физические явления. Понятие о химических явлениях и их отличие от физических явлений. Химическая реакция. Признаки и условия протекания химических реакций. Экзотермические и эндотермические реакции. Сущность реакций разложения, соединения, замещение и	Д. Горения магния Возгонка йода Плавление парафина Л. 3. Окисление меди в пламени спиртовки 4. Помутнение известковой воды 5. Получение углекислого газа. 6. Замещение меди в	Знать/понимать - <i>химические понятия</i> : химическая реакция, классификация реакций (экзотермические и эндотермические реакции). Уметь - <i>определять</i> : типы химических реакций по числу и составу исходных и		

		обмена. Понятие о скорости химических реакций. Катализаторы. Составление уравнений реакций указанных типов.	растворе хлорида меди (II) железом. Д. Химические реакции различных типов.	полученных веществ. - составлять: уравнения химических реакций - использовать: приобретенные знания для безопасного обращения с веществами.		
	Зачет №2					
5	Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов. Окислительно – восстановительные реакции № 4. Решение экспериментальных задач. Контрольная работа № 3.	Растворы. Гидраты. Кристаллогидраты. Тепловые явления при растворении. Насыщенные, ненасыщенные и перенасыщенные растворы. Значение растворов. Электролиты и неэлектролиты. Электролитическая диссоциация. Сущность реакций ионного обмена и условия их протекания. Составление полных и сокращенных ионных уравнений реакций. Таблица растворимости кислот, оснований и солей в воде. Понятие окисление и восстановление, окислители и восстановители, определение степени окисления элементов.	Д. Растворение безводного сульфата меди (II) в воде. Д. Испытание веществ и их растворов на электропроводность. Д. Примеры реакций, идущие до конца.	Знать/понимать - химические понятия: электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация. Уметь - называть кислоты, основания; - характеризовать: химические свойства кислот, оснований; - определять: возможность протекания типичных реакций кислот, оснований.		
	Зачет № 3					

Учебно-тематический план

по химии (1 часа в неделю, всего 36 ч.)

УМК: «Химия», 9 класс,

О.С. Габриелян, М.: Дрофа, 2011 г.

№ п/п	Тематический блок	Кол-во часов
Разделы		
1	Повторение основных вопросов курса 8 класса	3 ч
2	Тема № 1. Металлы	8 ч
3	Тема № 2. Практикум «Свойства металлов и их соединений»	1 ч
4	Тема № 3. Неметаллы	12 ч
5	Тема № 4. Практикум «Свойства неметаллов и их соединений»	3 ч
6	Тема № 5. Органические вещества	6 ч
7	Тема № 6. Обобщение знаний по химии за курс основной школы	3 ч
	Всего:	36 ч
Практическая часть		
	Контрольные работы	3
	Практические работы	4
	Зачеты	3

В планировании учебного материала предусмотрено проведение следующих контрольных, практических работ и зачетов:

Название темы	Количество часов по программе		
	Практических работ	Контрольных работ	Зачеты
Повторение основных вопросов курса 8 класса		1	
Тема № 1. Металлы			1
Тема № 2. Практикум «Свойства металлов и их соединений»	1		
Тема № 3. Неметаллы		1	1
Тема № 4. Практикум «Свойства неметаллов и их соединений»	3		
Тема № 5. Органические вещества		1	
Тема № 6. Обобщение знаний по химии за курс основной школы			1
Итого	4	3	3

Календарно-тематическое планирование «Химия - 9 класс»

№ п/п	Наименование тем уроков	Задание для учащихся	Дата проведения	
			по плану	корректировка
	Повторение основных вопросов курса 8 класса (3ч)			
1	Периодический закон и периодическая система Д.И. Менделеева. Строение атома	§3, упр 1-6		
2	Амфотерные оксиды и гидроксиды. Лабораторный опыт. Получение гидроксида цинка и исследование его свойств. Повторение.	§ 2, утр 1-4		
3	Классификация оксидов, гидроксидов, кислот, солей и их свойства. Контрольная работа №1.	Пов§. 35-43 по Учебн.8кл.		
	Тема № 1. Металлы Тема № 2. Практикум «Свойства металлов и их соединений» (9ч)			
4	Положение металлов в периодической системе химических элементов, строение их атомов и физические свойства. Химические свойства металлов. Демонстрация. Образцы различных металлов.	§4-прочитать, §5-выуч., упр. 1-3, §6, §8, упр. 1,3.		
5	Общие понятия о коррозии металлов. Сплавы, их свойства и значение. Демонстрация. Коллекция сплавов.	§7, упр 1-3. §10. упр.2.6.		
6	Металлы в природе. Способы получения металлов. Проект: «Металлы и их сплавы»	§9, упр 1,5.		
7	Щелочные металлы. Соединения щелочных металлов.	§11		
8	Соединения щелочноземельных металлов. Лабораторный опыт. Ознакомление с образцами соединений кальция.	§ 12, упр6,8.		
9	Алюминий, его физические и химические свойства. Демонстрация. Коллекция металлов. Соединения алюминия.	§13(до соед. Алюминия), Упр3,4,7.		
10	Железо, его физические и химические свойства. Демонстрация. Ознакомление с образцами природных соединений железа.	§14(до с.78) Упр.4,5		
11	Практическая работа №1: «Получение и свойства соединений металлов». Повторение ПТБ	Повт §4-14		
12	Обобщение и систематизация знаний по теме «Металлы».	Повт § 4-14		
	Зачет	Повт термины		
	Тема № 3. Неметаллы Тема № 4. Практикум «Свойства неметаллов и их соединений» (15ч)			
13	Общая характеристика неметаллов. Демонстрация. Коллекция образцов неметаллов в различных агрегатных состояниях.	§ 15, упр 1-5.		
14	Водород, его физические и химические свойства. Демонстрация. Получение водорода и его свойства.	§ 17, упр.2, 4.		
15	Общая характеристика галогенов. Соединения га-	§18, §19,20,		

	логенов. Демонстрация. Образцы галогенов - простых веществ.	упр.1 -6.		
16	Кислород, его физические и химические свойства. Демонстрация. Горение серы и железа в кислороде. Получение, собиранье и распознавание кислорода.	§21,упр.1.		
17	Сера, её физические и химические свойства. Оксиды серы.	§ 22, упр. 2,3,6, § 23,упр.1,2.		
18	Серная кислота и её соли. Демонстрация. Образцы сульфатов. Разбавление концентрированной серной кислоты. Лабораторный опыт. Качественная реакция на сульфат-ион.	§23, упр5.		
19	Практическая работа № 2: «Решение экспериментальных задач по теме: «Подгруппа кислорода»». Повторение ПТБ	Пов. Способы собиранья газов.		
20	Азот, его физические и химические свойства. Аммиак и его свойства.	§24,упр.1-4, §25, упр.1,5.		
21	Азотная кислота и её свойства. Соли азотной кислоты. Демонстрация. Взаимодействие концентрированной азотной кислоты с медью.	§ 27(до солей) Упр. 1-3.		
22	Фосфор, его физические и химические свойства. Оксид фосфора (V). Ортофосфорная кислота и её соли.	§ 28(до соед. фосфора),упр. 1,4		
23	Углерод, его физические и химические свойства. Оксиды углерода. Угольная кислота и её соли.	§29, упр.1-6, §30, упр.6-8.		
24	Кремний, его физические и химические свойства. Силикатная промышленность. Демонстрация. Образцы стекла, керамики, цемента.	§ 31 (до применения),упр.4,5,6		
25	Практическая работа № 3: «Экспериментальные задачи по теме: «Подгруппы азота и углерода». Повторение ПТБ	Пов.§ 17-25.		
26	Практическая работа № 4: «Получение, собиранье и распознавание газов». Повторение ПТБ	Пов §26-31.		
27	Контрольная работа № 2 по теме: «Свойства неметаллов и их соединений». Зачет.	Повторить термины		
	Тема № 5. Органические вещества (6ч)			
28	Предмет органической химии. Предельные углеводороды (метан, этан).	§ 32,упр.1,3, § 33,упр.1.3.		
29	Непредельные углеводороды (этилен). Представления о полимерах на примере полиэтилена.	§34.		
30	Спирты. Карбоновые кислоты.	§35, 36 упр.1.3.		
31	Реакция этерификации и понятие о сложных эфирах. Жиры.	§36,упр3. §37, упр. 1,2.		
32	Понятие об аминокислотах и белка. Понятие об углеводах.	§ 38, 39упр2.3.		
33	Контрольная работа №3 по теме: «Органические вещества».	Пов§. 32-39		
	Тема № 6. Обобщение знаний по химии за курс основной школы (3ч)			

34	Периодический закон и периодическая система химических элементов в свете учения о строении атома. Повторение темы: «Металлы»	Задания в тетради		
35	Строение веществ. Демонстрация. Кристаллические решётки алмаза и графита. Повторение темы: «Неметаллы»	Пов. типы кр. решёток		
36	Повторение темы: «Классификация неорганических веществ»			
	Зачет.			

Информационно - методическое обеспечение.

УМК, используемый при работе по данной программе:

1. Габриелян О. С. Химия. 9 класс: Учебник для общеобразовательных учреждений. М.: Дрофа, 2011.
2. Габриелян О.С. Программы курса химии для 8—11 классов общеобразовательных учреждений. М.: Дрофа, 2010.

Литература для учителя

1. Горбунцова С.В. Тесты по основным разделам школьного курса химии: 8-9 классы. - М.: «ВАКО», 2006. - 208 е.- (Мастерская учителя).
2. Савинкина Е.В. Химия. 9 класс. 44 диагностических варианта / Е.В. Савинкина. - М. : Национальное образование, 2011. - 96 с. -(ГИА. Экспресс-диагностика).
3. Павлова, Н.С. Дидактические карточки-задания по химии. 9 класс: к учебнику О.С. Габриеляна «Химия. 9 класс» / Н.С. Павлова. — М.: Издательство «Экзамен», 2011. (Серия «Учебно-методический комплект»).
4. Савинкина Е.В. Химия. Диагностические тесты. 9 класс / Е.В. Савинкина. - М. : Национальное образование, 2012. - 48 е.: (ГИА. Блиц-тестирование. 10 минут).
5. Габриелян, О. С. Химия. 9 класс : контрольные и проверочные работы к учебнику О. С. Габриеляна «Химия. 9»/ О. С. Габриелян, П. Н. Березкин, А. А. Ушакова и др. - М. : Дрофа, 2010.

Адреса электронных ресурсов

- 1 • www.it-n.ru Сеть творческих учителей
2. www.intergu.ru Интернет-сообщество учителей
3. www.fcior.edu.ru Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов
4. www.school-collection.edu.ru Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
5. www.wikipedia.org Википедия, свободная энциклопедия.