

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №56» города Брянска

Утверждаю

Директор школы

И.В.Изотов

от «31» августа 2018



Согласовано

Заместитель директора

по УВР С.Г.Чеплянская

от «30» августа 2018

Рассмотрено

на заседании
методического
объединения

протокол № 1
от «29» августа 2018 г.

Рабочая программа учебного курса

«Химия»

9а класс, базовый уровень

составлена на основе программы:

Программа основного общего образования по химии. 8-9 классы.
О.С.Габриелян, А.В. Купцова; М., Дрофа, 2015.

Учебник: О.С.Габриелян, Химия. 9 кл. - М., Дрофа, 2010 г.

По программе в неделю 2 часа

За год 68 часов

Составитель:

Воротынцева Лариса Васильевна,
учитель биологии и химии,
высшая квалификационная категория

Брянск
2018-2019 учебный год

Пояснительная записка.

Рабочая программа по химии составлена на основе

- Федерального Закона от 29 декабря 2012г. №273 - ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»,
- федерального компонента Государственного образовательного стандарта общего образования, утверждённого приказом Министерства образования России от 05.03.2004 г. № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»;
- приказа Департамента образования и науки Брянской области от 27.04.2018г. № 709 « О базисном учебном плане общеобразовательных организации Брянской области на 2018- 2019 учебный год»
- учебного плана МБОУ СОШ №56 г. Брянска на 2018-2019 учебный год приказ № 92 от 31.08.2018г. ;
- программы основного общего образования по химии. 8-9 классы. О.С.Габриелян, А.В. Купцова; М., Дрофа, 2015.
- учебника Химия. 9 кл. О.С.Габриелян и др. М., Дрофа, 2010 г.

Программа предусматривает обучение химии в объеме

2 часа в неделю (68 часов в год) из них:

практических работ -5,

контрольных работ -4.

При составлении рабочей программы в основную программу внесены изменения :

практические работы проводятся не блоком, а при изучении соответствующих тематических вопросов.

Тема №1 «Металлы» увеличена на 2 часа за счет темы №2 «Практикум №1 Свойства металлов и их соединений».

Тема №2 «Неметаллы» увеличена на 3 часа за счет темы №4 «Практикум №2 Свойства неметаллов и их соединений».

Тема № 3 « Обобщение знаний по химии за курс основной школы» увеличена на 4 часа за счет резерва.

Срок реализации рабочей программы – 1 год.

Цели изучения химии в 9 классе:

- **освоение знаний** о химической составляющей естественно-научной картины мира, важнейших химических понятиях, законах и теориях;
- **овладение умениями** применять полученные знания для объяснения разнообразных химических явлений и свойств веществ, оценки роли химии в развитии современных технологий и получении новых материалов;
- **развитие** познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе самостоятельного приобретения химических знаний с использованием различных источников информации, в том числе компьютерных;

- **воспитание** убежденности в позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости химически грамотного отношения к своему здоровью и окружающей среде;
- **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.

Требования к уровню подготовки учащихся

В результате изучения химии ученик должен

знать

- химическую символику: знаки химических элементов, формулы химических веществ и уравнения химических реакций;
- важнейшие химические понятия: атом, молекула, химическая связь, вещество и его агрегатные состояния, классификация веществ, химические реакции и их классификация, электролитическая диссоциация;
- основные законы химии: сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон;

уметь

- называть: знаки химических элементов, соединения изученных классов, типы химических реакций;
- объяснять: физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода, к которым он принадлежит в периодической системе Д.И. Менделеева; закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп; причины многообразия веществ; 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; общие свойства неорганических и органических веществ;
- определять: состав веществ по их формулам; принадлежность веществ к определенному классу соединений; валентность и степень окисления элементов в соединениях;
- составлять: формулы оксидов, водородных соединений неметаллов, гидроксидов, солей; схемы строения атомов первых двадцати элементов периодической системы; 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, ионы аммония;
- вычислять: массовую долю химического элемента по формуле соединения; массовую долю растворенного 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, школьной лаборатории и в быту.

Содержание тем учебного курса химии 9 класса

(68 часов, 2 часа в неделю)

Повторение основных вопросов курса 8 класса и введение в курс 9 класса (10 часов)

Характеристика элемента по его положению в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Свойства оксидов, кислот, оснований и солей в свете теории электролитической диссоциации и процессов окисления-восстановления. Генетические ряды металла и неметалла. Понятие о переходных элементах. Амфотерность. Генетический ряд переходного элемента. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева в свете учения о строении атома. Их значение.

Обобщение сведений о химических реакциях. Классификации химических реакций по различным признакам. Понятие о скорости реакции. Катализаторы и катализ. Ингибиторы.

Лабораторный опыт. 1. Получение гидроксида цинка и исследование его свойств.

Тема 1. Металлы (14 + 2 практические работы)

Положение металлов в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Металлическая кристаллическая решетка и металлическая химическая связь. Общие физические свойства металлов. Сплавы, их свойства и значение. Химические свойства металлов как восстановителей. Электрохимический ряд напряжений металлов и его использование для характеристики химических свойств конкретных металлов. Способы получения металлов: пиро-, гидро- и электрометаллургия. Коррозия металлов и способы борьбы с ней.

Общая характеристика щелочных металлов. Металлы в природе. Общие способы их получения. Строение атомов. Щелочные металлы — простые вещества, их физические и химические свойства. Важнейшие соединения щелочных металлов — оксиды, гидроксиды и соли (хлориды, карбонаты, сульфаты, нитраты), их свойства и применение в народном хозяйстве. Калийные удобрения.

Общая характеристика элементов главной подгруппы II группы. Строение атомов. Щелочноземельные металлы — простые вещества, их физические и химические свойства. Важнейшие соединения щелочноземельных металлов — оксиды, гидроксиды и соли (хлориды, карбонаты, нитраты, сульфаты и фосфаты), их свойства и применение в народном хозяйстве.

А л ю м и н и й . Строение атома, физические и химические свойства простого вещества. Соединения алюминия — оксид и гидроксид, их амфотерный характер. Важнейшие соли алюминия. Применение алюминия и его соединений.

Ж е л е з о . Строение атома, физические и химические свойства простого вещества. Генетические ряды Fe^{2+} и Fe^{3+} . Качественные реакции на Fe^{2+} и Fe^{3+} . Важнейшие соли железа. Значение железа, его соединений и сплавов в природе и народном хозяйстве.

Демонстрации. Образцы щелочных и щелочноземельных металлов. Образцы сплавов. Взаимодействие натрия, лития и кальция с водой. Взаимодействие натрия и магния с кислородом. Взаимодействие металлов с неметаллами. Получение гидроксидов железа (II) и (III).

Лабораторные опыты. 2. Ознакомление с образцами металлов. 3. Взаимодействие металлов с растворами кислот и солей. 4. Ознакомление с образцами природных соединений: а) натрия; б) кальция; в) алюминия; г) железа. 5. Получение гидроксида алюминия и его взаимодействие с растворами кислот и щелочей. 6. Качественные реакции на ионы Fe^{2+} и Fe^{3+} .

Практическая работа №1. Получение и свойства соединений металлов.

Практическая работа №2. Решение экспериментальных задач на распознавание и получение веществ.

Тема 2. Неметаллы (25ч + 3 практические работы)

Общая характеристика неметаллов: положение в периодической системе Д. И. Менделеева, особенности строения атомов, электроотрицательность как мера «неметалличности», ряд электроотрицательности. Кристаллическое строение неметаллов — простых веществ. Аллотропия. Физические свойства неметаллов. Относительность понятий «металл», «неметалл».

Водород. Положение в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома и молекулы. Физические и химические свойства водорода, его получение и применение. Вода, Строение молекулы. Физические и химические свойства воды.

Общая характеристика галогенов. Строение атомов. Простые вещества, их физические и химические свойства. Основные соединения галогенов (галогеноводороды и галогениды), их свойства. Качественная реакция на хлорид-ион. Краткие сведения о хлоре, бrome, фторе и иоде. Применение галогенов и их соединений в народном хозяйстве.

Сера. Строение атома, аллотропия, свойства и применение ромбической серы. Оксиды серы (IV) и (VI), их получение, свойства и применение. Сероводородная и сернистая кислоты. Серная кислота и ее соли, их применение в народном хозяйстве. Качественная реакция на сульфат-ион.

Азот. Строение атома и молекулы, свойства простого вещества. Аммиак, строение, свойства, получение и применение. Соли аммония, их свойства и применение. Оксиды азота (II) и (IV). Азотная кислота, ее свойства и применение. Нитраты и нитриты, проблема их содержания в сельскохозяйственной продукции. Азотные удобрения.

Фосфор. Строение атома, аллотропия, свойства белого и красного фосфора, их применение. Основные соединения: оксид фосфора (V), ортофосфорная кислота и фосфаты. Фосфорные удобрения.

Углерод. Строение атома, аллотропия, свойства аллотропных модификаций, применение. Оксиды углерода (II) и (IV), их свойства и применение. Качественная реакция на углекислый газ. Карбонаты: кальцит, сода, поташ, их значение в природе и жизни человека. Качественная реакция на карбонат-ион.

Кремний. Строение атома, кристаллический кремний, его свойства и применение. Оксид кремния (IV), его природные разновидности. Силикаты. Значение соединений кремния в живой и неживой природе. Понятие о силикатной промышленности .

Демонстрации. Образцы галогенов — простых веществ. Взаимодействие галогенов с натрием,алюминием. Вытеснение хлором брома или иода из растворов их солей. Взаимодействие серы с металлами, водородом и кислородом. Взаимодействие концентрированной азотной кислоты с медью.

Поглощение углем растворенных веществ или газов. Восстановление меди из ее оксида углем. Образцы природных соединений хлора, серы, фосфора, углерода, кремния. Образцы важнейших для народного хозяйства сульфатов, нитратов, карбонатов, фосфатов. Образцы стекла, керамики, цемента.

Лабораторные опыты. 7. Качественная реакция на хлорид-ион. 8. Качественная реакция на сульфат-ион. 9. Распознавание солей аммония. 10. Получение углекислого газа и его распознавание. 11. Качественная реакция на карбонат-ион. 12. Ознакомление с природными силикатами. 13. Ознакомление с продукцией силикатной промышленности.

Практическая работа № 3. Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа галогенов».

Практическая работа №4. Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа кислорода»

Практическая работа №5. Получение, собиание и распознавание газов.

Тема 3. Обобщение знаний по химии за курс основной школы (14 часов)

Физический смысл порядкового номера элемента в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева, номеров периода и группы. Закономерности изменения свойств элементов и их соединений в периодах и группах в свете представлений о строении атомов элементов. Значение периодического закона.

Типы химических связей и типы кристаллических решеток. Взаимосвязь строения и свойств веществ.

Классификация химических реакций по различным признакам (число и состав реагирующих и образующихся веществ; тепловой эффект; использование катализатора; направление; изменение степеней окисления атомов).

Простые и сложные вещества. Металлы и неметаллы. Генетические ряды металла, неметалла и переходного металла. Оксиды (основные, амфотерные и кислотные), гидроксиды (основания, амфотерные гидроксиды и кислоты) и соли: состав, классификация и общие химические свойства в свете теории электролитической диссоциации и представлений о процессах окисления-восстановления.

Тематическое планирование

№ п/п	Тема	Количество часов		В том числе		Темы практических работ
		по программе О.С. Габриеляна	по рабочей программе	практ. работы	контр. работы	
	Повторение основных вопросов курса 8 класса и введение в курс 9 класса	10	10		1	
1.	Металлы	14 + 2ч практикум №1	16	2	1	<i>Практическая работа № 1.</i> Получение и свойства соединений металлов. <i>Практическая работа № 2.</i> Экспериментальные задачи по распознаванию и получению веществ .
2.	Неметаллы	25 +3ч практикум №2	28	3	1	<i>Практическая работа № 3.</i> Экспериментальные задачи по теме «Подгруппа галогенов» <i>Практическая работа № 4.</i> Экспериментальные задачи по теме «Подгруппа кислорода» <i>Практическая работа № 5.</i> Получение, собиране и распознавание газов.
3	Обобщение знаний по химии за курс основной школы	10	14		1	
	Резерв	4	-			
	Итого	68	68	5	4	

Учебно-методическое обеспечение.

1. Габриелян О.С, Остроумов И.Г. Настольная книга учителя. Химия. 9 кл.: Методическое пособие. - М.: Дрофа.
2. Химия. 9 кл.; Контрольные и проверочные работы к учебнику О.С. Габриеляна «Химия. 9» / О.С. Габриелян, П.Н. Березкин, А.А. Ушакова и др. - М.: Дрофа.
3. Габриелян О.С, Остроумов И.Г. Изучаем химию в 9 кл.: Дидактические материалы. - М.: Блик плюс.
4. Габриелян О.С, Яшукова А.В. Рабочая тетрадь. 9 кл. К учебнику О.С. Габриеляна «Химия. 9». - М.: Дрофа.
5. Габриелян О.С, Яшукова А.В. Тетрадь для лабораторных опытов и практических работ. 9 кл. к учебнику О.С. Габриеляна «Химия. 9 класс». — М.: Дрофа.
6. Габриелян О.С, Воскобойникова Н.П. Химия в тестах, задачах, упражнениях. 8 - 9 кл. - М.: Дрофа.
7. Волович П., Бровко М. Готовимся к экзамену по химии. М.: Айрис-пресс, 2006.
8. Химия. ЕГЭ – 2014. Тематические тесты. Базовый и повышенный уровень: учебно-методическое пособие / под ред. В.Н. Доронькина. – Ростов н/Д: Легион, 2014.
9. Химия. ГИА – 2015. М., Просвещение, 2015

Интернет-ресурсы:

<http://www.mon.gov.ru> Министерство образования и науки

<http://www.fipi.ru> Портал ФИПИ – Федеральный институт педагогических измерений

<http://www.ege.edu.ru> Портал ЕГЭ (информационной поддержки ЕГЭ)

<http://www.probaege.edu.ru> Портал Единый экзамен

<http://edu.ru/index.php> Федеральный портал «Российское образование»

<http://www.infomarker.ru/top8.html> RUSTEST.RU - федеральный центр тестирования.

<http://www.pedsovet.org> Всероссийский Интернет-Педсовет.

Календарное планирование.

№ урока	Дата проведения		Название темы урока	Домашнее задание
	план	факт		
			Введение. Общая характеристика химических элементов и химических реакций. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева – 10ч.	
1	04.09		Характеристика химического элемента на основании его положения в Периодической системе Д. И. Менделеева.	§ 1. упр 2- 4, 8
2	07.09		Генетические ряды металла и неметалла.	записи в тетради
3	11.09		Понятие о переходных элементах. Амфотерность. Генетический ряд переходного элемента.	§ 2 упр. 2-4
4	14.09		Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева.	§ 3 , упр. 1-3
5	18.09		Химическая организация живой и неживой природы	§ 16
6	21.09		Классификация химических реакций по различным основаниям.	записи в тетради
7	25.09		Понятие о скорости химической реакции.	записи в тетради
8	28.09		Катализаторы.	записи в тетради
9	02.10		Обобщение и систематизация знаний по теме «Введение. Общая характеристика химических элементов и химических реакций. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева»	повт. §1- 3 , упр. в тетради
10	05.10		Контрольная работа №1 по теме «Введение. Общая характеристика химических элементов и химических реакций. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева»	
			Тема № 1 Металлы – 16ч.	
11	09.10		Положение металлов в Периодической системе Д. И. Менделеева и строение их атомов.	§ 5, упр. 1-3
12	12.10		Физические свойства металлов. Сплавы.	§ 6, упр. 1-2 § 7, упр. 2,4
13	16.10		Химические свойства металлов. Электрохимический ряд напряжения	§ 8, упр. 1-2,4

			металлов.	
14	19.10		Получение металлов.	§ 9, упр. 3-4
15	23.10		Коррозия металлов.	§10, упр.3-5
16	26.10		Щелочные металлы.	§11, упр. 1
17	30.10		Соединения щелочных металлов.	§11, упр. 2-4
18	02.11		Бериллий, магний и щелочноземельные металлы.	§12, упр. 5
19	13.11		Алюминий.	§13, упр. 1,3,6
20	16.11		Соединения алюминия.	§13, упр. 2,4,5
21	20.11		Железо.	§ 14 упр. 2-4
22	23.11		Соединения железа.	§ 14 упр. 1,5,6
23	27.11		Практическая работа № 1. Получение и свойства соединений металлов.	оформить практ. работу
24	30.11		Практическая работа № 2. Экспериментальные задачи по распознаванию и получению веществ .	оформить практ. работу
25	04.12		Обобщение « Металлы».	подгот. к контр. работе
26	07.12		Контрольная работа №2 « Металлы».	
			Тема № 2 Неметаллы - 26ч.	
27	11.12		Неметаллы: атомы и простые вещества.	§ 15стр. 88-90 упр. 1-3
28	14.12		Водород.	§ 17 упр. 2-4
29	18.12		Вода.	конспект
30	21.12		Галогены.	§ 18 упр. 4
31	25.12		Соединения галогенов.	§ 19 упр. 2-4
32	28.12		Практическая работа № 3. Экспериментальные задачи по теме «Подгруппа галогенов»	
33	11.01		Кислород.	§ 21
34	15.01		Сера.	§ 22, упр. 2-3
35	18.01		Соединения серы.	§ 23
36	22.01		Серная кислота как электролит и ее соли.	§ 23

37	25.01		Серная кислота как окислитель. Получение и применение серной кислоты.	§ 23
38	29.01		Практическая работа №4. Экспериментальные задачи по теме «Подгруппа кислорода»	оформить практ. работу
39	01.02		Азот.	§ 24, упр. 1-4
40	05.02		Аммиак и его свойства.	§ 25, упр. 7,8
41	08.02		Соли аммония.	§ 26, упр. 1-4
42	12.02		Кислородные соединения азота.	§ 27, упр. 6
43	15.02		Азотная кислота и ее свойства.	конспект
44	19.02		Фосфор и его соединения.	§ 28, упр. 2-3
45	22.02		Углерод.	§ 29
46	26.02		Оксиды углерода.	§ 30, упр. 5
47	01.03		Угольная кислота и ее соли.	§ 30, упр. 1-4
48	05.03		Практическая работа № 5. Экспериментальные задачи по теме «Подгруппы азота и углерода»	оформить практ. работу
49	12.03		Кремний.	§ 31, упр. 1-3
50	15.03		Соединения кремния.	§ 31, упр. 4
51	16.03		Силикатная промышленность.	§ 31, упр. 5
52	19.03		Практическая работа № 6. Получение, соби́рание и распознавание газов.	оформить практ. работу
53	22.03		Обобщение « Неметаллы».	подгот. к контр. работе
54	02.04		Контрольная работа №3 « Неметаллы».	
			Тема № 3 Обобщение знаний по химии за курс основной школы – 14 ч.	
55	05.04		Физический смысл порядкового номера элемента в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева, номеров периода и группы.	повт. § 1.
56	06.04		Закономерности изменения свойств элементов и их соединений в периодах и группах в свете представлений о строении атомов элементов. Значение периодического закона.	конспект
57	12.04		Типы химических связей и типы кристаллических решеток. Взаимосвязь строения и свойств веществ.	конспект
58	16.04		Классификация химических реакций по различным признакам (число и состав реагирующих и образующихся веществ;	конспект

			тепловой эффект; использование катализатора; направление; изменение степеней окисления атомов).	
59	19.04		Диссоциация электролитов в водных растворах. Ионные уравнения реакций.	конспект
60	20.04		Окислительно-восстановительные реакции.	конспект
61	23.04		Простые и сложные вещества. Металлы и неметаллы. Генетические ряды металла, неметалла и переходного металла.	повт. § 2
62	26.04		Оксиды : состав, классификация и общие химические свойства в свете теории электролитической диссоциации.	конспект
63	27.04		Гидроксиды (основания, амфотерные гидроксиды и кислоты) : состав, классификация и общие химические свойства в свете теории электролитической диссоциации.	задание в тетради
64	30.04		Гидроксиды (основания, амфотерные гидроксиды и кислоты) : состав, классификация и общие химические свойства в свете теории электролитической диссоциации.	задание в тетради
65	14.05		Соли: состав, классификация и общие химические свойства в свете теории электролитической диссоциации.	подгот. к контр. работе
66	17.05		Подготовка к контрольной работе.	
67	21.05		Контрольная работа №4 «Итоговая».	
68	24.05		Анализ контрольной работы.	