

АДМИНИСТРАЦИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА

Департамент образования

**Муниципальное автономное образовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 187
с углубленным изучением отдельных предметов**

Утверждаю:

Директор МАОУ СОШ № 187

В.А. Малинин

« » сентября 2013 г.

Рабочая программа по учебному предмету

«Химия»

(8класс)

Срок реализации программы – 1 год

Количество часов в неделю – 2 часа

Количество часов в год – 68 часа

Автор-составитель программы

Э.Ю. Левакова, к.х.н.,

Анисимова Л.Д.,

Пичугова В.В.

Рассмотрено

на заседании МО

протокол № _____

от «_____» _____

Председатель МО

2013 год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

За основу рабочей программы взята программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений (автор О.С. Габриелян), рекомендованная Департаментом образовательных программ и стандартов общего образования Министерства образования РФ, опубликованная издательством «Дрофа» в 2006 году. Предлагаемые материалы разработаны на основе авторской программы О.С.Габриеляна, соответствующей Федеральному компоненту Государственного стандарта общего образования и допущенной Министерством образования и науки Российской Федерации (О.С.Габриелян Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений – 2-е издание, переработанное и дополненное – М.: Дрофа, 2009.).

Авторской программе соответствует учебник: «Химия 8 класс»

Основные цели учебного курса: формирование представления о химическом элементе и формах его существования – атомах, изотопах, ионах, простых веществах и их важнейших соединениях (оксидах и других бинарных соединениях, кислотах, основаниях и солях), о строении вещества (типологии химических связей и видах кристаллических решёток), закономерностях протекания реакций и их классификации.

Основные задачи учебного курса:

Формирование у учащихся знаний основ науки – важнейших фактов, понятий, законов и теорий, химического языка, доступных обобщений и понятий о принципах химического производства;

Развитие умений работать с веществами, выполнять несложные химические опыты, соблюдать правила техники безопасности, грамотно применять химические знания в общении с природой;

Раскрытие роли химии в решении глобальных проблем человечества;

Развитие личности обучающихся, формирование у них гуманистических отношений и экологически целесообразного поведения в быту и в трудовой деятельности.

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.

Методические особенности изучения предмета:

Значительное место в содержании курса отводится химическому эксперименту. Он открывает возможность формировать у учащихся специальные предметные умения:

- работать с веществами;
- выполнять простые химические опыты;
- учить школьников безопасному и экологически грамотному обращению с веществами в быту и на производстве

Программа направлена на формирование учебно-управленческих умений и навыков, учебно-коммуникативных, учебно-информационных умений и навыков, развитие логического мышления на основе формирования умений сравнивать, классифицировать, обобщать, делать выводы, анализировать, сопоставлять.

В авторскую программу внесены следующие изменения:

1.Изменено число часов на изучение тем:

- «Введение» (5) часов вместо 4 часов за счет включения практических работ №1 (практическая работа «Наблюдения за изменениями, происходящими с горящей свечой» показана на DVD)
- Тема 1 «Атомы химических элементов» 9 часов вместо 10 часов (1 час добавлен в теме 3 «Соединения химических элементов» на решение расчетных задач, так как 1 часа недостаточно, чтобы овладеть приемами решения задач.
- Тема №3 «Соединения химических элементов » 13 часов вместо 12 часов за счет включения практической работы «Приготовления раствора сахара и определение массовой доли сахара в растворе».
- Тема № 4 «Изменения, происходящие с веществами» 13 часов вместо 10 за счет включения практических работ №3, 4 и 1 часа на решение расчетных задач по химическим уравнениям.
- Тема №6 «Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов» 21 час вместо 18 часов за счет включения практических работ №7, 8. Практическая работа №6 «Условия протекания химических реакций между растворами электролитов до конца» исключена, т.к. опыты из этой работы повторяются в практической работе №7.

Таким образом, практические работы, составляющие тему 5 и тему 7, распределены по другим темам курса в соответствии с изучаемым материалом (нумерация практических работ по учебнику О.С. Габриеляна)

2.Из авторской программы **исключена** часть учебного материала, который отсутствует в обязательном минимуме содержания основных образовательных программ для основной школы, также исключены некоторые демонстрационные опыты и лабораторные работы из-за недостатка времени на их выполнение при 2 часах в неделю, так как авторская программа предусматривает 2,5 часа в неделю.

Содержание курса
(2 часа в неделю, всего 68 часов)
УМК О.С. Габриеляна.

№ п/п	Наименование темы	Всего часов	Из них	
			Практические работы	Контрольные работы
1.	Введение	5	№1. Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Приемы обращения с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами.	
2.	Тема 1. Атомы химических элементов	9		К.р. №1
3.	Тема 2. Простые вещества	7		К.р. №2
4.	Тема 3. Соединение химических элементов	13	№4. Приготовление раствора сахара и определение массовой доли его в растворе.	К.р. №3
5.	Тема 4. Изменения, происходящие с веществами.	13	№3. Анализ почвы и воды. №5. Признаки химических реакций	К.р. №4
6.	Тема 5. Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов.	21	№7. Свойства кислот, оснований, оксидов и солей. №8. Решение экспериментальных задач.	К.р. №5
	Итого	68	6	5

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
уроков химии

№ п\п	Содержание	Общее кол-во часов по разделу	Кол- во часов по теме	Дата	
				плани руема я	факти ческая
1	2	3	4		
	<i>Введение</i>	5			
1	Вводный инструктаж по ТБ. Практическая работа №1 «Приемы обращения с лабораторным оборудованием»		1	сентябрь	
2	Предмет химии. Вещества		1		
3	Превращение веществ. Роль химии в нашей жизни		1		
4	Знаки химических элементов. ПСХЭ им. Д.И Менделеева		1		
5	Химические формулы. Относительные атомная и молекулярная массы		1		
	<i>Атомы химических элементов</i>	9			
6	Основные сведения о строении атома		1		
7	Образование изотопов		1		
8	Строение электронных оболочек атомов		1		
9	Таблица Д.И.Менделеева. Электронное строение атома		1	октябрь	
10	Ионная связь		1		
11	Ковалентная неполярная связь		1		
12	Электроотрицательность. Ковалентная полярная связь.		1		
13	Металлическая связь		1		
14	КР №1 «Атомы химических элементов»		1		
	<i>Простые вещества</i>	7			
15	Металлы, их физические свойства		1		
16	Неметаллы, их физические свойства		1		
17	Количество вещества		1	ноябрь	
18	Молярная масса вещества		1		
19	Молярный объем газов		1		
20	Урок-упражнение. Расчетные задачи		1		
21	КР №2 «Простые вещества»		1		
	<i>Соединения химических элементов</i>	13			
22	Степень окисления. Бинарные соединения		1		
23	Оксиды. Летучие водородные соединения		1	декабрь	
24	Основания		1		
25	Кислоты		1		
26	Соли		1		
27	Расчеты по формулам соединений		1		
28	Кристаллические решетки		1		
29	Чистые вещества и смеси		1		
30	Массовая и объемная доли компонентов смеси (раствора)		1		
31-32	Расчеты с понятием «доля»		2	январь	
33	ЛР №2 «Приготовление раствора сахара и определение массовой доли сахара в растворе»		1		
34	КР № 3 «Соединения химических элементов»		1		
	<i>Изменения, происходящие с веществами</i>	13			
35	Физические явления		1		
36	ЛР №3 «Анализ почвы и воды»		1		
37	Химические реакции		1		

38,39	Химические уравнения. Закон сохранения массы		2	февраль	
40	Реакции разложения и соединения		1		
41	Реакции замещения и обмена		1		
42	ЛР №4 «Признаки химических реакций»		1		
43,44, 45	Расчетные задачи по химическим уравнениям		3		
46	Обобщение и систематизация знаний		1	март	
47	КР №4 «Изменения, происходящие с веществами»		1		
	<i>Растворы. Свойства растворов электролитов</i>	17			
48	Растворимость веществ. Типы растворов		1		
49	Электролитическая диссоциация		1		
50	Основные положения ТЭД		1		
51,52	Ионные уравнения реакций		2		
53,54	Кислоты, их классификация, свойства		2	апрель	
55	Основания, их классификация, свойства		1		
56	Оксиды, их классификация и свойства		1		
57,58	Соли, их классификация, свойства		2		
59	ЛР №5 «Свойства кислот, оснований, оксидов и солей»		1		
60	Генетические ряды металлов и неметаллов		1		
61	Генетическая связь между классами неорганических соединений		1		
62	ЛР №6 «Решение экспериментальных задач»		1	май	
63	Обобщение и систематизация знаний		1		
64	КР №5 «Свойства растворов электролитов»		1		
	<i>Окислительно-восстановительные реакции</i>	4			
65	Окислительно-восстановительные реакции		1		
66	Уравнения ОВР. Метод электронного баланса		1		
67	Урок-упражнение		1		
68	Обобщение и систематизация знаний		1		

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.

ЛИТЕРАТУРА

для учителя:

1. Габриелян О.С., Остроумов И.Г. Химия. 8 класс: Настольная книга учителя. - М.: Дрофа, 2008.
2. Горковенко М.Ю. Поурочные разработки по химии: 8 класс. – М.: ВАКО, 2007. – 368с.
3. Габриелян О. С., Воскобойникова Н.П. Настольная книга учителя. Химия 8 класс.- М.: Дрофа, 2010 г.
4. Габриелян О. С. Химия в тестах, задачах, упражнениях. 8-9 класс.: учеб. пособие для общеобразоват. учреждений/ Габриелян О. С., Воскобойникова Н.П. - М.: Дрофа, 2005. – 350с. г.

для учащихся:

1. Химия. 8 класс: учебник для общеобразовательных учреждений/ О.С. Габриелян. - М.: Дрофа, 2007. – 267с.
2. Химия в формулах. 8-11 кл.: Справочное пособие/ В.В. Еремин. – М.: Дрофа, 1997. -64с.

Принято

на заседании педагогического совета МАОУ СОШ № 187
протокол № 1 от 04.09.2013

Оснащение учебного процесса

Натуральные объекты:

Коллекции минералов и горных пород;

Химические реактивы и материалы:

Наиболее часто используемые :

- 1) Простые вещества: медь, алюминий, магний, железо, цинк;
- 2) оксиды: меди(II), кальция, железа(III), магния;
- 3) кислоты: серная, соляная, азотная;
- 4) основания - гидроксиды: натрия, калия, кальция, 25%-ный водный раствор аммиака;
- 5) соли: хлориды натрия, меди(II), алюминия, железа(III); нитраты калия, натрия, серебра; сульфаты меди(II), железа(II), железа(III), аммония; иодид калия, бромид натрия;
- 6) органические соединения: этанол, уксусная кислота, метиловый оранжевый, фенолфталеин, лакмус.

Химическая микролаборатория- 16 комплектов

Модели:

Наборы моделей атомов для составления шаростержневых моделей молекул;

Учебные пособия на печатной основе:

Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева;
Таблица растворимости кислот, оснований солей;
Электрохимический ряд напряжений металлов;
Дидактические материалы 8-11 класс, инструкции по выполнению лабораторно-практических работ, карточки с заданиями, таблицы.

Экранно-звуковые средства обучения:

1. Учебное электронное издание «Химия (8-11 класс). Виртуальная лаборатория»
2. Видеотека: Каталог DVD-фильмов и CD-дисков по курсу химии 8-11 классов

DVD — фильмы:

Неорганическая химия:

Галогены. Сера (15 опытов)
Азот и фосфор (13 опытов)
Углерод и кремний. Часть 1 (13 опытов), часть 2 (10 опытов)
Металлы главных подгрупп. Часть 1. Часть 2
Общие свойства металлов (5 опытов)
Химия и электрический ток

Органическая химия

Предельные, непредельные, ароматические углеводороды (17 опытов)
Природные источники углеводородов (17 опытов)
Альдегиды и карбоновые кислоты. Сложные эфиры. Жиры. (20 опытов)
Углеводы (11 опытов)
Азотсодержащие органические вещества. Белки.
Синтетические высокомолекулярные вещества. (20 опытов)

3. компьютерные презентации

ТСО:

Компьютер; Телевизор;

