

**Календарно – тематическое планирование по химии  
9 класс**

Количество часов: 68 часов; в неделю 2 час

Планирование составлено на основе программы

О.С.Габриелян «Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений» Дрофа 2010год

Учебник «Химия 9» авт.О.С.Габриелян Дрофа 2009год

№	Тема урока	Демонстрации	№ и тема лабораторной и практической работы	дата	
				план	фактически
<b>Повторение основных вопросов курса 8 класса и введение в курс 9 класса. (6 часов)</b>					
1(1)	Техника безопасности. Характеристика металла. Характеристика неметалла.				
2(2)	Свойства оксидов и кислот. Свойства оснований и солей.				
3(3)	Переходные элементы. Амфотерность.		Л.О.№1.Получение гидроксида цинка и исследование его свойств.		
4-5 (4-5)	Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева.				
6(6)	Обобщающее повторение по основным вопросам курса 8 класса.				
<b>Тема 1. Металлы (15 часов).</b>					
1(7)	Металлы, строение атомов, решетки и связи. Положение в ПСМ				
2(8)	Физические свойства металлов.		Л.О.№2. Ознакомление с образцами металлов.		
3(9)	Сплавы, их свойства и значение.	Образцы сплавов.			

4(10)	Химические свойства металлов. Электрохимический ряд напряжений металлов.	Взаимодействие металлов с неметаллами.	Л.О.№3. Взаимодействие металлов с растворами кислот и солей		
5(11)	Коррозия металлов и способы борьбы с ней.				
6(12)	Способы получения металлов.				
7(13)	Щелочные металлы.	Образцы щелочных металлов. Взаимодействие натрия и лития с водой. Взаимодействие натрия с кислородом.			
8(14)	Важнейшие соединения щелочных металлов.		Л.О.№4. Ознакомление с образцами природных соединений натрия.		
9(15)	Щелочно – земельные металлы. Важнейшие соединения щелочно – земельных металлов.	Образцы щелочноземельных металлов. Взаимодействие кальция с водой.	Л.О.№4. Ознакомление с образцами природных соединений кальция.		
10(16)	Алюминий, строение атома и свойства. Важнейшие соединения алюминия.		Л.О.№4. Ознакомление с образцами природных соединений алюминия. Л.О.№5. Получение гидроксида алюминия и его взаимодействие с растворами кислот и щелочей.		
11(17)	Железо, строение атома и свойства. Генетические ряды ионов железа 2+ и 3+				

12(18)	Важнейшие соединения железа.	Получение гидроксида железа (II) и (III).	Л.О.№4. Ознакомление с образцами природных соединений железа Л.О.№6. Качественные реакции на ионы железа 2+ и 3+.		
13(19)	Обобщающее повторение по теме «Металлы».				
14(20)	Повторение. Решение расчетных задач.				
15(21)	Контрольная работа №1 по теме «Металлы».				
<b>Тема 2. Практикум №1. Свойства металлов и их соединений. (3 часа).</b>					
1(22)	Осуществление цепочки химических превращений металлов.		П.Р.№1. Осуществление цепочки химических превращений металлов.		
2(23)	Получение и свойства соединений металлов.		П.Р.№2. Получение и свойства соединений металлов.		
3(24)	Решение экспериментальных задач на распознавание и получение металлов.		П.Р.№3. Решение экспериментальных задач на распознавание и получение металлов.		
<b>Тема 3. Неметаллы. (23 часа).</b>					
1(25)	Общая характеристика неметаллов. Их свойства. Кислород. Химические элементы в клетках живых организмов.				
2(26)	Водород.				
3(27)	Общая характеристика галогенов.				

4(28)	Основные соединения галогенов.	Образцы галогенов – простых веществ.	Л.О.№7. Качественная реакция на хлорид – ион.		
5(29)	Сера, строение атома, свойства, применение.	Образцы природных соединений серы. Взаимодействие серы с металлами, водородом и кислородом.			
6(30)	Оксиды серы (4) и (6). Сероводородная и сернистая кислоты.				
7(31)	Серная кислота и ее соли.		Л.О.№8. Качественная реакция на сульфат – ион.		
8(32)	Азот. Аммиак.				
9(33)	Соли аммония.		Л.О.№9. Распознавание солей аммония.		
10(34)	Оксиды азота (2) и (4).				
11(35)	Азотная кислота. Нитраты и нитриты.	Взаимодействие концентрированной азотной кислоты с медью.			
12(36)	Фосфор.				
13(37)	Основные соединения фосфора.				
14(38)	Фосфорные удобрения.				
15(39)	Углерод.	Образцы природных			

		соединений углерода. Восстановление меди из ее оксида углем. Поглощение углем растворенных веществ или газов.			
16(40)	Оксиды углерода (2) и (4).		Л.О.№10. Получение углекислого газа и его распознавание.		
17(41)	Карбонаты.	Образцы важнейших для народного хозяйства карбонатов.	Л.О.№11. Качественная реакция на карбонат – ион.		
18(42)	Кремний.				
19(43)	Оксид кремния (4). Силикаты.	Образцы природных соединений кремния.	Л.О.№12. Ознакомление с природными силикатами.		
20(44)	Понятие о силикатной промышленности.		Л.О.№13. Ознакомление с продукцией силикатной промышленности.		
21(45)	Обобщающее повторение по теме «Неметаллы».				
22(46)	Решение расчетных задач по теме «Неметаллы».				
23(47)	Контрольная работа №2 по теме «Неметаллы».				
<b>Тема 4. Практикум №2. Свойства неметаллов и их соединений (3 часа).</b>					
24(48)	Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа кислорода».		П.Р.№4. Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа кислорода».		
25(49)	Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппы азота и углерода».		П.Р.№5. Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппы азота и углерода».		

26(50)	Получение, соби́рание и распознавание газов.		П.Р.№6. Получение, соби́рание и распознавание газов».		
<b>Тема 5. Органические вещества (12 часов).</b>					
1(51)	Вещества органические и неорганические.				
2(52)	Химическое строение органических соединений.				
3(53)	Метан и этан.	Модели молекул метана и других углеводородов.	Л.О.№14. Изготовление моделей молекул углеводородов		
4(54)	Этилен.	Взаимодействие этилена с бромной водой и раствором перманганата калия.			
5(55)	Понятие о предельных одноатомных и многоатомных спиртах.	Образцы этанола и глицерина. Качественная реакция на многоатомные спирты.	Л.О.№15. Свойства глицерина.		
6(56)	Понятие об альдегидах.				
7(57)	Одноосновные предельные карбоновые кислоты.				
8(58)	Понятие о сложных эфирах. Жиры.	Получение уксусно – этилового эфира. Омыление жира.			
9(59)	Понятие об аминокислотах. Реакции поликонденсации. Белки, строение и их роль.	Доказательство наличия функциональных групп в растворах аминокислот.			

		Горение белков (шерсти или птичьих перьев). Цветные реакции белков.			
10(60)	Понятие об углеводах. Глюкоза. Крахмал и целлюлоза.	Взаимодействие глюкозы с аммиачным раствором оксида серебра. Качественная реакция на крахмал.	Л.О.№16. Взаимодействие глюкозы с гидроксидом меди. Л.О.№17. Взаимодействие крахмала с иодом.		
11(61)	Обобщающее повторение по теме «Органические вещества».				
12(62)	Контрольная работа №3 по теме «Органические вещества».				
<b>Тема 6. Обобщение знаний по химии за курс основной школы (6 часов).</b>					
1(63)	Физический смысл порядкового №, № периода и № группы. Изменение свойств элементов в периодах и группах. Значение периодического закона.				
2(64)	Типы химических связей и кристаллических решеток. Взаимосвязь строения и свойств веществ.				
3(65)	Классификация химических реакций Окислительно – восстановительные реакции. Генетические ряды металла, неметалла и переходного металла.				
4(66)	Простые и сложные вещества: Оксиды, Гидроксиды, Соли				
5(67)	Итоговая тестовая контрольная работа				
6(68)	Работа над ошибками. Итоговый урок.				

