

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа составлена на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования с учетом авторской программы О.С. Gabrielyan (М. Дрофа, 2010) и предназначена для обучения предмета «Химия» в 9 классах .

Курс начинается с введения, в нем обобщаются основные вопросы из учебного материала 8 класса Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева в свете современных представлений о строении атомов, учения о химической связи.

Учащиеся знакомятся с простыми веществами-металлов и неметаллов, и их соединений, генетическая связь между классами соединений. Изучения щелочных и щелочноземельных металлов, а также свойства и строение алюминия и железа .а также даются новые понятия - переходные элементы и амфотерность.

При изучении химии классов, групп и отдельных химических элементов повторяются,, соединениями химических элементов и изменениями, происходящими с веществами. Большинство химических реакций происходит в растворах, поэтому повторяется тема »Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов».Все химические реакции рассматриваются по различным признакам: ионные и окислительно-восстановительные процессы.

Программа предполагает практические работы: умение обращаться с химическими веществами, простейшими приборами, оборудованием, соблюдать правила техники безопасности. а также даются новые понятия - переходные элементы и амфотерность.

Курс 9 класса завершается ознакомлением с органическими веществами. Даются первые представления об углеводородах: предельных и непредельных , строении, свойствах и способах получения. Природные источники углеводородов.

Даются первые представления о кислородсодержащих соединениях: спирты, альдегиды, карбоновые кислоты, сложные эфиры и азотсодержащих соединениях: амины, аминокислоты, белки, нуклеиновые кислоты.

Заканчивается курс повторением основ неорганической химии и химией в жизни общества.

Рабочая программа рассчитана на 2 часа в неделю, всего 68 часов.

Используемый УМК.

1.О.С.Габриелян Химия 9 класс; учебник для общеобразовательных учреждений М. Дрофа, 2010 г.

2. .О.С.Габриелян, А.В.Яшукова Рабочая тетрадь 9 класс Дрофа, 2010 г.

Учащиеся должны знать :

- Характеристику элемента
- Амфотерность
- Формулировку периодического закона и изменение свойств элементов
- Определение оксидов, оснований, кислот и солей с позиции теории электролитической диссоциации
- Важнейшие свойства элементов и их соединений
- Характеристику щелочных и щелочноземельных металлов
- Знать сущность электролитической диссоциации
- Положения теории химического строения А.М.Бутлерова
- Понятия основных классов органических соединений

Учащиеся должны уметь :

- Характеризовать химические элементы по положению в периодической системе
- Записывать строение атома
- Сравнивать строение и свойства элементов-металлов
- Записывать уравнения и расставлять коэффициенты
- Составлять окислительно-восстановительные реакции
- Определять окислитель и восстановитель
- Составлять полные и сокращенные ионные уравнения
- Составлять генетический ряд металлов и неметаллов
- Вычислять массу, объем или количество вещества по данным об исходных веществах, одно из которых дано в избытке.

Календарно-тематическое планирование по химии в 9 классе

Дата			№	Тема	Измерители
9-а	9-б			Повторение основных вопросов курса 8 класса и введение в курс 9 класса – 4 часа	
		1 2	1-2	Характеристика химического элемента на основании его положения в периодической системе Д.И.Менделеева	План характеристики элемента металла (неметалла). Типы химической связи. ОВР.
		3	3	Переходные элементы <i>Лаб.р.1. Получение гидроксида алюминия (цинка), изучение его свойств</i>	Амфотерность. Переходные элементы
		4	4	Периодический закон и периодическая система химических элементов	Периоды большие и малые, группы и подгруппы. Атомы. Изотопы.
				Тема 1. Металлы – 15 час	
		1	5	Положение металлов в периодической системе и особенности строения атомов металлов. Физические свойства металлов	Восстановители. Металлическая химическая связь, кристаллическая решетка металлов.
		2	6	Сплавы <i>Лаб. р.2. Изучение коллекций сплавов</i>	Бронза, сталь, чугун, латунь,

		3	7	Химические свойства металлов <i>Лаб.р.3. Взаимодействие железа с раствором сульфата меди</i>	Написать взаимодействие металлов с неметаллами, водой, кислотами, солями
		4	8	Металлы в природе. Общие способы их получения	Металлургия: пиро-, гидро-, электрометаллургия
		5	9	Общие понятия о коррозии металлов	Защита от коррозии.
		6	10	Общая характеристика элементов главной подгруппы первой группы	Взаимодействие щелочных металлов с кислородом, галогенами, серой, водой. Соединения щелочных металлов: оксиды, гидроксиды
		7	11	Соединения щелочноземельных металлов	Щелочи, калийные удобрения
		8	12	Общая характеристика элементов II А группы	Щелочноземельные металлы:
		9	13	Соединения щелочноземельных металлов. <i>Химические вещества как строительные и подделочные материалы(мел, мрамор, известняк, стекло, цемент).</i>	Составить уравнения возможных реакций
		10	14	Алюминий, его физические и химические свойства <i>Лаб.р.5. коллекция алюминий</i>	Алюмосиликаты, боксит, корунд, глинозем
		11	15	Соединения алюминия	Реакции амфотерного

				<i>Лаб.р.6. получение амфотерного гидроксида и исследование его свойств</i>	гидроксида с кислотами и щелочами
		12	16	Железо , его физические и химические свойства <i>Лаб.р.7. взаимодействие железа с соляной кислотой, сульфатом меди</i>	Строение атома железа ; реакции железа с галогенами, серой, кислородом, водой, солями, щелочами
		13	17	Соединения железа <i>Лаб.р.8. Качественные реакции на катионы Fe^{+2} и Fe^{+3}</i>	Качественные реакции на Fe^{+2} и Fe^{+3}
		14	18	<i>Практическая раб.№ 1. Общие химические свойства металлов</i>	
		15	19	Контрольная раб. № 1. по теме «Металлы»	
				Тема 2. Неметаллы - 22 часа	
		1	20	Общая характеристика элементов - неметаллов	Э.О., озон, аллотропия, состав воздуха
		2	21	Общая характеристика галогенов	Окислители
		3	22	Соединения галогенов <i>Лаб.р.9. Качественная реакция на хлорид-ионы.</i>	Хлороводород, соляная кислота, хлориды
		4	23	Сера, ее физические и химические свойства	Аллотропия, ОВР
		5	24	Оксиды серы: IV , VI	Кислотные оксиды
		6	25	Серная кислота и ее соли	Реакции конц и разбавл.серной кислоты с

				<i>Лаб.р.10. Качественная реакция на сульфат-ионы</i>	металл
		7	26	Азот, строение и его свойства	ОВР
		8	27	Аммиак и его свойства	Ион аммония. Донорно-акцепторная связь
		9	28	Соли аммония. <i>Лаб.р.11. Качественная реакция на ион аммония</i>	Диссоциация солей аммония
		10	29	Азотная кислота и ее свойства	Получение азотной кислоты из азота и аммиака
		11	30	Соли азотистой и азотной кислоты. <i>Лаб.р.12. коллекция «Азотные удобрения», Качественная реакция на нитрат-ион</i>	Взаимодействие азотной кислоты с медью
		12	31	Фосфор , его свойства	Аллотропия : белый и красный фосфор
		13	32	Соединения фосфора <i>Лаб.р.13. «Фосфорные удобрения», Качественная реакция на фосфат-ион</i>	Оксиды, соли, фосфорная кислота
		14	33	Углерод , строение и свойства.	Алмаз,графит, активированный уголь, адсорбция
		15	34	Оксиды углерода II , IV	Угарный газ, углекислый газ, «сухой лед»
		16	35	Угольная кислота, Карбонаты	Карбонаты, гидрокарбонаты, минеральная вода

		17	36	Кремний , Кремниевая кислота. <i>Лаб.р.15. Коллекция «Силикаты» , «Стекло, фарфор, керамика»</i>	Кварц, силикаты, алюмосиликаты
		18	38	Силикатная промышленность	Производство стекла, фарфора, цемента
		19	39	Обобщение по теме «Неметаллы»	Подготовка к практической и контрольной работе
		20	40	<i>Практическая раб.№ 2. Получение аммиака и изучение его свойств</i>	
		21	41	<i>Практическая раб.№ 3 Получение углекислого газа и изучение его свойств</i>	
		22	42	<i>Контрольная работа №2 по теме» Неметаллы»</i>	

				Тема 3. Органические вещества - 10 час	
		1	43	Предмет органической химии <i>Лаб.р.16.Образцы природных и синтетических веществ</i>	Теория строения Бутлерова
		2	44	Природные источники углеводородов. Нефть и природный газ, их применение.Алканы . химические свойства и применение алканов <i>Лаб.р.17..Изготовление молекул алканов</i>	Названия алканов, типы реакций: замещения, горения, разложения, изомеризации
		3	45	Алкены , химические свойства и применение	Двойная связь. Реакции присоединения Полимеризации

		4	46	Понятие о спиртах	Этанол, метанол, глицерин, этиленгликоль
		5	47	Понятие об альдегидах и карбоновых кислотах <i>Лаб.р.18.Свойства уксусной кислоты</i>	Альдегидная, кислотная группы Уксусный альдегид, уксусная кислота. Стеариновая кислота
		6	48	Понятие о сложных эфирах. жиры	Этерификация. Сложные эфиры
		7	49	Понятие об аминокислотах и белках	Реакция поликондесации. Роль белков
		8	50	Углеводы <i>Лаб.р.19. Качественная реакция на крахмал с йодом</i>	Глюкоза, крахмал, целлюлоза
		9	51	Полимеры природные и синтетические <i>Лаб.р.20. Образцы полимеров</i>	Реакция поликонденсации
		10	52	Обобщение знаний по органической химии	Генетическая связь между классами
		11	53	<i>Практическая раб.№ 4 Индентификация органических веществ</i>	
				Тема 4.Повторение и обобщение курса химии основной школы – 11 час	
		1	54	Периодический закон и строение атома	
		2	55	Строение вещества – типы химических связей	

		3	56	Строение вещества- типы кристаллических решеток	
		4	57	Типы химических реакций в неорганической химии	
		5	58	Типы химических реакций в органической химии	
		6	59-60	Классы химических соединений в свете ТЭД(оксиды, основания)	
		7		Классы химических соединений в свете ТЭД(кислоты, соли)	
		8	61	Ионные уравнения	
		9	62	Генетическая связь между классами неорганических веществ	
		10	63	Окислительно-восстановительные реакции	
		11	64	Итоговая контрольная работа	
				Тема №5. Химия в жизни общества. 4 часа.	
		1	65	Химическое загрязнение окружающей среды.	
		2	66	Химия и здоровье. Лекарственные препараты; проблемы, связанные с их применением.	
		3	67	Химия и пища. Калорийность жиров, белков и углеводов. Консерванты пищевых продуктов.	
		4	68	Проблемы безопасного использования веществ и химических реакций в повседневной жизни. Бытовая химическая грамотность.	