

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа учебного курса по химии для 8 класса разработана на основе ФГОС второго поколения, примерной программы основного общего образования по химии (базовый уровень) и авторской программы О.С. Габриеляна (Габриелян О.С. программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений М: Дрофа, 2010г).

Программа рассчитана на 68 часов (2 часа в неделю). Данная программа конкретизирует содержание стандарта, даёт распределение учебных часов по разделам курса, последовательность изучения тем и разделов с учётом межпредметных и предметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся.

Химия, как одна из основополагающих областей естествознания, является неотъемлемой частью образования школьников. Каждый человек живет в мире веществ, поэтому он должен иметь основы фундаментальных знаний по химии (химическая символика, химические понятия, факты, основные законы и теории), позволяющие выработать представления о составе веществ, их строении, превращениях, практическом использовании, а также об опасности, которую они могут представлять. Изучая химию, учащиеся узнают о материальном единстве всех веществ окружающего мира, обусловленности свойств веществ их составом и строением, познаваемости и предсказуемости химических явлений. Изучение свойств веществ и их превращений способствует развитию логического мышления, а практическая работа с веществами (лабораторные опыты) – трудолюбию, аккуратности и собранности. На примере химии учащиеся получают представления о методах познания, характерных для естественных наук (экспериментальном и теоретическом).

Рабочая программа учебного курса химии для 8 класса составлена на основе Примерной программы основного общего образования по химии (базовый уровень) и программы курса химии для учащихся 8 классов общеобразовательных учреждений автора О. С. Габриеляна (2010 года).

Программа рассчитана на 68 часов (2 часа в неделю), в том числе на контрольные работы- 4 часа, практические работы –7 часов.

Содержание программы направлено на освоение учащимися знаний, умений и навыков на базовом уровне.

**Цели** изучения химии в 8 классе:

- 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.

**Задачи:**

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

**Личностными результатами** изучения предмета «Химия» в 8 классе являются следующие умения:

- осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки;
- постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение: осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы;

- оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;
- оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.
- формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды - гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

**Метапредметными** результатами изучения курса «Химия» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы;
- работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;
- в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

Познавательные УУД:

- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.
- осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.
- составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.).
- преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).
- уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.

Коммуникативные УУД:

Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

**Предметными** результатами изучения предмета являются следующие умения:

- осознание роли веществ:
  - определять роль различных веществ в природе и технике;
  - объяснять роль веществ в их круговороте.
- рассмотрение химических процессов:
  - приводить примеры химических процессов в природе;
  - находить черты, свидетельствующие об общих признаках химических процессов и их различиях.
- использование химических знаний в быту:
  - объяснять значение веществ в жизни и хозяйстве человека.
- объяснять мир с точки зрения химии:
  - перечислять отличительные свойства химических веществ;
  - различать основные химические процессы;
  - определять основные классы неорганических веществ;
  - понимать смысл химических терминов.
- овладение основами методов познания, характерных для естественных наук:

- характеризовать методы химической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании природы;
- проводить химические опыты и эксперименты и объяснять их результаты.
- умение оценивать поведение человека с точки зрения химической безопасности по отношению к человеку и природе:
  - использовать знания химии при соблюдении правил использования бытовых химических препаратов;
  - различать опасные и безопасные вещества.

Рабочая программа построена на основе концентрического подхода. Это достигается путем вычленения дидактической единицы – химического элемента - и дальнейшем усложнении и расширении ее: здесь таковыми выступают формы существования (свободные атомы, простые и сложные вещества). В программе учитывается реализация межпредметных связей с курсом физики (7 класс) и биологии (6-7 классы), где дается знакомство с строением атома, химической организацией клетки и процессами обмена веществ.

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

Преобладающей формой контроля выступают письменный (самостоятельные и контрольные работы) и устный опрос (собеседование).

**Исходными документами для составления примера рабочей программы явились:**

1. Приказ Минобрнауки от 17.12. 2010г. № 1897 «Об утверждении и введении в действие ФГОС ООО»
2. Приказ Минобрнауки от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении и введении в действие ФГОС среднего( полного) общего образования»
3. Письмо Министерства образования и науки РФ от 19 апреля 2011г. №03-255 «О введении федеральных государственных образовательных стандартов общего образования»
4. Приказ Минобрнауки России от 7 июня 2012 г. № 24480 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования»
5. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897)
6. Примерные программы по учебным предметам федерального базисного учебного плана.

За основу рабочей программы взята программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений (автор О.С. Gabrielyan), рекомендованная Департаментом образовательных программ и стандартов общего образования Министерства образования РФ, опубликованная издательством «Дрофа» в 2010 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, 2010.).

Авторской программе соответствует учебник: «Химия 8 класс»

В авторскую программу внесены следующие изменения:

**1.Увеличено** число часов на изучение тем:

- «Введение» 5 часов вместо 4 часов за счет включения практических работ №1 и №2.
  - Тема 3 «Соединения химических элементов» до 15 часов вместо 12 часов за счет включения практических работ №3 и №5.
  - Тема №4 «Изменения, происходящие с веществами» 12 часов вместо 10 часов за счет включения практической работы №4.
  - Тема №6 «Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов» 22 часа вместо 18 часов за счет включения практических работ №8, 9.
- Практическая работа №6,7 исключены, т.к. опыты из этих работ повторяются в практической работе №8.

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 2013г. издания)

**2.Увеличено** число часов на изучение Введения для изучения инструктажа по ТБ правил поведения и работы в кабинете химии. **Уменьшено** число часов на изучение темы 1 «Атомы химических элементов» с 10 часов до 7 часов, т.к. понятие об изотопах рассматривается на уроке «Основные сведения о строении атомов». **Увеличено** число часов на изучение темы №3«Соединения химических элементов» в связи с трудностями в решении задач на нахождение массовой доли вещества. **Увеличено** число часов на изучение темы №4 «Изменения, происходящие с веществами», т.к. включена тема о понятии скорости химической реакции и возникают затруднения при расчетах по уравнениям химических реакций. **Увеличено** число часов на изучение темы №5« Растворение и растворы. ОВР», т. к.проводится годовая к.р. за курс 8 класса и возникает необходимость системного обобщения всего учебного материала изученного за год.

**3.**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 2/3 часа в неделю.

Конкретные требования к уровню подготовки выпускников определены для каждого урока и включены в поурочное планирование.

В поурочном планировании в графе «Изучаемые вопросы» курсивом выделен материал, который подлежит изучению, но не включается в Требования к уровню подготовки выпускников.

*Тематическое планирование по химии, 8 класс,  
(2 часа в неделю, всего 68 часов)  
УМК О.С. Габриеляна.*

№ п/п	Наименование темы	Всего часов	Из них		
			Практические работы	Контрольные работы	уроки
1.	Тема 1.Введение	5	№1,№2. Приёмы обращения с лабораторным оборудованием и наблюдение за горящей свечой.		4
2.	Тема 2. Атомы химических элементов	8		К.р. №1	6
3.	Тема 3. Простые вещества	7			5
4.	Тема 4. Соединения химических элементов	15	№3. Анализ почвы и воды. №4. Приготовление раствора сахара с заданной массовой долей растворенного вещества.	К.р. №2	13
5.	Тема 5. Изменения, происходящие с веществами.	11	№5. Признаки химических реакций.	К.р. №3	10

<b>6.</b>	<b>Тема 6.</b> Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов.	<b>22</b>	№6.Свойства кислот, оснований, оксидов и солей. №7. Решение экспериментальных задач.	<b>Итоговая К.р. №4</b>	<b>19</b>
	<b>Итого:</b>	<b>68</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>58</b>

## Поурочное планирование по химии, 8 класс,

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

№№ п/п	Кол-во часов	Тема урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки выпускников	Средства обучения Эксперимент: Д. - демонстрационный Л. - лабораторный	Домашнее задание	Дата
<b>Введение (5 часов)</b>							
1.	1ч.	Предмет химии. Вещества. Вводный инструктаж по технике безопасности.	Что изучает химия. Простые и сложные вещества. Свойства веществ. Химический элемент. Формы существования химического элемента.	Знать/понимать. <i>-химические понятия:</i> атом, химический элемент, вещество.  Уметь <i>-определять:</i> - простые и сложные вещества.	Табл. ПСХЭ Д.И.Менделеева, CD «Химия 8 класс» электронное приложение к УМК Д. Коллекции изделий из алюминия и стекла.	§1, упр.3,6,10	
2.	1ч.	Превращения веществ. Роль химии в жизни человека.	Химические явления их отличие от физических явлений. Достижения химии и их правильное использование. История возникновения и развития химии. Закон сохранения массы веществ.	Знать/понимать <i>-химические понятия:</i> химическая реакция, основные законы химии (закон сохранения массы веществ).	CD «Химия 8 класс» электронное приложение к УМКД. <b>1.</b> Взаимодействие соляной кислоты с мрамором. <b>2.</b> Помутнение «известковой воды».	§2, упр.1,2, §3	
3.	1ч.	Практические работы: №1. Приемы обращения с лабораторным оборудованием. №2 Наблюдение за	Правила Т.Б. при работе в химической лаборатории. Устройство и использование лабораторного штатива. Приемы работы со спиртовкой. Строение	Уметь <i>-обращаться</i> с химической посудой и лабораторным оборудованием.	CD «Химия 8 класс» электронное приложение к УМК		

		горящей свечой.	пламени. Химическая посуда.				
4.	1ч.	Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Знаки химических элементов	Обозначение химических элементов. Общее знакомство со структурой таблицы Д.И. Менделеева: периоды и группы.	Уметь -называть: химические элементы по их символу, периоды большие и малые, группы и подгруппы (главные и побочные).	Дидактический материал. Табл. ПСХЭ Д.И.Менделеева	§4,упр.5	
5	1ч.	Химические формулы. Относительная атомная и молекулярная масса.	Химическая формула, индекс, коэффициент, записи и чтение формул. Относительная атомная масса. Относительная молекулярная масса. <i>Атомная единица массы.</i>	Знать/понимать -химические понятия: относительная атомная и молекулярная масса, химическая формула Уметь -определять: качественный и количественный состав вещества по химической формуле -вычислять: относительную молекулярную массу вещества; массовую долю химического элемента по формуле соединения.	Табл. ПСХЭ Д.И.Менделеева.	§5,упр. 1,2,8	

### ***Тема 1. Атомы химических элементов (8 часов)***

1 (6)	1ч.	Основные сведения о строении атомов. Состав атомов.	Планетарная модель строения атома. Состав атома: ядро (протоны, нейтроны) и электроны. Изотопы. Химический элемент.	Знать/понимать -химическое понятие: химический элемент Уметь -объяснять: физический смысл порядкового номера химического элемента -характеризовать: состав атомов	CD «Химия 8 класс» электронное приложение к УМК Д. Модели атомов химических элементов.	§6,7 упр. 3,5	
2 (7)	1ч.	Строение электронных оболочек атомов.	Электронная оболочка атома. Энергетические уровни	Уметь -составлять: схемы	CD «Химия 8 класс» электронное	§8 упр.1,2,	

			(завершенный, незавершенный). Строение электронных оболочек атомов первых 20 элементов в периодической системе Д.И. Менделеева. Изменение свойств химических элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп.	строения атомов первых 20 элементов в периодической системе - <i>объяснить</i> : физический смысл номеров группы и периода, к которым принадлежит элемент в ПСХЭ Д.И. Менделеева, закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп.	приложение к УМК, дидактический материал Д. Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева		
3. (8)	1ч.	Изменение числа электронов на внешнем энергетическом уровне.				§8,9 упр.3,4,5	
4 (9)	1ч.	Ионы. Ионная химическая связь.	Ионы положительные и отрицательные. Образование ионов. Ионная химическая связь. Взаимодействие атомов элементов – неметаллов между собой. Ковалентная неполярная и ковалентная полярная связь. Электроотрицательность.	Знать/понимать - <i>химическое понятие</i> : ион, ионная химическая связь Уметь - <i>определять</i> ионную связь в химических соединениях.	CD «Химия 8 класс» электронное приложение к УМК, дидактический материал Д. Модели кристаллической решетки хлорида натрия.	§9 упр.2	
5 (10)	1ч.	Ковалентная связь.		Знать/понимать - <i>химические понятия</i> : ковалентная неполярная и ковалентная полярная связь Уметь - <i>определять</i> ковалентную связь в соединениях.	Табл. ПСХЭ Д.И.Менделеева, CD «Неорганическая химия» Д. Модели кристаллических решеток алмаза и графита.	§10 упр.1-5	
6 (11)	1ч.	Металлическая химическая связь.	Взаимодействие атомов металлов между собой – образование металлической связи. Обобществленные	Знать/понимать - <i>химическое понятие</i> : металлическая связь Уметь - <i>определять</i> : тип	CD «Просвещение», ч.1., дидактический материал	§11 упр.1-4 §12 упр.1,3	



			электроны.  Решения упражнений  Подготовка к контрольной работе	химической связи в металлах.			
7 (12)	1ч.	Обобщение и систематизация знаний по теме «Атомы химических элементов».			Табл. ПСХЭ Д.И.Менделеева	Подготовка к контрольной работе	
8 (13)	1ч.	Контрольная работа №1 по теме «Атомы химических элементов».					
<b>Тема 2. Простые вещества (7 часов)</b>							
1 (14)	1ч.	Простые вещества -металлы.	Положение элементов металлов в П.С.Х.Э. Д.И. Менделеева Строение атомов металлов. Общие физические свойства металлов.	Уметь: -характеризовать: связь между строением и свойствами металлов -использовать приобретенные знания для критической оценки информации о металлах, используемых в быту	CD «Просвещение», ч.1., дидактический материал Д. Коллекция металлов.	§13 упр.1,3,4	
2 (15)	1ч.	Простые вещества -неметаллы.	Положение элементов неметаллов в периодической системе. Строение атомов неметаллов Ковалентная неполярная связь. Физические свойства неметаллов. <i>Аллотропия.</i>	Уметь -характеризовать: положение неметаллов в периодической системе; строение атомов неметаллов.	CD «Просвещение», ч.1., дидактический материал Д. Коллекция неметаллов.	§14 упр.3	
3 (16)	1ч.	Количество вещества	Количество вещества и единицы его измерения:	Знать/понимать -химические понятия: моль,	дидактический материал	§15 упр.2а,б	

			моль, ммоль, кмоль. Постоянная Авогадро. Молярная масса.	молярная масса Уметь - <i>вычислять</i> : молярную массу, количество вещества.	Д. Некоторые металлы и неметаллы количеством вещества 1 моль.		
4 (17)	1ч.	Расчеты с использованием понятий «моль», «количество вещества».				§15 упр.3а,б	
5 (18)	1ч.	Молярный объем газов.	Понятие о молярном объеме газов. Нормальные условия. Следствие закона Авогадро. Выполнение упражнений с использованием понятий: «объем», «моль», «количество вещества», «масса», «молярный объем».	Знать/понимать - <i>химическое понятие</i> : молярный объем Уметь - <i>вычислять</i> : по количеству (массе) газообразного вещества его объем, по объему газообразного вещества его количество (массу).	дидактический материал	§16 упр.1а,2а,в.	
6 (19)	1ч.	Расчеты с использованием понятий «молярный объем», «постоянная Авогадро».				§16 упр.4,5	
7 (20)	1ч.	Обобщение и систематизация знаний по теме «Простые вещества».	Решение задач и упражнений по теме «Количество вещества»		CD «Просвещение», ч.1., дидактический материал	Повторить §13-16	
<b>Тема3 « Соединения химических элементов» (15ч.)</b>							
1 (21)	1ч.	Степень окисления.	Бинарные соединения. Понятие о степени окисления. Определение степени окисления в	Уметь - <i>называть</i> : бинарные соединения по их химическим формулам	CD «Просвещение», ч.2., дидактический материал Д. Образцы оксидов,	§17 упр.2,5,6	

			бинарных соединениях. Составление формулы бинарных соединений по степени окисления., общий способ их названия.	- <i>определять</i> : степень окисления элементов в соединениях.	хлоридов, сульфидов.		
2 (22)	1ч.	Важнейшие классы бинарных соединений.	Оксиды и летучие водородные соединения: Составление химических формул, их название. Расчеты по формулам оксидов.	Знать/понимать химическое понятие: оксиды Уметь - <i>называть</i> : оксиды по их формулам - <i>определять</i> : степень окисления элементов в оксидах - <i>составлять</i> : формулы оксидов.	CD «Просвещение», ч.2., дидактический материал Д. Образцы оксидов. Растворы хлороводорода и аммиака	§18 упр.1,5,6	
3 (23)	1ч.	Основания.	Состав и название оснований. Их классификация. Индикаторы.	Знать/понимать – <i>химические понятия</i> : основания, щелочи. Уметь - <i>называть</i> : основания по их формулам - <i>составлять</i> : химические формулы оснований - <i>определять</i> : основания по их формулам.	CD «Неорганическая химия» Д. Образцы щелочей и нерастворимых оснований. Изменение окраски индикаторов в щелочной среде.	§19 упр.2,5,6	
4 (24)	1ч.	Кислоты.	Состав и название кислот. Их классификация. Индикаторы. Состав и номенклатура солей. Составление формул солей.	Знать/понимать - <i>химические понятие</i> : кислота, щелочь. Уметь - <i>называть</i> : кислоты по их формулам - <i>составлять</i> : химические формулы кислот - <i>определять</i> : кислоты по их формулам.	CD «Неорганическая химия» Д. Образцы кислот. Изменение окраски индикаторов в кислой среде.	§20 упр.1,3,5	
5-6 (25-26)	2ч.	Соли.		Знать/понимать - <i>химическое понятие</i> : соль	CD «Неорганическая	§21 упр.1	

				<p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>называть</i>: соли по их формулам</li> <li>- <i>составлять</i>: химические формулы солей</li> <li>- <i>определять</i>: соли по их формулам.</li> </ul>	хим Д. Образцы солей »	§21 упр.2,3,	
7 (27)	1ч.	Обобщение и систематизация знаний по теме «Соединения химических элементов»	Классификация веществ. Упражнения в составлении формул веществ по их названиям. Расчеты по химическим формулам.	<p>Знать/понимать</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>химическое понятие</i>: классификация веществ</li> </ul> <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>вычислять</i>: массовую долю химического элемента по формуле соединения, количество вещества, объем или массу вещества по его количеству.</li> </ul>	Дидактический материал CD «Химия в школе. Электронные тесты»	§18-21	
8 (28)	1ч.	Аморфные и кристаллические вещества. Кристаллические решетки.	<p>Вещества молекулярного строения. Закон постоянства веществ. <i>Молекулярные, ионные атомные и металлические кристаллические решетки. Зависимость свойств веществ от типа кристаллической решетки.</i></p> <p>Понятие о чистом веществе и смеси, их отличие. Примеры смесей. Способы разделения смесей. Очистка веществ. Оформление работы.</p>	<p>Знать/понимать</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-закон постоянства состава веществ</li> </ul> <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-<i>характеризовать</i>: связь между составом, строением и свойствами веществ.</li> </ul>	Д. Модели кристаллических решеток.	§22	
9 (29)	1ч.	Чистые вещества и смеси.		<p>Уметь.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>обращаться</i> с химической посудой и лабораторным оборудованием.</li> </ul>	Д. Образцы смесей. Л.2. Разделение смеси речного песка и поваренной соли.	§23; §25 упр.1,3,5	
10 (30)	1ч.	Практическая работа №3. Анализ почвы и		<p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>обращаться</i> с химической</li> </ul>	Тетради для практических работ,	§23; §25	

		воды.		посудой и лабораторным оборудованием. - <i>использовать</i> приобретенные знания для критической оценки информации о воде.	оборудование и реактивы, CD «Виртуальная лаборатория»		
11 (31)	1ч.	Массовая доля компонентов и смеси.	Понятие о доле компонента в смеси. Вычисление массовой доли компонента в смеси.	Уметь - <i>вычислять</i> : массовую долю вещества в растворе.	Дидактический материал	§24, Упр.2	
12 (32)	1ч.	Решение задач и упражнений. с использованием понятия «массовая доля».	Вычислять массу сахара и объем воды необходимые для приготовления раствора. Решение задач и упражнений. Подготовка к контрольной работе.	Уметь - <i>вычислять</i> : массовую долю вещества в растворе.	Дидактический материал	§24, Упр.5,7	
13 (33)	1ч.	Практическая работа №4. Приготовление раствора сахара с заданной массовой долей растворенного вещества.		Уметь - <i>Использовать</i> приобретенные знания для приготовления растворов заданной концентрации.	Тетради для практических работ, оборудование и реактивы, CD «Виртуальная лаборатория»	§23; §25	
14 (34)	1ч.	Обобщение и систематизация знаний по темам «Простые вещества», «Соединения химических элементов».			Дидактический материал	Подготовка к контрольной работе	
15 (35)	1ч.	Контрольная работа №2. по темам «Простые вещества», «Соединения химических элементов».			Тетради для контрольных работ		

**Тема 4. Изменения, происходящие с веществами (11 часов)**

1 (36)	1ч.	Явления физические и химические.	Физические явления. Понятие о химических явлениях и их отличие от физических явлений. Закон сохранения массы веществ.	<b>Знать/понимать</b> <b>-химические понятия:</b> химическая реакция, классификация реакций (экзотермические и эндотермические реакции).	CD «Просвещение», ч.2., дидактический материал Горения магния Возгонка йода Плавнение парафина	§26 упр.1-3	
2 (37)	1ч.	Химические реакции.	Химическая реакция. Признаки и условия протекания химических реакций. Экзотермические и эндотермические реакции.	<b>Знать/понимать</b> <b>-химические понятия:</b> химическая реакция, классификация реакций (экзотермические и эндотермические реакции).	Л. 4. Окисление меди в пламени спиртовки 5. Помутнение известковой воды  6. Получение углекислого газа. 7. Замещение меди в растворе хлорида меди (II) железом.	§27 упр.1	
3 (38)	1ч.	Химические уравнения.	Понятие о химическом уравнении. Значение индексов и коэффициентов. Составление уравнений химических реакций. Решение расчетных задач.	<b>Знать/понимать</b> -закон сохранения массы веществ <b>Уметь</b> <b>- составлять:</b> уравнения химических реакций.	Дидактический материал	§27 упр.2,3	
4-5 (39-40)	2ч.	Расчеты по химическим уравнениям.		<b>Уметь</b> <b>- вычислять:</b> количество вещества, массу или объем по количеству вещества, объему или массе реагентов или продуктов реакции.	Дидактический материал	§28 упр.3 §28 упр.4	
6-7 (41-42)	2ч.	Типы химических реакций.	Сущность реакций разложения, соединения, замещение и обмена. Понятие о скорости химических реакций. Катализаторы. Составление уравнений реакций	<b>Знать/понимать</b> <b>- химическое понятие:</b> классификация реакций <b>Уметь</b> <b>-определять:</b> типы химических реакций по числу и составу исходных и	Таблица «типы химических реакций» Д. Химические реакции различных типов.	§29,30 упр. 1,4,5 §31,32 упр. 1-3,8	

			указанных типов. Химические свойства воды. Типы химических реакций. Решение задач и упражнений. Подготовка к контрольной работе.	полученных веществ.			
8 (43)		Типы химических реакций на примере свойств воды.		<b>Уметь</b> - <i>характеризовать</i> : химические свойства воды - <i>составлять</i> : уравнения химических реакций характеризующих химические свойства воды и определять их тип.	Таблица «типы химических реакций»	§33 упр. 1	
9 (44)		Практическая работа №5. «Признаки химических реакций».		<b>Уметь</b> - <i>составлять</i> : уравнения химических реакций - <i>использовать</i> : приобретенные знания для безопасного обращения с веществами.	Тетради для практических работ, оборудование и реактивы, CD «Виртуальная лаборатория»		
10 (45)		Обобщение и систематизация знаний по теме «Изменения, происходящие с веществами»			CD «Тренажер по химии»	Повторить §27-33	
11 (46)		Контрольная работа №3. по теме «Изменения, происходящие с веществами»			Тетради для контрольных работ		
<p align="center"><b>Тема 5. Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов.</b>  <b>Окислительно-восстановительные реакции (22 часа)</b></p>							
1 (47)	1 ч.	Растворение как физико – химический процесс. Типы	Растворы. Гидраты. Кристаллогидраты. Тепловые явления при растворении.		CD «Неорганическая химия»	§34 упр.2	

		растворов.	Насыщенные, ненасыщенные и перенасыщенные растворы. Значение растворов.		Д. Растворение безводного сульфата меди (II) в воде. Л. Получение кристаллов солей (домашняя практическая работа).		
2-3 (48-49)	2ч.	Электролитическая диссоциация	Электролиты и неэлектролиты. Электролитическая диссоциация. <i>Степень диссоциации. Сильные и слабые электролиты.</i> Диссоциация кислот, оснований и солей.	Знать/понимать - <i>химические понятия:</i> электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация.	CD «Неорганическая химия» Д. Испытание веществ и их растворов на электропроводность.	§35 упр.1,4,5 §36 упр.2,3,4	
4 (50)	1ч.	Ионные уравнения реакций	Сущность реакций ионного обмена и условия их протекания. Составление полных и сокращенных ионных уравнений реакций. Таблица растворимости кислот, оснований и солей в воде.	Уметь - <i>объяснять:</i> сущность реакций ионного обмена - <i>определять:</i> возможность протекания реакций ионного обмена до конца. - <i>составлять:</i> полные и сокращенные ионные уравнения реакций обмена.	Дидактический материал Д. Примеры реакции, идущие до конца.	§37 упр.1-3	
5 (51)	1ч.	Практическая работа №7. Условия протекания химических реакций между растворами электролитов до конца.		Уметь - <i>составлять:</i> полные и сокращенные уравнения реакций обмена. Обращаться с химической посудой, растворами кислот и щелочей.	Тетради для практических работ, оборудование и реактивы, CD «Виртуальная лаборатория»	§37	
6-7 (52-53)	2ч.	Кислоты, их классификация и свойства.	Определение кислот как электролитов. Классификация кислот по	Уметь - <i>называть</i> кислоты - <i>характеризовать:</i>	CD «Химия 8 класс» электронное приложение к УМК,	§38 упр.1,2,3 §38 упр.4,6	



			различным признакам. Типичные свойства кислот: взаимодействие их с металлами, основными оксидами, основаниями и солями. Ряд напряжения металлов.	химические свойства кислот. - <i>определять</i> : возможность протекания типичных реакций кислот.	дидактический материал Л. 8. Реакции характерные для растворов кислот (соляной и серной) принадлежность веществ к классу кислот.		
8-9 (54-55)	2ч.	Основания, их классификация и свойства.	Определение оснований как электролитов. Классификация оснований. Типичные свойства оснований; взаимодействие с кислотами (реакция нейтрализации), взаимодействие щелочей с растворами солей и оксидами неметаллов. Разложение нерастворимых оснований.	Уметь - <i>называть</i> основания; - <i>характеризовать</i> : химические свойства оснований. - <i>определять</i> : возможность протекания типичных реакций оснований.	CD «Химия 8 класс» электронное приложение к УМК, дидактический материал Л. 8. Реакции характерные для растворов кислот (соляной и серной) принадлежность веществ к классу кислот.	§39 упр.3 §39 упр.5	
10-11 (56-57)	2ч.	Оксиды, их классификация и свойства	Состав оксидов, их классификация несолеобразующие и солеобразующие (кислотные и основные). Свойства кислотных и основных оксидов.	Уметь - <i>называть</i> оксиды - <i>определять</i> : принадлежность веществ к классу оксидов - <i>характеризовать</i> : химические свойства оксидов.	CD «Химия 8 класс» электронное приложение к УМК, дидактический материал Л. 12. Реакции характерные для основных оксидов Л. 13. Реакции характерные для кислотных оксидов	§40 упр.1 §40 упр. 2,3	
12-13 (58-59)	2ч.	Соли, их свойства.	Определение солей как электролитов. Химические свойства солей, особенности взаимодействия с металлами. Взаимодействие с кислотами, щелочами и солями (работа с	Уметь - <i>называть</i> соли. - <i>определять</i> : принадлежность веществ к классу солей - <i>характеризовать</i> :	CD «Химия 8 класс» электронное приложение к УМК, дидактический материал	§41 упр.2 §41 упр.4	

			таблицей растворимости)	химические свойства солей.			
14 (60)	1ч.	Генетическая связь между классами неорганических соединений	Понятие о генетической связи и генетических рядах металлов и неметаллов	Уметь - <i>характеризовать</i> : химические свойства основных классов неорганических веществ - <i>составлять</i> : уравнения химических реакций, характеризующие свойства неорганических веществ.	Схема в учебнике, дидактический материал	§42 упр.1-4	
15 (61)	1ч.	Практическая работа №7. Свойства кислот оснований, оксидов и солей.		Уметь. - обращаться с химической посудой и реактивами - <i>распознавать</i> опытным. путем растворы кислот и щелочей. - <i>определять</i> : возможность протекания реакций ионного обмена до конца.	Тетради для практических работ, оборудование и реактивы, CD «Виртуальная лаборатория»	Повторить §38-42	
16 (62)	1ч.	Обобщение и систематизация знаний по теме 5 «Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов»	Выполнение упражнений на генетическую связь. Решение расчетных задач на вычисление по уравнениям реакций.		CD «Химия в школе. Электронные тесты»	Повторить §38-42	
17 (63)	1ч.	Контрольная работа №4 по теме «Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов»			Тетради для контрольных работ	Не заданно	

18 (64)	1ч.	Анализ контрольной работы.					
19-20 (65-66)	2ч.	Окислительно-восстановительные реакции.	Понятие окисление и восстановление, окислители и восстановители, определение степени окисления элементов	Знать/понимать - <i>химические понятия</i> : окислитель и восстановитель, окисление и восстановление. - <i>определять</i> : степень окисления элемента в соединении, тип химической реакции по изменению степени окисления химических элементов.	CD «Просвещение», ч.2., дидактический материал, таблица «Составление ОВР»	§43упр.2,3 §43упр.1	
21 (67)	1ч.	Практическая работа №8. Решение экспериментальных задач.	Выполнение упражнений на генетическую связь. Решение расчетных задач на вычисление по уравнениям реакций.	Уметь - <i>обращаться</i> с химической посудой и реактивами. - <i>характеризовать</i> : химические свойства основных классов неорганических соединений.	Тетради для практических работ, оборудование и реактивы, CD «Виртуальная лаборатория»	§43 упр.4	
22 (68)	1ч.	Портретная галерея великих химиков.	<i>Повторение материала 8 класса – основных понятий, законов и теорий через знакомство с жизнью и деятельностью ученых, осуществивших эти открытия.</i>		Набор «Портреты ученых-химиков», CD «Библиотека электронных наглядных пособий"		