

МОБУ « Прибрежная основная общеобразовательная школа»

«РАССМОТРЕНО»
Заседание МО
естественно-
математического цикла
Протокол от
« 22» августа 2017г.
№1
 Калаева Л.Б.

«СОГЛАСОВАНО»
Методическим советом
школы
Протокол от
«23» августа 2017г.
№1
 Сергеева О.М.

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор МОБУ « Прибрежная
ООШ»
 Марбах В.А..
Приказ от 23 августа 2017 г
№ 48 « А »


РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

«Химия»

для 8 класса

на 2017 – 2018 учебный год

Составитель: Сайболова М.М.

2017 г .

Планируемые результаты освоения курса химии 8 класса

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.

Содержание учебного курса химии 8 класса

Введение(6 часов)

Химия — наука о веществах, их свойствах и превращениях.

Понятие о химическом элементе и формах его существования: свободных атомах, простых и сложных веществах.

Превращения веществ. Отличие химических реакций от физических явлений. Роль химии в жизни человека. Хемофилия и хемофобия.

Краткие сведения из истории возникновения и развития химии. Период алхимии. Понятие о философском камне. Химия вXVIв. Развитие химии на Руси. Роль отечественных ученых в становлении химической науки — работы М. В. Ломоносова, А. М. Бутлерова, Д. И. Менделеева.

Химическая символика. Знаки химических элементов и происхождение их названий. Химические формулы. Индексы и коэффициенты. Относительные атомная и молекулярная массы. Расчет массовой доли химического элемента по формуле вещества.

Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева, ее структура: малые и большие периоды, группы и подгруппы (главная и побочная). Периодическая система как справочное пособие для получения сведений о химических элементах.

Расчетные задачи.1. Нахождение относительной молекулярной массы вещества по его химической формуле. 2. Вычисление массовой доли химического элемента в веществе по его формуле.

Лабораторные опыты: 1.Прокаливание медной проволоки, взаимодействие мела с соляной кислотой

Практическая работа:1. Знакомство с лабораторным оборудованием. Правила безопасной работы в химической лаборатории.

Тема 1.Атомы химических элементов(10 часов)

Атомы как форма существования химических элементов. Основные сведения о строении атомов. Доказательства сложности строения атомов. Опыты Резерфорда. Планетарная модель строения атома.

Состав атомных ядер: протоны и нейтроны. Относительная атомная масса. Взаимосвязь понятий «протон», «нейтрон», «относительная атомная масса».

Изменение числа протонов в ядре атома — образование новых химических элементов.

Изменение числа нейтронов в ядре атома — образование изотопов. Современное определение понятия «химический элемент». Изотопы как разновидности атомов одного химического элемента.

Электроны. Строение электронных оболочек атомов химических элементов № 1—20 периодической системы Д. И. Менделеева. Понятие о завершённом и незавершённом электронном слое (энергетическом уровне).

Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева и строение атомов: физический смысл порядкового номера элемента, номера группы, номера периода.

Изменение числа электронов на внешнем электронном уровне атома химического элемента — образование положительных и отрицательных ионов. Ионы, образованные атомами металлов и неметаллов. Причины изменения металлических и неметаллических свойств в периодах и группах.

Образование бинарных соединений. Понятие об ионной связи. Схемы образования ионной связи.

Взаимодействие атомов химических элементов-неметаллов между собой — образование двухатомных молекул простых веществ. Ковалентная неполярная химическая связь. Электронные и структурные формулы.

Взаимодействие атомов химических элементов-неметаллов между собой — образование бинарных соединений неметаллов. Электроотрицательность. Понятие о ковалентной полярной связи.

Взаимодействие атомов химических элементов-металлов между собой — образование металлических кристаллов. Понятие о металлической связи.

Демонстрации. Модели атомов химических элементов. Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева.

Тема 2. Простые вещества (7 часов)

Положение металлов и неметаллов в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Важнейшие простые вещества — металлы: железо, алюминий, кальций, магний, натрий, калий. Общие физические свойства металлов.

Важнейшие простые вещества — неметаллы, образованные атомами кислорода, водорода, азота, серы, фосфора, углерода. Способность атомов химических элементов к образованию нескольких простых веществ — аллотропия. Аллотропные модификации кислорода, фосфора, серы, углерода и олова. Металлические и неметаллические свойства простых веществ. Относительность деления простых веществ на металлы и неметаллы.

Постоянная Авогадро. Количество вещества. Моль. Молярная масса. Молярный объём газообразных веществ. Кратные единицы количества вещества — миллимоль и киломоль, миллимолярная и киломолярная массы вещества, миллимолярный и киломолярный объёмы газообразных веществ.

Расчёты с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «молярный объём газов», «постоянная Авогадро».

Расчётные задачи. 1. Вычисление молярной массы веществ по химическим формулам. 2. Расчёты с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «молярный объём газов», «постоянная Авогадро».

Демонстрации.Получение озона. Образцы белого и серого олова, белого и красного фосфора. Некоторые металлы и неметаллы количеством вещества 1 моль. Модель молярного объема газообразных веществ.

Тема 3.Соединения химических элементов(14 часов)

Степень окисления. Определение степени окисления элементов по химической формуле соединения. Составление формул бинарных соединений, общий способ их названия. Бинарные соединения: оксиды, хлориды, сульфиды и др. Составление их формул. Представители оксидов: вода, углекислый газ и негашеная известь.Представители летучих водородных соединений: хлороводород и аммиак.

Основания, их состав и названия. Растворимость оснований в воде. Таблица растворимости гидроксидов и солей в воде. Представители щелочей: гидроксиды натрия, калия и кальция. Понятие о качественных реакциях. Индикаторы. Изменение окраски индикаторов в щелочной среде.

Кислоты, их состав и названия. Классификация кислот. Представители кислот: серная, соляная и азотная. Изменение окраски индикаторов в кислотной среде.

Соли как производные кислот и оснований. Их состав и названия. Растворимость солей в воде. Представители солей: хлорид натрия, карбонат и фосфат кальция.

Межмолекулярные взаимодействия. Типы кристаллических решеток: ионная, атомная, молекулярная и металлическая. Зависимость свойств веществ от типов кристаллических решеток.

Вещества молекулярного и немолекулярного строения.

Чистые вещества и смеси. Примеры жидких, твердых и газообразных смесей. Свойства чистых веществ и смесей. Их состав. Массовая и объемная доли компонента смеси. Расчеты, связанные с использованием понятия «доля».

Расчетные задачи.1. Расчет массовой и объемной долей компонентов смеси веществ. 2. Вычисление массовой доли вещества в растворе по известной массе растворенного вещества и массе растворителя. 3. Вычисление массы растворяемого вещества и растворителя, необходимых для приготовления определенной массы раствора с известной массовой долей растворенного вещества.

Демонстрации.Образцы оксидов, кислот, оснований и солей. Модели кристаллических решеток хлорида натрия, алмаза, оксида углерода (IV). Взрыв смеси водорода с воздухом. Способы разделения смесей. Дистилляция воды.

Лабораторные опыты. 2.Взаимодействие оксида магния с кислотами 3. Получение осадка нерастворимых гидроксидов. 4. Разделение смесей.

Практические работы: №2 Очистка загрязненной поваренной соли. №3Приготовление раствора сахара с заданной массовой долей растворенного вещества

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

Понятие явлений как изменений, происходящих с веществами. Явления, связанные с изменением кристаллического строения вещества при постоянном его составе, — физические явления. Физические явления в химии: дистилляция, кристаллизация, выпаривание и возгонка веществ, центрифугирование.

Явления, связанные с изменением состава вещества, — химические реакции. Признаки и условия протекания химических реакций. Понятие об экзо- и эндотермических реакциях. Реакции горения как частный случай экзотермических реакций, протекающих с выделением света.

Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения. Значение индексов и коэффициентов. Составление уравнений химических реакций.

Расчеты по химическим уравнениям. Решение задач на нахождение количества вещества, массы или объема продукта реакции по количеству вещества, массе или объему исходного вещества. Расчеты с использованием понятия «доля», когда исходное вещество дано в виде раствора с заданной массовой долей растворенного вещества или содержит определенную долю примесей.

Типы химических реакций. Реакции разложения. Реакции соединения. Реакции замещения. Электрохимический ряд напряжений металлов, его использование для прогнозирования возможности протекания реакций между металлами и растворами кислот. Реакции вытеснения одних металлов из растворов их солей другими металлами.

Реакции обмена. Реакции нейтрализации. Условия протекания реакций обмена в растворах до конца (признаки химических реакций).

Типы химических реакций (по признаку «число и состав исходных веществ и продуктов реакции») на примере свойств воды. Реакция разложения — электролиз воды. Реакции соединения — взаимодействие воды с оксидами металлов и неметаллов. Понятие «гидроксиды». Реакции замещения — взаимодействие воды с щелочными и щелочноземельными металлами. Реакции обмена (на примере гидролиза сульфида алюминия и карбида кальция).

Расчетные задачи. 1. Вычисление по химическим уравнениям массы или количества вещества по известной массе или количеству вещества одного из вступающих в реакцию веществ или продуктов реакции. 2. Вычисление массы (количества вещества, объема) продукта реакции, если известна масса исходного вещества, содержащего определенную долю примесей. 3. Вычисление массы (количества вещества, объема) продукта реакции, если известна масса раствора и массовая доля растворенного вещества.

Демонстрации. Примеры физических явлений: а) плавление парафина; б) возгонка йода или бензойной кислоты; в) растворение перманганата калия; г) диффузия душистых веществ с горящей лампочки накаливания. Примеры химических явлений: а) горение магния, фосфора; б) взаимодействие соляной кислоты с мрамором или мелом; в) получение гидроксида меди (II); г) растворение полученного гидроксида в кислотах; д) взаимодействие оксида меди (II) с серной кислотой при нагревании; е) разложение перманганата калия; ж) взаимодействие разбавленных кислот с металлами; з) разложение пероксида водорода; и) электролиз воды.

Лабораторные опыты. 5. Взаимодействие железа с сульфатом меди

Тема 5. Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов (16 часов)

Растворение как физико-химический процесс. Понятие о гидратах и кристаллогидратах. Растворимость. Кривые растворимости как модель зависимости растворимости твердых веществ от температуры. Насыщенные, ненасыщенные и пересыщенные растворы. Значение растворов для природы и сельского хозяйства.

Понятие об электролитической диссоциации. Электролиты и неэлектролиты. Механизм диссоциации электролитов с различным типом химической связи. Степень электролитической диссоциации. Сильные и слабые электролиты.

Основные положения теории электролитической диссоциации. Ионные уравнения реакций. Условия протекания реакции обмена между электролитами до конца в свете ионных представлений.

Классификация ионов и их свойства.

Кислоты, их классификация. Диссоциация кислот и их свойства в свете теории электролитической диссоциации. Молекулярные и ионные уравнения реакций кислот. Взаимодействие кислот с металлами. Электрохимический ряд напряжений металлов. Взаимодействие кислот с оксидами металлов. Взаимодействие кислот с основаниями — реакция нейтрализации. Взаимодействие кислот с солями. Использование таблицы растворимости для характеристики химических свойств кислот.

Основания, их классификация. Диссоциация оснований и их свойства в свете теории электролитической диссоциации. Взаимодействие оснований с кислотами, кислотными оксидами и солями. Использование таблицы растворимости для характеристики химических свойств оснований. Разложение нерастворимых оснований при нагревании.

Соли, их классификация и диссоциация различных типов солей. Свойства солей в свете теории электролитической диссоциации. Взаимодействие солей с металлами, условия протекания этих реакций. Взаимодействие солей с кислотами, основаниями и солями. Использование таблицы растворимости для характеристики химических свойств солей.

Обобщение сведений об оксидах, их классификации и химических свойствах.

Генетические ряды металлов и неметаллов. Генетическая связь между классами неорганических веществ.

Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель, окисление и восстановление.

Реакции ионного обмена и окислительно-восстановительные реакции. Составление уравнений окислительно-восстановительных реакций методом электронного баланса.

Свойства простых веществ — металлов и неметаллов, кислот и солей в свете представлений об окислительно-восстановительных процессах.

Демонстрации. Испытание веществ и их растворов на электропроводность. Движение окрашенных ионов в электрическом поле. Зависимость электропроводности уксусной кислоты от концентрации. Взаимодействие цинка с серой, соляной кислотой, хлоридом меди (II). Горение магния. Взаимодействие хлорной и сероводородной воды.

Лабораторные опыты. №6 Взаимодействие оксида магния с кислотами, **№7**
Взаимодействие углекислого газа с известковой водой.

Практическая работа:4. Генетическая связь между классами неорганических веществ

№	Раздел (тема) курса	Кол-во часов	Контрольная работа	Л/р,	П/р
.	Введение.	6	ТК		П/р. № 1
1.	Атомы химических элементов.	10	К/р №1	Л/р 1	
2.	Простые вещества.	7	к/р №2		
3.	Соединения химических элементов.	14	К.р. № 3	Л.р. № 2,3,4	П/р. № 2,3
4.	Изменения, происходящие с веществами.	11	К.р. № 4	Л.р. № 5	
6.	Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов.	16		Л.р. № 6,7	П/р. № 4
	Итоговая К/р	1	К/р №5		
	резерв	2			
	итого	68	5	7	4

Перечень практических работ

№	Тема
1.	Практическая работа № 1. Правила ТБ при работе в химическом кабинете. Приемы обращения с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами.
2.	Практическая работа № 2. Очистка загрязненной поваренной соли.
3.	Практическая работа № 3. Приготовление раствора сахара и определение массовой доли его в растворе
4.	Практическая работа № 4. Выполнение опытов, демонстрирующих генетическую связь между классами неорганических веществ

Перечень проверочных работ по модулям

№	Тема	Вид проверки
1.	Атомы химических элементов.	Контрольная работа № 1
2.	Простые вещества.	Контрольная работа № 2
3.	Соединения химических элементов.	Контрольная работа № 3
4.	Изменения, происходящие с веществами.	Контрольная работа № 4
5.	итоговая	Контрольная работа № 5

Перечень лабораторных опытов

№	Тема
1.	Лабораторный опыт № 1. Прокаливание медной проволоки, взаимодействие мела

	с соляной кислотой
2.	Лабораторный опыт № 2. Взаимодействие оксида магния с кислотами
3.	Лабораторный опыт № 3. Получение осадков нерастворимых гидроксидов. Взаимодействие известковой воды с углекислым газом.
4	Лабораторный опыт № 4. Разделение смесей
5.	Лабораторный опыт № 5 Взаимодействие железа с сульфатом меди
6.	Лабораторный опыт № 6. Взаимодействие оксида магния с кислотами
7	Лабораторный опыт № 7 Взаимодействие углекислого газа с известковой водой

Календарно-тематическое планирование по химии (8 класс; 68ч.; 2ч/нед.)

№	Наименование разделов и тем уроков	Дата по плану	Дата факт.
	Введение (6ч)		
1	Химия -наука о веществах, их свойствах и превращениях		
2	Превращения веществ. Роль химии в жизни человека Л.р.№1 Прокаливание медной проволоки, взаимодействие мела с соляной кислотой, взаимодействие мела с кислотой		
3	Периодическая система химических элементов. Знаки химических элементов		
4	Химические формулы. Относительная атомная и молекулярная масса		
5	Массовая доля элемента в соединении		
6	Практическая работа № 1. Знакомство с лабораторным оборудованием. Правила безопасной работы в химической лаборатории		
	Атомы химических элементов (10 часов)		
7	Основные сведения о строении атомов		
8	Изотопы как разновидности атомов химического элемента		
9	Электроны. Строение электронных оболочек атомов химических элементов		
10	Периодическая система химических элементов и строение атомов		
11	Ионная связь		
12	Ковалентная неполярная химическая связь		
13	Ковалентная полярная химическая связь		
14	Металлическая химическая связь		
15	Обобщение и систематизация знаний по теме «Атомы химических элементов»		
16	Контрольная работа № 1. Атомы химических элементов		
	Простые вещества (7ч)		
17	Простые вещества - металлы		
18	Простые вещества - неметаллы		
19	Количество вещества. Моль. Молярная масса		
20	Молярный объем газообразных веществ		
21	Решение задач по формуле		
22	Обобщение и систематизация знаний по теме «Простые вещества»		
23	Контрольная работа № 2. Простые вещества		
	Соединения химических элементов (14 часов)		
24	Степень окисления. Бинарные соединения		
25	Оксиды. Летучие водородные соединения. ЛР №2 Взаимодействие оксида магния с кислотами		

26	Основания Л.р.№3 Получение осадков нерастворимых гидроксидов. Взаимодействие углекислого газа с известковой водой		
27	Кислоты		
28	Соли		
29	Соли		
30	Основные классы неорганических веществ		
31	Аморфные и кристаллические вещества		
32	Чистые вещества и смеси		
33	Разделение смесей. Очистка веществ ЛР 4 Разделение смесей		
34	Практическая работа № 2. Очистка загрязненной поваренной соли		
35	Массовая и объемная доля компонентов смеси		
36	Практическая работа № 3. Приготовление раствора с заданной массовой долей растворенного вещества		
37	Контрольная работа № 3. Соединения химических элементов		
	Изменения, происходящие с веществами (11ч)		
38	Химические реакции		
39	Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения		
40	Составление уравнений химических реакций		
41	Расчеты по химическим уравнениям		
42	Реакции разложения		
43	Реакции соединения		
44	Реакции замещения ЛР 5 № 8 взаимодействие железа с сульфатом меди (II)		
45	Реакции обмена		
46	Типы химических реакций на примере свойств воды		
47	Обобщение и систематизация знаний по теме «Классы неорганических веществ. Типы химических реакций»		
48	Контрольная работа № 4. Изменения, происходящие с веществами		
	Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов(16ч)		
49	Растворение как физико-химический процесс. Растворимость		
50	Электролиты и неэлектролиты		
51	Основные положения теории ЭД		
52	Ионные уравнения		
53-54	Кислоты в свете ТЭД, их классификация, свойства		
55-56	Основания в свете ТЭД; их классификация, свойства		
57	Соли в свете ТЭД, их свойства		
58	Оксиды, их классификация, свойства. Лр №6 Взаимодействие оксида магния с кислотами. ЛР №7Взаимодействие CO2 с		

	Ca (OH)₂		
59	Генетическая связь между классами неорганических веществ		
60	Практическая работа № 4.Решение экспериментальных задач «Генетическая связь между основными классами неорганических соединений»		
61	Окислительно-восстановительные реакции		
62	Упражнения в составлении окислительно- восстанов- вительных реакций		
63- 64	Свойства простых веществ- металлов и неметаллов, кислот, солей в свете ОВР		
	Обобщение знаний (2ч)		
65	Обобщение и систематизация знаний по курсу 8 класса, решение расчетных задач		
66	Итоговая контрольная работа №5		
67	Повторение		
68	Повторение		

Краткие обозначения:

Д- демонстрации

Л.р. – лабораторная работа

ПР –практическая работа

УИНМ- урок изучения нового материала

УПЗУ- урок применения знаний и умений

УФНЗ – урок формирования новых знаний

КУ – комбинированный урок

С- семинар

Л- лекции

Календарно - тематическое планирование.

Курс «Неорганическая химия» 8 класс (базовый уровень)

№ п/п	Дата		Тема	Цель	Основные понятия и термины	Формы и методы преподава ния	Эксперимент	Планируемые результаты		Оборудовани е	Домашне е задание
	план	факт						ученик д/знать	ученик д/уметь		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ВВЕДЕНИЕ (6 часов)											
1			Химия - наука о веществах их свойствах и превращениях	Дать понятие о предмете химии. Сформировать первоначальные представления о веществе, о химическом элементе	Химия, вещество, химический элемент, простое вещество, сложное вещество	УОНМ Фронталь ный	Д. Знакомство с образцами простых и сложных веществ Д. Изделия из стекла и алюминия. Модели молекул	Понятия: «хими-ческий элемент», «ве-щество», «атомы», «молекулы»	Различать понятия: «вещество» и «тело», «простое вещество» и «химический элемент»	Изделия из стекла и алюминия. Модели молекул	Введе-ние. § 1, упр. 3, 6, 10

2			Превраще- ния ве- ществ. Роль химии в жизни человека	Дать представление о химической реакции	Химическое явление, физические явления, химическая реакция	КУ Текущий Упр. 1-3	Л.р.№1 Прокаливание медной прово- локи, взаи- мдействие мела с соляной кислотой. Д: горение магния	Понятие «хими- ческая реакция»	Отличать химии ческие реакции от физических явлений	Медная проволока, спиртовка, мел, соляная кислота, пробирка	§ 2 , упр. 1, 2. § 3
---	--	--	---	--	---	-----------------------------------	--	---	--	---	----------------------------

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
3			Периоди- ческая сис- тема хими- ческих элементов. Знаки хи- мических элементов	Ввести понятие о знаках химических элементов	Периодичес- кая система, периоды, группы	КУ Фрон- тальный Табл ица 1, с. 32		Знаки первых 20 химических элементов	- определя- ть положение химического элемента в Периодической системе; - называть химические элементы	Таблица «Периодическая система химических элементов Менделеева»	§4, упр. 5
4			Химические формулы. Относитель- ная атомная и мо- лекулярная масса	Дать первые представления о химических формулах	Химическая формула, индекс, коэффицие- нт, относитель- ная молекулярн- ая масса	КУ Работа с ДМ. Упр. 1, 2, 6-8		- определение химической формулы вещества; - формулировку закона постоянства состава. Понимать и записывать химические фор- мулы веществ	Определять состав веществ по химической формуле; принадлежност- ь к простым и сложным веществам	ПСХЭ	§5, упр. 1, 2, 8
5			Массовая доля эле- мента в соединении	Научить устанавливать простейшие формулы вещества по	Массовая доля	УОНМ Работа по карточкам Уп р. 6, 7		Понятие «массовая доля»	Вычислять мас- совую долю химического элемента в со- единении	Карточки- задания «Контрольные и проверочные работы. Химия-8» к учебнику	§5, упр. 6, 7. Практи- ческие работы 1-

				массовым долям элементов						О. С. Габриеляна, с. 147	2, с.174-181
--	--	--	--	--------------------------------	--	--	--	--	--	-----------------------------	-----------------

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
6			Практическая работа № 1. Знакомство с лабораторным оборудованием. Правила безопасной работы в химической лаборатории			Практическая работа 1		Правила безопасной работы в химической лаборатории	Обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием	Штатив, спиртовка, пробирка, химический стакан, колба, вода, мерный цилиндр, фарфоровая чашка, свеча, спички	
АТОМЫ ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ (10 часов)											
7			Основные сведения о строении атомов	Формировать знания учащихся о составе атома и атомного ядра	Атом, радиоактивность, элементарные частицы	УОНМ Текущий. Упр. 3, 5, с. 43		Понятия: «атом», «радиоактивность», «элементарные частицы»	Объяснять физический смысл атомного номера	Модели атомов	§ 6, упр. 3, 5
8			Изотопы как разновидности атомов химического элемента	Сформировать представление об изотопах	Изотопы. Изобары	КУ Фронтальный		Определение понятия «химический элемент»	Различать понятия изотопы и изобары	ПСХЭ	§ 7, упр. 3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
9			Электроны. Строение	Сформировать	Электроны,	КУ Устный.		Понятия: «электроны», «энергетические	- объяснять физиче-	ПСХЭ, таблицы	§8, упр. 1, 2

			электронных оболочек атомов химических элементов	представления об электронной оболочке атома и энергетических уровнях	энергетические уровни	Упр. 1, 2		уровни»	ский смысл атомного номера, номеров группы и периода; - составлять схемы строения атомов 1-20 элементов		
10			Периодическая система химических элементов и строение атомов	Сформировать понятие о металлических и неметаллических свойствах элементов	Энергетические уровни. Орбиталь	УПЗУ Текущий. Упр. 3-5, с. 53. Таблица, с. 55		Понятия: «энергетические уровни», «орбиталь»	Объяснять закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп	ПСХЭ	§8, 9, упр. 3-5
11			Ионная связь	Сформировать понятие об ионной связи	Ионы, химическая связь, водородная связь	КУ Текущий. Упр. 2		Понятия: «ионы», «химическая связь», «водородная связь»	Определять тип химической связи в соединениях	Таблицы	§9, упр. 2
12			Ковалентная неполярная химическая связь	Дать понятие о ковалентной неполярной химической связи	Ковалентная неполярная химическая связь	КУ Текущий. Упр. 1-5		Понятие «ковалентная неполярная химическая связь»		Таблицы	§ 10, упр. 1-5
13			Ковалентная полярная химическая связь	Сформировать понятие о ковалентной полярной химической связи	Ковалентная полярная химическая связь	КУ Текущий. Упр. 1-4		Понятие «ковалентная полярная химическая связь»		Таблицы	§ 11, упр. 1-4

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
14			Металлическая химическая связь	Сформировать понятие о	Металлическая химическая	КУ Текущий. Упр. 1, 3		Понятие «металлическая	Определять тип химической связи в	Таблицы, модели атомов Me	§ 12, упр.

				металлической химической связи	связь			химическая связь»	соединениях		1, 3
15			Обобщение и систематизация знаний по теме «Атомы химических элементов»	Повторение, обобщение и закрепление знаний по теме	Ковалентная, ионная, водородная, металлическая химические связи	УПЗУ Тематический		Понятия: «ковалентная», «ионная», «водородная», «металлическая» химические связи	- объяснять закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп; - определять тип химической связи в соединениях	Таблицы	
16			Контрольная работа № 1. Атомы химических элементов	Контроль знаний по теме: Атомы химических элементов		Контрольная работа 1				ДМ, «Контрольные и проверочные работы. Химия-8» к учебнику О. С. Gabrielyana, с. 96-102	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ПРОСТЫЕ ВЕЩЕСТВА (7 часов)											
17			Простые вещества - металлы	Ознакомить с общими физическими свойствами металлов	Электропроводность, теплопроводность	КУ Текущий	Д. Коллекция металлов	Понятия: «электропроводность», «теплопроводность»	- характеризовать химические элементы на основе положения в Периодической системе и особенностей строения их атомов; - объяснять связь между составом, строением и свойствами веществ	Коллекция металлов	§ 13, упр. 1, 3
18			Простые вещества - неметаллы	Ознакомить с общими физическими свойствами неметаллов	Аллотропия	КУ Текущий Упр. 3		Понятие «аллотропия»		Образцы неметаллов	§ 14, упр. 3

19			Количество вещества. Моль. Молярная масса	Ввести понятие о количестве вещества и единицах его измерения	Моль, молярная масса, число Авогадро	УОП Текущий. Упр. 2 (а, б), 3 (а, б)	Д. Химические соединения количеством вещества 1 моль	Понятия «моль», «молярная масса», «число Авогадро»	Вычислять количество вещества, массу по количеству вещества	Химические соединения количеством вещества 1 моль	§15, упр. 2 (а, б), 3 (а, б)
20			Молярный объем газообразных веществ	Сформулировать понятие о молярном объеме газов и рассмотреть единицы измерения его	Молярный объем	УОП Текущий. Упр. 1 (а), 2 (а, в), 4, 5	Д. Модель молярного объема газов	Понятие «молярный объем»	Вычислять объем по количеству вещества или массе	Модель молярного объема газов	§16, упр. 1 (а), 2 (а, в), 4, 5

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
21			Решение задач по формуле	Научиться решать задачи по теме: Простые вещества	Количество вещества. Молярная масса. Молярный объем	УПП Письменный		Понятия «моль», «молярная масса», «молярный объем»	Вычислять количество вещества, массу, объем по известному количеству вещества, массе, объему	Таблицы с формулами «Контрольные и проверочные работы. Химия-8» к учебнику О. С. Габриеляна, с. 143	§ 15, 16
22			Обобщение и систематизация знаний по теме «Простые вещества»	Обобщить и систематизировать знания по теме «Простые вещества»		УПЗУ Тематический		Изученные понятия	Производить вычисления	ДМ	Повторить § 13-16
23			Контрольная работа № 2. Простые вещества	Контроль знаний по теме: Простые		Контрольная работа 2				ДМ, карточки-задания «Контрольные и про-	

				вещества						верочные работы. Химия-8» к учебнику О. С. Gabrielyana, с. 16-24	
--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	---	--

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
СОЕДИНЕНИЯ ХМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ (14 часов)											
24			Степень окисления. Бинарные соединения	Сформулировать понятие о степени окисления и научить составлять формулы по степени окисления	Степень окисления, оксиды, вода, гидраты	УИНМ Текущий. Упр. 1, 2, 4		Понятия: «степень окисления», «оксиды», «вода», «гидраты»	- определять степень окисления элемента в соединении - называть бинарные соединения	ПСХЭ	§ 17, упр. 2, 5, 6
25			Оксиды. Летучие водородные соединения	Показать значение оксидов и летучих соединений водорода в жизни человека	Оксиды, гидраты	КУ Текущий. Упр. 1, 5	Д. Образцы оксидов. Лр №2 Взаимодействие оксида магния с кислотами	Понятия: «оксиды», «гидраты»	- называть оксиды, - определять состав вещества по их формулам, степень окисления	Образцы оксидов	§ 18, упр. 1, 4, 5
26			Основания	Рассмотреть классификацию и номенклатуру оснований	Основания, ионы, катионы, анионы, щелочи	КУ Текущий. Упр. 2, 3, 4; таблица 4	Д. Образцы оснований. Л.р.№3 Получение осадков нерастворимых гидроксидов. Взаимодействие углекислого газа с известковой водой	Понятия: «основания», «ионы», «катионы», «анионы», «щелочи»	- называть основания; - определять состав вещества по их формулам, степень окисления; - распознавать опытным путем растворы щелочей	Образцы оснований	§ 19, упр. 2-6
27			Кислоты	Сформировать понятие о	Кислоты, оксикисл	КУ Упр. 1-5; таблица	Д. Образцы кислот, нейтрализация	Формулы кислот	- называть кислоты; - определять степень	Гидроксид натрия,	§20, упр. 1,

				кислотах	оты, индикато ры	5, с. 109	щелочи кислотой в присутствии индикаторов		окисления элемента в соединении; - распознавать опытным путем растворы кислот	соляная кислота, фенолфталеин	3, 5, таблица 5
--	--	--	--	----------	------------------------	-----------	---	--	--	-------------------------------------	--------------------

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
28-29			Соли	Сформировать понятие о солях	Соли, кислотный остаток, номенклатура солей	КУ Работа с ДМ. Упр. 1-3; таблица 5, с. 109	Д. Образцы солей. Таблица растворимости	Изученные понятия и номенклатура у солей	- называть соли; - составлять формулы солей	Образцы солей	§21, упр. 1-3
30			Основные классы неорганических веществ	Проверить знания и умения по основным классам химических соединений	Нитраты, хлориды. Карбонаты, фосфаты	УПЗУ Обобщающий		Формулы кислот	- называть соединения изученных классов; - определять принадлежность вещества к определенному классу; - составлять формулы веществ	Таблица растворимости	§ 18-21
31			Аморфные и кристаллические вещества	Сформировать понятие о кристаллическом и аморфном состоянии твердых тел	Типы кристаллических решеток	УИНМ Текущий. Упр. 1,2, 5,6		Типы кристаллических решеток, классификацию веществ	Использовать знания для критической оценки информации о веществах, применяемых в быту	Таблица «Кристаллические решетки» модели кристаллических решеток	§22
32			Чистые вещества и смеси	Сформировать понятие о чистых веществах и	Чистые вещества и смеси веществ	КУ Текущий. Упр. 1,2	Д. Примеры чистых веществ и смесей	Понятия: «чистые вещества»,		Примеры чистых веществ и смесей	§23

				смесях			сей	«смеси			
--	--	--	--	--------	--	--	-----	--------	--	--	--

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
33			Разделение смесей. Очистка веществ	Сформировать понятие о чистых веществах и смесях	Чистые вещества и смеси веществ	КУ	Л.р.№4 Разделение смесей	Понятия: «чистые вещества», «смеси»	Разделять смеси	Сера, железные стружки, вода, магнит	§25, упр. 1-6
34			Практическая работа № 2. Очистка загрязненной поваренной соли		Фильтрование, выпаривание	Практическая работа 2		Понятия: «фильтрование», «выпаривание»	Разделять вещества методом фильтрования и выпаривания	Смесь поваренной соли с песком, вода, колба, воронка, фильтр, стеклянная палочка, спиртовка, фарфоровая чашка	
35			Массовая и объемная доля компонентов смеси	Сформировать понятия массовой и объемной доли	Масса раствора, массовая доля	УПП Текущий упр. 2		Понятия: «масса раствора», «массовая доля»	Вычислять массовую долю вещества в растворе, вычислять m , V , v продукта реакции по m , V , v исходного вещества, содержащего примеси	Таблицы	§24, упр. 2, 5-7. Практическая работа 5, с. 185
36			Практическая работа № 3. Приготовление раствора с заданной массовой долей растворенного вещества			Практическая работа 3				Вода, соль, весы, мерный цилиндр, стеклянная палочка, весы	§ 18-24

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
37			Контроль ная работа № 3. Соединения химических элементов	Контроль знаний по теме: Соединения химических элементов		Кон- трольная работа 3				ДМ, «Контрольные и про верочные работы. Химия-8» к учебнику О. С. Gabrielyana, с. 103-108	Повто- рить § 17-24
ИЗМЕНЕНИЯ, ПРОИСХОДЯЩИЕ С ВЕЩЕСТВАМИ (11 часов)											
38			Химиче- ские реак- ции	Рассмотреть признаки и условия протекания химических реакций	Хими- ческая реакция, классифика- ция хими- ческих реакций	КУ Текущий Упр. 1-3		Понятия «хими- ческая реакция», «классификация хими- ческих реакций»	Признаки и условия протекания химических реакций	ДМ	§26, упр. 1-3
39			Закон со- хранения массы веществ. Хи- мические уравнения	Научить составлять уравнения и схемы химических реакций	Закон сохранения массы веществ	КУ Текущий работа с ДМ		Закон сохранения массы веществ	Применять закон сохранения массы веществ	ДМ	§27
40			Составление уравнений хи- мических реакций	Сформировать представление о химическом уравнении	Химическая реакция	УОП Письмен- ный. Упр. 1-3		Понятие «химическая реакция»	Составлять уравнения химических реакций	ДМ «Контрольные и про- верочные работы. Химия-8» к учебнику О. С. Gabrielyana с. 148-149	§27, упр. 1-3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----

41			Расчеты по химическим уравнениям	Научить производить расчеты по химическим уравнениям		УОП Текущий §28, упр. 3 §27, упр. 4		Принцип расчета по химическим уравнениям	Вычислять количество вещества, объем или массу по количеству вещества, объему или массе реагентов или продуктов реакции	ДМ «Контрольные и проверочные работы. Химия-8» к учебнику О. С. Габриеляна с. 150-151	§28, упр. 3, 4
42			Реакции разложения	Сформировать представление о реакции разложения	Реакция разложения	КУ Текущий упр. 1,4	Д:Разложение перманганата калия	Понятие «реакция разложения»	Составлять уравнения химических реакций	Таблицы	§29, упр. 1, 4, 5
43			Реакции соединения	Сформировать представление о реакции соединения	Реакция соединения	КУ Текущий. Упр. 1-3, 8	Д:Горение магния	Понятие «реакции соединения»	- составлять уравнения химических реакций; - определять тип химической реакции	Таблицы.	§30, упр.1-3, 8
44			Реакции замещения	Сформировать представление о реакции замещения	Реакция замещения	КУ Текущий. Упр. 1-3	Л.р. № 5 взаимодействие железа с сульфатом меди (II)	Понятие «реакции замещения»	- составлять уравнения химических реакций; - характеризовать химические свойства металлов (взаимодействие с кислотами, солями)	Таблицы. Железо металлическое, раствор медного купороса, пробирка	§31, упр. 1-3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
45			Реакции обмена	Сформировать представление о реакции обмена	Реакция обмена	КУ Текущий. Упр. 1, 3, 4	Д: нейтрализация щелочи кислотой	Понятие «реакции обмена»	- составлять уравнения химических реакций; - определять тип реакции, возможность протекания реакций ионного обмена	Таблицы	§32, упр. 2-5
46			Типы химических реакций на примере свойств воды	Рассмотреть химические реакции на примере свойств воды	Гидролиз	КУ Текущий. Упр. 1		Классификацию химических реакций по признаку «число и состав исходных веществ и продуктов реакции»	- составлять уравнения химических реакций; - определять тип реакции; - характеризовать химические свойства воды	Таблицы	§33, упр. 1
47			Обобщение и систематизация знаний по теме «Классы неорганических веществ. Типы химических реакций»	Обобщить и систематизировать знания по теме «Классы неорганических веществ. Типы химических реакций»	Реакции соединения, разложения, замещения, обмена	УПЗУ Тематический		Простые и сложные вещества. Основные классы неорганических веществ. Химические реакции классификация химических реакций по числу и составу исходных и полученных веществ. Уравнения химических реакций	- определять принадлежность веществ к определенному классу соединений; - составлять формулы веществ, уравнения химических реакций; - определять тип химической реакции; - решать расчётные задачи на установление простейшей формулы вещества по массовым долям элементов	Таблицы	Повторить § 27-33

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
48			Контроль- ная работа № 4. Изменения, происходящи е с ве- ществами	Контроль знаний по теме: Изменения, происходящие с веществами		Кон- трольная работа 4				ДМ, «Контрольные и проверочные работы. Химия-8» к учебнику О. С. Габриеляна, с. 109-114	Повто- рить § 27-33
РАСТВОРЕНИЕ. РАСТВОРЫ. СВОЙСТВА РАСТВОРОВ ЭЛЕКТРОЛИТОВ (16 часов)											
49			Растворение как физико- химиче- ский процесс. Рас- творимость	Ознакомить учащихся с растворением как физико- химическим процессом	Раствори- мость. Коэффиц- иент раствори- мости	УОНМ Текущий. Упр. 2		Классификацию веществ по растворимости	Находить коэффициент растворимост- и	ПСХЭ, таблица раство- римости	§34, упр. 2
50			Электролиты и неэлектро- литы	Сформировать понятие об электролитах и неэлектролитах	Электролиты, неэлектро- литы, электролитическая диссоциация	КУ Текущий. Упр. 1, 4, 5	Д. Растворы электролитов и неэлектролитов	Понятия: «элек- тролиты» и «неэлектролиты», «электролитическая диссоциация»	Различать понятия электролиты и неэлектролиты	ПСХЭ, таблица растворимости, прибор Черняка, вода, сахара, сахара, сольная кислота, хлорид натрия	§35, упр. 1, 4, 5
51			Основные положения теории ЭД	Сформулировать основные положения теории электролитической диссоциации	Ионы. Катионы и анионы, степень диссоциации	КУ Фронтальный. Упр. 2-5		Понятия: «ион», «катион», «анион», «степень диссоциации»	Составлять уравнения диссоциации	Портреты Аррениуса и Менделеева	§36, упр. 2-5

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
52			Ионные уравнения	Научить школьников составлять ионные уравнения	Ионы. Катионы и анионы	КУ Текущий Упр. 1-3		Понятия: «ион», «катион», «анион»	- составлять уравнения реакций; - определять возможность протекания реакций ионного обмена; - объяснять сущность реакций ионного обмена	ПСХЭ, таблица растворимости	§37, упр. 1-3
53-54			Кислоты в свете ТЭД, их классификация, свойства	Сформировать понятие о кислотах как классе электролитов. Научить школьников пользоваться рядом активности металлов и таблицей растворимости	Кислота	КУ Текущий. Упр. 1-4	Лр №6 Взаимодействие оксида магния с кислотами	Понятие «кислота». Формулы кислот	- называть кислоты; - характеризовать химические свойства кислот; - составлять уравнения химических реакций; - распознавать опытным путем растворы кислот	Таблица растворимости, ряд активности металлов	§38, упр. 1- 4, 6
55-56			Основания в свете ТЭД; их классификация, свойства	Рассмотреть классификацию оснований по разным признакам	Щелочи, амфотерные гидроксиды	КУ Письменный. Упр. 3, 5	ЛР №7 Взаимодействие CO_2 с $\text{Ca}(\text{OH})_2$. Получение нерастворимого основания	Понятия: «щелочи», «амфотерные гидроксиды»	- называть основания; - характеризовать химические свойства оснований; - составлять уравнения химических реакций; - распознавать опытным путем растворы щелочей	Таблица растворимости	§39, упр. 3, 5
57			Соли в свете ТЭД, их	Сформулировать понятие о солях,	Кислые, средние,	КУ		Понятия: «кислые соли»,	- называть соли; - характеризовать	Таблица растворимости	§41, упр. 2, 4

			свойства	как классе электролитов	основные соли	Устный. Упр. 2, 4		«средние соли», «основные соли»	химические свойства солей; - определять возможность протекания реакций ионного обмена	и	
--	--	--	----------	-------------------------	---------------	-------------------	--	---------------------------------	---	---	--

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
58			Оксиды, их классификация, свойства	Обобщить сведения об оксидах	Основные, кислотные, амфотерные	КУ Текущий упр. 1-3	Д. Образцы Оксидов	Понятия основных, кислотных и амфотерных оксидов	- называть оксиды; - составлять формулы, уравнения реакций	Образцы оксидов	§40, упр. 1-3 Практическая работа 7, с. 240
59			Генетическая связь между классами неорганических веществ	Сформировать понятие о генетической связи и генетическом ряде	Оксиды, основания, кислоты, соли	УПЗУ		Основные классы неорганических веществ	- называть соединения изученных классов; - составлять уравнения химических реакций	Таблицы	§42, упр. 1-4. Практические работы 8-9, с. 241
60			Практическая работа № 4. Решение экспериментальных задач «Генетическая связь между основными классами неорганических соединений»			Практическая работа 4 Практические работы 8, 9, с. 241	Практическая работа № 4.		- обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием; - распознавать опытным путем растворы кислот, щелочей	ДМ, «Контрольные и проверочные работы. Химия-8» к учебнику О. С. Габриеляна, с. 61-70	
61			Окислительно-восстановительные реакции	Изучить условия протекания окислительно-восстановительных реакций	Степень окисления, окислитель, восстановитель	УОНМ Текущий. Упр. 2, 3		Понятия «окислитель», «восстановитель», «окисление» и «восстановление»	- определять степень окисления элемента в соединении; - составлять уравнения химических реакций	Таблицы	§43, упр. 1-3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
62			Упражнения в составлении окислительно-восстановительных реакций	Рассмотреть классификацию о.в. реакций	Метод электронного баланса	УОП Работа с ДМ		Метод электронного баланса	Применять метод электронного баланса на практике	ДМ, «Контрольные и проверочные работы. Химия-8» к учебнику О. С. Gabrielyana с. 155-156 3 и 4 вариант	§43
63-64			Свойства простых веществ-металлов и неметаллов, кислот, солей в свете ОВР	Рассмотреть свойства простых веществ Me и HeMe, кислот, солей в свете ОВР	Окислитель, восстановитель, окисление и восстановление	КУ Текущий. Упр. 4-8		Понятия «окислитель», «восстановитель», «окисление» и «восстановление»	- определять степень окисления элемента в соединении; - составлять уравнения химических реакций	ДМ, «Контрольные и проверочные работы. Химия-8» к учебнику О. С. Gabrielyana с. 154-155 1 и 2 вариант	§43, упр. 4-8
ОБОБЩЕНИЕ И СИСТЕМАТИЗАЦИЯ ЗНАНИЙ (2 часа)											
65			Обобщение и систематизация знаний по курсу 8 класса, решение расчетных задач	Подготовиться к итоговой контрольной работе		УПЗУ Обобщающий			- вычислять массу, объем и количество вещества по уравнениям реакций; -определять степень окисления элемента в соединении; -составлять уравнения химических реакций	ДМ, «Контрольные и проверочные работы. Химия-8» к учебнику О. С. Gabrielyana, с. 86-95	
66			Итоговая контрольная работа и ее анализ			Контрольная работа				ДМ «Контрольные и проверочные работы. Химия-8» к учебнику О. С. Gabrielyana, с. 124-138	
67			Повторение								
68			Повторение								

