


Государственное бюджетное образовательное учреждение
школа №440 Приморского района Санкт-Петербурга имени П.В. Виттенбурга

ПРИНЯТО
Решением Педагогического совета
от «31» 08 2017 г.
Протокол № 13

СОГЛАСОВАНО
Руководитель МО

Протокол № 1
от «30» 08 2017 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБОУ школы № 440
С.Г. Смирнов
Приказ № 39/21-0 от 31.08.17

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по химии
для 8 класса

на 2017 - 2018 учебный год

Составлено учителем:
Арасланова С.М.

Санкт-Петербург
2017 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа разработана 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 / О.С. Габриелян. – 7-е издание, переработанное и дополненное – М.: Дрофа, 2010г.).

Особенность программы состоит в том, что она позволяет сохранить высокий теоретический уровень и сделать обучение максимально развивающим. Это достигается путём вычисления укрупнённой дидактической единицы, в роли которой выступает основополагающее понятие «химический элемент и формы его существования (свободные атомы, простые и сложные вещества)», следования строгой логике принципа развивающего обучения, положенного в основу конструирования программы, и освобождения её от избытка конкретного материала. Поэтому весь теоретический материал курса химии рассматривается на первом году обучения, что позволяет учащимся более осознанно и глубоко изучить фактический материал – химию элементов и их соединений. Наряду с этим такое построение программы даёт возможность развивать полученные первоначально теоретические сведения на богатом фактическом материале химии элементов.

Программа построена с учётом реализации межпредметных связей с курсом физики 7 класса, где изучаются основные сведения о строении атомов. Основное содержание курса химии 8 класса составляют сведения о химическом элементе и формах его существования – атомах, изотопах, ионах, простых веществах и их важнейших соединениях (оксидах и других бинарных соединениях, кислотах, основаниях и солях), о строении вещества (типологии химических связей и видах кристаллических решеток), закономерностях протекания реакций и их классификации.

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОГО КУРСА

- **освоение важнейших знаний** об основных понятиях и законах химии, химической символике.
- **овладение умениями** наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчёты 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.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Личностные результаты:

- 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; готовить себя к осознанному выбору будущей профессии;
- 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.

Предметные результаты:

- осознание роли веществ в природе и технике; объяснение круговорота веществ в природе и его роль;
- рассмотрение химических процессов, приведение примеров химических процессов в природе;
- формулирование общих признаков химических процессов и их различия;
- использование химических знаний в быту для объяснения значения веществ в жизни и хозяйстве человека;
- объяснение мира с точки зрения химии: перечисление отличительных свойств химических веществ; различение основных химических процессов; определение основных классов неорганических веществ, понимание смысла химических терминов;
- овладение основами методами познания, характерными для естественных наук (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение), осознание их роли в познании природы; проведение химических опытов и экспериментов и осознанное объяснение их результатов;
- умение оценивать поведение человека с точки зрения химической безопасности по отношению к человеку и природе, использование знаний химии при соблюдении правил использования бытовых химических препаратов; различение опасных и безопасных веществ.

Метапредметные результаты:

- 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.
- 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 логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей;
- создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта;
- составлять тезисы, различные виды планов, преобразовывать информацию из одного вида в другой;
- уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность;

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Введение (6 ч.)

Химия как часть естествознания, наука о веществах, их свойствах, строении и превращениях. Предмет химии. Методы познания в химии: наблюдение, описание, эксперимент, измерение, моделирование. Понятие о химическом анализе и синтезе.

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

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

Лабораторные опыты:

1. Сравнение свойств твердых кристаллических веществ и растворов..
2. Сравнение скорости испарения воды, одеколona и этилового спирта с фильтровальной бумаги.

Краткие сведения из истории возникновения химии. Период алхимии. Понятие о философском камне. Химия в XVI веке, развитие химии на Руси. Роль отечественных ученых в становлении химической науки – работы М.В.Ломоносова, А.М.Бутлерова, Д.И.Менделеева.

Химический элемент, атом, молекула. Знаки химических элементов. Язык химии. Химическая формула, индексы и коэффициенты. Периодическая система как естественнонаучная классификация химических элементов. Группы и периоды периодической системы. Относительная атомная и молекулярная массы. Атомная единица массы. Массовая доля химического элемента в сложном веществе.

Расчетные задачи:

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

Практическая работа №1. Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Приемы обращения с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами.

Тема 1. Атомы химических элементов (7 ч.)

Атомы как форма существования химических элементов. Строение атома. Понятие о составе атома и атомного ядра. Раскрытие взаимосвязи понятий: протон, нейтрон, массовое число. Доказательства сложного строения атома, опыты Резерфорда.

Электроны. Строение электронных оболочек атомов элементов №1-20. Изотопы. Заряд атомного ядра. Физический смысл порядкового (атомного) номера, номера периода и номера группы (для элементов А-групп). Понятие о металлических и неметаллических свойствах элементов, причины изменения этих свойств в периодах и группах на основе строения их атомов.

Строение молекул. Виды химической связи. Ионы, образованные атомами неметаллов и металлов. Ионная химическая связь.

Взаимодействие атомов неметаллов между собой, образование ковалентной связи. Электроотрицательность атомов. Понятие о ковалентной полярной связи. Схемы образования ковалентной, ионной, металлической связей.

Демонстрации:

Модели атомов химических элементов. Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева. Портреты ученых – химиков.

Лабораторные опыты:

3. Моделирование принципа действия сканирующего микроскопа.
4. Изготовление моделей молекул бинарных соединений.

Контрольная работа №1 по теме «Атомы химических элементов»

Тема 2. Простые вещества (5 ч.)

Знакомство с общими физическими свойствами металлов и неметаллов, понятие об аллотропии. Вещества в твердом, жидком и газообразном состоянии. Положение металлов и неметаллов в периодической системе. Важнейшие простые вещества – металлы: железо, алюминий, кальций, магний, натрий, калий.

Важнейшие простые вещества-неметаллы: кислород, водород, азот, сера, фосфор, углерод. Аллотропия неметаллов.

Количество вещества, моль, молярная масса и молярный объем. Кратные единицы количества вещества (миллимоль и киломоль).

Число Авогадро. Взаимосвязь физико-химических величин: количества вещества, массы и числа частиц.

Расчетные задачи:

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

Демонстрации:

Получение озона. Образцы белого и красного фосфора. Некоторые металлы и неметаллы количеством 1 моль. Модель молярного объема газообразных веществ.

Лабораторные опыты:

5. Ознакомление с коллекцией металлов.
6. Ознакомление с коллекцией неметаллов.

Тема 3. Соединения химических элементов (12 ч.)

Понятие о степени окисления и валентности. Умение находить валентности и степени окисления по формуле вещества, составлять формулы бинарных соединений по валентности и степени окисления. Основные классы неорганических соединений. Номенклатура неорганических веществ. Состав, названия, классификация и представители классов: оксидов, оснований, кислот, солей.

Аморфные и кристаллические вещества. Межмолекулярные взаимодействия. Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная, металлическая), их взаимосвязь с видами химической связи и их влиянием на физические свойства веществ.

Вещества молекулярного и немольекулярного строения. Представление о законе постоянства состава веществ.

Чистые вещества и смеси. Природные смеси: воздух, природный газ, нефть, природные воды. Примеры жидких, твердых, газообразных смесей. Понятие «доля», расчет массовой и объемной доли компонента в смеси.

Расчетные задачи:

1. Расчет массовой и объемной доли 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 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:

7. Ознакомление с коллекцией оксидов.
8. Ознакомление со свойствами аммиака.
9. Качественная реакция на углекислый газ.
10. Определение рН растворов кислоты, щелочи, воды.
11. Определение рН лимонного и яблочного соков на срезе плодов.
12. Ознакомление с коллекцией солей.
13. Ознакомление с коллекцией веществ с разным типом кристаллической решетки. Изготовление моделей кристаллических решеток.
14. Ознакомление с образцом горной породы.

Контрольная работа №2 по теме «Соединения химических элементов»

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

Физические явления и химические реакции. Физические явления в химии (дистилляция, кристаллизация, выпаривание и возгонка веществ, центрифугирование).

Признаки и условия протекания химических реакций. Понятие об экзо- и эндотермических реакциях. Реакция горения как частный случай экзотермических реакций, протекающих с выделением света.

Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения, коэффициенты в уравнениях химических реакций как отношения количеств веществ, вступающих в реакцию и образующихся в результате химической реакции. Первоначальное понятие об электрохимическом ряде напряжений. Вычисления по химическим уравнениям массы или количества вещества одного из участвующих или получающихся соединений по известной массе или количеству вещества другого соединения.

Классификация химических реакций. Реакции соединения, разложения, замещения, обмена (на примере химических свойств воды). Понятие о реакции нейтрализации. Экзотермические, эндотермические, окислительно-восстановительные, необратимые, обратимые.

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 иода; в) растворение перманганата калия; г) диффузия душистых веществ с горящей лампочки накаливания. Примеры химических явлений: а) горение фосфора; б) взаимодействие соляной кислоты с мрамором и 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:

15. Прокаливание меди в пламени спиртовки.
16. Замещение меди в растворе сульфата меди (II) железом.

Практическая работа №2. Наблюдения за изменениями, происходящими с горящей свечой, и их описание.

Практическая работа №3. Анализ почвы и воды.

Контрольная работа №3 по теме «Химические реакции»

Тема 5. Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов (21 ч)

Растворение как физико-химический процесс, зависимость растворимости веществ от температуры.

Понятие о гидратах и кристаллогидратах. Насыщенные, ненасыщенные и пересыщенные растворы. Значение растворов для природы и сельского хозяйства. Расчет массовой доли растворенного вещества в растворе.

Электролитическая диссоциация. Понятие об электролитах и неэлектролитах, механизм диссоциации веществ с различным типом связи. Ионы. Катионы и анионы. Основы ТЭД в виде четких положений. Степень электролитической диссоциации, сильные и слабые электролиты.

Ионные уравнения реакций, условия протекания этих реакций до конца в свете ионных представлений.

Понятие о кислотах, основаниях и солях как классах электролитов, их классификация по различным признакам. Общие свойства кислот, оснований и солей в свете ионных представлений. Реакции ионного обмена.

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. Составление уравнений ОВР методом электронного баланса. Свойства простых веществ, кислот и солей в свете представлений об окислительно-восстановительных реакциях.

Демонстрации:

Испытание веществ и их растворов на электропроводность. Зависимость электропроводности уксусной кислоты от концентрации. Взаимодействие цинка с серой, соляной кислотой, хлоридом меди(II). Горение магния.

Лабораторные опыты:

17. Взаимодействие растворов хлорида натрия и нитрата серебра.
18. Получение нерастворимого гидроксида и взаимодействие его с кислотами.
19. Взаимодействие кислот с основаниями.

20. Взаимодействие кислот с оксидами металлов.
21. Взаимодействие кислот с металлами.
22. Взаимодействие кислот с солями.
23. Взаимодействие щелочей с кислотами.
24. Взаимодействие щелочей с оксидами неметаллов.
25. Взаимодействие щелочей с солями.

Практическая работа №4. Признаки химических реакций.

Практическая работа №5. Приготовление раствора сахара и расчет массовой доли его в растворе

Практическая работа №6. Свойства кислот, оснований, оксидов и солей.

Практическая работа №7. Решение экспериментальных задач.

Контрольная работа №4 по теме «Электролитическая диссоциация»

Повторение (6 ч.)

Повторение и закрепление знаний за курс восьмого класса.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

для учителя:

1. Габриелян О.С. «Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений». М.: Дрофа, 2008.
2. Габриелян О.С. Химия. 8-9 классы: Методическое пособие – 2-е изд., - М.: Дрофа, 2000.
3. Габриелян, О.С. Химия в тестах, задачах, упражнениях. 8 класс: учебное пособие к учебнику О.С.Габриеляна/О.С.Габриелян, Т.В.Смирнова, С.А.Сладков. – М.: Дрофа, 2014.-221, [3]с.:ил
4. Габриелян О.С. «Неорганическая химия в тестах, задачах, упражнениях 8 класс» М: Дрофа 2002
5. Примерные программы по учебным предметам. Химия. 8-9 классы: проект.- М.: Просвещение, 2011.-44с. – (Стандарты второго поколения).

для учащихся:

1. Габриелян, О.С. Химия.8 класс: учеб.для общеобразоват.учреждений/О.С.Габриелян. – М.:Дрофа,2012. – 286,[2]с.:ил.
2. Габриелян О.С., Смирнова Т.В. «Изучаем химию в 8 классе». Методическое пособие к учебнику О.С.Габриеляна «Химия-8» для учащихся и учителей.
3. Хомченко Г.П., Севастьянова К.И. Окислительно-восстановительные реакции. Пособие для учащихся. М., «Просвещение», 1975

Ресурсы интернета:

- <http://school-collection.edu.ru/>
- <http://www.xumuk.ru/>
- <http://www.openclass.ru/>
- <http://ru.wikipedia.org/wiki/>

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
ХИМИЯ. 8 КЛАСС (68 ч, 2 ч в неделю).

№ урока	Тема урока	Основное содержание	Дата проведения (по плану)	Планируемые результаты (в соответствии ФГОС)			Домашнее задание
				предметные	Метапредметные УУД	личностные	
Введение 6 часов							
1	Вводный инструктаж по ТБ. Предмет химии. Вещества. Превращения веществ. Химическая символика.	Химия как наука о превращении веществ и их свойствах. Простые и сложные вещества. Атом. Символы химических элементов.		<p>Знать: понятия «химия, вещество, атом, сложные и простые вещества».</p> <p>Уметь: приводить примеры простых и сложных веществ, химических и физических явления; записывать и читать символы химических элементов.</p>	<p>Познавательные: Выделяют и формулируют познавательную цель. Строят логические цепи рассуждений. Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки.</p> <p>Регулятивные: Формулируют познавательную цель, составляют план и последовательность действий в соответствии с ней.</p> <p>Коммуникативные: Планируют общие способы работы. Используют адекватные языковые средства для отображения своих мыслей и побуждений</p>	формирование ответственного отношения к учению, стремления к саморазвитию и самообразованию.	§ 1-4 - учить

2	Практическая работа № 1. «Приёмы обращения с лабораторным оборудованием»	Лабораторное оборудование и нагревательные приборы, правила обращения с ними.		<p>Знать: приемы обращения с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами.</p> <p>Уметь: обращаться с химической посудой, лабораторным оборудованием и нагревательными приборами.</p>	<p>Познавательные: Выделяют и формулируют познавательную цель. Строят логические цепи рассуждений. Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки.</p> <p>Регулятивные: Формулируют познавательную цель, составляют план и последовательность действий в соответствии с ней.</p> <p>Коммуникативные: Планируют общие способы работы. Используют адекватные языковые средства для отображения своих мыслей и побуждений</p>	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению новых знаний.	Учебник, с.198-204
3	Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева. Химическая формула. Относительная атомная и молекулярная масса.	Строение периодической системы химических элементов. Основные характеристики расположения атомов химических элементов.		<p>Знать: строение периодической системы; первые 20 химических элементов; определение формулы химического вещества; формулировку закона постоянства состава;</p> <p>Уметь: называть химические элементы; давать</p>	<p>Познавательные: Выделяют и формулируют познавательную цель. Строят логические цепи рассуждений. Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки.</p> <p>Регулятивные: Формулируют познавательную цель, составляют план и последовательность</p>	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению новых знаний.	§ 5,6-учить; упр. 5.

				характеристику элемента по его положению в периодической системе; читать и записывать химические формулы веществ; определять состав веществ по формуле.	действий в соответствии с ней. Коммуникативные: Планируют общие способы работы. Используют адекватные языковые средства для отображения своих мыслей и побуждений		
4	Массовая доля химического элемента в веществе.	Определение состава сложного химического вещества (вывод формулы) по массовым долям химических элементов и обратная задача (определение массовой доли химического элемента по формуле сложного вещества).		Знать: понятие «массовая доля химического элемента», формулы для расчёта состава вещества. Уметь: вычислять массовую долю химического элемента в веществе и выводить формулы сложных веществ по массовым долям элементов.	Познавательные: Выделяют и формулируют познавательную цель. Строят логические цепи рассуждений. Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки. Регулятивные: Формулируют познавательную цель, составляют план и последовательность действий в соответствии с ней. Коммуникативные: Планируют общие способы работы. Используют адекватные языковые средства для отображения своих мыслей и побуждений	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению новых знаний.	Инд. д/з.
5	Решение задач по определению относительной	Определение относительных молекулярных масс химических веществ.		Знать: понятие «относительная молекулярная масса, массовая	Познавательные: Выделяют и формулируют познавательную цель.	Формирование устойчивой мотивации к изучению и	Запись в тетради

	молекулярной массы веществ и массовых долей элементов в них.	Расчет массовой доли химических элементов.		доля химического элемента», формулы для расчёта состава вещества. Уметь: вычислять относительную молекулярную массу вещества и определять его элементный состав.	Строят логические цепи рассуждений. Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки. Регулятивные: Формулируют познавательную цель, составляют план и последовательность действий в соответствии с ней. Коммуникативные: Планируют общие способы работы. Используют адекватные языковые средства для отображения своих мыслей и побуждений	закреплению новых знаний.	
6	Проверочная работа по теме: «Относительные молекулярные массы веществ, расчёт их элементного состава».	Определение относительных молекулярных масс химических веществ. Расчет массовой доли химических элементов.		Знать: понятие «относительная молекулярная масса, массовая доля химического элемента», формулы для расчёта состава вещества. Уметь: решать задачи по вычислению относительной молекулярной массы вещества и определению его элементного состава.	Познавательные: Выделяют и формулируют познавательную цель. Строят логические цепи рассуждений. Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки. Регулятивные: Формулируют познавательную цель, составляют план и последовательность действий в соответствии с ней. Коммуникативные: Планируют общие	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению новых знаний.	

					способы работы. Используют адекватные языковые средства для отображения своих мыслей и побуждений		
Тема 1. Атомы химических элементов (7 часов)							
7	Основные сведения о строении атомов. Изотопы.	Периодический закон Д.И.Менделеева, его физический смысл. Строение атома. Существование изотопов		Знать: структуру периодической системы хим. элементов, физический смысл периодического закона, понятие «изотопы». Уметь: объяснять физический смысл атомного номера, определять по таблице заряд ядра атома, число протонов и нейтронов в ядре, общее число электронов в атоме; приводить примеры изотопов, давать этому объяснение.	Познавательные: Выделяют и формулируют познавательную цель. Строят логические цепи рассуждений. Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки. Регулятивные: Формулируют познавательную цель, составляют план и последовательность действий в соответствии с ней. Коммуникативные: Планируют общие способы работы. Используют адекватные языковые средства для отображения своих мыслей и побуждений	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению новых знаний.	§ 7,8-учить; упр. 2,4.
8	Строение электронных оболочек атомов.	Модели атомов. Строение энергетических уровней атома.		Знать: понятия «энергетический уровень и орбиталь», физический смысл атомного номера, номеров	Познавательные: Выделяют и формулируют познавательную цель. Строят логические цепи рассуждений. Выдвигают и	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению новых знаний.	§ 9,10-учить; упр. 1,2,4.

				<p>группы и периода. Уметь: составлять схемы строения атомов 1-20 элементов; определять число электронов на внешнем уровне, сравнивать строение атомов элементов одного периода и одной главной подгруппы.</p>	<p>обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки. Регулятивные: Формулируют познавательную цель, составляют план и последовательность действий в соответствии с ней. Коммуникативные: Планируют общие способы работы. Используют адекватные языковые средства для отображения своих мыслей и побуждений</p>		
9	Выполнение упражнений по теме: «Строение атома».	Составление полных и кратких электронных формул атомов и ионов, написание электронографических формул.		<p>Знать: понятия «энергетический уровень и орбиталь». Уметь: выполнять упражнения по составлению электронных формул атомов 1-20 элементов; сравнивать строение атомов элементов одного периода и одной главной подгруппы.</p>	<p>Познавательные: Выделяют и формулируют познавательную цель. Строят логические цепи рассуждений. Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки. Регулятивные: Формулируют познавательную цель, составляют план и последовательность действий в соответствии с ней. Коммуникативные: Планируют общие способы работы. Используют адекватные языковые</p>	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению новых знаний.	Запись в тетради

					средства для отображения своих мыслей и побуждений		
10	<p>Взаимодействие атомов элементов.</p> <p>Типы химической связи: ионная, ковалентная полярная и неполярная связи.</p>	<p>Типы химических связей: ионная и ковалентная.</p> <p>Связь между строением атома и типом химической связи.</p>		<p>Знать: понятия «ионы, электроотрицательность, химическая связь», определения ионной и ковалентной связей. Уметь: определять тип химической связи в соединениях; составлять схемы ковалентной связи, показывать смещение электронной плотности.</p>	<p>Познавательные: Выделяют и формулируют познавательную цель. Строят логические цепи рассуждений. Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки.</p> <p>Регулятивные: Формулируют познавательную цель, составляют план и последовательность действий в соответствии с ней.</p> <p>Коммуникативные: Планируют общие способы работы. Используют адекватные языковые средства для отображения своих мыслей и побуждений</p>	<p>Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению новых знаний.</p>	§ 7
11	<p>Металлическая связь.</p>	<p>Особенности металлической связи, определяющей физические свойства металлов.</p>		<p>Знать: понятие о металлической связи. Уметь: Объяснять суть металлической связи, её особенности; различать типы химической связи.</p>	<p>Познавательные: Выделяют и формулируют познавательную цель. Строят логические цепи рассуждений. Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки.</p> <p>Регулятивные: Формулируют</p>	<p>Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению новых знаний.</p>	§ 13-учить; упр.4.

					<p>познавательную цель, составляют план и последовательность действий в соответствии с ней.</p> <p>Коммуникативные: Планируют общие способы работы. Используют адекватные языковые средства для отображения своих мыслей и побуждений</p>		
12	<p>Повторение и обобщение знаний по теме: «Первоначальные химические понятия. Атомы химических элементов».</p>	<p>Строение атома, относительная атомная и молекулярная массы. Состав вещества.</p>		<p>Знать: основные сведения о строении атома, типы химических связей.</p> <p>Уметь: давать характеристику химического элемента на основе его положения в периодической системе и строения атома; составлять электронные формулы атомов, схемы химических связей.</p>	<p>Познавательные: Выделяют и формулируют познавательную цель. Строят логические цепи рассуждений. Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки.</p> <p>Регулятивные: Формулируют познавательную цель, составляют план и последовательность действий в соответствии с ней.</p> <p>Коммуникативные: Планируют общие способы работы. Используют адекватные языковые средства для отображения своих мыслей и побуждений</p>	<p>Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению новых знаний.</p>	<p>Инд. д/з.</p>
13	<p>Контрольная работа № 1 по</p>	<p>Написание контрольной работы.</p>		<p>Знать: основные сведения</p>	<p>Познавательные: Выделяют и</p>	<p>Формирование устойчивой</p>	

	теме: «Атомы химических элементов».			о строении атома, типы химических связей. Уметь: давать характеристику химического элемента на основе его положения в ПС и строения атома; составлять электронные формулы атомов, схемы химических связей.	формулируют познавательную цель. Строят логические цепи рассуждений. Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки. Регулятивные: Формулируют познавательную цель, составляют план и последовательность действий в соответствии с ней. Коммуникативные: Планируют общие способы работы. Используют адекватные языковые средства для отображения своих мыслей и побуждений	мотивации к изучению и закреплению новых знаний.	
--	-------------------------------------	--	--	--	---	--	--

Тема 2. Простые вещества (5 часов)

14	Металлы. Неметаллы. Аллотропия.	Простые вещества: металлы и неметаллы, различие их строения и физических свойств.		Знать: общие физические свойства металлов и неметаллов, особенности строения их атомов, положение металлов и неметаллов в периодической системе химических элементов. Уметь:	Познавательные: Выделяют и формулируют познавательную цель. Строят логические цепи рассуждений. Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки. Регулятивные: Формулируют познавательную цель, составляют план и	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению новых знаний.	§ 14,15-учить; упр.3.
----	---------------------------------------	---	--	---	--	--	-----------------------

				<p>характеризовать химические элементы на основе положения в периодической системе и особенностей строения их атомов; объяснять связь между составом, строением и свойствами веществ.</p>	<p>последовательность действий в соответствии с ней. Коммуникативные: Планируют общие способы работы. Используют адекватные языковые средства для отображения своих мыслей и побуждений</p>		
15	<p>Количество вещества. Моль. Молярная масса.</p>	<p>Количественные характеристики: моль, молярная масса.</p>		<p>Знать: понятия «моль, молярная масса». Уметь: вычислять количество вещества, массу по количеству вещества, массу молекулы с использованием числа Авогадро.</p>	<p>Познавательные: Выделяют и формулируют познавательную цель. Строят логические цепи рассуждений. Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки. Регулятивные: Формулируют познавательную цель, составляют план и последовательность действий в соответствии с ней. Коммуникативные: Планируют общие способы работы. Используют адекватные языковые средства для отображения своих мыслей и побуждений</p>	<p>Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению новых знаний.</p>	<p>§ 16-учить; упр.2,3.</p>
16	<p>Молярный объем газов.</p>	<p>Газовые законы. Молярный объем газов.</p>		<p>Знать: значение числа Авогадро,</p>	<p>Познавательные: Выделяют и</p>	<p>Формирование устойчивой</p>	<p>§ 17-учить;</p>

				<p>понятие «молярный объём».</p> <p>Уметь: вычислять объём по количеству вещества</p>	<p>формулируют познавательную цель. Строят логические цепи рассуждений. Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки.</p> <p>Регулятивные: Формулируют познавательную цель, составляют план и последовательность действий в соответствии с ней.</p> <p>Коммуникативные: Планируют общие способы работы. Используют адекватные языковые средства для отображения своих мыслей и побуждений</p>	<p>мотивации к изучению и закреплению новых знаний.</p>	<p>упр. 1, 2, 4</p>
17	Решение задач.	Решение задач с использованием различных количественных характеристик в химии.		<p>Знать: классификацию веществ (металлы и неметаллы); понятия «количество вещества, постоянная Авогадро, молярный объём газов»</p> <p>Уметь: решать задачи по формулам: количество вещества, молярная</p>	<p>Познавательные: Выделяют и формулируют познавательную цель. Строят логические цепи рассуждений. Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки.</p> <p>Регулятивные: Формулируют познавательную цель, составляют план и последовательность действий в соответствии с ней.</p>	<p>Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению новых знаний.</p>	<p>Запись в тетр.</p>

				масса, молярный объём.	Коммуникативные: Планируют общие способы работы. Используют адекватные языковые средства для отображения своих мыслей и побуждений		
18	Обобщение и закрепление первоначальных понятий химии.	Обобщение и закрепление первоначальных понятий химии		Знать: основные понятия изученной темы. Уметь: использовать полученные знания для количественных расчётов	Познавательные: Выделяют и формулируют познавательную цель. Строят логические цепи рассуждений. Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки. Регулятивные: Формулируют познавательную цель, составляют план и последовательность действий в соответствии с ней. Коммуникативные: Планируют общие способы работы. Используют адекватные языковые средства для отображения своих мыслей и побуждений	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению новых знаний.	Запись в тетр.
Тема 3. Соединения химических элементов (12 часов)							
19	Степень окисления.	Степень окисления химических элементов в зависимости от их положения в		Знать: понятие «степень окисления». Уметь: определять с.о. элемента по его	Познавательные: Выделяют и формулируют познавательную цель.	Формирование устойчивой мотивации к изучению и	§ 18-учить; упр. 1,5, 6.

		периодической системе химических элементов.		положению в периодической системе и по формуле бинарного соединения.	Строят логические цепи рассуждений. Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки. Регулятивные: Формулируют познавательную цель, составляют план и последовательность действий в соответствии с ней. Коммуникативные: Планируют общие способы работы. Используют адекватные языковые средства для отображения своих мыслей и побуждений	закреплению новых знаний.	
20	Важнейшие классы бинарных соединений – оксиды и летучие водородные соединения.	Оксиды, их классификация. Летучие водородные соединения.		Знать: названия формул оксидов, их классификацию. Уметь: составлять формулы оксидов по их названию, давать характеристику оксидам.	Познавательные: Выделяют и формулируют познавательную цель. Строят логические цепи рассуждений. Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки. Регулятивные: Формулируют познавательную цель, составляют план и последовательность действий в соответствии с ней. Коммуникативные: Планируют общие	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению новых знаний.	§ 19-учить; упр.1,.

					способы работы. Используют адекватные языковые средства для отображения своих мыслей и побуждений		
21	Урок-упражнение. Закрепление знаний о бинарных соединениях.	Классификация оксидов, составление их формул по с.о. элементов.		Знать: классификацию оксидов, понятие «степени окисления». Уметь: давать характеристику оксидов, определять с.о. элементов и состав оксидов.	Познавательные: Выделяют и формулируют познавательную цель. Строят логические цепи рассуждений. Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки. Регулятивные: Формулируют познавательную цель, составляют план и последовательность действий в соответствии с ней. Коммуникативные: Планируют общие способы работы. Используют адекватные языковые средства для отображения своих мыслей и побуждений	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению новых знаний.	Запись в тетради
22	Основания	Основные классы неорганических соединений. Классификация оснований.		Знать: классификацию оснований, состав и названия оснований. Уметь: называть основания, определять состав вещества по их	Познавательные: Выделяют и формулируют познавательную цель. Строят логические цепи рассуждений. Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению новых знаний.	§ 20-учить; упр.3,5, 6.

				<p>формулам, определять степень окисления; распознавать опытным путём растворы щелочей</p>	<p>проверки. Регулятивные: Формулируют познавательную цель, составляют план и последовательность действий в соответствии с ней. Коммуникативные: Планируют общие способы работы. Используют адекватные языковые средства для отображения своих мыслей и побуждений</p>		
23	Кислоты	<p>Основные классы неорганических соединений. Классификация кислот</p>		<p>Знать: классификацию кислот, состав и названия кислот. Уметь: называть кислоты, определять состав вещества по их формулам, определять степень окисления элементов в составе кислот.</p>	<p>Познавательные: Выделяют и формулируют познавательную цель. Строят логические цепи рассуждений. Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки. Регулятивные: Формулируют познавательную цель, составляют план и последовательность действий в соответствии с ней. Коммуникативные: Планируют общие способы работы. Используют адекватные языковые средства для отображения своих</p>	<p>Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению новых знаний.</p>	<p>§ 21-учить; упр. 1,3, 4.</p>

					мыслей и побуждений		
24	Соли.	Основные классы неорганических соединений. Классификация солей.		Знать: состав средних солей с простым и сложным кислотными остатками. Уметь: называть соли; составлять формулы солей, выполнять расчёты по формулам солей.	Познавательные: Выделяют и формулируют познавательную цель. Строят логические цепи рассуждений. Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки. Регулятивные: Формулируют познавательную цель, составляют план и последовательность действий в соответствии с ней. Коммуникативные: Планируют общие способы работы. Используют адекватные языковые средства для отображения своих мыслей и побуждений	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению новых знаний.	§ 22-учить; упр.2,3.
25	Кристаллические решётки. Чистые вещества и смеси.	Типы кристаллических решеток. Чистые вещества и смеси.		Знать: классификацию веществ, типы кристаллических решёток, понятие о чистом веществе и смеси, их отличия. Уметь: называть примеры веществ с различными типами кристаллических решёток, приводить примеры жидких и	Познавательные: Выделяют и формулируют познавательную цель. Строят логические цепи рассуждений. Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки. Регулятивные: Формулируют познавательную цель, составляют план и	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению новых знаний.	§ 23,24-учить.

				газообразных смесей, использовать знания для критической оценки информации о веществах, используемых в быту.	последовательность действий в соответствии с ней. Коммуникативные: Планируют общие способы работы. Используют адекватные языковые средства для отображения своих мыслей и побуждений		
26	Урок-упражнение: определение классов неорганических соединений.	Основные классы Неорганических соединений.		Знать: основные классы неорганических веществ. Уметь: составлять формулы бинарных соединений по степени окисления элементов, решать задачи на вычисление массовой доли элементов в веществе, производить расчеты по формулам сложных веществ.	Познавательные: Выделяют и формулируют познавательную цель. Строят логические цепи рассуждений. Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки. Регулятивные: Формулируют познавательную цель, составляют план и последовательность действий в соответствии с ней. Коммуникативные: Планируют общие способы работы. Используют адекватные языковые средства для отображения своих мыслей и побуждений	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению новых знаний.	Запись в тетради
27	Массовая и объемная доли компонентов смеси	Массовая и объемная доли компонентов смеси.		Знать: понятия «массовая и объемная доли» компонентов	Познавательные: Выделяют и формулируют познавательную цель.	Формирование устойчивой мотивации к изучению и	§ 25-учить; упр.2,3.

	(раствора). Практическая работа № 2 «Приготовление раствора сахара и расчёт его массовой доли в растворе».			смеси. Уметь: решать задачи с использованием знаний о составе смеси..	Строят логические цепи рассуждений. Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки. Регулятивные: Формулируют познавательную цель, составляют план и последовательность действий в соответствии с ней. Коммуникативные: Планируют общие способы работы. Используют адекватные языковые средства для отображения своих мыслей и побуждений	закреплению новых знаний.	
28	Практическая работа № 2 «Приготовление раствора сахара и расчет его массовой доли в растворе»	Определение массовой доли растворенного вещества		Знать: определение массовой доли растворенного вещества, правила ТБ при работе в химическом кабинете. Уметь: обращаться с химической посудой и оборудованием, проводить необходимые расчёты.	Познавательные: Выделяют и формулируют познавательную цель. Строят логические цепи рассуждений. Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки. Регулятивные: Формулируют познавательную цель, составляют план и последовательность действий в соответствии с ней. Коммуникативные: Планируют общие	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению новых знаний.	§ 25-учить; упр.5-7.

					способы работы. Используют адекватные языковые средства для отображения своих мыслей и побуждений		
29	Количественные расчеты, связанные с Понятием «доля». Сложные вещества.	Количественные расчёты, связанные с понятием «доля».		<p>Знать: основные классы неорганических веществ.</p> <p>Уметь: составлять формулы бинарных соединений по степени окисления, решать задачи на вычисление массовой доли растворённого вещества.</p>	<p>Познавательные: Выделяют и формулируют познавательную цель. Строят логические цепи рассуждений. Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки.</p> <p>Регулятивные: Формулируют познавательную цель, составляют план и последовательность действий в соответствии с ней.</p> <p>Коммуникативные: Планируют общие способы работы. Используют адекватные языковые средства для отображения своих мыслей и побуждений</p>	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению новых знаний.	Инд. д/з.
30	Контрольная работа № 2 по теме: «Соединения химических элементов»	Написание контрольной работы.		<p>Знать: основные классы неорганических веществ.</p> <p>Уметь: составлять формулы бинарных соединений по степени окисления, решать задачи на</p>	<p>Познавательные: Выделяют и формулируют познавательную цель. Строят логические цепи рассуждений. Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их</p>	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению новых знаний.	

				вычисление массовой доли растворённого вещества.	проверки. Регулятивные: Формулируют познавательную цель, составляют план и последовательность действий в соответствии с ней. Коммуникативные: Планируют общие способы работы. Используют адекватные языковые средства для отображения своих мыслей и побуждений		
--	--	--	--	--	---	--	--

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

31	Физические явления в химии. Химические реакции. Практическая работа № 3 «Наблюдения за изменениями, происходящим и с горящей свечой и их описание»	Физические и химические явления.		Знать: основные правила ТБ при работе в химическом кабинете. Уметь: обращаться с химической посудой, распознавать физические и химические явления.	Познавательные: Выделяют и формулируют познавательную цель. Строят логические цепи рассуждений. Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки. Регулятивные: Формулируют познавательную цель, составляют план и последовательность действий в соответствии с ней. Коммуникативные: Планируют общие способы работы. Используют	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению новых знаний.	§ 26-учить; упр.3.
----	--	----------------------------------	--	---	---	--	--------------------

					адекватные языковые средства для отображения своих мыслей и побуждений		
32	Практическая работа № 4 «Признаки химических реакций»	Основные признаки химических реакций		<p>Знать: основные правила ТБ при работе в химическом кабинете, признаки и условия протекания химических реакций.</p> <p>Уметь: обращаться с химической посудой, распознавать физические и химические явления.</p>	<p>Познавательные: Выделяют и формулируют познавательную цель. Строят логические цепи рассуждений. Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки.</p> <p>Регулятивные: Формулируют познавательную цель, составляют план и последовательность действий в соответствии с ней.</p> <p>Коммуникативные: Планируют общие способы работы. Используют адекватные языковые средства для отображения своих мыслей и побуждений</p>	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению новых знаний.	Запись в тетр.
33	Химические уравнения. Закон сохранения массы веществ.	Уравнения химических реакций.		<p>Знать: понятия «химические реакции», закон сохранения массы веществ.</p> <p>Уметь: составлять уравнения химических реакций</p>	<p>Познавательные: Выделяют и формулируют познавательную цель. Строят логические цепи рассуждений. Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки.</p> <p>Регулятивные:</p>	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению новых знаний.	§ 27,28-учить; упр.2.

					<p>Формулируют познавательную цель, составляют план и последовательность действий в соответствии с ней.</p> <p>Коммуникативные: Планируют общие способы работы. Используют адекватные языковые средства для отображения своих мыслей и побуждений</p>		
34	<p>Расчеты по химическим уравнениям</p>	<p>Расчеты по химическим уравнениям.</p>		<p>Знать: понятия «химические реакции», закон сохранения массы веществ; алгоритм решения задач по нахождению количества вещества, массы или объёма продукта реакции или исходного вещества.</p> <p>Уметь: составлять уравнения химических реакций; вычислять количество вещества, объём или массу по количеству вещества, объёму или массе реагентов</p>	<p>Познавательные: Выделяют и формулируют познавательную цель. Строят логические цепи рассуждений. Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки.</p> <p>Регулятивные: Формулируют познавательную цель, составляют план и последовательность действий в соответствии с ней.</p> <p>Коммуникативные: Планируют общие способы работы. Используют адекватные языковые средства для отображения своих мыслей и побуждений</p>	<p>Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению новых знаний.</p>	<p>§ 29-учить; упр. 1,2.</p>

				или продуктов реакции.			
35	Типы химических реакций – разложения и соединения.	Классификация химических реакций.		Знать: реакции разложения и соединения. Уметь: составлять уравнения химических реакций, определять тип реакций.	Познавательные: Выделяют и формулируют познавательную цель. Строят логические цепи рассуждений. Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки. Регулятивные: Формулируют познавательную цель, составляют план и последовательность действий в соответствии с ней. Коммуникативные: Планируют общие способы работы. Используют адекватные языковые средства для отображения своих мыслей и побуждений	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению новых знаний.	§ 30,31-учить; упр.1(а,б) с.177; 4,5 с.178; 2(в,г) с.182.
36	Реакции замещения и обмена.	Классификация химических реакций.		Знать: реакции замещения и обмена. Уметь: составлять уравнения химических реакций, определять тип реакций.	Познавательные: Выделяют и формулируют познавательную цель. Строят логические цепи рассуждений. Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки. Регулятивные: Формулируют познавательную цель,	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению новых знаний.	§ 32,33-учить; упр.2(а-в)с.187, упр.6с.192.

					составляют план и последовательность действий в соответствии с ней. Коммуникативные: Планируют общие способы работы. Используют адекватные языковые средства для отображения своих мыслей и побуждений		
37	Типы химических реакций на примере свойств воды.	Типы химических реакций, протекающих с участием воды.		Знать: классификацию химических реакций. Уметь: составлять уравнения химических реакций, определять тип реакций.	Познавательные: Выделяют и формулируют познавательную цель. Строят логические цепи рассуждений. Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки. Регулятивные: Формулируют познавательную цель, составляют план и последовательность действий в соответствии с ней. Коммуникативные: Планируют общие способы работы. Используют адекватные языковые средства для отображения своих мыслей и побуждений	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению новых знаний.	§ 34-учить; упр.1(а-в),4 с.197.
38	Урок-упражнение по типам	Типы химических реакций.		Знать: классификацию химических	Познавательные: Выделяют и формулируют	Формирование устойчивой мотивации к	Запись в тетради

	химических реакций.			реакций. Уметь: составлять уравнения химических реакций, определять тип реакций.	познавательную цель. Строят логические цепи рассуждений. Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки. Регулятивные: Формулируют познавательную цель, составляют план и последовательность действий в соответствии с ней. Коммуникативные: Планируют общие способы работы. Используют адекватные языковые средства для отображения своих мыслей и побуждений	изучению и закреплению новых знаний.	
39	Оксиды, их классификация и свойства.	Классификация оксидов, их химические свойства и способы получения		Знать: классификацию и свойства оксидов, понятие степени окисления. Уметь: писать формулы оксидов, различать их характер, писать уравнения химических реакций, характерных для оксидов.	Познавательные: Выделяют и формулируют познавательную цель. Строят логические цепи рассуждений. Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки. Регулятивные: Формулируют познавательную цель, составляют план и последовательность действий в соответствии с ней. Коммуникативные:	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению новых знаний.	§ 41-учить; упр. 1,3.

					Планируют общие способы работы. Используют адекватные языковые средства для отображения своих мыслей и побуждений		
40	Обобщение и систематизация знаний по теме «Изменения, происходящие с веществами».	Типы химических реакций. Классификация оксидов, их способы получения и химические свойства.		Знать: классификацию и свойства оксидов, понятие степени окисления, типы химических реакций. Уметь: писать формулы оксидов, различать их характер, писать уравнения химических реакций, определять тип реакций, решать задачи.	Познавательные: Выделяют и формулируют познавательную цель. Строят логические цепи рассуждений. Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки. Регулятивные: Формулируют познавательную цель, составляют план и последовательность действий в соответствии с ней. Коммуникативные: Планируют общие способы работы. Используют адекватные языковые средства для отображения своих мыслей и побуждений	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению новых знаний.	Инд. д/з.
41	Контрольная работа № 3 по теме: «Изменения, происходящие с веществами».	Типы химических реакций. Классификация оксидов, их способы получения и химические свойства		Знать: классификацию и свойства оксидов, типы химических реакций. Уметь: писать формулы оксидов,	Познавательные: Выделяют и формулируют познавательную цель. Строят логические цепи рассуждений. Выдвигают и обосновывают гипотезы,	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению новых знаний.	

				различать их характер, писать уравнения химических реакций, определять тип реакций, решать задачи	предлагают способы их проверки. Регулятивные: Формулируют познавательную цель, составляют план и последовательность действий в соответствии с ней. Коммуникативные: Планируют общие способы работы. Используют адекватные языковые средства для отображения своих мыслей и побуждений		
--	--	--	--	---	---	--	--

Тема 5. Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов (21 час)

42	Кислоты, их классификация и свойства	Классификация кислот, их химические свойства и способы получения		Знать: классификацию, способы получения и свойства кислот. Уметь: писать формулы кислот, писать уравнения химических реакций, характерных для кислот.	Познавательные: Выделяют и формулируют познавательную цель. Строят логические цепи рассуждений. Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки. Регулятивные: Формулируют познавательную цель, составляют план и последовательность действий в соответствии с ней. Коммуникативные: Планируют общие способы	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению новых знаний.	§ 39-учить; упр.3-5.
----	--------------------------------------	--	--	---	--	--	----------------------

					работы. Используют адекватные языковые средства для отображения своих мыслей и побуждений		
43	Основания, их классификация и свойства.	Классификация оснований, их химические свойства и способы получения.		<p>Знать: классификацию, способы получения и свойства оснований.</p> <p>Уметь: писать формулы оснований, писать уравнения химических реакций, характерных для оснований.</p>	<p>Познавательные: Выделяют и формулируют познавательную цель. Строят логические цепи рассуждений. Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки.</p> <p>Регулятивные: Формулируют познавательную цель, составляют план и последовательность действий в соответствии с ней.</p> <p>Коммуникативные: Планируют общие способы работы. Используют адекватные языковые средства для отображения своих мыслей и побуждений</p>	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению новых знаний.	§ 40-учить; упр.3(а-г),4,5.
44	Расчеты по уравнениям химических реакций.	Классификация оснований, их химические свойства и способы получения		<p>Знать: классификацию, способы получения и свойства оснований.</p> <p>Уметь: писать формулы оснований, писать уравнения химических</p>	<p>Познавательные: Выделяют и формулируют познавательную цель. Строят логические цепи рассуждений. Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки.</p>	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению новых знаний.	Запись в тетр.

				реакций, характерных для оснований.	Регулятивные: Формулируют познавательную цель, составляют план и последовательность действий в соответствии с ней. Коммуникативные: Планируют общие способы работы. Используют адекватные языковые средства для отображения своих мыслей и побуждений		
45	Урок-упражнение: составление уравнений реакция, характерных для оснований, решение задач.	Классификация оснований, их химические свойства и способы получения		Знать: классификацию, способы получения и свойства оснований. Уметь: писать формулы оснований, писать уравнения химических реакций, характерных для оснований.	Познавательные: Выделяют и формулируют познавательную цель. Строят логические цепи рассуждений. Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки. Регулятивные: Формулируют познавательную цель, составляют план и последовательность действий в соответствии с ней. Коммуникативные: Планируют общие способы работы. Используют адекватные языковые средства для отображения своих мыслей и побуждений	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению новых знаний.	Запись в тетр.

46	Соли, их классификация и свойства.	Классификация солей, их химические свойства и способы получения		<p>Знать: классификацию, способы получения и свойства солей.</p> <p>Уметь: писать формулы солей, писать уравнения химических реакций, характерных для солей.</p>	<p>Познавательные: Выделяют и формулируют познавательную цель. Строят логические цепи рассуждений. Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки.</p> <p>Регулятивные: Формулируют познавательную цель, составляют план и последовательность действий в соответствии с ней.</p> <p>Коммуникативные: Планируют общие способы работы. Используют адекватные языковые средства для отображения своих мыслей и побуждений</p>	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению новых знаний.	§ 42-учить; упр.1,2(а-д),5 с.258.
47	Расчеты по химическим уравнениям, цепочки химических превращений.	Классификация основных классов неорганических соединений. Написание цепочек химических превращений веществ.		<p>Знать: классификацию, способы получения и свойства различных классов неорганических соединений. Уметь: писать формулы неорганических веществ, писать уравнения химических реакций, решать задачи</p>	<p>Познавательные: Выделяют и формулируют познавательную цель. Строят логические цепи рассуждений. Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки.</p> <p>Регулятивные: Формулируют познавательную цель, составляют план и последовательность</p>	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению новых знаний.	Запись в тетр.

					действий в соответствии с ней. Коммуникативные: Планируют общие способы работы. Используют адекватные языковые средства для отображения своих мыслей и побуждений		
48	Урок-упражнение: свойства основных классов неорганических соединений.	Классификация основных классов неорганических соединений. Написание цепочек химических превращений веществ.		Знать: классификацию, способы получения и свойства различных классов неорганических соединений. Уметь: писать формулы неорганических веществ, писать уравнения химических реакций, решать задачи.	Познавательные: Выделяют и формулируют познавательную цель. Строят логические цепи рассуждений. Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки. Регулятивные: Формулируют познавательную цель, составляют план и последовательность действий в соответствии с ней. Коммуникативные: Планируют общие способы работы. Используют адекватные языковые средства для отображения своих мыслей и побуждений	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению новых знаний.	Запись в тетр.
49	Растворение. Растворимость веществ в воде. Электролитиче	Растворы различной концентрации. Растворимость. Диссоциация веществ		Знать: определения: растворы и растворимость; понятия:	Познавательные: Выделяют и формулируют познавательную цель. Строят логические цепи	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению	§ 35,36-учить.

	ская диссоциация.			концентрация, электролит, электролитическая диссоциация, степень диссоциации. Уметь: применять данные понятия, составлять уравнения электролитической диссоциации.	рассуждений. Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки. Регулятивные: Формулируют познавательную цель, составляют план и последовательность действий в соответствии с ней. Коммуникативные: Планируют общие способы работы. Используют адекватные языковые средства для отображения своих мыслей и побуждений	новых знаний.	
50	Основные положения теории электролитической диссоциации.	Основные положения теории электролитической диссоциации. Полные и краткие ионные уравнения		Знать: классификацию ионов, основные положения ТЭД. Уметь: составлять полные и краткие уравнения реакций диссоциации кислот. Оснований и солей.	Познавательные: Выделяют и формулируют познавательную цель. Строят логические цепи рассуждений. Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки. Регулятивные: Формулируют познавательную цель, составляют план и последовательность действий в соответствии с ней. Коммуникативные: Планируют общие способы	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению новых знаний.	§ 37-учить; упр.2,4.

					работы. Используют адекватные языковые средства для отображения своих мыслей и побуждений		
51	Ионные уравнения реакций. Практическая работа № 5 «Условия протекания химических реакций между растворами до конца».	Необратимые реакции ионного обмена в растворах.		Знать: основные правила ТБ при работе в химическом кабинете, признаки и условия протекания химических реакций. Уметь: обращаться с химической посудой, составлять молекулярные, полные и краткие ионные уравнения	Познавательные: Выделяют и формулируют познавательную цель. Строят логические цепи рассуждений. Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки. Регулятивные: Формулируют познавательную цель, составляют план и последовательность действий в соответствии с ней. Коммуникативные: Планируют общие способы работы. Используют адекватные языковые средства для отображения своих мыслей и побуждений	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению новых знаний.	§ 38-учить; упр.5.
52	Практическая работа № 6 «Свойства кислот, оснований и солей».	Свойства кислот, оснований и солей.		Знать: основные правила ТБ при работе в химическом кабинете, признаки и условия протекания химических реакций. Уметь: обращаться	Познавательные: Выделяют и формулируют познавательную цель. Строят логические цепи рассуждений. Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки.	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению новых знаний.	Запись в тетр.

				с химической посудой, составлять молекулярные, полные и краткие ионные уравнения.	Регулятивные: Формулируют познавательную цель, составляют план и последовательность действий в соответствии с ней. Коммуникативные: Планируют общие способы работы. Используют адекватные языковые средства для отображения своих мыслей и побуждений		
53	Генетическая связь между классами неорганических соединений.	Свойства основных классов неорганических соединений.		Знать: понятие о генетической связи и генетических рядах. Уметь: составлять уравнения химических реакций по записи цепочки генетической связи	Познавательные: Выделяют и формулируют познавательную цель. Строят логические цепи рассуждений. Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки. Регулятивные: Формулируют познавательную цель, составляют план и последовательность действий в соответствии с ней. Коммуникативные: Планируют общие способы работы. Используют адекватные языковые средства для отображения своих мыслей и побуждений	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению новых знаний.	§ 43-учить; упр.2,3.

54	Генетическая связь между основными классами неорганических соединений. Цепочки химических превращений	Свойства основных классов неорганических соединений.		<p>Знать: понятие о генетической связи и генетических рядах.</p> <p>Уметь: составлять уравнения химических реакций по записи цепочки генетической связи.</p>	<p>Познавательные: Выделяют и формулируют познавательную цель. Строят логические цепи рассуждений. Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки.</p> <p>Регулятивные: Формулируют познавательную цель, составляют план и последовательность действий в соответствии с ней.</p> <p>Коммуникативные: Планируют общие способы работы. Используют адекватные языковые средства для отображения своих мыслей и побуждений</p>	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению новых знаний.	Упр. 2(е-к) с.258.
55	Практическая работа № 7 «Решение экспериментальных задач».	Свойства основных классов неорганических соединений.		<p>Знать: основные правила ТБ при работе в химическом кабинете, признаки и условия протекания химических реакций.</p> <p>Уметь: обращаться с химической посудой, составлять молекулярные, полные и краткие ионные уравнения</p>	<p>Познавательные: Выделяют и формулируют познавательную цель. Строят логические цепи рассуждений. Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки.</p> <p>Регулятивные: Формулируют познавательную цель, составляют план и последовательность</p>	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению новых знаний.	Запись в тетр.

					действий в соответствии с ней. Коммуникативные: Планируют общие способы работы. Используют адекватные языковые средства для отображения своих мыслей и побуждений		
56	Обобщение и систематизация знаний по типам химических реакций и свойствам основных классов неорганических соединений.	Свойства основных классов неорганических соединений.		Знать: свойства основных классов неорганических соединений. Уметь: писать уравнения химических реакций и проводить по ним расчеты.	Познавательные: Выделяют и формулируют познавательную цель. Строят логические цепи рассуждений. Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки. Регулятивные: Формулируют познавательную цель, составляют план и последовательность действий в соответствии с ней. Коммуникативные: Планируют общие способы работы. Используют адекватные языковые средства для отображения своих мыслей и побуждений	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению новых знаний.	Запись в тетр.
57	Контрольная работа № 4 по теме: «Растворение. Растворы. Свойства	Свойства основных классов неорганических соединений в свете ТЭД.		Знать: свойства основных классов неорганических соединений в свете ТЭД. Уметь:	Познавательные: Выделяют и формулируют познавательную цель. Строят логические цепи	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению	

	классов неорганических соединений в свете ТЭД».			писать уравнения химических реакций и проводить по ним расчеты.	рассуждений. Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки. Регулятивные: Формулируют познавательную цель, составляют план и последовательность действий в соответствии с ней. Коммуникативные: Планируют общие способы работы. Используют адекватные языковые средства для отображения своих мыслей и побуждений	новых знаний.	
58	Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель. Метод электронного баланса.	Окислительно-восстановительные реакции (ОВР).		Знать: понятия «степень окисления, окислитель, восстановитель», принцип метода электронного баланса. Уметь: составлять уравнения ОВР, используя метод электронного баланса, указывать окислитель и восстановитель.	Познавательные: Выделяют и формулируют познавательную цель. Строят логические цепи рассуждений. Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки. Регулятивные: Формулируют познавательную цель, составляют план и последовательность действий в соответствии с ней. Коммуникативные: Планируют общие способы	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению новых знаний.	§ 44-учить; упр. 1,7.

					работы. Используют адекватные языковые средства для отображения своих мыслей и побуждений		
59	Свойства простых Веществ (металлов и неметаллов), кислот и солей в свете представлений об ОВР.	Свойства простых веществ металлов и неметаллов, кислот и солей в свете представлений об окислительно-восстановительных реакциях.		Знать: понятия «окислитель, восстановитель, окисление и восстановление». Уметь: составлять уравнения химических реакций в свете представлений об окислительно – восстановительных реакциях.	Познавательные: Выделяют и формулируют познавательную цель. Строят логические цепи рассуждений. Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки. Регулятивные: Формулируют познавательную цель, составляют план и последовательность действий в соответствии с ней. Коммуникативные: Планируют общие способы работы. Используют адекватные языковые средства для отображения своих мыслей и побуждений	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению новых знаний.	Инд. д/з.
60	Закрепление навыков по использованию метода электронного баланса при составлении уравнений ОВР.	Свойства веществ в свете представлений об окислительно-восстановительных реакциях.		Знать: понятия «окислитель, восстановитель, окисление и восстановление». Уметь: составлять уравнения химических реакций в свете представлений об	Познавательные: Выделяют и формулируют познавательную цель. Строят логические цепи рассуждений. Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки.	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению новых знаний.	Запись в тетр.

				окислитель-но – восстановительных реакциях.	Регулятивные: Формулируют познавательную цель, составляют план и последовательность действий в соответствии с ней. Коммуникативные: Планируют общие способы работы. Используют адекватные языковые средства для отображения своих мыслей и побуждений		
61	Подготовка к проверочной работе по написанию уравнений ОВР с использованием метода электронного баланса.	Составление уравнений ОВР с использованием метода электронного баланса.		Знать: понятия «окислитель, восстановитель, окисление и восстановление». Уметь: составлять уравнения химических реакций в свете представлений об окислитель-но – восстановитель-ных реакциях.	Познавательные: Выделяют и формулируют познавательную цель. Строят логические цепи рассуждений. Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки. Регулятивные: Формулируют познавательную цель, составляют план и последовательность действий в соответствии с ней. Коммуникативные: Планируют общие способы работы. Используют адекватные языковые средства для отображения своих мыслей и побуждений	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению новых знаний.	Запись в тетр.

62	Проверочная работа по теме: «Окислительно-восстановительные реакции».	Составление уравнений ОВР с использованием метода электронного баланса.		<p>Знать: понятия «окислитель, восстановитель, окисление и восстановление».</p> <p>Уметь: составлять уравнения химических реакций в свете представлений об окислительно – восстановительных реакциях.</p>	<p>Познавательные: Выделяют и формулируют познавательную цель. Строят логические цепи рассуждений. Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки.</p> <p>Регулятивные: Формулируют познавательную цель, составляют план и последовательность действий в соответствии с ней.</p> <p>Коммуникативные: Планируют общие способы работы. Используют адекватные языковые средства для отображения своих мыслей и побуждений</p>	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению новых знаний.	
Повторение (6 часов)							
63	Основные классы неорганических соединений.	Оксиды, кислоты, основания, соли.		<p>Знать: основные понятия и законы курса, классификацию основных классов неорганических веществ.</p> <p>Уметь: составлять формулы и химические уравнения основных классов</p>	<p>Познавательные: Выделяют и формулируют познавательную цель. Строят логические цепи рассуждений. Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки.</p> <p>Регулятивные: Формулируют</p>	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению новых знаний.	Запись в тетр.

				веществ, производить по ним расчёты.	познавательную цель, составляют план и последовательность действий в соответствии с ней. Коммуникативные: Планируют общие способы работы. Используют адекватные языковые средства для отображения своих мыслей и побуждений		
64	Итоговая проверочная работа.	Цель урока: проверить знания учащихся за курс 8 класса.		Знать: основные понятия и законы курса, свойства основных классов неорганических веществ. Уметь: составлять формулы и химические уравнения основных классов веществ; вести расчёты по уравнениям химических реакций.	Познавательные: Выделяют и формулируют познавательную цель. Строят логические цепи рассуждений. Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки. Регулятивные: Формулируют познавательную цель, составляют план и последовательность действий в соответствии с ней. Коммуникативные: Планируют общие способы работы. Используют адекватные языковые средства для отображения своих мыслей и побуждений	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению новых знаний.	
65	Анализ ошибок проверочной	Работа над общими ошибками, допущенными		Знать: основные понятия и законы	Познавательные: Выделяют и	Формирование устойчивой	

	работы. Решение задач по уравнениям реакций.	при написании итоговой проверочной работы.		курса, свойства основных классов неорганических веществ. Уметь: составлять формулы и химические уравнения основных классов веществ; вести расчёты по уравнениям химических реакций.	формулируют познавательную цель. Строят логические цепи рассуждений. Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки. Регулятивные: Формулируют познавательную цель, составляют план и последовательность действий в соответствии с ней. Коммуникативные: Планируют общие способы работы. Используют адекватные языковые средства для отображения своих мыслей и побуждений	мотивации к изучению и закреплению новых знаний.	
66	Строение атома. Степень окисления. Типы химических реакций.	Строение атома. Степень окисления		Знать: основные понятия и законы курса. Уметь: составлять формулы и химические уравнения основных классов веществ, производить по ним расчёты.	Познавательные: Выделяют и формулируют познавательную цель. Строят логические цепи рассуждений. Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки. Регулятивные: Формулируют познавательную цель, составляют план и последовательность действий в соответствии с ней.	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению новых знаний.	Запись в тетр.

					Коммуникативные: Планируют общие способы работы. Используют адекватные языковые средства для отображения своих мыслей и побуждений		
67	Решение задач	Цель урока: закрепить навыки решения задач		Знать: основные понятия и законы курса. Уметь: составлять формулы и химические уравнения основных классов веществ, производить по ним расчёты.	Познавательные: Выделяют и формулируют познавательную цель. Строят логические цепи рассуждений. Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки. Регулятивные: Формулируют познавательную цель, составляют план и последовательность действий в соответствии с ней. Коммуникативные: Планируют общие способы работы. Используют адекватные языковые средства для отображения своих мыслей и побуждений	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению новых знаний.	Запись в тетр.
68	Подведение итогов	Цель урока: подведение итогов учебного года					