

«Согласовано»
заместитель директора
по учебно-воспитательной работе
МАОУ «СПШ №3»
Хар /Е.А. Харитонов/

«28» 08 2023 г.

«Утверждаю»

директор
МАОУ «СПШ №3»
Т.А. Броворова/



28 2023 года

Муниципальное автономное общеобразовательное
учреждение «Средняя школа № 3»
городского округа город Урюпинск
Волгоградской области

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по химии

для 8 класса

Составитель: Барбарова Ю.А.

Год составления программы: 2023

Рассмотрено на заседании МО
естественно-матем. цикла

Протокол № 1
«28» 08 2023 г.

Руководитель МО
Машкина & С.
(подпись)

2023 - 2024 учебный год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по химии для 8 класса составлена на основе следующих нормативных документов:

1. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утверждённого Приказом Минобрнауки РФ от 17.12.2010 г. №1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (в редакции приказа Минпросвещения России от 11.12.2020 №712г);

2. Федеральной основной образовательной программы основного общего образования» (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 370 «Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования»);

3. Авторская программа О.С. Габриеляна. Химия. 7-9 классы: рабочая программа к линии УМК О. С. Габриеляна: учебно-методическое пособие / О. С. Габриелян. — М.: Дрофа, 2018. — 123, [1] с.

4. Основная образовательная программа основного общего образования МАОУ «СШ №3» городского округа город Урюпинск Волгоградской области;

5. Учебный план МАОУ «СШ №3» городского округа город Урюпинск Волгоградской области.

Цели изучения химии в 8 классе:

- освоение важнейших знаний об основных понятиях и законах химии, химической символике;
- овладение умениями наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций;
- развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;
- воспитание отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры;
- применение полученных знаний и умений для безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

Задачи:

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

Личностными результатами изучения предмета «Химия» в 8 классе являются следующее:

Патриотическое воспитание:

– отношение к химии как к важной составляющей культуры, гордость за вклад российских и советских учёных в развитие мировой химической науки.

Гражданское воспитание:

– готовность к конструктивной совместной деятельности при выполнении исследований и проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи.

Духовно-нравственное воспитание:

– готовность оценивать поведение и поступки с позиции нравственных норм и норм экологической культуры: понимание значимости нравственного аспекта деятельности человека в медицине и химии.

Эстетическое воспитание:

– понимание роли химии в формировании эстетической культуры личности.

Ценности научного познания:

- ориентация на современную систему научных представлений об основных химических закономерностях, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;
- понимание роли химической науки в формировании научного мировоззрения;
- развитие научной любознательности, интереса к химической науке, навыков исследовательской деятельности.

Формирование культуры здоровья:

- осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья;
- соблюдение правил безопасности, в том числе навыки безопасного поведения с химическими препаратами.

Трудовое воспитание:

– активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, школы, города, края) химической и экологической направленности, интерес к практическому изучению профессий, связанных с химией.

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

Регулятивные УУД:

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

Познавательные УУД:

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

Коммуникативные УУД:

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

Предметными результатами изучения предмета являются следующие умения:

- осознание роли веществ:
 - определять роль различных веществ в природе, в быту и технике;
 - объяснять роль веществ в их круговороте.
- рассмотрение химических процессов:
 - приводить примеры химических процессов в природе;
 - находить черты, свидетельствующие об общих признаках химических процессов и их различиях.
- использование химических знаний в быту:
 - объяснять значение веществ в жизни и хозяйстве человека.
- объяснять мир с точки зрения химии:
 - перечислять отличительные свойства химических веществ;
 - различать основные химические процессы;
 - определять основные классы неорганических веществ;
 - понимать смысл химических терминов.
- овладение основами методов познания, характерных для естественных наук:
 - характеризовать методы химической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании природы;
 - проводить химические опыты и эксперименты и объяснять их результаты.
- умение оценивать поведение человека с точки зрения химической безопасности по отношению к человеку и природе:
 - использовать знания химии при соблюдении правил использования бытовых химических препаратов;
 - различать опасные и безопасные вещества.

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

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

Формы аттестации

Текущая аттестация проводится в форме:

- тестов;
- контрольных;
- самостоятельных и проверочных работ;

- практических работ;
- творческих работ.

В конце изучения химии за курс 8 класса предусмотрена итоговая контрольная работа.

Содержание программы.

Тема 1. Введение в химию (7 ч)

Химия – наука о веществах, их свойствах и превращениях.

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

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

Краткие сведения из истории возникновения и развития химии. Период алхимии. Понятие о философском камне. Химия в XVI в. 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.

Практическая работа № 1 Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. «Лабораторное оборудование и обращение с ним».

Практическая работа № 2 «Наблюдение за горящей свечой».

Практическая работа № 3 «Очистка загрязненной поваренной соли».

Тема 2. Атомы химических элементов (9 ч)

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 завершенном и незавершенном 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 видах ковалентной 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.

Контрольная работа № 1 «Атомы химических элементов».

Тема 3. Простые вещества (6 ч)

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 и олова. Металлические и неметаллические свойства простых веществ. Относительность деления простых веществ на металлы и неметаллы.

Постоянная Авогадро. Количество вещества. Моль. Молярная масса. Молярный объем газообразных веществ. Кратные единицы количества вещества – миллимоль и киломоль, миллимолярная и киломолярная массы вещества, миллимолярный и киломолярный объемы газообразных веществ.

Расчеты с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «молярный объем газов», «постоянная Авогадро».

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. Некоторые металлы и неметаллы количеством вещества 1 моль. Модель молярного объема газообразных веществ.

Тема 4. Соединения химических элементов (14 ч)

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.

Аморфные и кристаллические вещества.

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

Вещества молекулярного и немолькулярного строения. Закон постоянства состава для веществ молекулярного 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). Способы разделения смесей, дистилляция воды.

Лабораторные опыты. 1. Знакомство с образцами веществ разных классов. 2. Разделение смесей.

Контрольная работа № 2 «Соединения химических элементов».

Тема 5. Изменения, происходящие с веществами (13ч)

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.

Реакции разложения. Понятие о скорости химических реакций. Катализаторы. Ферменты.

Реакции соединения. Каталитические и некаталитические реакции. Обратимые и необратимые реакции.

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.

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) диффузия душистых веществ с горящей лампочки накаливания. Примеры химических явлений: а) горение магния; 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.

Лабораторные опыты. 3. Сравнение скорости испарения воды и спирта по исчезновению их капель на фильтровальной бумаге. 4. Окисление меди в пламени спиртовки или горелки. 5. Помутнение известковой воды от выдыхаемого углекислого газа. 6. Получение углекислого газа взаимодействием соды и кислоты. 7. Замещение меди в растворе хлорида меди (II) железом.

Практическая работа № 4 «Признаки химических реакций и их классификация».

Практическая работа № 5 «Приготовление раствора сахара и определение массовой доли его в растворе».

Контрольная работа № 3 «Изменения, происходящие с веществами».

Тема 6. Теория электролитической диссоциации и свойства классов неорганических соединений (19ч)

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, процесс окисления и процесс восстановления.

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. Зависимость электропроводности уксусной кислоты от концентрации. Взаимодействие цинка с серой, соляной кислотой, хлоридом меди (II). Горение магния.

Лабораторные опыты. 8. Реакции, характерные для растворов кислот (соляной или серной). 9. Реакции, характерные для растворов щелочей (гидроксида натрия или калия). 10. Получение и свойства нерастворимого основания, например гидроксида меди (II). 11. Реакции, характерные для растворов солей (например, для хлорида меди (II)). 12. Реакции, характерные для основных оксидов (например, для оксида кальция). 13. Реакции, характерные для кислотных оксидов (например, для углекислого газа).

Практическая работа № 6 «Свойства электролитов».

Практическая работа № 7 «Экспериментальное решение задач по ТЭД».

Контрольная работа № 4 «ТЭД и свойства классов неорганических соединений».

Место учебного предмета в учебном плане

В соответствии с учебным планом на изучение химии в 8 классе отводится 2 часа в неделю, 68 часов в год, при нормативной продолжительности учебного года 34 учебные недели.

В течение года возможны коррективы рабочей программы, связанные с объективными причинами.

Календарно-тематическое планирование.

| № уро-ка | Тема урока | Тип урока | Элементы содержания | Требования к уровню подготовки учащихся (или планируемые результаты) | Вид контроля, самостоятельной деятельности | Домашнее задание | Дата проведения | |
|---------------------------------|--|-----------------------------|--|--|--|------------------------|-----------------|------|
| | | | | | | | 8 | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | план | факт |
| Тема 1. Введение в химию | | | | | | | | |
| 1 | Вводный инструктаж по ТБ при работе в кабинете химии. Предмет химии. Вещества. | Урок открытия нового знания | Предмет химии, вещества простые и сложные, свойства веществ, хим. элемент и формы его существования: атомы, простые вещества и соединения. | Регулятивные УУД: формирование понятия о химии и ее роли в жизни человека. Познавательные УУД: формирование умения наблюдать, делать выводы при проведении опытов, умения работать с книгой и с п.с. Коммуникативные УУД: формирование умения работать в парах, отвечать на вопросы учителя, умение использовать химический язык . Личностные УУД: формирование интереса к новому предмету. | Фронт. | §2. | | |
| 2 | Превращения веществ. Роль химии в жизни человека. Краткие сведения по истории развития химии. Основоположники отечественной химии. | Урок открытия нового знания | Явления физические и химические (реакции) | Регулятивные УУД: формирование понятия о химии и ее роли в жизни человека. Познавательные УУД: формирование умения наблюдать, делать выводы при проведении опытов, | Фронт. | §3,4, стр. 29 упр.4,5. | | |

| | | | | | | | | |
|---|--|-----------------------------|--|---|---------------|---------------------------------|--|--|
| | | | | <p>умения работать с книгой и с п.с. Коммуникативные УУД: формирование умения работать в парах, отвечать на вопросы учителя, умение использовать химический язык . Личностные УУД: формирование интереса к новому предмету.</p> | | | | |
| 3 | <p>Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Знаки химических элементов.</p> | <p>Комбинированный урок</p> | <p>Символы хим. элементов.</p> | <p>Регулятивные УУД: формирование понятия о химии и ее роли в жизни человека. Познавательные УУД: формирование умения наблюдать, делать выводы при проведении опытов, умения работать с книгой и с п.с. Коммуникативные УУД: формирование умения работать в парах, отвечать на вопросы учителя, умение использовать химический язык . Личностные УУД: формирование интереса к новому предмету.</p> | <p>Фронт.</p> | <p>§5, стр. 38, упр. 5.</p> | | |
| 4 | <p>Химические формулы. Относительная атомная и молекулярная массы.</p> | <p>Комбинированный урок</p> | <p>Хим. формула, индексы и коэффициенты, относительная атомная</p> | <p>Регулятивные УУД: формирование понятия о химии и ее роли в жизни человека. Познавательные УУД:</p> | <p>Групп.</p> | <p>§6, стр. 43, упр.1- 3,7.</p> | | |

| | | | | | | | | |
|---|--|----------------------|------------------------|---|----------|-----------------------|--|--|
| | | | | <p>формирование умения наблюдать, делать выводы при проведении опытов, умения работать с книгой и с п.с. Коммуникативные УУД: формирование умения работать в парах, отвечать на вопросы учителя, умение использовать химический язык . Личностные УУД: формирование интереса к новому предмету.</p> | | | | |
| 5 | <p>Инструктаж по ТБ. Практическая работа №1 «Лабораторное оборудование и обращение с ним. Анализ воды».</p> | Комбинированный урок | Массовая доля элемента | <p>Регулятивные УУД: формирование понятия о химии и ее роли в жизни человека. Познавательные УУД: формирование умения наблюдать, делать выводы при проведении опытов, умения работать с книгой и с п.с. Коммуникативные УУД: формирование умения работать в парах, отвечать на вопросы учителя, умение использовать химический язык . Личностные УУД: формирование интереса к новому предмету.</p> | Фронт. | Стр.198-204, 205-207. | | |
| 6 | Инструктаж по ТБ. | Комбинированный | | Регулятивные УУД: | Индивид. | Стр. 204-205. | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|--------------------------------------|---|--------|-----------|--|--|
| | Практическая работа №2 «Наблюдение за горящей свечой». | урок | | <p>формирование понятия о химии и ее роли в жизни человека.</p> <p>Познавательные УУД: формирование умения наблюдать, делать выводы при проведении опытов, умения работать с книгой и с п.с.</p> <p>Коммуникативные УУД: формирование умения работать в парах, отвечать на вопросы учителя, умение использовать химический язык .</p> <p>Личностные УУД: формирование интереса к новому предмету.</p> | | | | |
| 7 | Инструктаж по ТБ. Практическая работа №3 «Очистка загрязненной поваренной соли». | Урок общеметодологической направленности | Хим. формула, индексы и коэффициенты | <p>Регулятивные УУД: формирование понятия о химии и ее роли в жизни человека.</p> <p>Познавательные УУД: формирование умения наблюдать, делать выводы при проведении опытов, умения работать с книгой и с п.с.</p> <p>Коммуникативные УУД: формирование умения работать в парах, отвечать на вопросы учителя, умение использовать химический язык .</p> | Фронт. | Конспект. | | |

| | | | | | | | | |
|---|--|-----------------------------|--|--|--------|--------------------------|--|--|
| | | | | Личностные УУД: формирование интереса к новому предмету. | | | | |
| Тема 2. Атомы химических элементов | | | | | | | | |
| 8 | Основные сведения о строении атомов. Состав атомных ядер. Изотопы. | Урок открытия нового знания | | Регулятивные УУД: Формирование понятий о строении атома, химической связи и ее видах. Познавательные УУД: Формирование умения работать с книгой, умения интегрировать знания из физики в химию. Коммуникативные УУД: формирование умения слушать учителя, вести диалог с учителем и другими учащимися. Личностные УУД: Формирование интереса к конкретному химическому элементу, поиск дополнительной информации о нем. | Групп. | §7-8, стр. 49, упр. 2,4. | | |
| 9 | Электроны. Строение электронных оболочек атомов химических элементов № 1-20. | Комбинированный урок | Атом, протоны, нейтроны, электроны, их характеристика. | Регулятивные УУД: Формирование понятий о строении атома, химической связи и ее видах. Познавательные УУД: Формирование умения работать с книгой, умения интегрировать знания из физики в химию. Коммуникативные | Фронт. | §9, стр. упр.1-2. | | |

| | | | | | | | | |
|----|---|----------------------|---|---|----------------------|-----------------------------------|--|--|
| | | | | <p>УУД: формирование умения слушать учителя, вести диалог с учителем и другими учащимися. Личностные УУД: Формирование интереса к конкретному химическому элементу, поиск дополнительной информации о нем.</p> | | | | |
| 10 | <p>Металлические и неметаллические свойства элементов. Изменение свойств химических элементов по группам и периодам.</p> | Комбинированный урок | Изотопы, хим. элемент. | <p>Регулятивные УУД: Формирование понятий о строении атома, химической связи и ее видах. Познавательные УУД: Формирование умения работать с книгой, умения интегрировать знания из физики в химию. Коммуникативные УУД: формирование умения слушать учителя, вести диалог с учителем и другими учащимися. Личностные УУД: Формирование интереса к конкретному химическому элементу, поиск дополнительной информации о нем.</p> | индивидуальный опрос | §10, стр. 61-64. | | |
| 11 | Ионная химическая связь. | Комбинированный урок | Энергетические уровни, электронная орбиталь или | <p>Регулятивные УУД: Формирование понятий о строении атома, химической связи и ее</p> | Фронт. | §10, стр. 64-65, стр. 66, упр. 2. | | |

| | | | | | | | | |
|----|--|-----------------------------|---|---|--------|------------------------|--|--|
| | | | <p>электронное облако. Завершенный и незавершенный энергетический уровень</p> | <p>видах. Познавательные УУД: Формирование умения работать с книгой, умения интегрировать знания из физики в химию. Коммуникативные УУД: формирование умения слушать учителя, вести диалог с учителем и другими учащимися. Личностные УУД: Формирование интереса к конкретному химическому элементу, поиск дополнительной информации о нем.</p> | | | | |
| 12 | Ковалентная неполярная химическая связь. | Урок открытия нового знания | <p>Энергетические уровни, электронная орбиталь или электронное облако. Завершенный и незавершенный энергетический уровень</p> | <p>Регулятивные УУД: Формирование понятий о строении атома, химической связи и ее видах. Познавательные УУД: Формирование умения работать с книгой, умения интегрировать знания из физики в химию. Коммуникативные УУД: формирование умения слушать учителя, вести диалог с учителем и другими учащимися. Личностные УУД: Формирование интереса</p> | Фронт. | §10, стр. 70, упр.2,5. | | |

| | | | | | | | | |
|----|--|-----------------------------|--|--|--------|--------------------------|--|--|
| | | | | к конкретному химическому элементу, поиск дополнительной информации о нем. | | | | |
| 13 | Ковалентная полярная химическая связь. | Комбинированный урок | Энергетические уровни, электронная орбиталь или электронное облако. Завершенный и незавершенный энергетический уровень | Регулятивные УУД: Формирование понятий о строении атома, химической связи и ее видах. Познавательные УУД: Формирование умения работать с книгой, умения интегрировать знания из физики в химию. Коммуникативные УУД: формирование умения слушать учителя, вести диалог с учителем и другими учащимися. Личностные УУД: Формирование интереса к конкретному химическому элементу, поиск дополнительной информации о нем. | Фронт. | §12, стр. 77, упр. 2, 3. | | |
| 14 | Металлическая связь. | Урок открытия нового знания | Периодический закон Д.И. Менделеева | Регулятивные УУД: Формирование понятий о строении атома, химической связи и ее видах. Познавательные УУД: Формирование умения работать с книгой, умения интегрировать знания из физики в химию. Коммуникативные | Фронт. | §13, стр. 80, упр. 4. | | |

| | | | | | | | | |
|----|---|----------------|---|---|--------|----------------------------------|--|--|
| | | | | <p>УУД: формирование умения слушать учителя, вести диалог с учителем и другими учащимися. Личностные УУД: Формирование интереса к конкретному химическому элементу, поиск дополнительной информации о нем.</p> | | | | |
| 15 | Систематизация и обобщение знаний по теме «Атомы химических элементов». | Урок обобщения | Периодический закон Д.И. Менделеева | <p>Регулятивные УУД: Формирование понятий о строении атома, химической связи и ее видах. Познавательные УУД: Формирование умения работать с книгой, умения интегрировать знания из физики в химию. Коммуникативные УУД: формирование умения слушать учителя, вести диалог с учителем и другими учащимися. Личностные УУД: Формирование интереса к конкретному химическому элементу, поиск дополнительной информации о нем.</p> | Групп. | Повторить основные понятия темы. | | |
| 16 | Контрольная работа №1 по теме «Атомы химических элементов». | Урок контроля | Ионы положительные и отрицательные, ионная связь, | <p>Регулятивные УУД: Формирование понятий о строении атома, химической связи и ее</p> | Групп. | Инд. зад. | | |

| | | | | | | | | |
|---------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|--|--|--------|------|--|--|
| | | | коэффициенты и индексы. | видах. Познавательные УУД: Формирование умения работать с книгой, умения интегрировать знания из физики в химию. Коммуникативные УУД: формирование умения слушать учителя, вести диалог с учителем и другими учащимися. Личностные УУД: Формирование интереса к конкретному химическому элементу, поиск дополнительной информации о нем. | | | | |
| Тема 3. Простые вещества | | | | | | | | |
| 17 | Простые вещества – металлы. | Урок открытия нового знания | Ковалентная неполярная хим. связи. Одинарная, двойная и тройная связи. Электронная и структурная формулы | Регулятивные УУД: формирование понятия о металлах, неметаллах, количестве вещества. Познавательные УУД: умение работать с учебником, дополнительной литературой периодической системой. Коммуникативные УУД: умение сотрудничать с учителем в поиске и сборе информации, слушать его. Личностные УУД: овладение навыками | Групп. | §14. | | |

| | | | | | | | | |
|----|--|-----------------------------|--|--|--------|------------------------|--|--|
| | | | | для практической деятельности. | | | | |
| 18 | Простые вещества – неметаллы. Аллотропия. | Урок открытия нового знания | Ковалентная полярная хим. связь, ЭО частичный заряд. | Регулятивные УУД: формирование понятия о металлах, неметаллах, количестве вещества. Познавательные УУД: умение работать с учебником, дополнительной литературой периодической системой. Коммуникативные УУД: умение сотрудничать с учителем в поиске и сборе информации, слушать его. Личностные УУД: овладение навыками для практической деятельности. | Фронт. | §15. | | |
| 19 | Количество вещества. Моль. Молярная масса. | Урок открытия нового знания | Металлическая связь, обобществленные электроны | Регулятивные УУД: формирование понятия о металлах, неметаллах, количестве вещества. Познавательные УУД: умение работать с учебником, дополнительной литературой периодической системой. Коммуникативные УУД: умение сотрудничать с учителем в поиске и сборе информации, слушать его. | Фронт. | §16, стр. 95, упр.1-2. | | |

| | | | | | | | | |
|----|---|---|--|--|--------|----------------------------|--|--|
| | | | | Личностные УУД: овладение навыками для практической деятельности. | | | | |
| 20 | Молярный объем газов. | Урок общеметодологической направленности | | Регулятивные УУД: формирование понятия о металлах, неметаллах, количестве вещества. Познавательные УУД: умение работать с учебником, дополнительной литературой периодической системой. Коммуникативные УУД: умение сотрудничать с учителем в поиске и сборе информации, слушать его. Личностные УУД: овладение навыками для практической деятельности. | Групп. | §17, стр. 98-99, упр.1, 2. | | |
| 21 | Основные и производные единицы измерения массы, количества и объема вещества. | Урок общеметодологической направленности | Контроль знаний и умений учащихся по теме «Атомы химических элементов» | Регулятивные УУД: формирование понятия о металлах, неметаллах, количестве вещества. Познавательные УУД: умение работать с учебником, дополнительной литературой периодической системой. Коммуникативные УУД: умение сотрудничать с учителем в поиске и | Групп. | §16-17, стр. 99, упр. 3,4. | | |

| | | | | | | | | |
|---|--|--|---|--|--------|---|--|--|
| | | | | сборе информации, слушать его. Личностные УУД: овладение навыками для практической деятельности. | | | | |
| 22 | Решение задач с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «молярный объем», «постоянная Авогадро». | Урок общеметодологической направленности | Физические свойства металлов: ковкость, пластичность, тягучесть, металлический блеск, электро- и теплопроводность. | Регулятивные УУД: формирование понятия о металлах, неметаллах, количестве вещества. Познавательные УУД: умение работать с учебником, дополнительной литературой периодической системой. Коммуникативные УУД: умение сотрудничать с учителем в поиске и сборе информации, слушать его. Личностные УУД: овладение навыками для практической деятельности. | Групп. | §16-17, стр. 95, упр. 3, стр. 99, упр. 5. | | |
| Тема 4.Соединения химических элементов | | | | | | | | |
| 23 | Степень окисления. Начало номенклатуры бинарных соединений. | Урок открытия нового знания | Благородные газы, аллотропия и аллотропные видоизменения (кислород и озон, фосфор красный и белый, алмаз и графит). | Регулятивные УУД: формирование понятия о степени окисления, классов соединений, чистых веществах и смесях. Познавательные УУД: умение работать с учебником, умение сопоставлять, работать с формулами. Коммуникативные | Фронт. | §18, стр. 106, упр.1,2. | | |

| | | | | | | | | |
|----|---------|-----------------------------|--|---|--------|---------------------------|--|--|
| | | | | <p>УУД: умение работать в парах, в группах, отвечать на вопросы учителя. Личностные УУД: умение использовать знания в быту.</p> | | | | |
| 24 | Оксиды. | Урок открытия нового знания | Количество вещества, моль, число Авогадро. | <p>Регулятивные УУД: формирование понятия о степени окисления, классов соединений, чистых веществах и смесях. Познавательные УУД: умение работать с учебником, умение сопоставлять, работать с формулами. Коммуникативные УУД: умение работать в парах, в группах, отвечать на вопросы учителя. Личностные УУД: умение использовать знания в быту.</p> | Групп. | §19. | | |
| 25 | Оксиды. | Урок открытия нового знания | Молярный объем, нормальные условия. | <p>Регулятивные УУД: формирование понятия о степени окисления, классов соединений, чистых веществах и смесях. Познавательные УУД: умение работать с учебником, умение сопоставлять, работать с формулами. Коммуникативные</p> | Фронт. | §19, стр. 114, упр.1,3,4. | | |

| | | | | | | | | |
|----|------------|---|---------------------|---|--------|-------------------------|--|--|
| | | | | <p>УУД: умение работать в парах, в группах, отвечать на вопросы учителя. Личностные УУД: умение использовать знания в быту.</p> | | | | |
| 26 | Основания. | Урок общеметодологической направленности | Количество вещества | <p>Регулятивные УУД: формирование понятия о степени окисления, классов соединений, чистых веществах и смесях. Познавательные УУД: умение работать с учебником, умение сопоставлять, работать с формулами. Коммуникативные УУД: умение работать в парах, в группах, отвечать на вопросы учителя. Личностные УУД: умение использовать знания в быту.</p> | Групп. | §20. | | |
| 27 | Основания. | Урок общеметодологической направленности | Количество вещества | <p>Регулятивные УУД: формирование понятия о степени окисления, классов соединений, чистых веществах и смесях. Познавательные УУД: умение работать с учебником, умение сопоставлять, работать с формулами. Коммуникативные</p> | Фронт. | §20, стр. 119, упр.4-6. | | |

| | | | | | | | | |
|----|----------|---|---|--|--------|-------------------------|--|--|
| | | | | <p>УУД: умение работать в парах, в группах, отвечать на вопросы учителя. Личностные УУД: умение использовать знания в быту.</p> | | | | |
| 28 | Кислоты. | Урок общеметодологической направленности | Количество вещества. Типы решеток | <p>Регулятивные УУД: формирование понятия о степени окисления, классов соединений, чистых веществах и смесях. Познавательные УУД: умение работать с учебником, умение сопоставлять, работать с формулами. Коммуникативные УУД: умение работать в парах, в группах, отвечать на вопросы учителя. Личностные УУД: умение использовать знания в быту.</p> | Групп. | §21. | | |
| 29 | Кислоты. | Урок рефлексии и открытия нового знания | Степень окисления, бинарные соединения, химическая номенклатура | <p>Регулятивные УУД: формирование понятия о степени окисления, классов соединений, чистых веществах и смесях. Познавательные УУД: умение работать с учебником, умение сопоставлять, работать с формулами. Коммуникативные</p> | Фронт. | §21, стр. 126, упр.1,4. | | |

| | | | | | | | | |
|----|---|-----------------------------|--|---|--------|-------------------------|--|--|
| | | | | <p>УУД: умение работать в парах, в группах, отвечать на вопросы учителя. Личностные УУД: умение использовать знания в быту.</p> | | | | |
| 30 | Соли. Соли, как производные кислот и оснований. | Урок открытия нового знания | Бинарные соединения, химическая номенклатура | <p>Регулятивные УУД: формирование понятия о степени окисления, классов соединений, чистых веществах и смесях. Познавательные УУД: умение работать с учебником, умение сопоставлять, работать с формулами. Коммуникативные УУД: умение работать в парах, в группах, отвечать на вопросы учителя. Личностные УУД: умение использовать знания в быту.</p> | Фронт. | §22. | | |
| 31 | Соли. Соли, как производные кислот и оснований. | Урок комбинированный | Оксиды, степень окисления, хим. номенклатура | <p>Регулятивные УУД: формирование понятия о степени окисления, классов соединений, чистых веществах и смесях. Познавательные УУД: умение работать с учебником, умение сопоставлять, работать с формулами. Коммуникативные</p> | Фронт. | §22, стр. 133, упр.1-3. | | |

| | | | | | | | | |
|----|--|-----------------------------|---|---|--------|----------|--|--|
| | | | | <p>УУД: умение работать в парах, в группах, отвечать на вопросы учителя.</p> <p>Личностные УУД: умение использовать знания в быту.</p> | | | | |
| 32 | Аморфные и кристаллические вещества. Типы кристаллических решеток. | Урок открытия нового знания | Гидроксид-ион, основания, качественные реакции, индикаторы: лакмус, метиловый оранжевый, фенолфталеин | <p>Регулятивные УУД: формирование понятия о степени окисления, классов соединений, чистых веществах и смесях.</p> <p>Познавательные УУД: умение работать с учебником, умение сопоставлять, работать с формулами.</p> <p>Коммуникативные УУД: умение работать в парах, в группах, отвечать на вопросы учителя.</p> <p>Личностные УУД: умение использовать знания в быту.</p> | Групп. | §23. | | |
| 33 | Чистые вещества и смеси. Массовая и объемная доли компонентов в смеси. | Урок открытия нового знания | Кислоты, кислотные остатки, сложные и простые ионы. | <p>Регулятивные УУД: формирование понятия о степени окисления, классов соединений, чистых веществах и смесях.</p> <p>Познавательные УУД: умение работать с учебником, умение сопоставлять, работать с формулами.</p> <p>Коммуникативные</p> | Групп. | §24, 25. | | |

| | | | | | | | | |
|----|-------------------------|--|---|---|--------|--------------------------------|--|--|
| | | | | <p>УУД: умение работать в парах, в группах, отвечать на вопросы учителя. Личностные УУД: умение использовать знания в быту.</p> | | | | |
| 34 | Решение задач на смеси. | Урок открытия нового знания | Соли, номенклатура солей. | <p>Регулятивные УУД: формирование понятия о степени окисления, классов соединений, чистых веществах и смесях. Познавательные УУД: умение работать с учебником, умение сопоставлять, работать с формулами. Коммуникативные УУД: умение работать в парах, в группах, отвечать на вопросы учителя. Личностные УУД: умение использовать знания в быту.</p> | Фронт. | §24, 25, стр. 149, упр.1, 5,6. | | |
| 35 | Решение задач на смеси. | Урок общеметодологической направленности | Повторить, обобщить и систематизировать знания и умения о сложных веществах и их классификации. | <p>Регулятивные УУД: формирование понятия о степени окисления, классов соединений, чистых веществах и смесях. Познавательные УУД: умение работать с учебником, умение сопоставлять, работать с формулами. Коммуникативные</p> | Фронт. | §24, 25, стр. 149, упр.7. | | |

| | | | | | | | | |
|---|--|-----------------------------|---|--|--------|-----------------------|--|--|
| | | | | УУД: умение работать в парах, в группах, отвечать на вопросы учителя. Личностные УУД: умение использовать знания в быту. | | | | |
| 36 | Контрольная работа № 2 по теме «Соединения химических элементов». | Урок контроля | Твердые вещества: аморфные и кристаллические. Кристаллические решетки: атомные, ионные, металлические и молекулярные. Закон постоянства состава | Регулятивные УУД: формирование понятия о степени окисления, классов соединений, чистых веществах и смесях. Познавательные УУД: умение работать с учебником, умение сопоставлять, работать с формулами. Коммуникативные УУД: умение работать в парах, в группах, отвечать на вопросы учителя. Личностные УУД: умение использовать знания в быту. | Групп. | Инд. зад. | | |
| Тема 5. Изменения, происходящие с веществами | | | | | | | | |
| 37 | Физические явления в химии как основа разделения смесей. | Урок открытия нового знания | Чистые вещества и смеси, особо чистые вещества. Физ. явления. Дистилляция, или перегонка. Кристаллизация и выпаривание | Регулятивные УУД: Формирование понятий о химических реакциях, их типах; умения писать реакции и расставлять уравнение в химических реакциях. Познавательные УУД: умение работать с учебником, периодической | Фронт. | §26, стр. 155, упр.3. | | |

| | | | | | | | | |
|----|--|----------------|--|--|--------|------|--|--|
| | | | | <p>системой, алгоритмом расставления коэффициентов в химических уравнениях; умение интегрировать знания из физики в химию.</p> <p>Коммуникативные УУД: умение вести диалог, работать в парах, работать с учителем.</p> <p>Личностные УУД: умение интегрировать полученные знания в практической жизни.</p> | | | | |
| 38 | Признаки и условия течения химических реакций. | Урок практикум | | <p>Регулятивные УУД: Формирование понятий о химических реакциях, их типах; умения писать реакции и расставлять уравнение в химических реакциях.</p> <p>Познавательные УУД: умение работать с учебником, периодической системой, алгоритмом расставления коэффициентов в химических уравнениях; умение интегрировать знания из физики в химию.</p> <p>Коммуникативные УУД: умение вести диалог, работать в парах, работать с учителем.</p> | Фронт. | §27. | | |

| | | | | | | | | |
|----|--|--|---------------------------------------|--|--------|--------------------------|--|--|
| | | | | Личностные УУД: умение интегрировать полученные знания в практической жизни. | | | | |
| 39 | Закон сохранения массы вещества. Уравнения химических реакций. | Урок открытия нового знания | Массовая доля примеси. Объемная доля. | Регулятивные УУД: Формирование понятий о химических реакциях, их типах; умения писать реакции и расставлять уравнение в химических реакциях. Познавательные УУД: умение работать с учебником, периодической системой, алгоритмом расставления коэффициентов в химических уравнениях; умение интегрировать знания из физики в химию. Коммуникативные УУД: умение вести диалог, работать в парах, работать с учителем. Личностные УУД: умение интегрировать полученные знания в практической жизни. | Фронт. | §28, стр. 166, упр. 2. | | |
| 40 | Расчеты по химическим уравнениям. | Урок общеметодологической направленности | Массовая доля примеси. Объемная доля. | Регулятивные УУД: Формирование понятий о химических реакциях, их типах; умения писать реакции и расставлять уравнение в химических реакциях. | Фронт. | §29, стр. 172, упр. 1-3. | | |

| | | | | | | | | |
|----|---|--|--|--|--------|--------------------------|--|--|
| | | | | <p>Познавательные УУД: умение работать с учебником, периодической системой, алгоритмом расставления коэффициентов в химических уравнениях; умение интегрировать знания из физики в химию. Коммуникативные УУД: умение вести диалог, работать в парах, работать с учителем. Личностные УУД: умение интегрировать полученные знания в практической жизни.</p> | | | | |
| 41 | <p>Реакции разложения. Понятие о скорости реакции и катализаторах.</p> | <p>Урок общеметодологической направленности</p> | | <p>Регулятивные УУД: Формирование понятий о химических реакциях, их типах; умения писать реакции и расставлять уравнение в химических реакциях. Познавательные УУД: умение работать с учебником, периодической системой, алгоритмом расставления коэффициентов в химических уравнениях; умение интегрировать знания из физики в химию. Коммуникативные УУД:</p> | Групп. | §30, стр. 177, упр. 1-2. | | |

| | | | | | | | | |
|----|--|---|--|---|--------|--------------------------|--|--|
| | | | | <p>умение вести диалог, работать в парах, работать с учителем.</p> <p>Личностные УУД: умение интегрировать полученные знания в практической жизни.</p> | | | | |
| 42 | <p>Реакции соединения. Понятие о цепочках превращений.</p> | <p>Урок общеметодологической направленности</p> | <p>Соединения химических элементов</p> | <p>Регулятивные УУД: Формирование понятий о химических реакциях, их типах; умения писать реакции и расставлять уравнение в химических реакциях.</p> <p>Познавательные УУД: умение работать с учебником, периодической системой, алгоритмом расставления коэффициентов в химических уравнениях; умение интегрировать знания из физики в химию.</p> <p>Коммуникативные УУД: умение вести диалог, работать в парах, работать с учителем.</p> <p>Личностные УУД: умение интегрировать полученные знания в практической жизни.</p> | Фронт. | §31, стр. 182, упр. 1,2. | | |
| 43 | <p>Реакции замещения. Ряд активности металлов.</p> | <p>Урок общеметодологической направленности</p> | <p>Проконтролировать знания и умения по теме «Соединения химических элементов»</p> | <p>Регулятивные УУД: Формирование понятий о химических реакциях, их типах; умения писать реакции и</p> | Групп. | §32, стр. 187, упр. 2-4. | | |

| | | | | | | | | |
|----|---|--|--|--|--------|--------------------------|--|--|
| | | | | <p>расставлять уравнение в химических реакциях.</p> <p>Познавательные УУД: умение работать с учебником, периодической системой, алгоритмом расставления коэффициентов в химических уравнениях; умение интегрировать знания из физики в химию.</p> <p>Коммуникативные УУД: умение вести диалог, работать в парах, работать с учителем.</p> <p>Личностные УУД: умение интегрировать полученные знания в практической жизни.</p> | | | | |
| 44 | <p>Реакции обмена. Условия их протекания до конца.</p> | <p>Урок рефлексии и открытия нового знания</p> | <p>Признаки химических реакций, условия течения химических реакций, реакции экзо- и эндотермические, реакции горения</p> | <p>Регулятивные УУД: Формирование понятий о химических реакциях, их типах; умения писать реакции и расставлять уравнение в химических реакциях.</p> <p>Познавательные УУД: умение работать с учебником, периодической системой, алгоритмом расставления коэффициентов в химических уравнениях; умение интегрировать знания из физики в химию.</p> | Фронт. | §32, стр. 192, упр. 3-4. | | |

| | | | | | | | | |
|----|--|----------------|--|---|--------|--------------------------|--|--|
| | | | | <p>Коммуникативные УУД: умение вести диалог, работать в парах, работать с учителем. Личностные УУД: умение интегрировать полученные знания в практической жизни.</p> | | | | |
| 45 | <p>Типы химических реакций на примере свойств воды. Понятие о гидролизе.</p> | Урок практикум | <p>Признаки химических реакций, условия течения химических реакций, реакции экзо- и эндотермические, реакции горения</p> | <p>Регулятивные УУД: Формирование понятий о химических реакциях, их типах; умения писать реакции и расставлять уравнение в химических реакциях. Познавательные УУД: умение работать с учебником, периодической системой, алгоритмом расставления коэффициентов в химических уравнениях; умение интегрировать знания из физики в химию. Коммуникативные УУД: умение вести диалог, работать в парах, работать с учителем. Личностные УУД: умение интегрировать полученные знания в практической жизни.</p> | Групп. | §34. | | |
| 46 | <p>Типы химических реакций на примере свойств воды. Понятие о гидролизе.</p> | Урок практикум | Закон сохранения массы веществ. | <p>Регулятивные УУД: Формирование понятий о химических реакциях, их типах; умения</p> | Фронт. | §34, стр. 197, упр. 1-3. | | |

| | | | | | | | | |
|----|--|----------------|-----------------------|---|--------|---------------|--|--|
| | | | | <p>писать реакции и расставлять уравнение в химических реакциях. Познавательные УУД: умение работать с учебником, периодической системой, алгоритмом расставления коэффициентов в химических уравнениях; умение интегрировать знания из физики в химию. Коммуникативные УУД: умение вести диалог, работать в парах, работать с учителем. Личностные УУД: умение интегрировать полученные знания в практической жизни.</p> | | | | |
| 47 | <p>Инструктаж по ТБ. Практическая работа №4 «Признаки химических реакций и их классификация».</p> | Урок практикум | Химические уравнения. | <p>Регулятивные УУД: Формирование понятий о химических реакциях, их типах; умения писать реакции и расставлять уравнение в химических реакциях. Познавательные УУД: умение работать с учебником, периодической системой, алгоритмом расставления коэффициентов в химических уравнениях; умение интегрировать знания</p> | Фронт. | Стр. 207-209. | | |

| | | | | | | | | |
|----|--|----------------|---|--|--------|---------------|--|--|
| | | | | из физики в химию. Коммуникативные УУД: умение вести диалог, работать в парах, работать с учителем. Личностные УУД: умение интегрировать полученные знания в практической жизни. | | | | |
| 48 | Практическая работа №5 «Приготовление раствора сахара с заданной массовой долей». | Урок практикум | Единицы важнейших величин, алгоритм решения задачи. | Регулятивные УУД: Формирование понятий о химических реакциях, их типах; умения писать реакции и расставлять уравнение в химических реакциях. Познавательные УУД: умение работать с учебником, периодической системой, алгоритмом расставления коэффициентов в химических уравнениях; умение интегрировать знания из физики в химию. Коммуникативные УУД: умение вести диалог, работать в парах, работать с учителем. Личностные УУД: умение интегрировать полученные знания в практической жизни. | Фронт. | Стр. 209-210. | | |
| 49 | Контрольная работа № 3 «Изменение, | Урок контроля | Реакции разложения. | Регулятивные УУД: Формирование понятий | Фронт. | Инд. зад. | | |

| | | | | | | | | |
|--|--|-----------------------------|--------------------|--|--------|----------------------------|--|--|
| | происходящие с веществами». | | | о химических реакциях, их типах; умения писать реакции и расставлять уравнение в химических реакциях. Познавательные УУД: умение работать с учебником, периодической системой, алгоритмом расставления коэффициентов в химических уравнениях; умение интегрировать знания из физики в химию. Коммуникативные УУД: умение вести диалог, работать в парах, работать с учителем. Личностные УУД: умение интегрировать полученные знания в практической жизни. | | | | |
| Тема 6. Теория электролитической диссоциации и свойства классов неорганических соединений | | | | | | | | |
| 50 | Электролитическая диссоциация. Основные положения ТЭД. | Урок открытия нового знания | Реакции соединения | Регулятивные УУД: формирование понятий о растворах, электролитической диссоциации, ионных уравнениях, кислотах, оснований, солях, оксидов, окислительно-восстановительных реакциях. Познавательные УУД: формирование умения работать с учебником, алгоритмами | Групп. | §35-37, стр. 223, упр.3-5. | | |

| | | | | | | | | |
|----|----------------------|-----------------------------|--|--|--------|------|--|--|
| | | | | <p>составления ионных уравнений и расстановки коэффициентов в окислительно-восстановительных реакциях.</p> <p>Коммуникативные УУД: формирование умения работать индивидуально и в парах, сотрудничать с учителем, умение задавать вопросы</p> <p>Личностные УУД: формирование умения интегрировать знания о растворах, кислотах, основаниях, солях и оксидах в повседневную жизнь.</p> | | | | |
| 51 | Кислоты в свете ТЭД. | Урок открытия нового знания | <p>Реакции замещения.</p> <p>Реакции обмена.</p> | <p>Регулятивные УУД: формирование понятий о растворах, электролитической диссоциации, ионных уравнениях, кислотах, оснований, солях, оксидов, окислительно-восстановительных реакциях.</p> <p>Познавательные УУД: формирование умения работать с учебником, алгоритмами составления ионных уравнений и расстановки коэффициентов в</p> | Фронт. | §39. | | |

| | | | | | | | | |
|----|----------------------|-----------------------------|---------------------|--|--------|------------------------------|--|--|
| | | | | <p>окислительно-восстановительных реакциях. Коммуникативные УУД: формирование умения работать индивидуально и в парах, сотрудничать с учителем, умение задавать вопросы Личностные УУД: формирование умения интегрировать знания о растворах, кислотах, основаниях, солях и оксидах в повседневную жизнь.</p> | | | | |
| 52 | Кислоты в свете ТЭД. | Урок открытия нового знания | Вода и ее свойства. | <p>Регулятивные УУД: формирование понятий о растворах, электролитической диссоциации, ионных уравнениях, кислотах, оснований, солях, оксидов, окислительно-восстановительных реакциях. Познавательные УУД: формирование умения работать с учебником, алгоритмами составления ионных уравнений и расстановки коэффициентов в окислительно-восстановительных реакциях. Коммуникативные</p> | Фронт. | §39, стр. 242, упр. 1, 3, 4. | | |

| | | | | | | | | |
|----|----------------------|--|--|---|--------|-------------------|--|--|
| | | | | <p>УУД: формирование умения работать индивидуально и в парах, сотрудничать с учителем, умение задавать вопросы Личностные УУД: формирование умения интегрировать знания о растворах, кислотах, основаниях, солях и оксидах в повседневную жизнь.</p> | | | | |
| 53 | Кислоты в свете ТЭД. | Урок общеметодологической направленности | Изменения, происходящие с веществами | <p>Регулятивные УУД: формирование понятий о растворах, электролитической диссоциации, ионных уравнениях, кислотах, оснований, солях, оксидов, окислительно- восстановительных реакциях. Познавательные УУД: формирование умения работать с учебником, алгоритмами составления ионных уравнений и расстановки коэффициентов в окислительно- восстановительных реакциях. Коммуникативные УУД: формирование умения работать индивидуально и в</p> | Фронт. | Записи в тетради. | | |

| | | | | | | | | |
|----|------------------------|----------------------------|--------------------------------------|---|--------|------|--|--|
| | | | | парах, сотрудничать с учителем, умение задавать вопросы Личностные УУД: формирование умения интегрировать знания о растворах, кислотах, основаниях, солях и оксидах в повседневную жизнь. | | | | |
| 54 | Основания в свете ТЭД. | Урок развивающего контроля | Изменения, происходящие с веществами | Регулятивные УУД: формирование понятий о растворах, электролитической диссоциации, ионных уравнениях, кислотах, оснований, солях, оксидов, окислительно-восстановительных реакциях. Познавательные УУД: формирование умения работать с учебником, алгоритмами составления ионных уравнений и расстановки коэффициентов в окислительно-восстановительных реакциях. Коммуникативные УУД: формирование умения работать индивидуально и в парах, сотрудничать с учителем, умение задавать вопросы Личностные УУД: | Фронт. | §40. | | |

| | | | | | | | | |
|----|------------------------|----------------|--|---|--------|--------------------------|--|--|
| | | | | <p>формирование умения интегрировать знания о растворах, кислотах, основаниях, солях и оксидах в повседневную жизнь.</p> | | | | |
| 55 | Основания в свете ТЭД. | Урок практикум | | <p>Регулятивные УУД: формирование понятий о растворах, электролитической диссоциации, ионных уравнениях, кислотах, оснований, солях, оксидов, окислительно-восстановительных реакциях. Познавательные УУД: формирование умения работать с учебником, алгоритмами составления ионных уравнений и расстановки коэффициентов в окислительно-восстановительных реакциях. Коммуникативные УУД: формирование умения работать индивидуально и в парах, сотрудничать с учителем, умение задавать вопросы Личностные УУД: формирование умения интегрировать знания о растворах, кислотах, основаниях, солях и</p> | Фронт. | §40, стр. 247, упр. 3,5. | | |

| | | | | | | | | |
|----|------------------------|---|-------------------------------------|---|--------|-------------------|--|--|
| | | | | оксидах в повседневную жизнь. | | | | |
| 56 | Основания в свете ТЭД. | Урок рефлексии и открытия нового знания | Растворы, гидраты, кристаллогидраты | <p>Регулятивные УУД: формирование понятий о растворах, электролитической диссоциации, ионных уравнениях, кислотах, оснований, солях, оксидов, окислительно-восстановительных реакциях.</p> <p>Познавательные УУД: формирование умения работать с учебником, алгоритмами составления ионных уравнений и расстановки коэффициентов в окислительно-восстановительных реакциях.</p> <p>Коммуникативные УУД: формирование умения работать индивидуально и в парах, сотрудничать с учителем, умение задавать вопросы</p> <p>Личностные УУД: формирование умения интегрировать знания о растворах, кислотах, основаниях, солях и оксидах в повседневную жизнь.</p> | Фронт. | Записи в тетради. | | |
| 57 | Оксиды. | Урок открытия нового знания | Электролитическая диссоциация. | Регулятивные УУД: формирование понятий | Фронт. | §41. | | |

| | | | | | | | | |
|----|---------|-----------------------------|---|--|--------|-------------------------|--|--|
| | | | <p>Электролиты, неэлектролиты.</p> | <p>о растворах, электролитической диссоциации, ионных уравнениях, кислотах, оснований, солях, оксидов, окислительно-восстановительных реакциях.</p> <p>Познавательные УУД: формирование умения работать с учебником, алгоритмами составления ионных уравнений и расстановки коэффициентов в окислительно-восстановительных реакциях.</p> <p>Коммуникативные УУД: формирование умения работать индивидуально и в парах, сотрудничать с учителем, умение задавать вопросы</p> <p>Личностные УУД: формирование умения интегрировать знания о растворах, кислотах, основаниях, солях и оксидах в повседневную жизнь.</p> | | | | |
| 58 | Оксиды. | Урок открытия нового знания | Молекулярные и ионное уравнение, реакции ионного обмена, нейтрализации. | <p>Регулятивные УУД: формирование понятий о растворах, электролитической диссоциации, ионных уравнениях, кислотах,</p> | Фронт. | §41, стр.252, упр. 1-3. | | |

| | | | | | | | | |
|----|-------------------|----------------|---|--|--------|------|--|--|
| | | | | <p>оснований, солях, оксидов, окислительно-восстановительных реакциях.</p> <p>Познавательные УУД: формирование умения работать с учебником, алгоритмами составления ионных уравнений и расстановки коэффициентов в окислительно-восстановительных реакциях.</p> <p>Коммуникативные УУД: формирование умения работать индивидуально и в парах, сотрудничать с учителем, умение задавать вопросы</p> <p>Личностные УУД: формирование умения интегрировать знания о растворах, кислотах, основаниях, солях и оксидах в повседневную жизнь.</p> | | | | |
| 59 | Соли в свете ТЭД. | Урок практикум | Молекулярные и ионное уравнение, реакции ионного обмена, нейтрализации. | <p>Регулятивные УУД: формирование понятий о растворах, электролитической диссоциации, ионных уравнениях, кислотах, основаниях, солях, оксидов, окислительно-восстановительных реакциях.</p> | Групп. | §42. | | |

| | | | | | | | | |
|----|-------------------|--|---|--|--------|--------------------------|--|--|
| | | | | <p>Познавательные УУД: формирование умения работать с учебником, алгоритмами составления ионных уравнений и расстановки коэффициентов в окислительно- восстановительных реакциях. Коммуникативные УУД: формирование умения работать индивидуально и в парах, сотрудничать с учителем, умение задавать вопросы Личностные УУД: формирование умения интегрировать знания о растворах, кислотах, основаниях, солях и оксидах в повседневную жизнь.</p> | | | | |
| 60 | Соли в свете ТЭД. | Урок общеметодологической направленности | Классификация кислот. Ряд напряжений металлов. | <p>Регулятивные УУД: формирование понятий о растворах, электролитической диссоциации, ионных уравнениях, кислотах, оснований, солях, оксидов, окислительно- восстановительных реакциях. Познавательные УУД: формирование умения работать с учебником, алгоритмами</p> | Групп. | §42, стр. 258, упр. 1,5. | | |

| | | | | | | | | |
|----|-------------------|---|--------------------|--|--------|-------------------|--|--|
| | | | | <p>составления ионных уравнений и расстановки коэффициентов в окислительно-восстановительных реакциях.</p> <p>Коммуникативные УУД: формирование умения работать индивидуально и в парах, сотрудничать с учителем, умение задавать вопросы</p> <p>Личностные УУД: формирование умения интегрировать знания о растворах, кислотах, основаниях, солях и оксидах в повседневную жизнь.</p> | | | | |
| 61 | Соли в свете ТЭД. | Урок общеметодологической направленности | Основания, щелочи. | <p>Регулятивные УУД: формирование понятий о растворах, электролитической диссоциации, ионных уравнениях, кислотах, оснований, солях, оксидов, окислительно-восстановительных реакциях.</p> <p>Познавательные УУД: формирование умения работать с учебником, алгоритмами составления ионных уравнений и расстановки коэффициентов в</p> | Фронт. | Записи в тетради. | | |

| | | | | | | | | |
|----|---|--|---------------------------------|--|----------|------|--|--|
| | | | | <p>окислительно-восстановительных реакциях.</p> <p>Коммуникативные УУД: формирование умения работать индивидуально и в парах, сотрудничать с учителем, умение задавать вопросы</p> <p>Личностные УУД: формирование умения интегрировать знания о растворах, кислотах, основаниях, солях и оксидах в повседневную жизнь.</p> | | | | |
| 62 | Окислительно-восстановительные реакции. | Урок общеметодологической направленности | Соли средние, кислые, основные. | <p>Регулятивные УУД: формирование понятий о растворах, электролитической диссоциации, ионных уравнениях, кислотах, оснований, солях, оксидов, окислительно-восстановительных реакциях.</p> <p>Познавательные УУД: формирование умения работать с учебником, алгоритмами составления ионных уравнений и расстановки коэффициентов в окислительно-восстановительных реакциях.</p> <p>Коммуникативные</p> | Индивид. | §44. | | |

| | | | | | | | | |
|----|---|--|---|---|--------|------------------------|--|--|
| | | | | <p>УУД: формирование умения работать индивидуально и в парах, сотрудничать с учителем, умение задавать вопросы Личностные УУД: формирование умения интегрировать знания о растворах, кислотах, основаниях, солях и оксидах в повседневную жизнь.</p> | | | | |
| 63 | Окислительно-восстановительные реакции. | Урок общеметодологической направленности | Оксиды несолеобразующие, солеобразующие, основные, кислотные. | <p>Регулятивные УУД: формирование понятий о растворах, электролитической диссоциации, ионных уравнениях, кислотах, оснований, солях, оксидов, окислительно-восстановительных реакциях. Познавательные УУД: формирование умения работать с учебником, алгоритмами составления ионных уравнений и расстановки коэффициентов в окислительно-восстановительных реакциях. Коммуникативные УУД: формирование умения работать индивидуально и в</p> | Фронт. | §44, стр. 268, упр. 1. | | |

| | | | | | | | | |
|----|--|----------------|---------------------------------------|---|--------|-----------|--|--|
| | | | | парах, сотрудничать с учителем, умение задавать вопросы Личностные УУД: формирование умения интегрировать знания о растворах, кислотах, основаниях, солях и оксидах в повседневную жизнь. | | | | |
| 64 | Инструктаж по ТБ Практическая работа № 6 «Свойства электролитов». | Урок практикум | Генетическая связь, генетический ряд. | Регулятивные УУД: формирование понятий о растворах, электролитической диссоциации, ионных уравнениях, кислотах, оснований, солях, оксидов, окислительно-восстановительных реакциях. Познавательные УУД: формирование умения работать с учебником, алгоритмами составления ионных уравнений и расстановки коэффициентов в окислительно-восстановительных реакциях. Коммуникативные УУД: формирование умения работать индивидуально и в парах, сотрудничать с учителем, умение задавать вопросы Личностные УУД: | Фронт. | Стр. 270. | | |

| | | | | | | | | |
|----|---|-----------------------------------|--|--|--------|-----------|--|--|
| | | | | <p>формирование умения интегрировать знания о растворах, кислотах, основаниях, солях и оксидах в повседневную жизнь.</p> | | | | |
| 65 | <p>Инструктаж по ТБ Практическая работа № 7. «Экспериментальное решение задач по ТЭД».</p> | <p>Урок развивающего контроля</p> | | <p>Регулятивные УУД: формирование понятий о растворах, электролитической диссоциации, ионных уравнениях, кислотах, оснований, солях, оксидов, окислительно-восстановительных реакциях. Познавательные УУД: формирование умения работать с учебником, алгоритмами составления ионных уравнений и расстановки коэффициентов в окислительно-восстановительных реакциях. Коммуникативные УУД: формирование умения работать индивидуально и в парах, сотрудничать с учителем, умение задавать вопросы Личностные УУД: формирование умения интегрировать знания о растворах, кислотах, основаниях, солях и</p> | Фронт. | Стр. 275. | | |

| | | | | | | | | |
|----|--|---|---|--|--------|--------------------------|--|--|
| | | | | оксидах повседневную жизнь. В | | | | |
| 66 | Понятие о генетической связи между классами неорганических соединений. | Урок рефлексии и открытия нового знания | Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель. Метод электронного баланса | Регулятивные УУД: формирование понятий о растворах, электролитической диссоциации, ионных уравнениях, кислотах, оснований, солях, оксидов, окислительно-восстановительных реакциях. Познавательные УУД: формирование умения работать с учебником, алгоритмами составления ионных уравнений и расстановки коэффициентов в окислительно-восстановительных реакциях. Коммуникативные УУД: формирование умения работать индивидуально и в парах, сотрудничать с учителем, умение задавать вопросы Личностные УУД: формирование умения интегрировать знания о растворах, кислотах, основаниях, солях и оксидах в повседневную жизнь. | Фронт. | §43, стр. 261, упр. 2-4. | | |
| 67 | Контрольная работа № 4 «ГЭД и свойства | Урок контроля | Классы соединений, | Регулятивные УУД: формирование понятий | Фронт. | | | |

| | | | | | | | | |
|----|-------------------------------------|----------------------------|---|--|--------|---------------------------------|--|--|
| | классов неорганических соединений». | | ОВР | <p>о растворах, электролитической диссоциации, ионных уравнениях, кислотах, оснований, солях, оксидов, окислительно-восстановительных реакциях.</p> <p>Познавательные УУД: формирование умения работать с учебником, алгоритмами составления ионных уравнений и расстановки коэффициентов в окислительно-восстановительных реакциях.</p> <p>Коммуникативные УУД: формирование умения работать индивидуально и в парах, сотрудничать с учителем, умение задавать вопросы</p> <p>Личностные УУД: формирование умения интегрировать знания о растворах, кислотах, основаниях, солях и оксидах в повседневную жизнь.</p> | | | | |
| 68 | Итоговое занятие по курсу 8 класса. | Урок развивающего контроля | Классы соединений, ОВР, ЭД, генетические ряды, решение задач. | Регулятивные УУД: формирование понятий о растворах, электролитической диссоциации, ионных уравнениях, кислотах, | Фронт. | Повторить все записи в тетради. | | |

| | | | | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|--|--|--|
| | | | | <p>оснований, солях, оксидов, окислительно-восстановительных реакциях.</p> <p>Познавательные УУД: формирование умения работать с учебником, алгоритмами составления ионных уравнений и расстановки коэффициентов в окислительно-восстановительных реакциях.</p> <p>Коммуникативные УУД: формирование умения работать индивидуально и в парах, сотрудничать с учителем, умение задавать вопросы</p> <p>Личностные УУД: формирование умения интегрировать знания о растворах, кислотах, основаниях, солях и оксидах в повседневную жизнь.</p> | | | | |
|--|--|--|--|---|--|--|--|--|

Учебно-методическое обеспечение.

Учебно-методический комплект:

1. Учебно-теоретические материалы:

1. Примерная программа по учебным предметам. Химия. 8-9 классы: проект.- 2-е изд., дораб. М.: Просвещение, 2019. (Стандарты второго поколения).
2. Авторская программа О.С. Gabrielyana, соответствующая Федеральному Государственному образовательному стандарту основного общего образования и допущенная Министерством образования и науки Российской Федерации (Программа курса химии для 8-9 классов общеобразовательных учреждений / О.С. Gabrielyana. – М.: Дрофа, 2019 г.).
3. Химия. 8 класс: учеб. Для общеобразоват. учреждений / О.С. Gabrielyana. -13-е изд., стереотип.- М.: Дрофа,

2. Методические и дидактические материалы:

1. Gabrielyana O. S., Voskoboinikova N.P., Yashukova A.V. Настольная книга учителя. Химия. 8 кл.: Методическое пособие. — М.: Дрофа, 2010.
2. Химия. 8 кл.: Контрольные и проверочные работы к учебнику О. С. Gabrielyana «Химия. 8 / О. С. Gabrielyana, П. Н. Березкин, А. А. Ушакова и др. — М.: Дрофа, 2009 .
3. Gabrielyana O. S., Voskoboinikova N. P. Химия в тестах, задачах, упражнениях. 8—9 кл. — М.: Дрофа, 2009 .

3. Пособия для учащихся:

1. Gabrielyana O. S., Yashukova A. V. Рабочая тетрадь. 8 к л. К учебнику О. С. Gabrielyana «Химия.8». — М.: Дрофа, 2012.
2. Тетрадь для лабораторных опытов и практических работ к учебнику О.С. Gabrielyana «Химия .8 класс» Gabrielyana O.S., Kupцова A.V.-М.: Дрофа, 2012.

Материально – техническое обеспечение

1. Персональный компьютер.
2. Проектор.
3. Принтер.
4. Экран.
5. Ксерокс
6. Таблицы
7. Лабораторное оборудование
8. Коллекции

9. Реактивы

10. Презентации

Интернет-ресурсы:

- <http://unimath.ru>
- <http://school-collection.edu.ru>
- <http://interneturok.ru>
- <http://www.viku.rdf.ru>
- <http://www.rusedu.ru>
- <http://journal-bipt.info>
- <http://www.yaklass.ru>