

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
основная общеобразовательная школа д. Дуброва Советского района Кировской области

УТВЕРЖДЕНО

Директор МКОУ ООШ д. Дуброва
Куликова С.В.

Приказ № 95
от «30» августа 2023 г.



Рабочая программа
по химии
(предметная область «Естественно-научные предметы»)
8 класс
(базовый уровень)
на 2023-2024 учебный год

Автор-составитель:
учитель химии
Житнова С.И.

д. Дуброва

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа составлена с учётом Федерального Государственного стандарта, Программы курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений О.С.Габриелян, Москва, «Дрофа», 2017 г.

Федеральный базисный учебный план для общеобразовательных учреждений Российской Федерации отводит 68 учебных часов для обязательного изучения химии в 8 классе основной школы из расчета 2 учебных часа в неделю.

Рабочая программа по химии составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

Рабочая программа разработана для детей с ограниченными возможностями здоровья обучающихся по адаптированным программам

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Предлагаемая рабочая программа по химии раскрывает вклад учебного предмета в достижение целей основного общего образования и определяет важнейшие содержательные линии предмета:

- «Вещество» - взаимосвязь состава, строения, свойств, получения и применения веществ и материалов;
- «Химическая реакция» - закономерности протекания и управления процессами получения и превращения веществ;
- «Химический язык» - оперирование системой важнейших химических понятий, владение химической номенклатурой и символикой (химическими знаками, формулами и уравнениями);
- «Химия и жизнь» - соблюдение правил химической безопасности при обращении с химическими веществами и материалами в повседневной жизни и на производстве.

Курс ориентирован на освоение обучающимися основ неорганической химии и краткое знакомство с некоторыми понятиями и объектами органической химии.

В содержательной линии «Вещество» раскрывается учение о строении атома и вещества, составе и классификации химических веществ. В содержательной линии «Химическая реакция» раскрывается учение о химических процессах: классификация химических реакций и закономерности их протекания; качественная и количественная стороны химических процессов (расчёты по химическим формулам и уравнениям химических реакций).

В содержательной линии «Химический язык» формируются умения учащихся называть вещества по формулам и составлять формулы по их названиям, записывать уравнения реакций и характеризовать их, раскрывать информацию,

которую несёт химическая символика, в том числе выраженная и в табличной форме (периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева, таблица растворимости веществ в воде); использовать систему химических понятий для описания химических элементов, веществ, материалов и процессов.

В содержательной линии «Химия и жизнь» раскрываются логические связи между свойствами, применением, получением веществ в лабораторных условиях и на производстве; формируется культура безопасного и экологически грамотного обращения с химическими объектами.

В курсе значительная роль отводится химическому эксперименту: проведению практических работ и лабораторных опытов, фиксации и анализу их результатов, соблюдению норм и правил безопасной работы в химическом кабинете (лаборатории).

Реализация программы курса в процессе обучения позволит обучающимся понять роль и значение химии среди других наук о природе, т. е. раскрыть вклад химии в формирование целостной естественно-научной картины мира.

МЕСТО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Рабочая учебная программа предназначена для изучения курса химии рассчитана на 68 учебных часов, из расчета 2 учебных часа в неделю.

В рабочую учебную программу включены элементы учебной информации по темам, перечень демонстраций и фронтальных лабораторных работ, необходимых для формирования умений, указанных в требованиях к уровню подготовки выпускников основной школы.

Для реализации программы выбран учебно-методический комплекс (далее УМК), который входит в федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию и обеспечивающий обучение курсу физики, в соответствии с ФГОС.

ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ КУРСА

По завершении курса химии на этапе основного общего образования выпускники основной школы должны овладеть следующими результатами:

Личностные результаты:

- 1) осознание своей этнической принадлежности, знание истории химии и вклада российской химической науки в мировую химию;
- 2) формирование ответственного отношения к познанию химии; готовности и способности учащихся к саморазвитию и самообразованию на основе изученных фактов, законов и теорий химии; осознанного выбора и построение индивидуальной образовательной траектории;
- 3) формирование целостной естественно-научной картины мира, неотъемлемой частью которой является химическая картина мира;
- 4) овладение современным языком, соответствующим уровню развития науки и общественной практики, в том числе и химическим;
- 5) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в социуме, природе и частной жизни на основе экологической культуры и безопасного обращения с веществами и материалами;
- 6) формирование коммуникативной компетентности в общении со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности, связанных с химией.

Метапредметные результаты:

- 1) определение целей собственного обучения, постановка и формулирование для себя новых задач;
- 2) планирование путей достижения желаемого результата обучения химии как теоретического, так и экспериментального характера;
- 3) соотнесение своих действий с планируемыми результатами, осуществление контроля своей деятельности в процессе достижения результата, определение способов действий при выполнении лабораторных и практических работ в соответствии с правилами техники безопасности;
- 4) определение источников химической информации, её получение и анализ, создание информационного продукта и его презентация;

5) использование основных интеллектуальных операций: анализа и синтеза, сравнения и систематизации, обобщения и конкретизации, выявление причинно-следственных связей и построение логического рассуждения и умозаключения (индуктивного, дедуктивного и по аналогии) на материале естественно-научного содержания;

6) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

7) формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации;

8) генерирование идей и определение средств, необходимых для их реализации.

Предметные результаты:

1) умение обозначать химические элементы, называть их и характеризовать на основе положения в периодической системе Д. И. Менделеева;

2) формулирование изученных понятий: вещество, химический элемент, атом, молекула, ион, катион, анион, простое и сложное вещество, химическая реакция, виды химических реакций и т. п.;

3) определение по формулам состава неорганических и органических веществ, валентности атомов химических элементов или степени их окисления;

4) понимание информации, которую несут химические знаки, формулы и уравнения;

5) умение классифицировать простые (металлы, неметаллы, благородные газы) и сложные (бинарные соединения, в том числе и оксиды, а также гидроксиды - кислоты, основания, амфотерные гидроксиды - и соли) вещества;

6) формулирование периодического закона, объяснение структуры и информации, которую несёт периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева, раскрытие значения периодического закона;

7) умение характеризовать строение вещества - виды химических связей и типы кристаллических решёток;

8) описание строения атомов химических элементов с порядковыми номерами 1-20 и 26, отображение их с помощью схем;

9) составление формул оксидов химических элементов и соответствующих им гидроксидов;

10) написание структурных формул молекулярных соединений и формульных единиц ионных соединений по валентности, степени окисления или заряду ионов;

11) умение формулировать основные законы химии: постоянства состава веществ молекулярного строения, сохранения массы веществ, закон Авогадро;

- 12) умение формулировать основные положения атомно-молекулярного учения и теории электролитической диссоциации;
- 13) определение признаков, условий протекания и прекращения реакций;
- 14) составление молекулярных уравнений химических реакций, подтверждающих общие химические свойства основных классов неорганических веществ и отражающих связи между классами соединений;
- 15) составление уравнений реакций с участием электролитов также в ионной форме;
- 16) определение по химическим уравнениям принадлежности реакций к определённому типу или виду;
- 17) составление уравнений окислительно-восстановительных реакций с помощью метода электронного баланса;
- 18) применение понятий «окисление» и «восстановление» для характеристики химических свойств веществ;
- 19) определение с помощью качественных реакций хлорид-, сульфат- и карбонат-анионов и катиона аммония в растворе;
- 20) объяснение влияния различных факторов на скорость реакций;
- 21) умение характеризовать положение металлов и неметаллов в периодической системе элементов, строение их атомов и кристаллов, общие физические и химические свойства;
- 22) объяснение многообразия простых веществ явлением аллотропии с указанием её причин;
- 23) установление различий гидро-, пиро- и электрометаллургии и иллюстрирование этих различий примерами промышленных способов получения металлов;
- 24) умение давать общую характеристику элементов I, II, VIIA-групп, а также водорода, кислорода, азота, серы, фосфора, углерода, кремния и образованных ими простых веществ, и важнейших соединений (строение, нахождение в природе, получение, физические и химические свойства, применение);
- 25) умение описывать коррозию металлов и способы защиты от неё;
- 26) умение производить химические расчёты с использованием понятий «массовая доля вещества в смеси», «количество вещества», «молярный объём» по формулам и уравнениям реакций;
- 27) описание свойств и практического значения изученных органических веществ;
- 28) выполнение обозначенных в программе экспериментов, распознавание неорганических веществ по соответствующим признакам;
- 29) соблюдение правил безопасной работы в химическом кабинете (лаборатории).

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Введение (6 ч)

Химия - наука о веществах, их свойствах и превращениях. Понятие о химическом элементе и формах его существования: свободных атомах, простых и сложных веществах. Превращения веществ. Отличие химических реакций от физических явлений. Роль химии в жизни человека. Хемофилия и хемофобия. Краткие сведения из истории возникновения и развития химии. Период алхимии. Понятие о философском камне. Химия 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.

Тема 1. 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 ковалентной полярной связи. Взаимодействие атомов химических элементов-металлов между собой - образование металлических кристаллов. Понятие о металлической связи.

Тема 2. Простые вещества (7 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», «число Авогадро».

Тема 3. Соединения химических элементов (15 ч)

Степень окисления. Определение степени окисления элементов по химической формуле соединения. Составление формул бинарных соединений, общий способ их называния. 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».

Тема 4. Изменения, происходящие с веществами (12 ч)

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).

Тема 5. Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов (15 ч).

Растворение как физико-химический процесс. Понятие о гидратах и кристаллогидратах. Растворимость. Кривые растворимости как модель зависимости растворимости твердых веществ от температуры. Насыщенные, ненасыщенные и пересыщенные растворы. Значение растворов для природы и сельского хозяйства. Понятие об электролитической диссоциации. Электролиты и неэлектролиты. Механизм диссоциации электролитов с различным типом химической

связи. Степень электролитической диссоциации. Сильные и слабые электролиты. Основные положения теории электролитической диссоциации. Ионные уравнения реакций. Условия протекания реакции обмена между электролитами до конца в свете ионных представлений. Классификация ионов и их свойства. Кислоты, их классификация. Диссоциация кислот и их свойства в свете теории электролитической диссоциации. Молекулярные и ионные уравнения реакций кислот. Взаимодействие кислот с металлами. Электрохимический ряд напряжений металлов. Взаимодействие кислот с оксидами металлов. Взаимодействие кислот с основаниями - реакция нейтрализации. Взаимодействие кислот с солями. Использование таблицы растворимости для характеристики химических свойств кислот. Основания, их классификация. Диссоциация оснований и их свойства в свете теории электролитической диссоциации. Взаимодействие оснований с кислотами, кислотными оксидами и солями. Использование таблицы растворимости для характеристики химических свойств оснований. Разложение нерастворимых оснований при нагревании. Соли, их классификация и диссоциация различных типов солей. Свойства солей в свете теории электролитической диссоциации. Взаимодействие солей с металлами, условия протекания этих реакций. Взаимодействие солей с кислотами, основаниями и солями. Использование таблицы растворимости для характеристики химических свойств солей. Обобщение сведений об оксидах, их классификации и химических свойствах.

Генетические ряды металлов и неметаллов. Генетическая связь между классами неорганических веществ. Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель, окисление и восстановление. Реакции ионного обмена и окислительно-восстановительные реакции. Составление уравнений окислительно-восстановительных реакций методом электронного баланса. Свойства простых веществ – металлов и неметаллов, кислот и солей в свете представлений об окислительно-восстановительных процессах.

Повторение (4 ч).

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

В результате изучения химии ученик научится:

- объяснять суть химических процессов;
- называть признаки и условия протекания химических реакций;
- устанавливать принадлежность химической реакции к определённому типу по одному из классификационных признаков: 1) по числу и составу исходных веществ и продуктов реакции (реакции соединения, разложения, замещения

и обмена); 2) по выделению или поглощению теплоты (реакции экзотермические и эндотермические); 3) по изменению степеней окисления химических элементов (реакции окислительно-восстановительные); 4) по обратимости процесса (реакции обратимые и необратимые);

- составлять уравнения электролитической диссоциации кислот, щелочей, солей; полные и сокращённые ионные уравнения реакций обмена; уравнения окислительно-восстановительных реакций;

- прогнозировать продукты химических реакций по формулам/названиям исходных веществ; определять исходные вещества по формулам/названиям продуктов реакции;

- составлять уравнения реакций, соответствующих последовательности («цепочке») превращений неорганических веществ различных классов;

- выявлять в процессе эксперимента признаки, свидетельствующие о протекании химической реакции;

- готовить растворы с определённой массовой долей растворённого вещества;

- определять характер среды водных растворов кислот и щелочей по изменению окраски индикаторов;

- проводить качественные реакции, подтверждающие наличие в водных растворах веществ отдельных ионов;

- определять принадлежность неорганических веществ к одному из изученных классов/групп: металлы и неметаллы, оксиды, основания, кислоты, соли;

- составлять формулы веществ по их названиям;

- определять валентность и степень окисления элементов в веществах;

- составлять формулы неорганических соединений по валентностям и степеням окисления элементов, а также зарядам ионов, указанным в таблице растворимости кислот, оснований и солей;

- объяснять закономерности изменения физических и химических свойств простых веществ (металлов и неметаллов) и их высших оксидов, образованных элементами второго и третьего периодов;

- называть общие химические свойства, характерные для групп оксидов: кислотных, основных;

- называть общие химические свойства, характерные для каждого из классов неорганических веществ: кислот, оснований, солей;

- приводить примеры реакций, подтверждающих химические свойства неорганических веществ: оксидов, кислот, оснований и солей;

- определять вещество-окислитель и вещество-восстановитель в окислительно-восстановительных реакциях;

- составлять окислительно-восстановительный баланс (для изученных реакций) по предложенным схемам реакций;

- проводить лабораторные опыты, подтверждающие химические свойства основных классов неорганических веществ;

Ученик получит возможность научиться:

- прогнозировать результаты воздействия различных факторов на изменение скорости химической реакции;
- прогнозировать результаты воздействия различных факторов на смещение химического равновесия.
- прогнозировать химические свойства веществ на основе их состава и строения;
- прогнозировать способность вещества проявлять окислительные или восстановительные свойства с учётом степеней окисления элементов, входящих в его состав;
- выявлять существование генетической взаимосвязи между веществами в ряду: простое вещество - оксид - гидроксид - соль;
- организовывать, проводить ученические проекты по исследованию свойств веществ, имеющих важное практическое значение

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№п/п	Название тем	Количество часов	Количество контрольных работ
1	Введение	6	-
2	Атомы химических элементов	9	1
3	Простые вещества	7	1
4	Соединения химических элементов	15	1
5	Изменения, происходящие с веществами	12	1
6	Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов	15	1
7	Повторение	4	1
ИТОГО		68	6

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Всего уроков – 68, в неделю – 2

№ урока	Тема урока	Основные виды деятельности учащихся	Универсальные учебные действия			Домашнее задание	Дата
			предметные	метапредметные (регулятивные, познавательные, коммуникативные)	личностные		
Введение, 6 ч.							
1	Предмет химии. Вещества	Учатся определять место предмета химии в группе естественных наук, описывать вещества по их физическим свойствам	Знать основные понятия Уметь использовать понятия при характеристике веществ	Р: ставят учебные задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено обучающимися, и того, что ещё не известно П: самостоятельно выделяют и формулируют познавательную цель К: формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы	Формируют ответственное отношение к учению	§1-2	1-я уч. неделя
2	Превращение веществ. Роль химии в жизни человека	Изучают различия простых и сложных веществ, физических и химических явлений.	Знать определение физических и химических явлений, признаки химических реакций, условия и течения реакции.	Р: ставят учебные задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что не известно	Формируют ответственное отношение к учебе	§3-4	1-я уч. неделя

				<p>П: самостоятельно выделяют и формулируют познавательную цель</p> <p>К: формулируют собственное мнение и ставят понятные для партнера понятия</p>			
3	<p>Практическая работа №1: «Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Приемы обращения с лабораторным оборудованием»</p>	<p>Учатся обращаться с лабораторным оборудованием, химической посудой, нагревательными приборами с соблюдением правил ТБ.</p>	<p>Знать общие правила работы в химическом кабинете.</p> <p>Уметь обращаться со спиртовкой и со стеклянной посудой</p>	<p>Р: целеполагание и планирование</p> <p>П: формирование познавательной цели</p> <p>К: планирование практической работе по предмету.</p> <p>Разрешение конфликта.</p> <p>Управление поведением партнера</p>	<p>Мотивация научения предмету химия.</p> <p>Развивать чувство гордости за российскую химическую науку.</p> <p>Нравственно-этическое оценивание</p>	Стр.198-204	2-я уч. неделя
4	<p>Периодическая система химических элементов. Знаки Химических элементов</p>	<p>Изучают строение периодической системы химических элементов, знакомятся с химической символикой</p>	<p>Знать знаки первых 20 элементов.</p> <p>Уметь называть: химические элементы по их символам, периоды большие и малые, группы и подгруппы (главные и побочные)</p>	<p>Р: ставить учебные цели</p> <p>П: сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления</p> <p>К: формулирует собственное мнение и позицию</p>	<p>Выстраивает собственное целостное мировоззрение</p>	§5	2-я уч. неделя
5	<p>Химические формулы. Относительные атомные и молекулярные массы</p>	<p>Формируют представления о химической формуле,</p>	<p>Знать/понимать - химические понятия: относительная атомная и молекулярная масса,</p>	<p>Р: ставят и формулируют проблему урока, самостоятельно</p>	<p>Формирование ответственного отношения к учению используя специально</p>	§6	3-я уч. неделя

		вычисляют относительные атомные и молекулярные массы.	химическая формула Уметь определять качественный и количественный состав вещества по химической формуле; вычислять: относительную молекулярную массу вещества	создают алгоритм деятельности при решении проблемы работать по плану П: проявляют устойчивый учебно-познавательный интерес к новым знаниями способам решения задач К: формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, стоят понятные для партнера понятия	подобранные средства. Умение оценить степень успеха или неуспеха своей деятельности		
6	Расчёты по химической формуле	Формируют представления о химической формуле, вычисляют относительные атомные и молекулярные массы	Уметь вычислять массовую долю химического элемента по формуле соединения.	Р: составлять план решения проблемы П: строить логическое рассуждение устанавливая причинно-следственную связь К: уметь работать в группе	Формировать ответственное отношение к учебе	§6	3-я уч. неделя
Глава 1. Атомы химических элементов, 9 ч.							
7	Основные сведения о строении атома. Изменения числа протонов и нейтронов в ядре.	Изучают строение атома, знакомятся с периодическим законом.	Знать строение атома, состав атомного ядра.	Р: самостоятельно обнаруживают и формулируют проблему. П: ставят и формулируют проблему урока, самостоятельно создают алгоритм	Формирование интереса к конкретному химическому элементу	§7-8	4-я уч. неделя

				<p>деятельности при решении проблемы К: отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами. Различать в устной речи мнение, доказательства, гипотезы.</p>			
8	<p>Электроны. Строение электронных оболочек атомов элементов № 1–20 в таблице Д. И. Менделеева</p>	<p>Изучают строение электронных оболочек атома, сравнивают современную формулировку периодического закона с формулировкой, предложенной Д.И.Менделеевым</p>	<p>Уметь составлять схемы строения атомов первых 20 элементов в периодической системе; объяснять физический смысл номеров группы и периода, к которым принадлежит элемент в ПСХЭ Д.И. Менделеева, закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп.</p>	<p>Р: учитывают правило в планировании и контроле способа решения, осуществляют пошаговый контроль П: выбирают основания и критерии для классификации. Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать для себя удобную форму фиксации представления информации К: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему</p>	<p>Определяют свою личную позицию, адекватную дифференцированную самооценку своих партнеров успехов в учебе</p>	§9	4-я уч. неделя

				решению, в том числе и столкновению интересов			
9	Изменение свойств химических элементов по группам и периодам	Сравнивают положение и строение атомов элементов.	Знать формулировку периодического закона, определение периода, физический смысл № периода, определение группы, физический смысл № группы.	Р: ставить учебные цели П: сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления К: формулирует собственное мнение и позицию	Высказывает собственное целостное мировоззрение	§10	5-я уч. неделя
10	Ионная химическая связь	Знакомятся с типами химической связи, учатся определять тип связи в химических соединениях	Знать/понимать химическое понятие ион, ионная химическая связь. Уметь определять ионную связь в химических соединениях, составлять схемы образования ионных соединений.	Р: самостоятельно обнаруживают и формулируют проблему. П: ставят и формулируют проблему урока, самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблемы К: отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами. Различать в устной речи мнение, доказательства, гипотезы.	Формирование интереса к конкретному химическому элементу	§10	5-я уч. неделя
11	Ковалентная неполярная химическая связь	Знакомятся с типами химической	Знать определение неполярной ковалентной	Р: ставить учебные цели	Высказывает собственное	§11	6-я уч. неделя

		связи, учатся определять тип связи в химических соединениях	связи, механизм образования связи.	П: сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления К: формулирует собственное мнение и позицию	целостное мировоззрение		
12	Электроотрицательность. Ковалентная полярная химическая связь	Знакомятся с типами химической связи, учатся определять тип связи в химических соединениях	Знать определение электроотрицательности, ковалентной полярной связи, механизм образования связи. Уметь определять ковалентную полярную связь в соединениях, записывать схему образования связи.	Р: самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия. П: использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения задач; К: формулировать собственное мнение и позицию; учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию	Формировать у учащихся учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи	§12	6-я уч. неделя
13	Металлическая химическая связь	Знакомятся с типами химической связи, учатся	Знать/понимать химическое понятие металлическая связь	Р: принимают и сохраняют учебную задачу, планируют	Выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха	§13	7-я уч. неделя

		определять тип связи в химических соединениях		свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации П: самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблем различного характера основных понятий К: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	учебной деятельности		
14	Обобщение и систематизация знаний о химических элементах	Подготовка к контрольной работе по теме «Атомы химических элементов».	Уметь применять знания, умения, навыки, полученные при изучении данной темы, при выполнении тренировочных заданий и упражнений.	Р: ставить учебные цели П: сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления К: формулирует собственное мнение и позицию	Выстраивает собственное целостное мировоззрение	§7-13	7-я уч. неделя
15	Контрольная работа №1 «Атомы химических элементов»	Выполняют контрольную работу по теме «Атомы химических элементов».	Уметь применять ЗУН, полученные при изучении темы «Атомы химических элементов».	Р: ставить учебные цели П: сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления К: формулирует собственное мнение и позицию	Выстраивает собственное целостное мировоззрение		8-я уч. неделя

Глава 2. Простые вещества, 7 ч.

16	Простые вещества - металлы.	Знакомятся с простыми веществами, выявляют различия между металлами и неметаллами, их физическими свойствами.	Уметь характеризовать связь между строением и свойствами металлов; использовать приобретенные знания для критической оценки информации о металлах, используемых в быту.	Р: самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия. П: использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения задач; К: формулировать собственное мнение и позицию. Учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию	Формировать у учащихся учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи	§14	8-я уч. неделя
17	Простые вещества - неметаллы. Аллотропия	Знакомятся с простыми веществами, выявляют различия между металлами и неметаллами, их физическими свойствами.	Уметь характеризовать положение неметаллов в периодической системе; строение атомов неметаллов	Р: формирование понятия о неметаллах, аллотропии их свойствах П: умение работать с учебником, дополнительной литературой и	Выстраивает собственное целостное мировоззрение	§15	9-я уч. неделя

				<p>периодической системой</p> <p>К: умение сотрудничать с учителем в поиске и сборе информации, слушать его. Аргументируют свою позицию и координируют ее с позиции партнеров в сотрудничестве</p>			
18	Количество вещества	Изучают количественные характеристики, используемые в химии для различных расчётов.	Знать/понимать химические понятия: моль, молярная масса. Уметь вычислять молярную массу, количество вещества	<p>Р: принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации</p> <p>П: самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблем различного характера основных понятий</p> <p>К: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве</p>	Выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха учебной деятельности	§16	9-я уч. неделя
19	Молярный объём газообразных веществ	Изучают газовые законы, их количественные	Знать/понимать химическое понятие молярный объём. Уметь	<p>Р: целеполагание и планирование</p> <p>П: формирование</p>	Мотивация научения предмету химия. Развивать чувство	§17	10-я уч. неделя

		характеристики, применяют полученные знания для решения задач.	вычислять по количеству (массе) газообразного вещества его объем, по объему газообразного вещества его количество (массу).	познавательной цели К: разрешение конфликта; управление поведением партнера	гордости за российскую химическую науку. Нравственно-этическое оценивание		
20	Решение задач с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «молярный объем», «число Авогадро».	Решают задачи с использованием изученных количественных характеристик.	Уметь приводить расчёты по формулам с использованием понятий: «количество вещества», «молярная масса», «молярный объем», «число Авогадро»	Р: ставить учебные цели П: сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления К: формулирует собственное мнение и позицию	Выстраивает собственное целостное мировоззрение	§14-17	10-я уч. неделя
21	Обобщение и систематизация знаний по теме «Простые вещества»	Решают задачи с использованием изученных количественных характеристик. Характеризуют положение элементов в периодической системе, сравнивают их сходство и различия	Уметь применять знания, умения, навыки при выполнении тренировочных упражнений и заданий.	Р: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки П: выбирают наиболее эффективные способы решения задач, контролируют и оценивают процесс и результат К: участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют	Овладение навыками для практической деятельности	§14-17	11-я уч. неделя

				активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач			
22	Контрольная работа № 2 «Простые вещества»	Выполняют контрольную работу по теме «Простые вещества»	Уметь применять знания, умения, навыки при изучении темы «Простые вещества».	Р: принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации П: самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблем различного характера основных понятий К: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха учебной деятельности		
Глава 3. Соединения химических элементов, 15 ч.							
23	Степень окисления. Основы номенклатуры бинарных соединений	Знакомятся с новым понятием в химии – степенью окисления элементов.	Знать определение понятия «степень окисления». Уметь определять степень окисления по формуле вещества и составлять формулы по степени окисления, используя	Р: формирование понятия о степени окисления П: умение работать с учебником, дополнительной литературой и периодической	Выстраивает собственное целостное мировоззрение	§18	12-я уч. неделя

			при этом ряд электроотрицательности.	системой К: умение сотрудничать с учителем в поиске и сборе информации, слушать его. Аргументируют свою позицию и координируют ее с позиции партнеров в сотрудничестве			
24	Оксиды	Изучают классификацию оксидов, приобретают навыки составления формул оксидов.	Знать/понимать химическое понятие оксиды. Уметь называть бинарные соединения по их химическим формулам; определять: степень окисления элементов в соединениях.	Р: ставят и формулируют проблему урока, самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблемы работать по плану П: проявляют устойчивый учебно-познавательный интерес к новым знаниями способам решения задач К: формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, стоят понятные для партнера понятия	Формирование ответственного отношения к учению используя специально подобранные средства. Умение оценить степень успеха или неуспеха своей деятельности	§19	12-я уч. неделя
25	Оксиды	Изучают классификацию оксидов, приобретают навыки	Знать/понимать химическое понятие оксиды. Уметь называть бинарные соединения по их химическим	Р: ставят и формулируют проблему урока, самостоятельно создают алгоритм	Формирование ответственного отношения к учению используя специально подобранные	§19	13-я уч. неделя

		составления формул оксидов.	формулам; определять: степень окисления элементов в соединениях.	деятельности при решении проблемы работать по плану П: проявляют устойчивый учебно-познавательный интерес к новым знаниями способам решения задач К: формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, стоят понятные для партнера понятия	средства. Умение оценить степень успеха или неуспеха своей деятельности		
26	Основания	Изучают классификацию оснований, приобретают навыки составления формул оснований	Знать/понимать химические понятия основания, щелочи. Уметь называть: основания по их формулам; составлять: химические формулы оснований; определять: основания по их формулам	Р: принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации П: самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблем различного характера основных понятий К: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха учебной деятельности	§20	13-я уч. неделя

27	Основания	Изучают классификацию оснований, приобретают навыки составления формул оснований	Знать/понимать химические понятия основания, щелочи. Уметь называть: основания по их формулам; составлять: химические формулы оснований; определять: основания по их формулам	Р: принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации П: самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблем различного характера основных понятий К: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха учебной деятельности	§20	14-я уч. неделя
28	Кислоты	Изучают классификацию кислот, приобретают навыки составления формул кислотных оксидов и соответствующих им кислот.	Знать/понимать химическое понятие кислота, щелочь. Уметь называть кислоты по их формулам; составлять химические формулы кислот; определять кислоты по их формулам.	Р: формировать умение учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем; планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. П: формировать	Развитие внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний	§21	14-я уч. неделя

				<p>умение проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;</p> <p>формировать у учащихся представление о номенклатуре неорганических соединений.</p> <p>К:</p> <p>совершенствовать умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности;</p> <p>развивать умение продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников</p>			
29	Кислоты	Изучают классификацию кислот, приобретают навыки составления формул кислотных оксидов и соответствующих им кислот.	Знать/понимать химическое понятие кислота, щелочь. Уметь называть кислоты по их формулам; составлять химические формулы кислот; определять кислоты по их формулам.	Р: формировать умение учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем; планировать свои действия в	Развитие внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-	§21	15-я уч. неделя

				соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. П: формировать умение проводить сравнение и классификацию по заданным критериям; формировать у учащихся представление о номенклатуре неорганических соединений. К: совершенствовать умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности; развивать умение продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников	познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний		
30	Соли как производные кислот и оснований	Изучают классификацию солей, приобретают навыки составления	Знать/понимать химическое понятие: соль. Уметь называть соли по их формулам; составлять химические	Р: формирование понятия о солях и их свойствах П: умение работать с учебником,	Выстраивает собственное целостное мировоззрение	§22	15-я уч. неделя

		формулы солей, учатся давать названия солям.	формулы солей; определять соли по их формулам	дополнительной литературой и периодической системой К: умение сотрудничать с учителем в поиске и сборе информации, слушать его. Аргументируют свою позицию и координируют ее с позиции партнеров в сотрудничестве			
31	Соли как производные кислот и оснований	Изучают классификацию солей, приобретают навыки составления формул солей, учатся давать названия солям.	Знать/понимать химическое понятие: соль. Уметь называть соли по их формулам; составлять химические формулы солей; определять соли по их формулам	Р: формирование понятия о солях и их свойствах П: умение работать с учебником, дополнительной литературой и периодической системой К: умение сотрудничать с учителем в поиске и сборе информации, слушать его. Аргументируют свою позицию и координируют ее с позиции партнеров в сотрудничестве	Выстраивает собственное целостное мировоззрение	§22	16-я уч. неделя
32	Аморфные и кристаллические вещества	Знакомятся с аморфными и кристаллическими	Знать типы кристаллических решёток. Уметь	Р: формировать умение учитывать выделенные	Развитие внутренней позиции школьника на уровне	§23	16-я уч. неделя

		<p>веществами, строением их кристаллических решёток, изменением их физических свойств.</p>	<p>характеризовать и объяснять свойства веществ на основании вида химической связи и типа кристаллической решётки.</p>	<p>учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем; планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. П: формировать умение проводить сравнение и классификацию по заданным критериям; формировать у учащихся представление о номенклатуре неорганических соединений. К: совершенствовать умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности; развивать умение продуктивно разрешать конфликты на основе учета</p>	<p>положительного отношения к школе, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний</p>		
--	--	--	--	--	--	--	--

				интересов и позиций всех его участников;			
33	Чистые вещества и смеси	Знакомятся с понятием смеси, изменением их физических свойств.	Знать определение понятий «чистые вещества», «смеси», их отличие. Уметь различать однородные и неоднородные смеси, разделять их; значение смесей в природе и жизни человека.	Р: ставят и формулируют проблему урока, самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблемы работать по плану, П: проявляют устойчивый учебно-познавательный интерес к новым знаниями способам решения задач К: формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, стоят понятные для партнера понятия	Формирование ответственного отношения к учению используя специально подобранные средства. Умение оценить степень успеха или неуспеха своей деятельности	§24	17-я уч. неделя
34	Массовая и объемная доли компонентов смеси	Знакомятся с понятиями массовой и объемной доли компонентов смеси	Знать определение массовой доли растворённого вещества. Уметь вычислять массовую долю в растворе и объемную долю газов.	Р: принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации П: самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблем различного характера основных	Выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха учебной деятельности	§25	17-я уч. неделя

				понятий К: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве			
35	Решение расчётных задач на нахождение массовой и объёмной долей смеси	Учатся решать расчетные задачи с использованием понятий «массовая доля» и «объёмная доля» компонента в смеси	Уметь решать задачи, с использованием понятий массовая и объёмная доли.	Р: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки П: выбирают наиболее эффективные способы решения задач, контролируют и оценивают процесс и результат К: участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач	Овладение навыками для практической деятельности	§25	18-я уч. неделя
36	Практическая работа №2 «Приготовление раствора сахара и расчет его массовой доли в	Выполняют практическую работу, проводят расчеты массовой	Уметь обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием.	Р: целеполагание и планирование П: формирование познавательной	Мотивация научения предмету химия; развивать чувство гордости за	Стр.209	18-я уч. неделя

	растворе»	доли растворённого вещества.	Использовать приобретённые знания и умения, полученные при изучении темы «Растворение. Растворы.	цели К: планирование практической работы по предмету; разрешение конфликта	российскую химическую науку; нравственно-этическое оценивание		
37	Контрольная работа №3 «Соединения химических элементов»	Выполняют контрольную работу по теме «Соединения химических элементов»	Уметь применять знания, умения и навыки в ходе изучения темы «Соединения химических элементов».	Р: ставить учебные цели П: сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления К: формулирует собственное мнение и позицию	Высказывает собственное целостное мировоззрение		19-я уч. неделя
Глава 4. Изменения, происходящие с веществами, 12 ч.							
38	Физические явления. Разделение смесей	Знакомятся с физическими способами очистки веществ	Знать определение понятия «физические явления», способы разделения смесей	Р: ставят и формулируют проблему урока, самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблемы П: проявляют устойчивый учебно-познавательный интерес к новым знаниям, способам решения задач К: формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, стоят понятные для партнера понятия	Формирование ответственного отношения к учению, используя специально подобранные средства. Умение оценить степень успеха или неуспеха своей деятельности	§26	19-я уч. неделя

39	Химические явления. Условия и признаки протекания химических реакций	Изучают признаки и условия протекания химических реакций	Знать определение понятия «химическая реакция», признаки и условия возникновения и течения химических реакций, типы реакций по поглощению или выделению энергии.	Р: ставят и формулируют проблему урока, самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблемы П: работают по плану П: проявляют устойчивый учебно-познавательный интерес к новым знаниями способам решения задач К: формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, стоят понятные для партнера понятия	Формирование ответственного отношения к учению используя специально подобранные средства. Умение оценить степень успеха или неуспеха своей деятельности	§27	20-я уч. неделя
40	Практическая работа №3 «Признаки химических реакций»	Выполняют практическую работу, анализируют полученный результат, делают выводы о наблюдаемых явлениях.	Уметь обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием. Использовать приобретённые знания и умения, полученные при изучении темы «Растворение. Растворы».	Р: целеполагание и планирование П: формирование познавательной цели П: планирование практической работы по предмету; разрешение конфликта	Мотивация научения предмету химия; развивать чувство гордости за российскую химическую науку; нравственно-этическое оценивание	стр.207-208	20-я уч. неделя
41	Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения.	Учатся составлять уравнения химических реакций.	Знать определение химических уравнений, значение коэффициента в химических уравнениях. Уметь составлять уравнения	Р: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной	Овладение навыками для практической деятельности	§28	21-я уч. неделя

			реакций на основе закона сохранения массы веществ, расставлять коэффициенты.	оценки П: выбирают наиболее эффективные способы решения задач, контролируют и оценивают процессии результат К: участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач			
42	Расчеты по химическим уравнениям	Приобретают навыки в написании уравнений химических реакций и выполнении по ним расчётов.	Уметь применять знания, умения и навыки при выполнении тренировочных заданий и упражнений.	Р: принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации П: самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблем различного характера основных понятий К: учитывают	Выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха учебной деятельности	§29	21-я уч. неделя

				разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве			
43	Реакции разложения	Изучают реакции разложения. Приобретают навыки в написании уравнений этих химических реакций.	Знать определение реакций разложения и соединения. Уметь отличать реакции разложения и соединения от других типов, составлять уравнения реакций данного типа.	Р: формирование понятия реакции разложения П: умение работать с учебником, дополнительной литературой и периодической системой К: умение сотрудничать с учителем в поиске и сборе информации, слушать его. Аргументируют свою позицию и координируют ее с позиции партнеров в сотрудничестве	Высказывает собственное целостное мировоззрение	§30	22-я уч. неделя
44	Реакции соединения	Изучают реакции соединения. Приобретают навыки в написании уравнений этих химических реакций.	Знать определение реакций соединения. Уметь отличать реакции соединений от других типов реакций, составлять уравнения реакций данного типа	Р: формировать умение учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем; планировать свои действия в соответствии с поставленной	Развитие внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и	§31	22-я уч. неделя

				<p>задачей и условиями ее реализации.</p> <p>П: формировать умение проводить сравнение и классификацию по заданным критериям; формировать у учащихся представление о номенклатуре неорганических соединений.</p> <p>К: совершенствовать умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности; развивать умение продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников</p>	<p>предпочтении социального способа оценки знаний;</p>		
45	Реакции замещения	Изучают реакции замещения. Приобретают навыки в написании уравнений этих химических	Знать определение реакций замещения. Уметь отличать реакции замещения от других типов реакций, знать условия течения и уметь составлять уравнения	Р: принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями	Выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха учебной деятельности	§32	23-я уч. неделя

		реакций.	реакций взаимодействия металлов с растворами кислот и солей, используя ряд активности металлов.	ее реализации П: самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблем различного характера основных понятий К: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве			
46	Реакции обмена	Изучают реакции обмена. Приобретают навыки в написании уравнений химических реакций.	Знать определение реакций обмена и нейтрализации, условия протекания реакций обмена до конца. Уметь отличать реакции обмена от других типов реакций, составлять уравнения данного типа, определять возможность протекания реакций обмена до конца.	Р: принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации П: самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблем различного характера основных понятий К: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха учебной деятельности	§33	23-я уч. неделя
47	Типы химических	Закрепляют навыки	Уметь характеризовать	Р: ставят и	Формирование	§34	24-я

	реакций на примере свойств воды	в написании уравнений химических реакций различного типа.	химические свойства воды; составлять уравнения химических реакций, характеризующих химические свойства воды и определять их тип.	формулируют проблему урока, самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблемы работать по плану П: проявляют устойчивый учебно-познавательный интерес к новым знаниями способам решения задач К: формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, стоят понятные для партнера понятия	ответственного отношения к учению используя специально подобранные средства. Умение оценить степень успеха или неуспеха своей деятельности		уч. неделя
48	Обобщение и систематизация знаний по теме «Изменения, происходящие с веществами»	Закрепляют навыки в написании уравнений химических реакций различного типа.	Уметь применять знания, умения и навыки при выполнении тренировочных заданий и упражнений.	Р: принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации П: самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблем различного характера основных понятий К: учитывают разные мнения и	Выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха учебной деятельности	§26-34	24-я уч. неделя

				стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве			
49	Контрольная работа №4 «Изменения, происходящие с веществами»	Выполняют контрольную работу по теме «Изменения, происходящие с веществами».	Уметь применять знания, умения и навыки, полученные в ходе изучения темы «Изменения, происходящие с веществами», при выполнении контрольной работы.	Р: ставить учебные цели П: сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления К: формулирует собственное мнение и позицию	Высказывает собственное целостное мировоззрение		25-я уч. неделя
Глава 5. Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов, 15 ч.							
50	Растворение. Растворимость веществ в воде	Изучают процессы растворимости веществ.	Знать определение понятия «растворы», признаки химического взаимодействия при растворении, условия растворения веществ в воде, классификацию растворов.	Р: ставить учебные цели П: сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления К: участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач	Овладение навыками для практической деятельности	§35	25-я уч. неделя
51	Электролитическая диссоциация	Знакомятся с понятиями «электролитическая диссоциация», «электролиты», «неэлектролиты»	Знать/понимать химические понятия электролит и неэлектролит; электролитическая диссоциация, сильный	Р: принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с поставленной	Высказывает собственное целостное мировоззрение	§36	26-я уч. неделя

			<p>электролит, слабый электролит, понимать сущность процесса электролитической диссоциации.</p>	<p>задачей и условиями ее реализации П: умение работать с учебником, дополнительной литературой и периодической системой К: умение сотрудничать с учителем в поиске и сборе информации, слушать его. Аргументируют свою позицию и координируют ее с позиции партнеров в сотрудничестве</p>			
52	<p>Основные положения теории электролитической диссоциации. Ионные уравнения</p>	<p>Знакомятся с основными положениями теории электролитической диссоциации. Учатся писать полные и краткие ионные уравнения.</p>	<p>Знать основные положения электролитической диссоциации. Катионы и анионы.</p>	<p>Р: принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации П: самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблем различного характера основных понятий К: учитывают разные мнения и стремятся к</p>	<p>Выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха учебной деятельности</p>	§37-38	26-я уч. неделя

				координации различных позиций в сотрудничестве			
53	Кислоты: классификация и свойства в свете ТЭД.	Изучают химические свойства и способы получения кислот.	Знать определение кислот в свете ТЭД, классификацию и химические свойства кислот. Уметь составлять уравнения реакций, характеризующих химические свойства кислот в молекулярном и ионном виде; определять: возможность протекания типичных реакций кислот.	Р: формировать умение учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем; планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. П: формировать умение проводить сравнение и классификацию по заданным критериям; Формировать у учащихся представление о номенклатуре неорганических соединений К: совершенствовать умение договариваться и приходить к общему решению в совместной	Развитие внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний	§39	27-я уч. неделя

				<p>деятельности; развивать умение продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников</p>			
54	<p>Кислоты: классификация и свойства в свете ТЭД.</p>	<p>Изучают химические свойства и способы получения кислот.</p>	<p>Знать определение кислот в свете ТЭД, классификацию и химические свойства кислот. Уметь составлять уравнения реакций, характеризующих химические свойства кислот в молекулярном и ионном виде; определять: возможность протекания типичных реакций кислот.</p>	<p>Р: формировать умение учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем; планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. П: формировать умение проводить сравнение и классификацию по заданным критериям; формировать у учащихся представление о номенклатуре неорганических соединений К: совершенствовать</p>	<p>Развитие внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний</p>	§39	27-я уч. неделя

				<p>умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности; развивать умение продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников</p>			
55	<p>Основания: классификация и свойства в свете ТЭД.</p>	<p>Изучают химические свойства и способы получения оснований.</p>	<p>Знать определение оснований в свете ТЭД, классификацию и химические свойства оснований. Уметь составлять уравнений реакций, характеризующих химические свойства оснований в молекулярном и ионном виде</p>	<p>Р: формировать умение учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем; планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. П: формировать умение проводить сравнение и классификацию по заданным критериям; формировать у учащихся представление о</p>	<p>Развитие внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний</p>	§40	28-я уч. неделя

				<p>номенклатуре неорганических соединений.</p> <p>К: совершенствовать умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности; развивать умение продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников</p>			
56	<p>Основания: классификация и свойства в свете ТЭД.</p>	<p>Изучают химические свойства и способы получения оснований.</p>	<p>Знать определение оснований в свете ТЭД, классификацию и химические свойства оснований. Уметь составлять уравнений реакций, характеризующих химические свойства оснований в молекулярном и ионном виде</p>	<p>Р: формировать умение учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем; планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.</p> <p>П: формировать умение проводить сравнение и классификацию по</p>	<p>Развитие внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний</p>	§40	28-я уч. неделя

				<p>заданным критериям; формировать у учащихся представление о номенклатуре неорганических соединений.</p> <p>К: совершенствовать умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности; развивать умение продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников</p>			
57	Оксиды: классификация и свойства	Изучают химические свойства и способы получения оксидов	Знать определение оксидов, классификацию и химические свойства оксидов. Уметь составлять уравнения реакций, характеризующих химические свойства оксидов в молекулярном и ионном виде.	<p>Р: принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации</p> <p>П: самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблем различного</p>	Выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха учебной деятельности	§41	29-я уч. неделя

				<p>характера основных понятий</p> <p>К: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве</p>			
58	Оксиды: классификация и свойства	Изучают химические свойства и способы получения оксидов	Знать определение оксидов, классификацию и химические свойства оксидов. Уметь составлять уравнения реакций, характеризующих химические свойства оксидов в молекулярном и ионном виде.	<p>Р: принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации</p> <p>П: самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблем различного характера основных понятий</p> <p>К: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве</p>	Выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха учебной деятельности	§41	29-я уч. неделя
59	Соли: классификация и свойства в свете ТЭД	Изучают химические свойства и способы получения солей.	Знать классификацию и химические свойства средних солей.	<p>Р: ставить учебные цели</p> <p>П: сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления</p> <p>К: формулирует</p>	Выстраивает собственное целостное мировоззрение	§42	30-я уч. неделя

				собственное мнение и позицию			
60	Соли: классификация и свойства в свете ТЭД	Изучают химические свойства и способы получения солей.	Знать классификацию и химические свойства средних солей.	Р: ставить учебные цели П: сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления К: формулирует собственное мнение и позицию	Высказывает собственное целостное мировоззрение	§42	30-я уч. неделя
61	Генетическая связь между классами неорганических веществ. Окислительно-восстановительные реакции	Углубляют знания о свойствах основных классов неорганических соединения, прослеживают генетическую связь рядов металлов и неметаллов, анализируют, делают выводы.	Знать химические свойства основных классов неорганических соединений, определение генетической связи. Уметь составлять уравнения химических реакций, характеризующие химические свойства и генетическую связь основных классов неорганических соединений	Р: формировать умение учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем; планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. П: формировать умение проводить сравнение и классификацию по заданным критериям; формировать у учащихся представление о номенклатуре неорганических	Развитие внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний	§43-44	31-я уч. неделя

				соединений. К: совершенствовать умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности; развивать умение продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников			
62	Практическая работа № 4 «Решение экспериментальных задач»	Выполняют практическую работу, анализируют полученный результат, делают выводы о наблюдаемых явлениях, записывают уравнения химических реакций.	Уметь обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием. Использовать приобретённые знания и умения, полученные при изучении темы «Растворение. Растворы»	Р: целеполагание и планирование П: формирование познавательной цели К: планирование практической работы по предмету; разрешение конфликта	Мотивация научения предмету химия; развивать чувство гордости за российскую химическую науку; нравственно-этическое оценивание	Стр.275-276	31-я уч. неделя
63	Обобщение и систематизация знаний по теме «Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов»	Подготовка к контрольной работе по теме «Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов».	Уметь применять знания, умения и навыки при выполнении тренировочных заданий и упражнений.	Р: принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями	Выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха учебной деятельности	§35-44	32-я уч. неделя

				ее реализации П: самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблем различного характера основных понятий К: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве			
64	Контрольная работа №5 «Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов»	Пишут контрольную работу по теме «Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов»	Уметь применять знания, умения и навыки, полученные в ходе изучения темы «Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов», при выполнении контрольной работы.	Р: ставить учебные цели П: сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления К: формулирует собственное мнение и позицию	Высказывает собственное целостное мировоззрение		32-я уч. неделя
Повторение, 4 ч.							
65	Классификация химических реакций. Окислительно-восстановительные реакции.	Изучают новый тип химических реакций, сравнивают с известной классификацией других реакций, анализируют, делают выводы.	Знать/понимать – химические понятия: окислитель и восстановитель, окисление и восстановление. Определять: степень окисления элемента в соединении, окислители и восстановители, тип химической реакции по изменению степени	Р: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной оценки П: выбирают наиболее эффективные способы решения задач, контролируют и оценивают	Овладение навыками для практической деятельности	§26-34	33-я уч. неделя

			окисления химических элементов.	процессии результат К: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве			
66	Свойства изученных классов веществ в свете окислительно-восстановительных реакций	Углубляют знания о свойствах простых и сложных веществ, участвующих в окислительно-восстановительных реакциях	Уметь определять степень окисления элементов в соединении, окислители и восстановители, окисление и восстановление	Р: ставить учебные цели П: сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления К: формулирует собственное мнение и позицию	Высказывает собственное целостное мировоззрение	§35-44	33-я уч. неделя
67	Свойства изученных классов веществ в свете окислительно-восстановительных реакций	Углубляют знания о свойствах простых и сложных веществ, участвующих в окислительно-восстановительных реакциях	Уметь определять степень окисления элементов в соединении, окислители и восстановители, окисление и восстановление	Р: ставить учебные цели П: сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления К: формулирует собственное мнение и позицию	Высказывает собственное целостное мировоззрение	§35-44	34-я уч. неделя
68	Контрольная работа №6 (итоговая)	Пишут итоговую контрольную работу	Уметь применять знания, умения и навыки, полученные в ходе изучения курса химии в 8 классе	Р: ставить учебные цели П: сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления К: формулирует собственное мнение и позицию	Высказывает собственное целостное мировоззрение		34-я уч. неделя

