****

**9 класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Дата**  | **Тема урока**  | **Форма организации урока**  | **Виды учебной деятельности**  |
| **План**  | **Факт**  |
| **Повторение и обобщение сведений по курсу 8 класса. Химические реакции (5 ч)** |
| 1 |  |  | Классификация неорганических веществ и их номенклатура | Урок усвоения новых знаний | Характеризуютоксиды, гидроксиды (основания, амфотерные гидроксиды, кислородсодержащие кислоты) и соли по плану: состав, способы образования названий, характерные свойства и получение. Классифицируют оксиды, гидроксиды (основания, амфотерные гидроксиды, кислородсодержащие кислоты) и соли по различным признакам. Учатся подтверждать характеристику отдельных представителей классов неорганических веществ уравнениями соответствующих реакций. Раскрываютвзаимосвязь между классами неорганических соединений, как генетическую |
| 2 |  |  | Классификация химических реакций по различным основаниям | Урок усвоения новых знаний | Объясняютпонятия «химическая реакция», «реакции соединения», «реакции разложения», «реакции обмена», «реакции замещения», «реакции нейтрализации», «экзотермические реакции», «эндотермические реакции», «обратимые реакции», «необратимые реакции», «окислительно-восстановительные реакции», «гомогенные реакции», «гетерогенные реакции», «каталитические реакции», «некаталитические реакции», «тепловой эффект химической реакции». Классифицируют химические реакции по различным основаниям. Определяют окислитель и восстановитель, процессы окисления и восстановления.Наблюдают и описываютреакции между веществами  |
| 3 |  |  | Входная диагностическая работа | Урок контроля знаний |
| 4 |  |  | Понятие о скорости химической реакции.  | Урок –исследование | Объясняют что такое «скорость химической реакции». Аргументируютвыбор единиц измерения. Устанавливаютпричинно-следственные связи влияния различных факторов на скорость химических реакций. Наблюдают и описывают реакции между веществами с помощью русского (родного) языка и языка химии. Проводятопыты, подтверждающие зависимость скорости химической реакции от различных факторов |
| 5 |  |  | Катализ |  |
| **Химические реакции в растворах (10 ч)** |
| 6 |  |  | Электролитическаядиссоциация | Урок - исследование | Характеризуют понятия «электролитическая диссоциация», «электролиты», «неэлектролиты». Устанавливаютпричинно-следственные связи между природой электролита и степенью его диссоциации. Устанавливаютпричинно-следственные связи между типом химической связи в электролите и механизмом его диссоциации. |
| 7 |  |  | Основные положения теории электролитической диссоциации (ТЭД) | Урок усвоения новых знаний | Характеризуют понятия «степень диссоциации», «сильные электролиты», «слабые электролиты», «катионы», «анионы», «кислоты», «основания», «соли». Составляютуравнения электролитической диссоциации кислот, оснований и солей.Иллюстрируютпримерами основные положения теории электролитической диссоциации.Различаюткомпоненты доказательств (тезисов, аргументов и формы доказательства) |
| 8 |  |  | Химические свойства кислот в свете ТЭД | Комбинированный урок | Характеризуютобщие химические свойства кислот с позиций теории электролитической диссоциации. Составляютмолекулярные, полные и сокращённые ионные уравнения реакций с участием кислот. Аргументируют возможность протекания реакций с участием кислот на основе правила Бертолле и ряда активности металлов. Проводятопыты, подтверждающие химические свойства кислот, с соблюдением правил техники безопасности. Наблюдают и описываютреакции с участием кислот с помощью русского (родного) языка и языка химии |
| 9 |  |  | Решение задач и упражнений по теме: Химические свойства кислот в свете ТЭД | Урок- практикум |
| 10 |  |  | Химические свойства оснований в свете теории электролитической диссоциации | Комбинированный урок | Составляют молекулярные, полные и сокращенные ионные уравнения реакций с участием оснований. Аргументируютвозможность протекания реакций с участием оснований на основе правила Бертолле. Проводятопыты, подтверждающие химические свойства оснований, с соблюдением правил техники безопасности. Наблюдают и описываютреакции с участием кислот с помощью русского (родного) языка и языка химии |
| 11 |  |  | Химические свойства солей в свете теории электролитической диссоциации | Урок усвоения новых знаний | Характеризуют общие химические свойства солей с позиций теории электролитической диссоциации. Составляютмолекулярные, полные и сокращённые ионные уравнения реакций с участием солей. Аргументируютвозможность протекания реакций с участием солей на основе правила Бертолле. Проводят опыты, подтверждающие химические свойства солей, с соблюдением правил техники безопасности.Наблюдают и описываютреакции с участием солей с помощью русского (родного) языка и языка химии |
| 12 |  |  | Понятие о гидролизе солей | Комбинированный урок | Устанавливают зависимость между составом соли и характером гидролиза. Анализируют среду раствора соли с помощью индикаторов. Прогнозируюттип гидролиза соли на основе анализа его формулы |
| 13 |  |  | П.р. № 1. Решение экспериментальных задач по теме «Электролитическая диссоциация» | Урок - практикум | Учатся обращаться с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами в соответствии с правилами техники безопасности. Наблюдают свойства электролитов и происходящих с ними явлений. Наблюдают и описываютреакции с участием электролитов с помощью естественного (русского или родного) языка и языка химии. Формулируют выводы по результатам проведенного эксперимента |
| 14 |  |  | Обобщение и систематизация знаний по теме «Химические реакции в растворах электролитов» | Урок обобщения и систематизации знаний | Обобщают и систематизируют свои знания по теме: «Химические реакции в растворах электролитов». Применяют на практике ранее изученный материал, работая по группам с заданиями разного уровня сложности |
| 15 |  |  | К.р.№ 1 по теме «Химические реакции в растворах электролитов» | Урок контроля | Применяют на практике ранее изученный материал, работая по группам с заданиями разного уровня сложности, выполняют контрольную работу. |
| **Неметаллы и их соединения (25 ч)** |
| 16 |  |  | Общая характеристиканеметаллов | Урок – исследование | Объясняют что такое неметаллы. Сравнивают аллотропные видоизменения кислорода. Раскрыватьпричины аллотропии.Характеризуют химические элементы-неметаллы и простые вещества-неметаллы: строение, физические и химические свойства неметаллов. Объясняют зависимость окислительно- восстановительных свойств элементов-неметаллов от их положения в Периодической системе химических элементов  |
| 17 |  |  | Общаяхарактеристика элементов VIIA группы — галогенов | Комбинированный урок | Характеризуют строение, физические и химические свойства, получение и применение галогенов в плане общего, особенного и единичного. Устанавливают причинно-следственные связи между строением атома, химической связью, типом кристаллической решётки галогенов, их физическими и химическими свойствами |
| 18 |  |  | Соединения галогенов | Урок усвоения новых знаний | Характеризуют состав, физические и химические свойства, получение и применение соединений галогенов с использованием русского (родного) языка и языка химии.Называютсоединения галогенов по формуле и составляют формулы по их названию. Устанавливают причинно-следственные связи между химической связью, типом кристаллической решетки соединений галогенов, их физическими и химическими свойствами.Проводят, наблюдают и описываютхимический эксперимент по распознаванию галогенид-ионов с соблюдением правил техники безопасности.Выполняютрасчеты по химическим формулам и уравнениям реакций, протекающих с участием соединений галогенов |
| 19 |  |  | П.р.№ 2. «Изучение свойств соляной кислоты» | Урок- практикум | Учатсяобращаться с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами в соответствии с правилами техники безопасности. Наблюдают свойства электролитов и происходящих с ними явлений. Наблюдают и описываютреакции с участием электролитов с помощью естественного (русского или родного) языка и языка химии. Формулируют выводы по результатам проведенного эксперимента |
| 20 |  |  | Общая характеристика элементов VI А - халькогенов. Сера | Комбинированный урок | Даютобщую характеристику атомам, простым веществам и соединениям халькогенов в зависимости от их положения в Периодической системе. Характеризуют строение, аллотропия, физические и химические свойства, получение и применение серы. Устанавливают причинно-следственные связи между строением атома, химической связью, типом кристаллической решётки серы, её физическими и химическими свойствами.Выполняютрасчёты по химическим формулам и уравнениям реакций, протекающих с участием серы.  |
| 21 |  |  | Сероводород и сульфиды | Комбинированный урок | Характеризуют состав, физические и химические свойства, получение и применение соединений серы в степени окисления -2 с использованием русского (родного) языка и языка химии. Называют соединения серы в степени окисления -2 по формуле и Составляют формулы по их названию. Составляютмолекулярные и ионные уравнения реакций, характеризующие химические свойства соединений серы в степени окисления -2.Описываютпроцессы окисления-восстановления, определяют окислитель и восстановитель и составляютэлектронный баланс в реакциях с участием серы в степени окисления -2.Устанавливают причинно-следственные связи между химической связью, типом кристаллической решётки соединений серы, их физическими и химическими свойствами |
| 22 |  |  | Кислородные соединения серы | Комбинированный урок | Записываютформулы оксидов серы, называют их, описывают свойства на основе знаний о кислотных оксидах.Характеризуютсостав, физические и химические свойства серной кислоты как электролита с использованием русского (родного) языка и языка химии. Составляют молекулярные и ионные уравнения реакций, характеризующих химические свойства серной кислоты. Распознают сульфат-ионы.Характеризуютсвойства концентрированной серной кислоты как окислителя с использованием русского (родного) языка и языка химии. Составляют уравнения окислительно-­восстановительных реакций методом электронного баланса.Выполняют расчёты по химическим формулам и уравнениям реакций, протекающих с участием серной кислоты.Наблюдают и описываютхимический эксперимент |
| 23 |  |  | П.р. № 3. «Изучение свойств серной кислоты» | Урок – практикум | Учатсяобращаться с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами в соответствии с правилами техники безопасности. Наблюдаютсвойства электролитов и происходящих с ними явлений. Наблюдают и описываютреакции с участием электролитов с помощью естественного (русского или родного) языка и языка химии. Формулируютвыводы по результатам проведенного эксперимента |
| 24 |  |  | Общаяхарактеристика химических элементов VA группы. Азот | Комбинированный урок | Дают общую характеристику атомам, простым веществам и соединениям пниктогенов в зависимости от их положения в Периодической системе. Характеризуют строение, физические и химические свойства, получение и применение азота с использованием русского (родного) языка и языка химии.Называют соединения азота по формуле и составляют формулы по их названию. Устанавливают причинно-следственные связи между строением атома и молекулы, видом химической связи, типом кристаллической решётки азота и его физическими и химическими свойствами.Выполняют расчёты по химическим формулам и уравнениям реакций, протекающих с участием азота |
| 25 |  |  | Аммиак. Соли аммония | Урок усвоения новых знаний | Составляют формулы по их названиям. Записываютмолекулярные и ионные уравнения реакций, характеризующие химические свойства аммиака и солей аммония. Составляют уравнения окислительно- ­восстановительных реакций с участием аммиака с помощью электронного баланса. Устанавливают причинно-следственные связи между видами химических связей, типами кристаллических решёток аммиака и солей аммония и их физическими и химическими свойствами. Проводят, наблюдают и описываютхимический эксперимент по распознаванию ионов аммония с соблюдением правил техники безопасности.Выполняют расчёты по химическим формулам и уравнениям реакций, протекающих с участием аммиака |
| 26 |  |  | П.р.№ 4 «Получение аммиака и изучение его свойств» | Урок - практикум | Получают, собираютираспознают аммиак. Работают с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами в соответствии с правилами техники безопасности. Наблюдают и описываютхимический эксперимент с помощью русского (родного) языка и языка химии. Формулируют выводы по результатам проведенного эксперимента. Сотрудничают в процессе учебного взаимодействия при работе в группах |
| 27 |  |  | Кислородсодержащие соединения азота | Урок - исследование | Записывают реакций, характеризующие химические свойства оксидов азота.Устанавливают причинно-следственные связи между видом химической связи, типом кристаллической решётки оксидов азота и их физическими и химическими свойствами.Характеризуютсостав, физические и химические свойства азотной кислоты как электролита, применение с использованием русского (родного) языка и языка химии.Записывают молекулярные и ионные уравнения реакций, характеризующие химические свойства азотной кислоты как электролита.Проводят, наблюдают и описываютхимический эксперимент, характеризующий свойства азотной кислоты как электролита, с соблюдением правил техники безопасности.Характеризуют азотную кислоту как окислитель. Составляют уравнения окислительно­-восстановительных реакций, характеризующих химические свойства азотной кислоты как окислителя, с помощью электронного баланса. Проводят, наблюдают и описываютхимический эксперимент, характеризующий свойства азотной кислоты как окислителя, с соблюдением правил техники безопасности |
| 28 |  |  | Кислородсодержащие соединения азота | Комбинированный урок |
| 29 |  |  | Фосфор и его соединения | Урок - практикум | Характеризуютстроение, аллотропию, физические и химические свойства, получение и применение фосфора с использованием русского (родного) языка и языка химии.Самостоятельно описывают свойства оксид фосфора(V) как кислотного оксида и свойства ортофосфорной кислоты.Проводят, наблюдают и описывают химический эксперимент с соблюдением правил техники безопасности. Распознаютфосфат-ионы |
| 30 |  |  | Общаяхарактеристика элементов IV А- группы. Углерод | Урок обобщения и систематизации знаний | Даютобщую характеристику атомам, простым веществам и соединениям элементов IV А- группы в зависимости от их положения в Периодической системе. Характеризуют строение, аллотропию, физические и химические свойства, получение и применение аморфного углерода и его сортов с использованием русского (родного) языка и языка химии.Сравнивают строение и свойства алмаза и графита. Описывают окислительно-восстановительные свойства углерода. |
| 31 |  |  | Кислородсодержащие соединения углерода | Контрольно-обобщающий урок | Характеризуют состав, физические и химические свойства, получение и применение оксидов углерода с использованием русского (родного) языка и языка химии. Устанавливают причинно-следственные связи между видами химических связей, типами кристаллических решёток оксидов углерода, их физическими и химическими свойствами, а также применением. Соблюдают правила техники безопасности при использовании печного отопления. Характеризуют состав, физические и химические свойства, получение и применение угольной кислоты и её солей (карбонатов и гидрокарбонатов) с использованием русского (родного) языка и языка химии.Иллюстрируют зависимость свойств солей угольной кислоты от их состава. Проводят, наблюдают и описываютхимический эксперимент с соблюдением правил техники безопасности.Распознают карбонат-ион. Выполняют расчёты по химическим формулам и уравнениям реакций, протекающих с участием соединений углерода |
| 32 |  |  | П.р. № 5. «Получение углекислого газа и изучение его свойств» | Урок – практикум  | Получают, собираютираспознают углекислый газ. Наблюдают и описываютхимический эксперимент с помощью русского (родного) языка и языка химии. Формулируютвыводы по результатам проведенного эксперимента.Сотрудничают в процессе учебного взаимодействия при работе в группах |
| 33 |  |  | Углеводороды | Комбинированный урок | Характеризуют особенности состава и свойств органических соединений. Различают предельные и непредельные углеводороды. Называют и записывают формулы (молекулярные и структурные) важнейших представителей углеводородов. Предлагают эксперимент по распознаванию соединений непредельного строения. Наблюдают за ходом химического эксперимента, описывать его и делать выводы на основе наблюдений. Фиксируютрезультаты эксперимента с помощью русского (родного) языка, а также с помощью химических формул и уравнений. |
| 34 |  |  | Кислородсодержа­щие органические соединения | Комбинированный урок | Характеризуют спирты, как кислородсодержащие органические соединения. Классифицируют спирты по атомности.Называют представителей одно- и трёхатомных спиртов и записывают из формулы.Характеризуют кислоты, как кислородсодержащие органические соединения.Называют представителей предельных и непредельных карбоновых кислот и записывают из формулы. |
| 35 |  |  | Кремний и его соединения | Комбинированный урок | Характеризуютстроение атомов и кристаллов, физические и химические свойства, получение и применение кремния с использованием русского (родного) языка и языка химии.Устанавливают причинно-следственные связи между строением атома, видом химической связи, типом кристаллической решётки кремния, его физическими и химическими свойствами. Выполняют расчёты по химическим формулам и уравнениям реакций, протекающих с участием кремния и его соединений. Характеризуют состав, физические и химические свойства, получение и применение соединений кремния с использованием русского (родного) языка и языка химии. Сравниваютдиоксиды углерода и кремния. Описываютважнейшие типы природных соединений кремния как основного элемента литосферы*.* Распознаютсиликат-ион |
| 36 |  |  | Силикатнаяпромышленность | Урок усвоения новых знаний | Характеризуютсиликатную промышленность и её основную продукцию. Устанавливают аналогии между различными отраслями силикатной промышленности |
| 37 |  |  | Получение неметаллов | Урок усвоения новых знаний | Описываютнахождение неметаллов в природе. Характеризуют фракционную перегонку жидкого воздуха как совокупность физических процессов. Аргументируют отнесение активных неметаллов к окислительно-восстановительным процессам |
| 38 |  |  | Получение важнейшиххимических соединений | Урок - практикум | Характеризуютхимизм, сырьё, аппаратуру, научные принципы и продукцию производства серной кислоты. Сравнивают производство серной кислоты с производством аммиака |
| 39 |  |  | Обобщение по теме «Неметаллы и их соединения» | Комбинированный урок | Проводят оценку собственных достижений в усвоении темы.Корректируют свои знания в соответствии с планируемым результатом. Получаютхимическую информации из различных источников. Представляютинформацию по теме «Неметаллы» в виде таблиц, схем, опорного конспекта, в том числе с применением средств ИКТ |
| 40 |  |  | К.р. №2 по теме: «Неметаллы и их соединения» | Урок - контроля знаний | Применяют на практике ранее изученный материал, работая по группам с заданиями разного уровня сложности, выполняют контрольную работу. |
| **Металлы и их соединения (17 ч)** |
| 41 |  |  | Положение металлов в Периодической системе, строение атомов и кристаллов | Урок усвоения новых знаний | Объясняют что такое металлы. Различают формы существования металлов: элементы и простые вещества.Характеризуют химические элементы-металлы по их положению в Периодической системе Д. И. Менделеева. Прогнозируют свойства незнакомых металлов по положению в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Устанавливают причинно-следственные связи между строением атома, видом химической связи, типом кристаллической решётки металлов — простых веществ и их соединений |
| 42 |  |  | Общие химические свойства металлов | Комбинированный урок | Объясняют что такое ряд активности металлов. Применяют его для характеристики химических свойств простых веществ-металлов. Обобщают систему химических свойств металлов как «восстановительные свойства». Составляют молекулярные уравнения реакций, характеризующих химические свойства металлов в свете учения об окислительно-восстановительных процессах, а реакции с участием электролитов, представлять также и в ионном виде.Наблюдают и описываютреакции между веществами с помощью русского (родного) языка и языка химии. Самостоятельно проводят опыты, подтверждающие химические свойства металлов с соблюдением правил техники безопасности |
| 43 |  |  | Общая характеристикащелочных металлов | Урок усвоения новых знаний | Объясняют этимологию названия группы «щелочные металлы». Даютобшую характеристику щелочным металлам по их положению в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева.Характеризуютстроение, физические и химические свойства щелочных металлов в свете общего, особенного и единичного.Предсказывают физические и химические свойства оксидов и гидроксидов щелочных металлов на основе их состава и строения и подтверждать прогнозы уравнениями соответствующих реакций. Проводят расчёты по химическим формулам и уравнениям реакций, протекающих с участием щелочных металлов и их соединений |
| 44 |  |  | Общая характеристикащелочных металлов | Комбинированный урок |
| 45 |  |  | Общая характеристикащелочноземельныхметаллов | Урок усвоения новых знаний  | Характеризуют строение, физические и химические свойства щёлочно-земельных металлов в свете общего, особенного и единичного. Предсказывают физические и химические свойства оксидов и гидроксидов металлов IIA группы на основе их состава и строения и подтверждают прогнозы уравнениями соответствующих реакций.Проводят расчёты по химическим формулам и уравнениям реакций, протекающих с участием щелочных металлов и их соединений |
| 46 |  |  | Общая характеристикащелочноземельныхметаллов | Комбинированный урок |
| 47 |  |  | Жёсткость воды и способы её устранения | Урок усвоения новых знаний | Объясняют что такое «жесткость воды». Различаютвременную и постоянную жесткость воды. Предлагаютспособы устранения жесткости воды. Проводят, наблюдают и описывают химический эксперимент, с соблюдением правил техники безопасности |
| 48 |  |  | П.р.№ 6. «Получение жесткой воды и способы её устранения» | Комбинированный урок | Получают, собираютираспознают углекислый газ. Обращаются с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами в соответствии с правилами техники безопасности. Наблюдают и описываютхимический эксперимент с помощью русского (родного) языка и языка химии. Формулируют выводы по результатам проведенного эксперимента. Сотрудничаютв процессе учебного взаимодействия при работе в группах |
| 49 |  |  | Алюминий и его соединения | Урок - практикум | Характеризуют алюминий по его положению в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Описывают строение, физические и химические свойства алюминия, подтверждая их соответствующими уравнениями реакций.Объясняют двойственный характер химических свойств оксида и гидроксида алюминия. |
| 50 |  |  | Железо  | Урок усвоения новых знаний | Характеризуютположение железа в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева, особенности строения атома. Описывают физические и химические свойства железа, подтверждая их соответствующими уравнениями реакций. Объясняют наличие двух генетических рядов соединений железа Fe2+ и Fe3+ . Устанавливают зависимость областей применения железа и его сплавов от свойств. Проводят расчёты по химическим формулам и уравнениям реакций, протекающих с участием железа и его соединений. Наблюдают и описываютреакции между веществами с помощью русского (родного) языка и языка химии |
| 51 |  |  | Соединения железа | Комбинированный урок |
| 52 |  |  | П.р. № 7 «Решениеэкспериментальных задач по теме «Металлы» | Урок-практикум | Экспериментально исследуютсвойства металлов и их соединений, решать экспериментальные задачи по теме «Металлы». Работают с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами в соответствии с правилами техники безопасности. Наблюдаютсвойства металлов и их соединений и явлений, происходящих с ними. Описывают химический эксперимент. Формулируютвыводы по результатам проведенного эксперимента. Определяют (исходя из учебной задачи) необходимость использования наблюдения или эксперимента |
| 53 |  |  | Коррозия металлов и способы защиты от неё | Урок усвоения новых знаний | Объясняют что такое коррозия. Различают химическую и электрохимическую коррозии. Иллюстрируют понятия «коррозия», «химическая коррозия», «электрохимическая коррозия» примерами. Характеризуют способы защиты металлов от коррозии |
| 54 |  |  | Металлы в природе.  | Урок усвоения новых знаний | Классифицируют формы природных соединений металлов.Характеризуют общие способы получения металлов: пиро-, гидро- и электрометаллургии.Конкретизируют эти способы примерами и уравнениями реакций с составлением электронного баланса.Описываютдоменный процесс и электролитическое получение металлов.Различаютчёрные и цветные металлы, чугуны и стали |
| 55 |  |  | Понятие о металлургии | Урок- семинар |
| 56 |  |  | Обобщение знаний по теме «Металлы» | Обобщающий урок | Обобщают и систематизируют свои знания по теме: «Металлы». Применяют на практике ранее изученный материал, работая по группам с заданиями разного уровня сложности |
| 57 |  |  | Контрольная работ 3 по теме «Металлы» | Урок контроля | Применяют на практике ранее изученный материал, работая по группам с заданиями разного уровня сложности, выполняют контрольную работу. |
| **Химия и окружающая среда (2 ч)** |
| 58 |  |  | Химическая организация планеты Земля | Комбинированный урок | Интегрируют сведения по физической географии в знания о химической организации планеты. Характеризуют химический состав геологических оболочек Земли.Различаютминералы и горные породы, в том числе и руды |
| 59 |  |  | Охранаокружающей среды от химического загрязнения | Урок – семинар  | Характеризуютисточники химического загрязнения окружающей среды. Описываютглобальные экологические проблемы человечества, связанные с химическим загрязнением. Предлагаютпути минимизации воздействия химического загрязнения на окружающую среду. Приводятпримеры международного сотрудничества в области охраны окружающей среды от химического загрязнения |
| **Обобщение знаний по химии за курс основной школы. Подготовка к Основному государственному экзамену****(ОГЭ) (7 ч)** |
| 60 |  |  | Вещества | Обобщающий урок | Представляютинформацию по теме «Периодический закон и Периодическая система Д. И. Менделеева в свете теории строения атома» в виде таблиц, схем, опорного конспекта, в том числе с применением средств ИКТ. Выполняют тестовые задания по теме. Представляютинформацию по теме «Виды химических связей и типы кристаллических решёток. Взаимосвязь строения и свойств веществ» в виде таблиц, схем, опорного конспекта, в том числе с применением средств ИКТ |
| 61 |  |  | Химические реакции | Обобщающий урок | Представляют информацию по теме «Классификация химических реакций по различным признакам. Скорость химических реакций» в виде таблиц, схем, опорного конспекта, в том числе с применением средств ИКТ. Выполняют тестовые задания по теме. Характеризуют ОВР, окислитель и восстановитель. |
| 62 |  |  | Основынеорганическойхимии | Обобщающий урок | Характеризуют общие, особенные и индивидуальные свойства кислот, оснований, солей в свете теории электролитической диссоциации. Аргументируютвозможность протекания химических реакций в растворах электролитах исходя из условий. Классифицируют неорганические вещества по составу и свойствам. Приводятпримеры представителей конкретных классов и групп неорганических веществ |
| 63 |  |  | Основынеорганическойхимии | Обобщающий урок |
| 64 |  |  | Повторение и обобщение по теме. Подготовка к контрольной работе | Комбинированный урок | Выполняют тесты и упражнения, решаютзадачи по теме.Проводят оценку собственных достижений в усвоении темы.Корректируют свои знания в соответствии с планируемым результатом |
| 65 |  |  | Контрольная работа№4 «Итоговая по курсу основной школы» | Урок контроля | Применяют на практике ранее изученный материал, работая по группам с заданиями разного уровня сложности, выполняют контрольную работу. |
| 66 |  |  | Анализ контрольной работы. Подведение итогов года. |  | Корректируют свои знания |
| 67-68 |  |  | Резервное время |  |  |