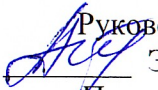
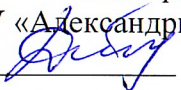


Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение
«Александровская средняя общеобразовательная школа»

«Согласовано» от « 24 » 08 2022 г.  Руководитель МО Эскеров А.Б. Протокол № 1	«Согласовано» Зам. директора по УВР МКОУ «Александровская СОШ»  Лабунец С.Ю. « 26 » 08 2022 г.	«Утверждаю» Директор МКОУ «Александровская СОШ»  Новикова Е.А. Приказ № 187 от « 27 » 08 2022 г.
---	---	--



Рабочая программа по химии
с использованием оборудования
центра естественнонаучной направленности «Точка роста»
на 2022-23 учебный год
8 класс

Программу составил
Чижикова Ольга Владимировна, учитель химии.

Александровская, 2022г

**Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение
«Александровская средняя общеобразовательная школа»**

«Согласовано» от «_24_»_08_____2022 г. Руководитель МО _____ Эскеров А.Б. Протокол №_1__	«Согласовано» Зам. директора по УВР МКОУ «Александровская СОШ» _____ Лабунец С.Ю. «_26_»_08_____2022 г.	«Утверждаю» Директор МКОУ «Александровская СОШ» _____ Новикова Е.А. Приказ № 187 от «_27_»_08_2022 г.
---	--	--



Рабочая программа по химии
с использованием оборудования
центра естественнонаучной направленности «Точка роста»
на 2022-23 учебный год
8 класс

Программу составил
Чижикова Ольга Владимировна, учитель химии.

Александровская, 2022г

Пояснительная записка

Нормативная правовая основа программы

Нормативно-правовую основу настоящей программы по учебному предмету «Химия» составляют следующие документы:

Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Федеральный закон от 3 августа 2018 г. № 317-ФЗ «О внесении изменений в статьи 11 и 14 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации»;

приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (в редакции приказа Минобрнауки России от 31 декабря 2015 г. № 1577);

приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31 мая 2021 г. № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»

Программа разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования по учебному предмету «Химия», входящему в образовательную область «Естественно-научные предметы».

Рабочая программа составлена в соответствии с программой по химии предметной линии учебников Г.Е.Рудзитиса, Ф.Г.Фельдмана. 8-9 классы: учеб. пособие для общеобразоват. организаций /Н.Н.Гара. – 3-е изд., перераб. – М.: Просвещение, 2019. – 48 с.

Раздел. 1 Общая характеристика учебного предмета.

Цели:

1) формирование первоначальных систематизированных представлений о веществах, их превращениях и практическом применении; овладение понятийным аппаратом и символическим языком химии;

2) осознание объективной значимости основ химической науки как области современного естествознания, химических превращений неорганических и органических веществ как основы многих явлений живой и неживой природы; углубление представлений о материальном единстве мира;

3) овладение основами химической грамотности: способностью анализировать и объективно оценивать жизненные ситуации, связанные с химией, навыками безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни; умением анализировать и планировать экологически безопасное поведение в целях сохранения здоровья и окружающей среды;

4) формирование умений устанавливать связи между реально наблюдаемыми химическими явлениями и процессами, происходящими в микромире, объяснять причины многообразия веществ, зависимость их свойств от состава и строения, а также зависимость применения веществ от их свойств;

5) приобретение опыта использования различных методов изучения веществ: наблюдения за их превращениями при проведении несложных химических экспериментов с использованием лабораторного оборудования и приборов;

б) формирование представлений о значении химической науки в решении современных экологических проблем, в том числе в предотвращении техногенных и экологических катастроф.

Задачи:

- Формирование у учащихся знания основ химической науки: важнейших факторов, понятий, химических законов и теорий, языка науки, доступных обобщений мировоззренческого характера.
- Развитие умений наблюдать и объяснять химические явления, происходящие в природе, лаборатории, в повседневной жизни.
- Формирование специальных умений: обращаться с веществами, выполнять несложные эксперименты, соблюдая правила техники безопасности; грамотно применять химические знания в общении с природой и в повседневной жизни.
- Раскрытие гуманистической направленности химии, ее возрастающей роли в решении главных проблем, стоящих перед человечеством, и вклада в научную картину мира.
- Развитие личности обучающихся: их интеллектуальное и нравственное совершенствование, формирование у них гуманистических отношений и экологически целесообразного поведения в быту и в процессе трудовой деятельности.

Место учебного предмета «Химия» в учебном плане: особенность курса химии состоит в том, что для его освоения обучающиеся должны обладать не только определённым запасом предварительных естественно-научных знаний, но и достаточно хорошо развитым абстрактным мышлением. Это является главной причиной того, что в учебном плане этот предмет появляется последним в ряду естественно-научных дисциплин. Данный предмет базируется на знаниях и умениях полученные на уроках окружающего мира, биологии, физики, математики.

В соответствии с учебным планом школы на уровне основного общего образования химия (базовый уровень) изучается:

8 класс – 68 часов в год (2 часа в неделю), контрольных работ – 4, практических работ-6, резервное время- 2 часа, форма итоговой аттестации - контрольная работа в формате тест.

Планируемые результаты освоения учебного предмета «Химия».

Личностные результаты:

- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину, за российскую химическую науку;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, а также социальному, культурному, языковому и духовному многообразию современного мира;
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору профильного образования на основе информации о существующих профессиях и личных профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учётом устойчивых познавательных интересов;
- формирование коммуникативной компетентности в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей;
- формирование познавательной и информационной культуры, в том числе развитие

навыков самостоятельной работы с учебными пособиями, книгами, доступными инструментами и техническими средствами информационных технологий;

- формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;

- развитие готовности к решению творческих задач, умения находить адекватные способы поведения и взаимодействия с партнёрами во время учебной и внеучебной деятельности, способности оценивать проблемные ситуации и оперативно принимать ответственные решения в различных продуктивных видах деятельности (учебная поисково-исследовательская, клубная, проектная, кружковая и т. п.).

Метапредметными результатами освоения основной образовательной программы основного общего образования являются:

1. регулятивные универсальные учебные действия.

Обучающийся научится:

- целеполаганию, включая постановку новых целей, преобразование практической задачи в познавательную;
- самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале;
- планировать пути достижения целей;
- устанавливать целевые приоритеты;
- уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им;
- принимать решения в проблемной ситуации на основе переговоров;
- осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия; актуальный контроль на уровне произвольного внимания;
- адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение, как в конце действия, так и по ходу его реализации;
- основам прогнозирования как предвидения будущих событий и развития процесса.

Обучающийся получит возможность научиться:

- самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи;
- построению жизненных планов во временно2й перспективе;
- при планировании достижения целей самостоятельно, полно и адекватно учитывать условия и средства их достижения;
- выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать наиболее эффективный способ;
- основам саморегуляции в учебной и познавательной деятельности в форме осознанного управления своим поведением и деятельностью, направленной на достижение поставленных целей;
- осуществлять познавательную рефлексия в отношении действий по решению учебных и познавательных задач;
- адекватно оценивать объективную трудность как меру фактического или предполагаемого расхода ресурсов на решение задачи;
- адекватно оценивать свои возможности достижения цели определённой сложности в различных сферах самостоятельной деятельности;
- основам саморегуляции эмоциональных состояний;
- прилагать волевые усилия и преодолевать трудности и препятствия на пути достижения целей.

2. Коммуникативные универсальные учебные действия.

Обучающийся научится:

- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;

- формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;

- устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор;

- аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом;

- задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром;

- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;

- адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности;

- адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач; владеть устной и письменной речью; строить монологическое контекстное высказывание;

- организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы;

- осуществлять контроль, коррекцию, оценку действий партнёра, уметь убеждать;

- работать в группе — устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми;

- основам коммуникативной рефлексии;

- использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей, мотивов и потребностей;

- отображать в речи (описание, объяснение) содержание совершаемых действий, как в форме громкой социализированной речи, так и в форме внутренней речи.

Обучающийся получит возможность научиться:

- учитывать и координировать отличные от собственной позиции других людей в сотрудничестве;

- учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;

- понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;

- продуктивно разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников, поиска и оценки альтернативных способов разрешения конфликтов; договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;

- брать на себя инициативу в организации совместного действия (деловое лидерство);

- оказывать поддержку и содействие тем, от кого зависит достижение цели в совместной деятельности;

- осуществлять коммуникативную рефлексию как осознание оснований собственных действий и действий партнёра;

- в процессе коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнёру необходимую информацию как ориентир для построения действия;

- вступать в диалог, а также участвовать в коллективном обсуждении проблем, участвовать в дискуссии и аргументировать свою позицию, владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка;

- следовать морально-этическим и психологическим принципам общения и сотрудничества на основе уважительного отношения к партнёрам, внимания к личности другого, адекватного межличностного восприятия, готовности адекватно реагировать на

нужды других, в частности оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнёрам в процессе достижения общей цели совместной деятельности;

- устраивать эффективные групповые обсуждения и обеспечивать обмен знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений;

- в совместной деятельности чётко формулировать цели группы и позволять её участникам проявлять собственную энергию для достижения этих целей.

3.Познавательные универсальные учебные действия.

Обучающийся научится:

- основам реализации проектно-исследовательской деятельности;
- проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя;
- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;

- создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;

- давать определение понятиям;
- устанавливать причинно-следственные связи;
- осуществлять логическую операцию установления родовидовых отношений, ограничение понятия;

- обобщать понятия — осуществлять логическую операцию перехода от видовых признаков к родовому понятию, от понятия с меньшим объёмом к понятию с большим объёмом;

- осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;

- строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания);

- строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей;

- объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе исследования;

- основам ознакомительного, изучающего, усваивающего и поискового чтения;

- структурировать тексты, включая умение выделять главное и второстепенное, главную идею текста, выстраивать последовательность описываемых событий;

- работать с метафорами — понимать переносный смысл выражений, понимать и употреблять обороты речи, построенные на скрытом уподоблении, образном сближении слов.

Обучающий получит возможность научиться:

- основам рефлексивного чтения;
- ставить проблему, аргументировать её актуальность;
- самостоятельно проводить исследование на основе применения методов наблюдения и эксперимента;

- выдвигать гипотезы о связях и закономерностях событий, процессов, объектов;

- организовывать исследование с целью проверки гипотез;

- делать умозаключения (индуктивное и по аналогии) и выводы на основе аргументации.

Предметные результаты:

1) представление о закономерностях и познаваемости явлений природы, понимание объективной значимости основ химической науки как области современного естествознания, компонента общей культуры и практической деятельности человека в условиях современного общества; понимание места химии среди других естественных наук;

2) владение основами понятийного аппарата и символического языка химии для составления формул неорганических веществ, уравнений химических реакций; владение основами химической номенклатуры (IUPAC и тривиальной) и умение использовать ее для решения учебно-познавательных задач; умение использовать модели для объяснения строения атомов и молекул;

3) владение системой химических знаний и умение применять систему химических знаний, которая включает:

- важнейшие химические понятия: химический элемент, атом, молекула, вещество, простое и сложное вещество, однородная и неоднородная смесь, относительные атомная и молекулярная массы, количество вещества, моль, молярная масса, молярный объем, оксид, кислота, основание, соль (средняя), химическая реакция, реакции соединения, реакции разложения, реакции замещения, реакции обмена, тепловой эффект реакции, экзо- и эндотермические реакции, раствор, массовая доля химического элемента в соединении, массовая доля и процентная концентрация вещества в растворе, ядро атома, электрический слой атома, атомная орбиталь, радиус атома, валентность, степень окисления, химическая связь, электроотрицательность, полярная и неполярная ковалентная связь, ионная связь, металлическая связь, кристаллическая решетка (атомная, ионная, металлическая, молекулярная), ион, катион, анион, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, реакции ионного обмена, окислительно-восстановительные реакции, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, электролиз, химическое равновесие, обратимые и необратимые реакции, скорость химической реакции, катализатор, предельно допустимая концентрация (ПДК), коррозия металлов, сплавы;

- основополагающие законы химии: закон сохранения массы, периодический закон Д.И. Менделеева, закон постоянства состава, закон Авогадро; теории химии: атомно-молекулярная теория, теория электролитической диссоциации, представления о научных методах познания, в том числе экспериментальных и теоретических методах исследования веществ и изучения химических реакций;

4) представление о периодической зависимости свойств химических элементов (радиус атома, электроотрицательность), простых и сложных веществ от положения элементов в Периодической системе (в малых периодах и главных подгруппах) и электронного строения атома; умение объяснять связь положения элемента в Периодической системе с числовыми характеристиками строения атомов химических элементов (состав и заряд ядра, общее число электронов), распределением электронов по энергетическим уровням атомов первых трех периодов, калия и кальция; классифицировать химические элементы;

5) умение классифицировать химические элементы, неорганические вещества и химические реакции; определять валентность и степень окисления химических элементов, вид химической связи и тип кристаллической структуры в соединениях, заряд иона, характер среды в водных растворах веществ (кислот, оснований), окислитель и восстановитель;

6) умение характеризовать физические и химические свойства простых веществ (кислород, озон, водород, графит, алмаз, кремний, азот, фосфор, сера, хлор, натрий, калий, магний, кальций, алюминий, железо) и сложных веществ, в том числе их водных растворов (вода, аммиак, хлороводород, сероводород, оксиды и гидроксиды металлов I - IIА групп, алюминия, меди (II), цинка, железа (II и III), оксиды углерода (II и IV), кремния (IV), азота и фосфора (III и V), серы (IV и VI), сернистая, серная, азотистая, азотная, фосфорная, угольная, кремниевая кислота и их соли); умение прогнозировать и характеризовать свойства веществ в зависимости от их состава и строения, применение веществ в зависимости от их свойств, возможность протекания химических превращений в различных условиях, влияние веществ и химических процессов на организм человека и окружающую природную среду;

7) умение составлять молекулярные и ионные уравнения реакций (в том числе реакций ионного обмена и окислительно-восстановительных реакций), иллюстрирующих химические свойства изученных классов/групп неорганических веществ, в том числе подтверждающих генетическую взаимосвязь между ними;

8) умение вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ, массовую долю химического элемента в соединении, массовую долю вещества в растворе, количество вещества и его массу, объем газов; умение проводить расчеты по уравнениям химических реакций и находить количество вещества, объем и массу реагентов или продуктов реакции;

9) владение основными методами научного познания (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование) при изучении веществ и химических явлений; умение сформулировать проблему и предложить пути ее решения; знание основ безопасной работы с химическими веществами, химической посудой и лабораторным оборудованием;

10) наличие практических навыков планирования и осуществления следующих химических экспериментов:

- изучение и описание физических свойств веществ;
- ознакомление с физическими и химическими явлениями;
- опыты, иллюстрирующие признаки протекания химических реакций;
- изучение способов разделения смесей;
- получение кислорода и изучение его свойств;
- получение водорода и изучение его свойств;
- получение углекислого газа и изучение его свойств;
- получение аммиака и изучение его свойств;
- приготовление растворов с определенной массовой долей растворенного вещества;
- исследование и описание свойств неорганических веществ различных классов;
- применение индикаторов (лакмуса, метилоранжа и фенолфталеина) для определения характера среды в растворах кислот и щелочей;
- изучение взаимодействия кислот с металлами, оксидами металлов, растворимыми и нерастворимыми основаниями, солями;
- получение нерастворимых оснований;
- вытеснение одного металла другим из раствора соли;
- исследование амфотерных свойств гидроксидов алюминия и цинка;
- решение экспериментальных задач по теме "Основные классы неорганических соединений";
- решение экспериментальных задач по теме "Электролитическая диссоциация";
- решение экспериментальных задач по теме "Важнейшие неметаллы и их соединения";
- решение экспериментальных задач по теме "Важнейшие металлы и их соединения";
- химические эксперименты, иллюстрирующие признаки протекания реакций ионного обмена;
- качественные реакции на присутствующие в водных растворах ионы: хлорид-, бромид-, иодид-, сульфат-, фосфат-, карбонат-, силикат-анионы, гидроксид-ионы, катионы аммония, магния, кальция, алюминия, железа (2+) и железа (3+), меди (2+), цинка;
- умение представлять результаты эксперимента в форме выводов, доказательств, графиков и таблиц и выявлять эмпирические закономерности;

11) владение правилами безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни, правилами поведения в целях сбережения здоровья и окружающей природной среды; понимание вреда (опасности) воздействия на живые организмы определенных веществ, способов уменьшения и предотвращения их вредного воздействия; понимание значения жиров, белков, углеводов для организма человека;

12) владение основами химической грамотности, включающей умение правильно использовать изученные вещества и материалы (в том числе минеральные удобрения,

металлы и сплавы, продукты переработки природных источников углеводов (угля, природного газа, нефти) в быту, сельском хозяйстве, на производстве;

13) умение устанавливать связи между реально наблюдаемыми химическими явлениями и процессами, происходящими в макро- и микромире, объяснять причины многообразия веществ; умение интегрировать химические знания со знаниями других учебных предметов;

14) представление о сферах профессиональной деятельности, связанных с химией и современными технологиями, основанными на достижениях химической науки, что позволит обучающимся рассматривать химию как сферу своей будущей профессиональной деятельности и сделать осознанный выбор химии как профильного предмета при переходе на уровень среднего общего образования;

15) наличие опыта работы с различными источниками информации по химии (научная и научно-популярная литература, словари, справочники, интернет-ресурсы); умение объективно оценивать информацию о веществах, их превращениях и практическом применении.

Раздел 2. Содержание программы

Часть 1. Основные понятия химии (уровень атомно-молекулярных представлений)

Предмет химии. Химия как часть естествознания. Вещества и их свойства. Чистые вещества и смеси. Методы познания в химии: наблюдение, эксперимент. Приемы безопасно работы с оборудованием и веществами. Строение пламени.

Чистые вещества и смеси. Способы очистки веществ: отстаивание, фильтрование, выпаривание, кристаллизация, дистилляция. Физические и химические явления. Химические реакции. Признаки химических реакций и условия возникновения и течения химических реакций.

Атомы, молекулы и ионы. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Кристаллические и аморфные вещества. Кристаллические решетки: ионная, атомная и молекулярная. Простые и сложные вещества. Химический элемент. Металлы и неметаллы. Атомная единица массы. Относительная атомная масса. Язык химии. Знаки химических элементов. Закон постоянства состава вещества. Химические формулы. Относительная молекулярная масса. Качественный и количественный состав вещества. Вычисления по химическим формулам. Массовая доля химического элемента в сложном веществе.

Валентность химических элементов. Определение валентности элементов по формулам бинарных соединений. Составление химических формул бинарных соединений по валентности.

Атомно – молекулярное учение. Закон сохранения массы веществ. Жизнь и деятельность М.В. Ломоносова. Химические уравнения. Типы химических реакций.

Кислород. Нахождение в природе. Получение кислорода в лаборатории и промышленности. Физические и химические свойства кислорода. Горение. Оксиды. Применение кислорода. Круговорот кислорода в природе. Озон, аллотропия кислорода. Воздух и его состав. Защита атмосферного воздуха от загрязнений.

Водород. Нахождение в природе. Получение водорода в лаборатории и промышленности. Физические и химические свойства водорода. Водород – восстановитель. Меры безопасности при работе с водородом. Применение водорода.

Вода. Методы определения состава воды – анализ и синтез. Физические свойства воды. Вода в природе и способы ее очистки. Аэрация воды. Химические свойства воды. Применение воды. Вода – растворитель. Растворимость веществ в воде. Массовая доля растворенного вещества.

Количественные отношения в химии. Количество вещества. Моль. Молярная масса. Закон Авогадро. Молярный объем газов. Относительная плотность газов. Объемные отношения газов при химических реакциях.

Важнейшие классы неорганических соединений. Оксиды: состав, классификация. Основные и кислотные оксиды. Номенклатура оксидов. Физические и химические свойства, получение и применение оксидов.

Гидроксиды. Классификация гидроксидов. Основания. Состав. Щелочи и нерастворимые основания. Номенклатура. Физические и химические свойства оснований. Реакция нейтрализации. Получение и применение оснований. Амфотерные оксиды и гидроксиды.

Кислоты. Состав. Классификация. Номенклатура. Физические и химические свойства кислот. Вытеснительный ряд металлов.

Соли. Состав. Классификация. Номенклатура. Физические свойства солей. Растворимость солей в воде. Химические свойства солей. Способы получения солей. Применение солей.

Генетическая связь между основными классами неорганических соединений.

Демонстрации. Ознакомление с образцами простых и сложных веществ. Способы очистки веществ: кристаллизация, дистилляция. Опыты, подтверждающие закон сохранения массы веществ.

Получение и собирание кислорода методом вытеснения воздуха и воды. Определение состава воздуха. Коллекция нефти, каменного угля и продуктов их переработки.

Анализ воды. Синтез воды.

Знакомство с образцами оксидов, кислот, оснований и солей. Нейтрализация щёлочи кислотой в присутствии индикатора.

Лабораторные опыты. Рассмотрение веществ с различными физическими свойствами. Разделение смеси с помощью магнита. Примеры физических и химических явлений. Реакции, иллюстрирующие основные признаки характерных реакции. Разложение основного карбоната меди (II). Реакция замещения меди железом.

Ознакомление с образцами оксидов.

Взаимодействие водорода с оксидом меди (II).

Опыты, подтверждающие химические свойства кислот, оснований.

Практические работы:

- Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете.
- Ознакомление с лабораторным оборудованием.
- Очистка загрязнённой поваренной соли.
- Получение и свойства кислорода
- Получение водорода и изучение его свойств.
- Приготовление растворов солей с определённой массовой долей растворённого вещества.
- Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений».

Расчетные задачи:

- Вычисление относительной молекулярной массы вещества по формуле. Вычисление массовой доли элемента в химическом соединении. Установление простейшей формулы вещества по массовым долям элементов.
- Нахождение массовой доли растворённого вещества в растворе. Вычисление массы растворённого вещества и воды для приготовления раствора определённой концентрации.
- Объемные отношения газов при химических реакциях.
- Вычисления по химическим уравнениям массы, объёма и количества вещества одного из продуктов реакции по массе исходного вещества, объёму или количеству вещества, содержащего определённую долю примесей.

Часть 2. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома.

Первые попытки классификации химических элементов. Понятие о группах сходных элементов. Естественные семейства щелочных металлов и галогенов. Благородные газы. Периодический закон Д.И.Менделеева. Периодическая система как естественно – научное классификация химических элементов. Табличная форма представления классификации химических элементов. Структура таблицы «Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева» (короткая форма): А- и Б- группы, периоды. Физический смысл порядкового элемента, номера периода, номера группы (для элементов А-групп).

Строение атома: ядро и электронная оболочка. Состав атомных ядер: протоны и нейтроны. Изотопы. Заряд атомного ядра, массовое число, относительная атомная масса. Современная формулировка понятия «химический элемент».

Электронная оболочка атома: понятие об энергетическом уровне (электронном слое), его ёмкости. Заполнение электронных слоев у атомов элементов первого – третьего периодов. Современная формулировка периодического закона.

Значение периодического закона. Научные достижения Д.И. Менделеева: исправление относительных атомных масс, предсказание существования неоткрытых элементов, перестановки химических элементов в периодической системе. Жизнь и деятельность Д.И. Менделеева.

Демонстрации:

Физические свойства щелочных металлов. Взаимодействие оксидов натрия, магния, фосфора, серы с водой, исследование свойств полученных продуктов. Взаимодействие натрия и калия с водой. Физические свойства галогенов. Взаимодействие алюминия с хлором, бромом и йодом.

Часть 3. Строение вещества.

Электроотрицательность химических элементов. Основные виды химической связи: ковалентная неполярная, ковалентная полярная, ионная. Валентность элементов в свете электронной теории. Степень окисления. Правила определения степеней окисления элементов.

Демонстрации:

Сопоставление физико-химических свойств соединений с ковалентными и ионными связями.

Раздел 3
КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УРОКОВ ХИМИИ В 8 КЛАССЕ
(2 ЧАСА В НЕДЕЛЮ).

№ п/п	Дата проведения		Тема урока	Кол -во часо в	УУД			Тип урока/ контроль. Оборудовани е Центр Точка Роста	Домашне е задание
	план	факт			Предметные	Метапредметные Познавательные УУД, Регулятивные УУД, Коммуникативные УУД	Личностные		
Раздел 1. Основные понятия химии (уровень атомно-молекулярных представлений) 54 часа									
1.			Вводный инструктаж по ТБ. Предмет химии. Вещества и их свойства.	1	Дать понятие о предмете химии. Сформировать первоначальные представления: а) о веществе, а также о простых и сложных веществах; б) начать формировать умение характеризовать вещества, используя для этого их физические свойства.	К. УУД. 1.Разрешение конфликта 2.Управление поведением партнера П.УУД. 1.Формирование познавательной цели - Символы химических элементов - Химические формулы - Термины - Анализ и синтез Р.УУД. 1.Целеполагание и планирование.	1.Мотивация научения предмету химия 2.Развивать чувство гордости за российскую химическую науку 3.Нравственн о-этическое оценивание	урок открытия нового знания	§1 вопр. 1-4 стр. 6-7; вопр. 5 – письм.
2.			Методы познания в химии	1	Сформировать первоначальные	К. УУД. 1.Разрешение	1.Мотивация научения	урок открытия	§2, стр11 вопр.1,2 +

					представления: о методах наблюдения и эксперимент	конфликта 2.Управление поведением партнера П.УУД. 1.Формирование познавательной цели Анализ и синтез Р.УУД. 1.Целеполагание и планирование.	предмету химия 2.Развивать чувство гордости за российскую химическую науку 3.Нравственно-этическое оценивание	нового знания	тестовые задания
3.			Инструктаж по ТБ. Практическая работа №1. Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Ознакомление с лабораторным оборудованием.	1	Познакомить уч-ся с лабораторным оборудованием, приемами обращения с ним. Рассмотреть правила техники безопасности в кабинете химии	К.УУД. 1. Планирование практической работы по предмету 2.Управление поведением партнера. П.УУД. 1.Формирование познавательной цели - Термины - Анализ и синтез Р.УУД. 1.Целеполагание и планирование.	1.Формирование интереса к новому предмету.	Урок рефлексии-практикум Цифровая лаборатория датчик температуры спиртовка	§3

4.			Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей	1	Использование для познания окружающего мира различных методов (наблюдение, измерение, опыт, эксперимент, моделирование и др.)	К.УУД. Формирование умения работать в парах, отвечать на вопросы учителя, умение использовать химический язык П.УУД. Формирование умения наблюдать, делать выводы при проведении опытов, умения работать с книгой Р.УУД. 1.Целеполагание и планирование.	Формирование интереса к новому предмету	урок открытия нового знания	§4, вопр.1-5, стр.17
5.			Инструктаж по ТБ. Практическая работа № 2. Очистка загрязненной поваренной соли.	1	Использование практических и лабораторных работ, несложных экспериментов для доказательства выдвигаемых предположений; описание результатов этих работ	К.УУД. Формирование умения работать в парах. П.УУД. Формирование умения наблюдать, делать выводы при проведении опытов. Р.УУД. Умение характеризовать	Формирование интереса к новому предмету	Урок рефлексии-практикум	§5, упр.5-6, стр.20

						сущность понятий чистые вещества и смеси и способы разделения смесей			
6.			Явления физические и химические. Условия возникновения и течения химических реакций. Признаки химических реакций.	1	Познакомиться с важнейшими хим. понятиями: физические и химические явления, химическая реакция; умение отличать химические реакции от физических явлений	К.УУД. 1. Разрешение конфликта 2.Управление поведением партнера. П.УУД. 1.Формирование познавательной цели • Химические формулы • Термины Р.УУД. 1.Целеполагание и планирование.	1.Мотивация научения предмету химия 2.Развивать чувство гордости за русскую химическую науку 3.Нравственн о-этическое оценивание	Урок открытия нового знания	§6, стр. 24, вопр. 1-3 + тестовые задания

7.			Атомы и молекулы, ионы.	1	Формирование знаний уч-ся о составе атома и атомного ядра, ионов и молекул.	К.УУД. 1. Формулирование собственного мнения и позиции; 2. Умение учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию. П.УУД. 1. Использование знаково-символических средств, в том числе моделей и схем для решения задач. Р.УУД. 1. Умение самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце	Формирование у учащихся учебно-познавательного интереса к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи.	Урок общеметодологической направленности	§7, вопр. 1,3,5,8, стр 28 + тестовые задания

						действия.			
8.			Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Кристаллические решетки.	1	Умение характеризовать кристаллические решетки.	К.УУД. 1.Разрешение конфликта 2.Управление поведением партнера. П.УУД. 1.Формирование познавательной цели. Символы химических элементов. Химические формулы Термины. Р.УУД. 1.Самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.	1.Мотивация научения предмету химия. 2.Развивать чувство гордости за российскую химическую науку 3.Нравственно-этическое оценивание.	Урок открытия нового знания	§8, стр. 32, вопр. 1,3 + тестовые задания
9.			Простые и сложные вещества. Химический элемент. Металлы и неметаллы.	1	Умение характеризовать важнейшие химические понятия: химический элемент, классификация веществ (на простые и сложные	К.УУД. 1.Аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего	1.Мотивация научения предмету химия 2.Развивать чувство гордости за	Урок открытия нового знания.	§9,10 вопр.1,3 + тесты стр. 36

					вещества).	решения в совместной деятельности. П.УУД. 1. Умение ориентироваться на разнообразие способов решения задач 2. Устанавливать причинно-следственные связи. Р.УУД. 1. Целеполагание и планирование.	российскую химическую науку 3. Нравственно-этическое оценивание		
10.			Язык химии. Знаки химических элементов. Относительная атомная масса.	1	Умение характеризовать важнейшие химические понятия: химический элемент, относительная атомная масса.	К.УУД. 1. Разрешение конфликта 2. Управление поведением партнера П.УУД. 1. Формирование познавательной цели: Символы химических элементов; химические формулы; термины. Р.УУД. 1. Целеполагание и Планирование	1. Мотивация научения предмету химия 2. Нравственно-этическое оценивание.	Урок общеметодологической направленности	§11, 12 вопр. 1,3 + тесты стр.41
11.			Закон постоянства	1	Умение	К.УУД.	1. Мотивация	Урок	§13, вопр.

			состава веществ		характеризовать основные законы химии: закон постоянства состава веществ.	1.Разрешение конфликта 2.Управление поведением партнера П.УУД. 1.Формирование познавательной цели • Символы химических элементов • Химические формулы • Термины Р.УУД. 1.Целеполагание и планирование	научения предмету химия 2.Развивать чувство гордости за российскую химическую науку 3.Нравственно-этическое оценивание	открытия нового знания .Весы.Свеча колбаложечка для сжигания	2, стр.46
12.			Химические формулы. Относительная молекулярная масса. Качественный и количественный состав вещества.	1	Умение характеризовать понятия об относительной атомной и молекулярной массах. Умение рассчитывать относительную молекулярную массу.	К.УУД. 1.Разрешение конфликта 2.Управление поведением партнера П.УУД. 1.Формирование познавательной цели • Символы	1.Мотивация научения предмету химия 2.Нравственно-этическое оценивание.	Урок открытия нового знания	§14, вопр. 2,3,4, стр. 49

						химических элементов Химические формулы Р.УУД. 1.Целеполагание и планирование			
13.			Массовая доля химического элемента в соединении.	1	Умение вычислять: массовую долю химического элемента по формуле соединения Определение адекватных способов решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов	К.УУД. 1.Разрешение конфликта 2.Управление поведением партнера П.УУД. 1.Формирование познавательной цели - Символы химических элементов - Химические формулы - Термины Р.УУД. 1.Целеполагание и планирование	1.Мотивация научения предмету химия 2.Нравственно-этическое оценивание	Урок развивающего контроля	§15, вопр. 2,4 + тесты, стр.53-54
14.			Валентность химических элементов. Определение валентности элементов по формулам бинарных соединений.	1	Умение определять валентность и значение валентности некоторых химических элементов; называть бинарные соединения.	К.УУД. 1.Разрешение конфликта 2.Управление поведением партнера. П.УУД. Умение определять	1.Мотивация научения предмету химия 2.Развивать чувство гордости за	урок открытия нового знания	§16, вопр. 3,4 + тесты, стр. 48

						адекватные способы решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов. Р.УУД. 1.Целеполагание и планирование	российскую химическую науку 3.Нравственно-этическое оценивание		
15.			Составление химических формул бинарных соединений по валентности.	1	Умение составлять формулы бинарных соединений по известной валентности элементов.	К.УУД. Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе. П.УУД. Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой. Р.УУД. Умение составлять план решения проблемы.	Умение выстраивать собственное целостное мировоззрение: осознавать потребность и готовность к самообразованию.	Урок общеметодологической направленности	§17, вопр. 2,5,7, стр.60
16.			Атомно-молекулярное учение.	1	Умение характеризовать основные положения атомно-молекулярного учения, понимать его	К.УУД. 1. Умение формулировать собственное мнение и позицию;	Умение сформировать у учащихся учебно-познавательн	Урок рефлексии	§18, вопр.2,3, стр.62

					значение 2. Умение учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию. П.УУД. 1. Умение использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения задач; Р.УУД. 1. Умение самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.	ый интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи		
--	--	--	--	--	--	---	--	--

17.			Закон сохранения массы веществ.	1	Умение характеризовать основные законы химии: сохранения массы веществ; понимать его сущность и значение	К.УУД. Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе. П.УУД. Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой. Р.УУД. Умение составлять план решения проблемы.	Развивать чувство гордости за российскую химическую науку	Урок открытия нового знания	§19, вопр. 1, 4 + тесты, стр. 65
18.			Химические уравнения.	1	умение составлять хим. уравнения реакций.	К.УУД. 1. Умение: • строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет; • задавать вопросы; • контролировать действия партнера. П.УУД. Умение: • осуществлять анализ объектов с выделением	1. Умение ориентироваться на понимание причин успеха в учебной деятельности	Урок открытия нового знания	§20, вопр. 3, 4, 6, стр. 67-68

					существенных и несущественных признаков; • осуществлять синтез как составление целого из частей. Р.УУД. Умения: 1. Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; 2. Адекватно воспринимать оценку учителя; 3. Различать способ и результат действия			
19.			Типы химических реакций	1	умение <i>определять</i> реагенты и продукты реакции; расставлять коэффициенты в уравнениях реакций на основе закона сохранения массы веществ К.УУД. Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе. П.УУД. Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой. Р.УУД. Умение составлять план решения проблемы.	1. Умение ориентироваться на понимание причин успеха в учебной деятельности	Урок открытия нового знания	§21, вопр. 2,3, стр.71

20.			Повторение и обобщение по теме «Первоначальные химические понятия»	1	1.Закрепление знаний и расчетных навыков уча. 2.Умение решать типовые примеры контрольной работы.	К.УУД. Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе П.УУД. Умение: • осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; • осуществлять синтез как составление целого из частей. Р.УУД. Умения: 1.Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; 2. Адекватно воспринимать оценку учителя; 3. Различать способ и результат действия	1. Умение ориентироваться на понимание причин успеха в учебной деятельности	Урок рефлексии	§1-21 повтор., упр. 5, стр.58, упр.4,стр 60, упр. 3, стр. 67
21.			Контрольная работа №1 по теме: «Первоначальные химические понятия».	1	Умение овладения навыками контроля и оценки своей деятельности, умение	К.УУД. Умение самостоятельно организовывать	Умение оценить свои учебные достижения	Урок развивающего контроля	§1- §21 повторить

					предвидеть возможные последствия своих действий	учебное действие. П.УУД. Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой. Р.УУД. Умение составлять план решения проблемы			
22.			Кислород, его общая характеристика и нахождение в природе. Получение кислорода и его физические свойства	1	Умение характеризовать кислород как химический элемент и простое вещество; распознавать опытным путем кислород Соблюдение норм поведения в окружающей среде, правил здорового образа жизни	К.УУД. 1. Умение формулировать собственное мнение и позицию; 2. Умение учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию. П.УУД. 1. Умение использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения задач; Р.УУД. 1. Умение самостоятельно адекватно оценивать	Умение сформировать у учащихся учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи	Урок открытия нового знания	§22, вопр. 1, 4, 6, стр. 75.

						правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце			
23.			Химические свойства кислорода. Оксиды. Применение. Круговорот кислорода в природе.	1	Умение объяснить сущность круговорота кислорода в природе, применение кислорода; уметь составлять уравнения химических реакций, характеризующих химические свойства кислород	К.УУД. Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе. П.УУД. Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой. Р.УУД. Умение составлять план решения проблемы.	Развивать чувство гордости за российскую химическую науку	Урок открытия нового знания	§23, 24 вопр. 4, 6, 7, стр. 80
24.			Инструктаж по ТБ. Практическая работа №3. Получение и свойства кислорода.	1	Использование практических и лабораторных работ, несложных экспериментов для доказательства выдвигаемых предположений; описание результатов	К.УУД. Формирование умения работать в парах. П.УУД. Формирование умения наблюдать, делать выводы при проведении опытов.	Формирование интереса к новому предмету	Урок рефлексии-практикум	§25

					этих работ	Р.УУД. Умение распознавать опытным путем кислород, описывать химические реакции, наблюдаемые в ходе эксперимента.			
25.			Озон. Аллотропия кислорода	1	Умение объяснить сущность аллотропии кислорода.	К.УУД. Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе. П.УУД. Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой. Р.УУД. Умение составлять план решения проблемы.	Развивать чувство гордости за российскую химическую науку	Урок открытия нового знания	§26, вопр. 1 + тесты, стр. 87
26.			Воздух и его состав. Защита атмосферного воздуха от загрязнения.	1	Умение характеризовать состав воздуха Приведение примеров, подбор аргументов, формулирование выводов.	К.УУД. 1. Умение: • строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет;	Умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения	Урок открытия нового знания Прибор для определения состава воздуха	§27, вопр. 1, 3, 4, стр. 91

						• задавать вопросы; • контролировать действия партнера. П.УУД. Умение: • осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; • осуществлять синтез как составление целого из частей. Р.УУД. Умения: 1. Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; 2. Адекватно воспринимать оценку учителя; 3. Различать способ и результат действия	сохранения окружающей среды		
27.			Водород, его общая характеристика и нахождение в природе. Получение водорода и его физические свойства. Меры безопасности при работе с водородом	1	Умение характеризовать водород как химический элемент и простое вещество, распознавать опытным путем водород	К.УУД. Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе. П.УУД.	Умение сформировать устойчивый учебно-познавательный интерес к новым	Урок открытия нового знания	§28, вопр. 2, 4 + тесты, стр. 96

						Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой. Р.УУД. Умение составлять план решения проблемы.	общим способам решения задач		
28.			Химические свойства водорода. Применение.	1	Умение составлять уравнения реакций, характеризующих химические свойства водорода, называть продукты реакции	К.УУД. 1. Умение: • строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет; • задавать вопросы; • контролировать действия партнера. П.УУД. Умение: • осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; • осуществлять синтез как составление целого из частей. Р.УУД. Умения: 1. Осуществлять	Развитие внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения	Урок общеметодологической направленности	§29, вопр. 3, 4, стр. 101

						итоговый и пошаговый контроль по результату; 2. Адекватно воспринимать оценку учителя; 3. Различать способ и результат действия			
29.			Инструктаж по ТБ. Практическая работа №4. «Получение водорода и исследование его свойств»	1		К.УУД. Умения работать в парах. П.УУД. Умения наблюдать, делать выводы при проведении опытов. Р.УУД. Умение распознавать опытным путем водород, описывать химические реакции, наблюдаемые в ходе эксперимента.		Урок рефлексии-практикум	§30
30.			Вода. Методы определения состава воды - анализ и синтез. Вода в природе и способы её очистки. Аэрация воды.	1	Соблюдение норм поведения в окружающей среде, правил здорового образа жизни	К.УУД. Совершенствовать умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности П.УУД. Формировать умение проводить сравнение	1. Развитие внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости	Урок общеметодологической направленности-конференция	§31, вопр. 1, 4, 5, стр.106

						и классификацию по заданным критериям Р.УУД. Умение учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем	ти учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний		
31.			Физические и химические свойства воды. Применение воды.	1	Умение характеризовать свойства воды (химические свойства основных классов неорганических веществ), взаимодействие воды с основными и кислотными оксидами; составлять уравнения химических реакций, характерных для воды	К.УУД. Умение: • строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет; • задавать вопросы; • контролировать действия партнера П.УУД. Умение: • осуществлять анализ объектов с выделением	Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи;	Урок открытия нового знания Прибор для опытов с электрическим током пробирки пинцет	§32, тесты, стр. 109

						существенных и несущественных признаков; • осуществлять синтез как составление целого из частей Р.УУД. Умения: 1. Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; 2. Адекватно воспринимать оценку учителя; 3. Различать способ и результат действия			
32.			Вода — растворитель. Растворы. Насыщенные и ненасыщенные растворы. Растворимость веществ в	1	Умение давать определение понятия растворы, виды растворов, свойства воды как растворителя; представление о сущности процесса получения кристаллов из растворов солей	К.УУД. 1. Умение: • строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет; • задавать вопросы; • контролировать действия партнера.	Развитие способности к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности	Урок общеметодологической направленности-обзорная лекция.	§33, вопр. 5 + тесты, стр. 113

						П.УУД. Умение: • осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; • осуществлять синтез как составление целого из частей. Р.УУД. Умения: 1.Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; 2. Адекватно воспринимать оценку учителя; 3. Различать способ и результат действия			
33.			Массовая доля растворенного вещества.	1	Умение характеризовать сущность понятия массовая доля растворенного вещества в растворе; уметь вычислять массовую долю вещества в растворе	К.УУД. Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе. П.УУД. Умение преобразовывать информацию из	1.Развитие внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости	Урок рефлексии	§34, вопр. 4, 5, стр. 116

						одного вида в другой. Р.УУД. Умение составлять план решения проблемы.	ти учения, выраженного в преобладании и учебно-познавательных мотивов и предпочтении и социального способа оценки знаний; 2.Формирование выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения.		
34.			Решение расчетных задач «Нахождение массовой доли растворенного вещества в растворе. Вычисление массы растворенного вещества и воды для приготовления раствора определенной концентрации»	1	Умение вычислять массовую долю вещества в растворе	К.УУД. Совершенствовать умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности П.УУД. Формировать умение проводить сравнение	Формирование выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения.	Урок развивающего контроля	§34 повтор., задачи 7, 8, 9 + тесты, стр. 117

						и классификацию по заданным критериям Р.УУД. Умение учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем			
35.			Инструктаж по ТБ. Практическая работа №5. Приготовление растворов солей с определенной массовой долей растворенного вещества	1	Использование практических и лабораторных работ, несложных экспериментов для доказательства выдвигаемых предположений; описание результатов этих работ	К.УУД. Формирование умения работать в парах. П.УУД. Формирование умения наблюдать, делать выводы при проведении опытов. Р.УУД. Умение описывать наблюдаемые превращения в ходе эксперимента.	Формирование интереса к новому предмету	Урок рефлексии-практикум	§35
36.			Повторение и обобщение по темам «Кислород», «Водород», «Вода. Растворы».	1	Умение применять полученные знания для решения задач	К.УУД. Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в	1. Умение ориентироваться на понимание причин успеха в	Урок развивающего контроля	§22-35, задачи: 6 стр.117, 4 стр. 113, 2, стр.106

						группе П.УУД. Умение: • осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; • осуществлять синтез как составление целого из частей. Р.УУД. Умения: 1. Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; 2. Адекватно воспринимать оценку учителя; 3. Различать способ и результат действия	учебной деятельности		
37.			Контрольная работа по темам «Кислород», «Водород», «Вода. Растворы».	1	Умение овладения навыками контроля и оценки своей деятельности, умение предвидеть возможные последствия своих действий	К.УУД. Умение самостоятельно организовывать учебное действие. П.УУД. Умение преобразовывать	Умение оценить свои учебные достижения	Урок развивающего контроля	§22-35 повторить

						информацию из одного вида в другой. Р.УУД. Умение составлять план решения проблемы			
38.			Моль — единица количества вещества. Молярная масса.	1	Умение вычислять молярную массу по формуле соединения, количество вещества, объем или массу по количеству вещества, объему или массе реагентов или продуктов реакции	К.УУД. 1. Умение: • строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет; • задавать вопросы; • контролировать действия партнера. П.УУД. Умение: • осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; • осуществлять синтез как составление целого из частей. Р.УУД. Умения: 1. Осуществлять итоговый и пошаговый контроль	1. Мотивация научения предмету химия 2. Развивать чувство гордости за российскую химическую науку 3. Нравственно-этическое оценивание	Урок открытия нового знания	§36, вопр. 3, 5 + тесты, стр.122

						по результату; 2. Адекватно воспринимать оценку учителя; 3. Различать способ и результат действия			
39.			Вычисления химическим уравнениям. по	1	Умение вычислять: количество вещества или массу по количеству вещества или массе реагентов или продуктов реакции	К.УУД. Умение самостоятельно организовывать учебное действие. П.УУД. Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой. Р.УУД. Умение составлять план решения проблемы	Умение оценить свои учебные достижения	Урок рефлексии	§37, вопр. 1,2, стр.125
40.			Закон Авогадро. Молярный объем газов.	1	Умение вычислять: количество вещества, объем или массу по количеству вещества, объему или массе реагентов и продуктов реакции; (находить объём газа по известному количеству вещества (и производить обратные вычисления))	К.УУД. 1. Умение использовать речь для регуляции своего действия; 2. Адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание,	Развивать способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности	Урок общеметодологической направленности	§38, стр. 126-127, вопр. 1, стр. 128

						владеть диалогической формой речи П.УУД. 1. Умения осуществлять сравнение и классификацию, выбирая критерии для указанных логических операций; строить логическое рассуждение Р.УУД. Умение самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.			
41.			Относительная плотность газов	1	Умение вычислять относительную плотность газов	К.УУД. Умение самостоятельно организовывать учебное действие. П.УУД. Умение	Умение оценить свои учебные достижения	Урок развивающего контроля	§38, стр. 127 -128, вопр. 3, стр. 128

						преобразовывать информацию из одного вида в другой. Р.УУД. Умение составлять план решения проблемы			
42.			Объемные отношения газов при химических реакциях	1	Умение проводить расчеты на основе уравнений реакций, уметь вычислять: количество вещества, объем или массу по количеству вещества, объему или массе реагентов и продуктов реакции (находить объем газа по количеству вещества, массе или объему одного из реагентов или продуктов реакции)	К.УУД. 1. Умение: • строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет; • задавать вопросы; • контролировать действия партнера. П.УУД. Умение: • осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; • осуществлять синтез как составление целого из частей. Р.УУД. Умения: 1. Осуществлять итоговый и	Развивать способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности	Урок развивающего контроля	§39, задачи 2, 3, стр 130.

						пошаговый контроль по результату; 2. Адекватно воспринимать оценку учителя; 3. Различать способ и результат действия			
43.			Оксиды: классификация, номенклатура, свойства, получение, применение.	1	Умение называть соединения изученных классов (оксидов); определять принадлежность веществ к определенному классу соединений (оксидам); характеризовать химические свойства основных классов неорганических веществ (оксидов); составлять формулы неорганических соединений изученных классов (оксидов)	К.УУД. 1. Умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности; 2. Умение продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников Р.УУД. 1. Умение учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем; 2. Умение планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей	Формирование выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения	Урок открытия нового знания	§40, вопр. 2, 4, стр. 135

						и условиями ее реализации. П.УУД. 1. Умение проводить сравнение и классификацию по заданным критериям; 2. Формировать у учащихся представление о номенклатуре неорганических соединений			
44.			Гидроксиды. Основания: классификация, номенклатура, получение.	1	Умение называть соединения изученных классов (оснований), определять принадлежность веществ к определенному классу соединений (основаниям)	К.УУД. Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе П.УУД. Умение: • осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; • осуществлять синтез как составление целого из частей. Р.УУД. Умения:	1. Умение ориентироваться на понимание причин успеха в учебной деятельности	Урок открытия нового знания	§41, вопр. 2, задача 3, стр. 139

						1.Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; 2. Адекватно воспринимать оценку учителя; 3. Различать способ и результат действия			
45.			Химические свойства оснований. Реакция нейтрализации. Окрашка индикаторов в щелочной и нейтральной средах. Применение оснований.	1	Умение составлять формулы неорганических соединений изученных классов (оснований); уравнения химических реакций (характерных для оснований); характеризовать химические свойства основных классов неорганических веществ (оснований)	К.УУД. Формирование умения работать в парах. П.УУД. Формирование умения наблюдать, делать выводы при проведении опытов. Р.УУД. Умение распознавать опытным путем основания, описывать химические реакции, наблюдаемые в ходе эксперимента.	Формирование интереса к новому предмету	Урок рефлексии Цифровая лаборатория цифровой рН стаканы	§42, вопр. 2 + тесты, стр. 144-145

46.			Амфотерные оксиды и гидроксиды.	1	Умение характеризовать химические свойства основных классов неорганических соединений (амфотерных неорганических соединений)	К.УУД. Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе. П.УУД. Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой. Р.УУД. Умение составлять план решения проблемы.	1. Умение ориентироваться на понимание причин успеха в учебной деятельности; 2. Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи	Урок открытия нового знания	§43, вопр. 4 + тесты, стр.148
47.			Кислоты. Состав. Классификация. Номенклатура. Получение кислот.	1	Умение называть соединения изученных классов (кислот); определять принадлежность веществ к определенному классу	К.УУД. 1. Умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности;	1. Развитие внутренней позиции школьника на уровне положительного	Урок открытия нового знания	§44, вопр. 3, задача 4, стр. 152

					соединений (кислот); умение составлять формулы неорганических соединений изученных классов	2. Умение продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников П.УУД. 1. Умение проводить сравнение и классификацию по заданным критериям; 2. Формировать у учащихся представление о номенклатуре неорганических соединений Р.УУД. 1. Умение учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем; 2. Умение планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.	отношения к школе, понимания необходимос ти учения, выраженного в преобладани и учебно- познавательн ых мотивов и предпочтени и социального способа оценки знаний; 2. Формирова ние выраженной устойчивой учебно- познавательн ой мотивации учения.		
48.			Химические свойства	1	Умение составлять	К.УУД.	1. Умение	Урок	§45, вопр.

			кислот		уравнения химических реакций, характеризующих химические свойства кислот; умение распознавать опытным путем растворы кислот и щелочей	1. Умение использовать речь для регуляции своего действия; 2. Адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи Р.УУД. Умение самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия. П.УУД. Умение: осуществлять сравнение и классификацию,	ориентироваться на понимание причин успеха в учебной деятельности; 2. Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи	общеметодологической направленности Цифровая лаборатория цифровой рн стаканы	3, 4, стр. 155
--	--	--	--------	--	---	--	---	--	----------------

						выбирая критерии для указанных логических операций; строить логическое рассуждение			
49.			Соли. Классификация. Номенклатура. Способы получения солей	1	Умение составлять формулы неорганических соединений изученных классов (солей); умение называть соединения изученных классов (солей); определять принадлежность веществ к определенному классу соединений (солей); умение составлять формулы неорганических соединений	К.УУД. 1. Умение: • строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет; • задавать вопросы; • контролировать действия партнера. П.УУД. Умение: • осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; • осуществлять синтез как составление целого из частей. Р.УУД. Умение: 1. Осуществлять итоговый и пошаговый контроль	1. 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; 2. Формирование выраженной устойчивой	Урок открытия нового знания	§46, вопр. 2, 3, стр.160

						по результату; 2. Адекватно воспринимать оценку учителя; 3. Различать способ и результат действия	учебно-познавательной мотивации учения.		
50.			Свойства солей	1	Умение характеризовать свойства изученных классов неорганических веществ (солей); умение составлять уравнения химических реакций, характеризующих химические свойства солей	К.УУД. Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе. П.УУД. Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой. Р.УУД. Умение составлять план решения проблемы.	Развивать способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности	Урок общеметодологической направленности	§47,стр. 161-162, вопр. 1, 5, стр. 164
51.			Генетическая связь между основными классами неорганических соединений	1	Умение: характеризовать химические свойства основных классов неорганических веществ;	К.УУД. 1. Умение использовать речь для регуляции своего действия; 2. Адекватно	1. Ориентация на понимание причин успеха в	Урок развивающего контроля	§47,стр. 163-164, вопр.3, стр.164

				определять принадлежность веществ к определенному классу соединений составлять формулы неорганических соединений изученных классов	использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи Р.УУД. Умение самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия. П.УУД. Умение: осуществлять сравнение и классификацию, выбирая критерии для указанных логических операций; строить логическое рассуждение	учебной деятельности ; 2. Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи		
--	--	--	--	--	--	---	--	--

52.			Инструктаж по ТБ. Практическая работа №6. Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений»	1	Умение применять полученные знания для решения практических задач, соблюдая правила безопасного обращения с веществами	К.УУД. Умения работать в парах. П.УУД. Умения наблюдать, делать выводы при проведении опытов. Р.УУД. Умение распознавать опытным путем классы неорганических веществ, описывать химические реакции, наблюдаемые в ходе эксперимента.	1. Ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности ; 2. Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи	Урок рефлексии-практикум Цифровая лаборатория цифровой рн стаканы	§48
53.			Повторение и обобщение по теме «Важнейшие классы неорганических соединений»	1	1.Закрепление знаний и расчетных навыков учащегося. 2.Умение решать типовые примеры контрольной работы.	К.УУД. Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе П.УУД. Умение: • осуществлять анализ	1. Умение ориентироваться на понимание причин успеха в учебной деятельности	Урок развивающего контроля	§40-47, упр.2, стр.164, разобрать схему, стр. 162-163

						объектов с выделением существенных и несущественных признаков; • осуществлять синтез как составление целого из частей. Р.УУД. Умения: 1. Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; 2. Адекватно воспринимать оценку учителя; 3. Различать способ и результат действия			
54.			Контрольная работа №3 по теме: «Основные классы неорганических соединений».	1	Умение овладения навыками контроля и оценки своей деятельности, умение предвидеть возможные последствия своих действий	К.УУД. Умение самостоятельно организовывать учебное действие. П.УУД. Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой. Р.УУД. Умение составлять план решения проблемы	Умение оценить свои учебные достижения	Урок развивающего контроля	§40-47 повторить

Раздел 2. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома. (7 часов)									
55.			Классификация химических элементов. Понятие о группах сходных элементов.	1	Умение характеризовать важнейшие химические понятия: химический элемент, классификация веществ	К.УУД. 1. Умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности; 2. Умение продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников П.УУД. 1. Формировать умение проводить сравнение и классификацию по заданным критериям; 2. Формировать у учащихся представление о номенклатуре неорганических соединений. Р.УУД. 1. Умение учитывать выделенные учителем ориентиры действия	1. Развитие внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании и учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний; 2. Формирование выраженной устойчивой учебно-	Урок открытия нового знания	§49, вопр. 1, 3, 5 стр. 171

						в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем; 2. Умение планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.	познавательной мотивации учения		
56.			Периодический закон Д. И. Менделеева.	1	Умение характеризовать основные законы химии: периодический закон.	К.УУД. 1. Умение: • строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет; • задавать вопросы; • контролировать действия партнера. П.УУД. Умение: • осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; • осуществлять синтез как составление целого из частей.	1. Ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности ; 2. Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи	Урок открытия нового знания	§50, вопр. 2, задача 3 + тесты, стр. 176

						Р.УУД. Умения: 1.Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; 2. Адекватно воспринимать оценку учителя; 3. Различать способ и результат действия			
57.			Периодическая таблица химических элементов (короткая форма): А- и Б-группы, периоды.	1	Умение объяснять закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп	К.УУД. 1. Умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности; 2.Умение продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников П.УУД. 1.Умение проводить сравнение и классификацию по заданным критериям; 2. Формировать у учащихся представление о номенклатуре	1.Развитие внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании и учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа	Урок общеметодологической направленности	§51, вопр. 3, тесты, стр.180

						неорганических соединений Р.УУД. 1. Умение учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем; 2. Умение планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.	оценки знаний; 2. Формирование выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения.		
58.			Строение атома. Состав атомных ядер. Изотопы. Химический элемент — вид атома с одинаковым зарядом ядра	1	Умение объяснять: физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода, к которым элемент принадлежит в периодической системе.	К.УУД. 1. Умение: • строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет; • задавать вопросы; • контролировать действия партнера. П.УУД. Умение: • осуществлять анализ объектов с выделением	Развивать способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности	Урок открытия нового знания	§52, вопр. 3 + тесты, стр. 184

						существенных и несущественных признаков; • осуществлять синтез как составление целого из частей. Р.УУД. Умения: 1.Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; 2. Адекватно воспринимать оценку учителя; 3. Различать способ и результат действия			
59.			Расположение электронов по энергетическим уровням. Современная формулировка периодического закона	1	Умение характеризовать: химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в периодической системе Д.И.Менделеева и особенностей строения их атомов; составлять схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы	К.УУД. 1. Умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности; 2.Умение продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников П.УУД. 1. Формировать умение проводить	1.Развитие внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании и учебно-	Урок рефлексии	§53, упр 1,2 тест стр 188 Повторить §52

						сравнение и классификацию по заданным критериям; 2.Формировать у учащихся представление о номенклатуре неорганических соединений. Р.УУД. 1. Умение учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем; 2. Умение планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.	познавательных мотивов и предпочтений и социального способа оценки знаний; 2.Формирование выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения		
60.			Значение периодического закона. Научные достижения Д. И. Менделеева	1	Умение понимать основные законы химии: периодический закон, его сущность и значение	К.УУД. 1. Умение: • строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет; • задавать вопросы;	1.Развитие внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе,	Урок общеметодологической направленности	§54, вопр. 1, 3, стр.190

						• контролировать действия партнера. П.УУД. Умение: • осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; • осуществлять синтез как составление целого из частей. Р.УУД. Умения: 1. Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; 2. Адекватно воспринимать оценку учителя; 3. Различать способ и результат действия	понимания необходимости учения, выраженного о в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний; 2. Формирование выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения		
61.			Повторение и обобщение по теме: Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома.	1	1. Закрепление знаний и расчетных навыков учащегося. 2. Умение решать типовые примеры.	К.УУД. Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе П.УУД.	1. Умение ориентироваться на понимание причин успеха в учебной деятельности	Урок развивающего контроля	§49-54, вопр.1, стр. 188, вопр.2, стр.184

					Умение: • осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; • осуществлять синтез как составление целого из частей. Р.УУД. Умения: 1. Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; 2. Адекватно воспринимать оценку учителя; 3. Различать способ и результат действия			
--	--	--	--	--	--	--	--	--

Раздел 3. Строение вещества. Химическая связь. (7 часов)

62.			Электроотрицательность химических элементов	1	Умение объяснять химические понятия: электроотрицательность химических элементов, химическая связь, ион Сравнение, сопоставление, классификация, ранжирование объектов по одному или нескольким	К.УУД. 1. Умение использовать речь для регуляции своего действия; 2. Адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить	Развивать способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности	Урок открытия нового знания	§55, вопр. 1 + тесты, стр. 193
-----	--	--	---	---	---	--	---	-----------------------------	--------------------------------

					предложенным основаниям, критериям	монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи Р.УУД. Умение самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия. П.УУД. Умение: осуществлять сравнение и классификацию, выбирая критерии для указанных логических операций; строить логическое рассуждение			
63.			Ковалентная связь. Полярная и неполярная ковалентные связи	1	Умение объяснять понятия: химическая связь, ковалентная связь и её разновидности	К.УУД. 1. Умение договариваться и приходить к общему решению в	1.Развитие внутренней позиции школьника на уровне	Урок открытия нового знания	§56, стр.194-196 до ионной, вопр. 2 (б,

					(полярная и неполярная); понимать механизм образования ковалентной связи; уметь определять: тип химической связи в соединениях	совместной деятельности; 2. Умение продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников П.УУД. 1. Формировать умение проводить сравнение и классификацию по заданным критериям; 2. Формировать у учащихся представление о номенклатуре неорганических соединений. Р.УУД. 1. Умение учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем; 2. Умение планировать свои действия в соответствии с поставленной	положительного отношения к школе, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний; 2. Формирование выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения		в), 3, стр.198
--	--	--	--	--	---	---	---	--	----------------------------

						задачей и условиями ее реализации.			
64.			Ионная связь	1	Умение понимать механизм образования связи; уметь определять: тип химической связи в соединениях	К.УУД. 1. Умение использовать речь для регуляции своего действия; 2. Адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи Р.УУД. Умение самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия. П.УУД. Умение:	1. Умение ориентироваться на понимание причин успеха в учебной деятельности ; 2. Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи	Урок методологической направленности	§56, стр. 196-198, вопр. 4, стр.198

						осуществлять сравнение и классификацию, выбирая критерии для указанных логических операций; строить логическое рассуждение			
65.			Валентность и степень окисления. Правила определения степеней окисления элементов	1	Умение определять валентность и степень окисления элементов в соединениях; составлять: формулы изученных классов неорганических соединений (бинарных соединений по степени окисления)	К.УУД. 1. Умение использовать речь для регуляции своего действия; 2. Адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи Р.УУД. Умение самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в	Развивать способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности	урок открытия нового знания	§57, вопр. 1, стр. 202

						исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия. П.УУД. Умение: осуществлять сравнение и классификацию, выбирая критерии для указанных логических операций; строить логическое рассуждение			
66.			Окислительно-восстановительные реакции	1	Умение определять степени окисления химических элементов в соединениях, окислительно-восстановительные реакции, окислитель, восстановитель; иметь представление об электронном балансе	К.УУД. 1. Умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности; 2. Умение продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников П.УУД. 1. Умение проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;	Умение ориентироваться на понимание причин успеха в учебной деятельности	Урок открытия нового знания	§57 повтор., вопр. 2, стр. 202

						2. Формировать у учащихся представление о номенклатуре неорганических соединений Р.УУД. 1. Умение учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем; 2. Умение планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.			
67.			Повторение и обобщение по теме: «Строение веществ. Химическая связь»	1	1. Закрепление знаний и расчетных навыков учащихся. 2. Умение решать типовые примеры контрольной работы.	К.УУД. Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе П.УУД. Умение: • осуществлять анализ объектов с выделением	1. Умение ориентироваться на понимание причин успеха в учебной деятельности	Урок развивающего контроля	§55-57 повторить ., задача 3, стр. 202, тесты стр.193

						существенных и несущественных признаков; • осуществлять синтез как составление целого из частей. Р.УУД. Умения: 1. Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; 2. Адекватно воспринимать оценку учителя; 3. Различать способ и результат действия			
68.			Контрольная работа №4 по темам: «Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома. Строение веществ. Химическая связь»	1	Умение овладения навыками контроля и оценки своей деятельности, умение предвидеть возможные последствия своих действий	К.УУД. Умение самостоятельно организовывать учебное действие. П.УУД. Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой. Р.УУД. Умение составлять план решения проблемы	Умение оценить свои учебные достижения	Урок развивающего контроля	§55-57 повторить

Итого: 68 часов.

Контрольных работ - 4 часа
Практических работ – 6 часов