

«Рассмотрено»
Руководитель МО

«Согласовано»
Заместитель директора по
УРВ ЧОУ «Академический
Лицей им. Н.И.
Лобачевского»

«Утверждаю»
Директор
ЧОУ «Академический
Лицей им. Н.И.
Лобачевского»

Козлова Т.Б.
Протокол № 1
от «23» 08 2017г.

Яковлева М.В.
от «23» 08 2017г.

Беспалова Т.В.
Приказ № 43
от «25» 08 2017г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета, курса, дисциплины (модуля)
ЧОУ «Академический Лицей им. Н.И. Лобачевского»

Козлова Тамара Юриевна, высшая категория
Ф.И.О., категория

по химии, 8 класс
предмет, класс и т.п.

Рассмотрено на заседании
педагогического совета
протокол № 1
от «23» 08 2017г.

20 17 - 20 18 учебный год

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ УЧЕБНОЙ
ПРОГРАММЫ
ПО ХИМИИ

Класс: 8а

Учитель: Козлова Г.Б.

Количество часов: всего - 70; в неделю - 2

Плановых контрольных работ: 3

Административных контрольных работ: 2

Пояснительная записка

1. Нормативная база

Рабочая программа по химии составлена на основе

-Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 17.12.2010 № 1897; с изменениями от 31.12.2015 №1577.

-Основной образовательной программы основного общего образования ЧОУ «Академический Лицей им. Н.И. Лобачевского»

-Учебно-методического комплекса «Химия 8-11 класс» под редакцией И.И. Новошинского, Н.С. Новошинской для общеобразовательных учреждений.

2.Цели и задачи изучения предмета

1. Системное и сознательное усвоение основного содержания курсов химии, способов самостоятельного получения, переработки, функционального и творческого применения знаний, необходимых для понимания научной картины мира.
2. Раскрытие роли химии в познании природы и её законов, в материальном обеспечении развития цивилизации и повышении уровня жизни общества, в понимании необходимости школьного химического образования как элемента общей культуры и основы жизнеобеспечения человека в условиях ухудшения состояния окружающей среды.
3. Раскрытие универсальности и логики естественнонаучных законов и теорий, процесса познания природы и его возвышающего смысла, тесной связи теории и практики, науки и производства.
4. Развитие интереса и внутренней мотивации учащихся к изучению химии, к химическому познанию окружающего нас мира веществ.
5. Владение методологией химического познания и исследования веществ, умениями характеризовать и правильно использовать вещества, материалы и химические реакции, объяснять, прогнозировать и моделировать химические явления, решать конкретные проблемы.
6. Выработка умений и навыков решения химических задач различных типов, выполнения лабораторных опытов и проведения простых экспериментальных исследований, интерпретации химических формул и уравнений и оперирования ими.
7. Внесение значимого вклада в формирование целостной картины природы, научного мировоззрения, системного химического мышления, формирование на их основе гуманистических ценностных ориентиров и выбора жизненной позиции.
8. Обеспечение вклада учебного предмета химии в экологическое образование и воспитание химической, экологической и общей культуры учащихся.
9. Использование возможностей химии как средства социализации и индивидуального развития личности,
10. Развитие стремления учащихся к продолжению естественнонаучного образования и адаптации к меняющимся условиям жизни в окружающем мире.

3. Место учебного предмета в решении общих целей и задач

Федеральный базисный учебный план отводит для обязательного изучения учебного предмета в 8–11 классах 276 часов (из расчёта 2 учебных часа в неделю).

На изучение предмета отводится 2 часа в неделю, т.е. 8, 10 класс - 70 часов в год, 9, 11 класс – 68 часов в год.

4. Содержание учебного предмета

В системе естественнонаучного образования химия как учебный предмет занимает важное место в познании законов природы, формировании научной картины мира, создании основы

химических знаний, необходимых для повседневной жизни, навыков здорового и безопасного для человека и окружающей его среды образа жизни, а также в воспитании экологической культуры.

Успешность изучения химии связана с овладением химическим языком, соблюдением правил безопасной работы при выполнении химического эксперимента, осознанием многочисленных связей химии с другими предметами школьного курса.

Программа включает в себя основы неорганической и органической химии. Главной идеей программы является создание базового комплекса опорных знаний по химии, выраженных в форме, соответствующей возрасту обучающихся.

В содержании данного курса представлены основополагающие химические теоретические знания, включающие изучение состава и строения веществ, зависимости их свойств от строения, прогнозирование свойств веществ, исследование закономерностей химических превращений и путей управления ими в целях получения веществ и материалов.

Теоретическую основу изучения неорганической химии составляет атомно-молекулярное учение, Периодический закон Д.И. Менделеева с краткими сведениями о строении атома, видах химической связи, закономерностях протекания химических реакций.

В изучении курса значительная роль отводится химическому эксперименту: проведению практических и лабораторных работ, описанию результатов ученического эксперимента, соблюдению норм и правил безопасной работы в химической лаборатории.

Реализация данной программы в процессе обучения позволит обучающимся усвоить ключевые химические компетенции и понять роль и значение химии среди других наук о природе.

Изучение предмета «Химия» в части формирования у обучающихся научного мировоззрения, освоения общенаучных методов (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование), освоения практического применения научных знаний основано на межпредметных связях с предметами: «Биология», «География», «История», «Литература», «Математика», «Основы безопасности жизнедеятельности», «Русский язык», «Физика», «Экология».

Первоначальные химические понятия

Предмет химии. Тела и вещества. Основные методы познания: наблюдение, измерение, эксперимент. Физические и химические явления. Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей. Атом. Молекула. Химический элемент. Знаки химических элементов. Простые и сложные вещества. Валентность. Закон постоянства состава вещества. Химические формулы. Индексы. Относительная атомная и молекулярная массы. Массовая доля химического элемента в соединении. Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения. Коэффициенты. Условия и признаки протекания химических реакций. Моль – единица количества вещества. Молярная масса.

Кислород. Водород

Кислород – химический элемент и простое вещество. Озон. Состав воздуха. Физические и химические свойства кислорода. Получение и применение кислорода. Тепловой эффект химических реакций. Понятие об экзо- и эндотермических реакциях. Водород – химический элемент и простое вещество. Физические и химические свойства водорода. Получение водорода в лаборатории. Получение водорода в промышленности. Применение водорода. Закон Авогадро. Молярный объем газов. Качественные реакции на газообразные вещества (кислород, водород). Объемные отношения газов при химических реакциях.

Вода. Растворы

Вода в природе. Круговорот воды в природе. Физические и химические свойства воды. Растворы. Растворимость веществ в воде. Концентрация растворов. Массовая доля растворенного вещества в растворе.

Основные классы неорганических соединений

Оксиды. Классификация. Номенклатура. Физические свойства оксидов. Химические свойства оксидов. Получение и применение оксидов. Основания. Классификация. Номенклатура. Физические свойства оснований. Получение оснований. Химические свойства оснований. Реакция нейтрализации. Кислоты. Классификация. Номенклатура. Физические свойства

кислот. Получение и применение кислот. Химические свойства кислот. Индикаторы. Изменение окраски индикаторов в различных средах. Соли. Классификация. Номенклатура. Физические свойства солей. Получение и применение солей. Химические свойства солей. Генетическая связь между классами неорганических соединений. Проблема безопасного использования веществ и химических реакций в повседневной жизни. Токсичные, горючие и взрывоопасные вещества. Бытовая химическая грамотность.

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

Строение атома: ядро, энергетический уровень. Состав ядра атома: протоны, нейтроны. Изотопы. Периодический закон Д.И. Менделеева. Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номера группы и периода периодической системы. Строение энергетических уровней атомов первых 20 химических элементов периодической системы Д.И. Менделеева. Закономерности изменения свойств атомов химических элементов и их соединений на основе положения в периодической системе Д.И. Менделеева и строения атома. Значение Периодического закона Д.И. Менделеева.

Строение веществ. Химическая связь

Электроотрицательность атомов химических элементов. Ковалентная химическая связь: неполярная и полярная. Понятие о водородной связи и ее влиянии на физические свойства веществ на примере воды. Ионная связь. Металлическая связь. Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная, металлическая). Зависимость физических свойств веществ от типа кристаллической решетки.

Химические реакции

Понятие о скорости химической реакции. Факторы, влияющие на скорость химической реакции. Понятие о катализаторе. Классификация химических реакций по различным признакам: числу и составу исходных и полученных веществ; изменению степеней окисления атомов химических элементов; поглощению или выделению энергии. Электролитическая диссоциация. Электролиты и неэлектролиты. Ионы. Катионы и анионы. Реакции ионного обмена. Условия протекания реакций ионного обмена. Электролитическая диссоциация кислот, щелочей и солей. Степень окисления. Определение степени окисления атомов химических элементов в соединениях. Окислитель. Восстановитель. Сущность окислительно-восстановительных реакций.

Неметаллы IV – VII групп и их соединения

Положение неметаллов в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева. Общие свойства неметаллов. Галогены: физические и химические свойства. Соединения галогенов: хлороводород, хлороводородная кислота и ее соли. Сера: физические и химические свойства. Соединения серы: сероводород, сульфиды, оксиды серы. Серная, сернистая и сероводородная кислоты и их соли. Азот: физические и химические свойства. Аммиак. Соли аммония. Оксиды азота. Азотная кислота и ее соли. Фосфор: физические и химические свойства. Соединения фосфора: оксид фосфора (V), ортофосфорная кислота и ее соли. Углерод: физические и химические свойства. Аллотропия углерода: алмаз, графит, карбин, фуллерены. Соединения углерода: оксиды углерода (II) и (IV), угольная кислота и ее соли. Кремний и его соединения.

Металлы и их соединения

Положение металлов в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева. Металлы в природе и общие способы их получения. Общие физические свойства металлов. Общие химические свойства металлов: реакции с неметаллами, кислотами, солями. Электрохимический ряд напряжений металлов. Щелочные металлы и их соединения. Щелочноземельные металлы и их соединения. Алюминий. Амфотерность оксида и гидроксида алюминия. Железо. Соединения железа и их свойства: оксиды, гидроксиды и соли железа (II и III).

Первоначальные сведения об органических веществах

Первоначальные сведения о строении органических веществ. Углеводороды: метан, этан, этилен. Источники углеводородов: природный газ, нефть, уголь. Кислородсодержащие соединения: спирты (метанол, этанол, глицерин), карбоновые кислоты (уксусная кислота, аминокислота, стеариновая и олеиновая кислоты). Биологически важные вещества: жиры, глюкоза, белки. Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия.

Типы расчетных задач:

1. Вычисление массовой доли химического элемента по формуле соединения. Установление простейшей формулы вещества по массовым долям химических элементов.
2. Вычисления по химическим уравнениям количества, объема, массы вещества по количеству, объему, массе реагентов или продуктов реакции.
3. Расчет массовой доли растворенного вещества в растворе.

Примерные темы практических работ:

1. Лабораторное оборудование и приемы обращения с ним. Правила безопасной работы в химической лаборатории.
2. Очистка загрязненной поваренной соли.
3. Признаки протекания химических реакций.
4. Получение кислорода и изучение его свойств.
5. Получение водорода и изучение его свойств.
6. Приготовление растворов с определенной массовой долей растворенного вещества.
7. Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений».
8. Реакции ионного обмена.
9. Качественные реакции на ионы в растворе.
10. Получение аммиака и изучение его свойств.
11. Получение углекислого газа и изучение его свойств.
12. Решение экспериментальных задач по теме «Неметаллы IV – VII групп и их соединений».
13. Решение экспериментальных задач по теме «Металлы и их соединения».

5. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные результаты освоения основной образовательной программы:

1. Российская гражданская идентичность (патриотизм, уважение к Отечеству, к прошлому и настоящему многонационального народа России, чувство ответственности и долга перед Родиной, идентификация себя в качестве гражданина России, субъективная значимость использования русского языка и языков народов России, осознание и ощущение личностной сопричастности судьбе российского народа). Осознание этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества (идентичность человека с российской многонациональной культурой, сопричастность истории народов и государств, находившихся на территории современной России); интериоризация гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира.
2. Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов.
3. Развитое моральное сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам (способность к нравственному самосовершенствованию; веротерпимость, уважительное отношение к

религиозным чувствам, взглядам людей или их отсутствию; знание основных норм морали, нравственных, духовных идеалов, хранимых в культурных традициях народов России, готовность на их основе к сознательному самоограничению в поступках, поведении, расточительном потребительстве; сформированность представлений об основах светской этики, культуры традиционных религий, их роли в развитии культуры и истории России и человечества, в становлении гражданского общества и российской государственности; понимание значения нравственности, веры и религии в жизни человека, семьи и общества). Сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде. Осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи.

4. Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.

5. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания (идентификация себя как полноправного субъекта общения, готовность к конструированию образа партнера по диалогу, готовность к конструированию образа допустимых способов диалога, готовность к конструированию процесса диалога как конвенционирования интересов, процедур, готовность и способность к ведению переговоров). 6. Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах. Участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей (формирование готовности к участию в процессе упорядочения социальных связей и отношений, в которые включены и которые формируют сами учащиеся; включенность в непосредственное гражданское участие, готовность участвовать в жизнедеятельности подросткового общественного объединения, продуктивно взаимодействующего с социальной средой и социальными институтами; идентификация себя в качестве субъекта социальных преобразований, освоение компетентностей в сфере организаторской деятельности; интериоризация ценностей созидательного отношения к окружающей действительности, ценностей социального творчества, ценности продуктивной организации совместной деятельности, самореализации в группе и организации, ценности «другого» как равноправного партнера, формирование компетенций анализа, проектирования, организации деятельности, рефлексии изменений, способов взаимовыгодного сотрудничества, способов реализации собственного лидерского потенциала).

7. Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни; интериоризация правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах.

8. Развитость эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера (способность понимать художественные произведения, отражающие разные этнокультурные традиции; сформированность основ художественной культуры обучающихся как части их общей духовной культуры, как особого способа познания жизни и средства организации общения; эстетическое, эмоционально-ценностное видение окружающего мира; способность к эмоционально-ценностному освоению мира, самовыражению и ориентации в художественном и нравственном пространстве культуры; уважение к истории культуры своего Отечества, выраженной в том числе в понимании красоты человека; потребность в общении с художественными произведениями, сформированность активного отношения к традициям художественной культуры как смысловой, эстетической и личностно-значимой ценности).

9. Сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, наличие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях (готовность к исследованию

природы, к занятиям сельскохозяйственным трудом, к художественно-эстетическому отражению природы, к занятиям туризмом, в том числе экотуризмом, к осуществлению природоохранной деятельности).

Метапредметные результаты освоения ООП

Метапредметные результаты включают освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные).

Межпредметные понятия

Условием формирования межпредметных понятий, таких, как система, факт, закономерность, феномен, анализ, синтез является овладение обучающимися основами читательской компетенции, приобретение навыков работы с информацией, участие в проектной деятельности. В основной школе на всех предметах будет продолжена работа по формированию и развитию основ читательской компетенции. Обучающиеся овладеют чтением как средством осуществления своих дальнейших планов: продолжения образования и самообразования, осознанного планирования своего актуального и перспективного круга чтения, в том числе досугового, подготовки к трудовой и социальной деятельности. У выпускников будет сформирована потребность в систематическом чтении как средстве познания мира и себя в этом мире, гармонизации отношений человека и общества, создании образа «потребного будущего».

При изучении учебных предметов обучающиеся усвершенствуют приобретенные на первом уровне навыки работы с информацией и пополняют их. Они смогут работать с текстами, преобразовывать и интерпретировать содержащуюся в них информацию, в том числе:

- систематизировать, сопоставлять, анализировать, обобщать и интерпретировать информацию, содержащуюся в готовых информационных объектах;
- выделять главную и избыточную информацию, выполнять смысловое свертывание выделенных фактов, мыслей; представлять информацию в сжатой словесной форме (в виде плана или тезисов) и в наглядно-символической форме (в виде таблиц, графических схем и диаграмм, карт понятий — концептуальных диаграмм, опорных конспектов);
- заполнять и дополнять таблицы, схемы, диаграммы, тексты.

В ходе изучения всех учебных предметов обучающиеся приобретут опыт проектной деятельности как особой формы учебной работы, способствующей воспитанию самостоятельности, инициативности, ответственности, повышению мотивации и эффективности учебной деятельности; в ходе реализации исходного замысла на практическом уровне овладеют умением выбирать адекватные стоящей задаче средства, принимать решения, в том числе и в ситуациях неопределенности. Они получают возможность развить способность к разработке нескольких вариантов решений, к поиску нестандартных решений, поиску и осуществлению наиболее приемлемого решения.

Перечень ключевых межпредметных понятий определяется в ходе разработки основной образовательной программы основного общего образования образовательной организации в зависимости от материально-технического оснащения, кадрового потенциала, используемых методов работы и образовательных технологий.

В соответствии ФГОС ООО выделяются три группы универсальных учебных действий: регулятивные, познавательные, коммуникативные.

Регулятивные УУД

1. Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. Обучающийся сможет:

- анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;
- идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;
- выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;

- ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей;
- формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности;
- обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылками на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов.

2. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:

- определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения;
- обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач;
- определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;
- выстраивать жизненные планы на краткосрочное будущее (заявлять целевые ориентиры, ставить адекватные им задачи и предлагать действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов);
- выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели;
- составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования);
- определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения;
- описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса;
- планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию.

3. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией. Обучающийся сможет:

- определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;
- систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности;
- отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;
- оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;
- находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата;
- работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик продукта/результата;
- устанавливать связь между полученными характеристиками продукта и характеристиками процесса деятельности и по завершении деятельности предлагать изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик продукта;
- сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

4. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Обучающийся сможет:

- определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи;
- анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для

выполнения учебной задачи;

- свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств, различая результат и способы действий;
- оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности;
- обосновывать достижимость цели выбранным способом на основе оценки своих внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов;
- фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов.

5. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной. Обучающийся сможет:

- наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки;
- соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы;
- принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность;
- самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;
- ретроспективно определять, какие действия по решению учебной задачи или параметры этих действий привели к получению имеющегося продукта учебной деятельности;
- демонстрировать приемы регуляции психофизиологических/ эмоциональных состояний для достижения эффекта успокоения (устранения эмоциональной напряженности), эффекта восстановления (ослабления проявлений утомления), эффекта активизации (повышения психофизиологической реактивности).

Познавательные УУД

6. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы. Обучающийся сможет:

- подбирать слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свойства;
- выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов;
- выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство;
- объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- выделять явление из общего ряда других явлений;
- определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений;
- строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям;
- строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки;
- излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи;
- самостоятельно указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать и применять способ проверки достоверности информации;
- вербализовать эмоциональное впечатление, оказанное на него источником;
- объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности (приводить объяснение с изменением формы представления; объяснять, детализируя или обобщая; объяснять с заданной точки зрения);
- выявлять и называть причины события, явления, в том числе возможные / наиболее

вероятные причины, возможные последствия заданной причины, самостоятельно осуществляя причинно-следственный анализ;

- делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными.

7. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:

- обозначать символом и знаком предмет и/или явление;
- определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме;
- создавать абстрактный или реальный образ предмета и/или явления;
- строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения;
- создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией;
- преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область;
- переводить сложную по составу (многоаспектную) информацию из графического или формализованного (символьного) представления в текстовое, и наоборот;
- строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм;
- строить доказательство: прямое, косвенное, от противного;
- анализировать/рефлексировать опыт разработки и реализации учебного проекта, исследования (теоретического, эмпирического) на основе предложенной проблемной ситуации, поставленной цели и/или заданных критериев оценки продукта/результата.

8. Смысловое чтение. Обучающийся сможет:

- находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);
- ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст;
- устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов;
- резюмировать главную идею текста;
- преобразовывать текст, «переводя» его в другую модальность, интерпретировать текст (художественный и нехудожественный – учебный, научно-популярный, информационный, текст non-fiction);
- критически оценивать содержание и форму текста.

9. Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации. Обучающийся сможет:

- определять свое отношение к природной среде;
- анализировать влияние экологических факторов на среду обитания живых организмов;
- проводить причинный и вероятностный анализ экологических ситуаций;
- прогнозировать изменения ситуации при смене действия одного фактора на действие другого фактора;
- распространять экологические знания и участвовать в практических делах по защите окружающей среды;
- выражать свое отношение к природе через рисунки, сочинения, модели, проектные работы.

10. Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем. Обучающийся сможет:

- определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы;
- осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, словарями;

- формировать множественную выборку из поисковых источников для объективизации результатов поиска;
- соотносить полученные результаты поиска со своей деятельностью.

Коммуникативные УУД

11. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение. Обучающийся сможет:

- определять возможные роли в совместной деятельности;
- играть определенную роль в совместной деятельности;
- принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
- определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;
- строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;
- корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);
- критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации;
- выделять общую точку зрения в дискуссии;
- договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;
- организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);
- устранять в рамках диалога разрывы в коммуникации, обусловленные непониманием/неприятием со стороны собеседника задачи, формы или содержания диалога.

12. Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью. Обучающийся сможет:

- определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства;
- отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми (диалог в паре, в малой группе и т. д.);
- представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности;
- соблюдать нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей;
- высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога;
- принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником;
- создавать письменные «клишированные» и оригинальные тексты с использованием необходимых речевых средств;
- использовать вербальные средства (средства логической связи) для выделения смысловых блоков своего выступления;
- использовать невербальные средства или наглядные материалы, подготовленные/отобранные под руководством учителя;
- делать оценочный вывод о достижении цели коммуникации непосредственно после завершения коммуникативного контакта и обосновывать его.

13. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ). Обучающийся сможет:

- целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;
- выбирать, строить и использовать адекватную информационную модель для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с условиями коммуникации;
- выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи;
- использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задаче инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов) для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: вычисление, написание писем, сочинений, докладов, рефератов, создание презентаций и др.;
- использовать информацию с учетом этических и правовых норм;
- создавать информационные ресурсы разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.

Выпускник научится:

- характеризовать основные методы познания: наблюдение, измерение, эксперимент;
- описывать свойства твердых, жидких, газообразных веществ, выделяя их существенные признаки;
- раскрывать смысл основных химических понятий «атом», «молекула», «химический элемент», «простое вещество», «сложное вещество», «валентность», «химическая реакция», используя знаковую систему химии;
- раскрывать смысл законов сохранения массы веществ, постоянства состава, атомно-молекулярной теории;
- различать химические и физические явления;
- называть химические элементы;
- определять состав веществ по их формулам;
- определять валентность атома элемента в соединениях;
- определять тип химических реакций;
- называть признаки и условия протекания химических реакций;
- выявлять признаки, свидетельствующие о протекании химической реакции при выполнении химического опыта;
- составлять формулы бинарных соединений;
- составлять уравнения химических реакций;
- соблюдать правила безопасной работы при проведении опытов;
- пользоваться лабораторным оборудованием и посудой;
- вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ;
- вычислять массовую долю химического элемента по формуле соединения;
- вычислять количество, объем или массу вещества по количеству, объему, массе реагентов или продуктов реакции;
- характеризовать физические и химические свойства простых веществ: кислорода и водорода;
- получать, собирать кислород и водород;
- распознавать опытным путем газообразные вещества: кислород, водород;
- раскрывать смысл закона Авогадро;
- раскрывать смысл понятий «тепловой эффект реакции», «молярный объем»;
- характеризовать физические и химические свойства воды;
- раскрывать смысл понятия «раствор»;
- вычислять массовую долю растворенного вещества в растворе;
- готовить растворы с определенной массовой долей растворенного вещества;
- называть соединения изученных классов неорганических веществ;

- характеризовать физические и химические свойства основных классов неорганических веществ: оксидов, кислот, оснований, солей;
- определять принадлежность веществ к определенному классу соединений;
- составлять формулы неорганических соединений изученных классов;
- проводить опыты, подтверждающие химические свойства изученных классов неорганических веществ;
- распознавать опытным путем растворы кислот и щелочей по изменению окраски индикатора;
- характеризовать взаимосвязь между классами неорганических соединений;
- раскрывать смысл Периодического закона Д.И. Менделеева;
- объяснять физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода в периодической системе Д.И. Менделеева;
- объяснять закономерности изменения строения атомов, свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп;
- 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 Д.И. Менделеева;
- раскрывать смысл понятий: «химическая связь», «электроотрицательность»;
- характеризовать зависимость физических свойств веществ от типа кристаллической решетки;
- определять вид химической связи в неорганических соединениях;
- изображать схемы строения молекул веществ, образованных разными видами химических связей;
- раскрывать смысл понятий «ион», «катион», «анион», «электролиты», «неэлектролиты», «электролитическая диссоциация», «окислитель», «степень окисления» «восстановитель», «окисление», «восстановление»;
- определять степень окисления атома элемента в соединении;
- раскрывать смысл теории электролитической диссоциации;
- составлять уравнения электролитической диссоциации кислот, щелочей, солей;
- объяснять сущность процесса электролитической диссоциации и реакций ионного обмена;
- составлять полные и сокращенные ионные уравнения реакции обмена;
- определять возможность протекания реакций ионного обмена;
- проводить реакции, подтверждающие качественный состав различных веществ;
- определять окислитель и восстановитель;
- составлять уравнения окислительно-восстановительных реакций;
- называть факторы, влияющие на скорость химической реакции;
- классифицировать химические реакции по различным признакам;
- характеризовать взаимосвязь между составом, строением и свойствами неметаллов;
- проводить опыты по получению, собиранию и изучению химических свойств газообразных веществ: углекислого газа, аммиака;
- распознавать опытным путем газообразные вещества: углекислый газ и аммиак;
- характеризовать взаимосвязь между составом, строением и свойствами металлов;
- называть органические вещества по их формуле: метан, этан, этилен, метанол, этанол, глицерин, уксусная кислота, аминокислота, стеариновая кислота, олеиновая кислота, глюкоза;
- оценивать влияние химического загрязнения окружающей среды на организм человека;
- грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни

- определять возможность протекания реакций некоторых представителей органических веществ с кислородом, водородом, металлами, основаниями, галогенами.

Выпускник получит возможность научиться:

- выдвигать и проверять экспериментально гипотезы о химических свойствах веществ на основе их состава и строения, их способности вступать в химические реакции, о характере и продуктах различных химических реакций;
- характеризовать вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества;
- составлять молекулярные и полные ионные уравнения по сокращенным ионным уравнениям;
- прогнозировать способность вещества проявлять окислительные или восстановительные свойства с учетом степеней окисления элементов, входящих в его состав;
- составлять уравнения реакций, соответствующих последовательности превращений неорганических веществ различных классов;
- выдвигать и проверять экспериментально гипотезы о результатах воздействия различных факторов на изменение скорости химической реакции;
- использовать приобретенные знания для экологически грамотного поведения в окружающей среде;
- использовать приобретенные ключевые компетенции при выполнении проектов и учебно-исследовательских задач по изучению свойств, способов получения и распознавания веществ;
- объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах;
- критически относиться к псевдонаучной информации, недобросовестной рекламе в средствах массовой информации;
- осознавать значение теоретических знаний по химии для практической деятельности человека;
- создавать модели и схемы для решения учебных и познавательных задач; понимать необходимость соблюдения предписаний, предлагаемых в инструкциях по использованию лекарств, средств бытовой химии и др.

Учебно-тематическое планирование

Учебно-методический комплект

1. Новошинский И.И., Новошинская Н.С. Химия 10 (11) класс. - М.:ООО «Русское слово-учебник», 2013;
2. Новошинский И.И., Новошинская Н.С. Рабочая программа 10 (11). - М.: «Планета», 2012г;
3. Новошинский И.И., Новошинская Н.С. Типы химических задач и способы их решения. 8-11 классы.- М.: Русское слово,2010.-(Серия: Подготовка к ЕГЭ).;
4. Новошинский И.И., Новошинская Н.С.Сборник самостоятельных работ по химии. 10 (11) класс.- М.: Русское слово,2010.-(Серия:Химия).;
5. Новошинский И. И, Новошинская Н. С. Программа курса, тематическое и поурочное планирование (к учебнику "Химия. 10 класс").- М.: «Русское слово – РС», 2012.

Ресурсное обеспечение программы

Учебник (название, автор, издательство, год издания):

Химия. 8 класс для общеобразовательных учреждений / Габриелян О.С. - М.: Дрофа, 2016.

Печатные пособия.

1. Химия. 8 класс. Сборник самостоятельных и контрольных работ для общеобразовательных учреждений / Габриелян О.С. - М.: Дрофа, 2016.
2. Габриелян О.С. Химия. Учебник для студентов средних профессиональных учебных заведений. 2008. – 336 с.
3. Денисов В.И. Атлас по химии. 8-9 классы. – Волгоград: Учитель, 2005. – 32 с.
4. Радецкий А.М. Дидактический материал по химии для 8-9 классов: пособие для учителя. М.: Просвещение, 2005. – 80 с.
5. Хомченко И.Г. Сборник задач и упражнений по химии для средней школы. 2007. – 214 с.
6. Хомченко Г.П. Сборник задач по химии для поступающих в вузы. 2007. – 278 с.
7. Доронькин В.Н. Химия. ЕГЭ – 2009. Тематические тесты. Базовый и повышенный уровни (А1–А30; В1-В10): учебно-методическое пособие, 2008.- 411с.
8. Кузьменко Н.Е., Еремин В.В. Сборник задач по химии: 8 – 11 класс: учебное пособие, 2006. – 638 с.
9. Ахметов Н.С. Общая и неорганическая химия: учебник для вузов. – М.: Высш. шк., 2009. – 743 с.

Мультимедийные пособия.

1. Общая и неорганическая химии 10-11 классы.
 2. Школьный курс химии 2009.
 3. Сборник демонстрационных опытов для средней общеобразовательной школы.
- Дополнительная литература (название, автор, издательство, год издания):
1. Химия. Учебник для студентов средних профессиональных учебных заведений. Габриелян О.С., 2008. – 336с.
 2. Сборник задач и упражнений по химии для средней школы. Хомченко И.Г. М.: «Новая волна», 2009. – 214с.
 3. Сборник задач по химии для поступающих в вузы. Хомченко Г.П. 2007. – 278с.
 4. Химия. ЕГЭ – 2009. Тематические тесты. Базовый и повышенный уровни (А1–А30; В1-В10): учебно-методическое пособие, Доронькин В.Н. – Ростов н/Д: Легион, 2008.- 41с.
 5. Сборник задач по химии: 8 – 11 класс: учебное пособие, Кузьменко Н.Е., Еремин. В.В., – М.: «Экзамен», 2006. – 638с.
 6. Общая и неорганическая химия: учебник для вузов. Ахметов Н.С. – М.: Высш. шк., 2009. – 743с.
 7. Полный сборник задач: для школьников старших классов и поступающих в вузы / Лидин, Р.А. Химия, М.: Дрофа, 2007. – 606с.
 8. Атлас по химии. 8-9 классы / Денисов В.И. – Волгоград: Учитель, 2005. – 32 с.
 9. Дидактический материал по химии для 8-9 классов. Пособие для учителя/ Радецкий А.М. М.: Просвещение, 2005. – 80 с.

Нормы оценивания знаний по предмету.

Результаты обучения проверяются в процессе устных и письменных ответов учащихся, а также при выполнении ими химического эксперимента.

Оценка устного ответа	
Оценка «5»	<ul style="list-style-type: none">• ответ полный и правильный на основании изученных теорий;• материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком;• ответ самостоятельный.
Оценка «4»	<ul style="list-style-type: none">• ответ полный и правильный на основании изученных теорий;• материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя.
Оценка «3»	<ul style="list-style-type: none">• ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка или ответ неполный, несвязный.
Оценка «2»	<ul style="list-style-type: none">• при ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не может исправить при наводящих вопросах учителя.
Оценка «1»	<ul style="list-style-type: none">• отсутствие ответа.
Оценка экспериментальных умений	
Оценка «5»	<ul style="list-style-type: none">• работа выполнена полностью и правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы;• эксперимент осуществлен по плану с учетом техники безопасности и правил работы с веществами и оборудованием;• проявлены организационно-трудовые умения (поддерживаются чистота рабочего места и порядок на столе, экономно используются реактивы).
Оценка «4»	<ul style="list-style-type: none">• работа выполнена правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы, но при этом эксперимент проведен не полностью или допущены несущественные ошибки в работе с веществами и оборудованием
Оценка «3»	<ul style="list-style-type: none">• работа выполнена правильно не менее чем наполовину или допущена существенная ошибка в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которая исправляется по требованию учителя.
Оценка «2»	<ul style="list-style-type: none">• допущены две (и более) существенные ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые учащийся не может исправить даже по требованию учителя.
Оценка «1»	<ul style="list-style-type: none">• работа не выполнена, у учащегося отсутствуют экспериментальные умения.
Оценка умений решать расчетные задачи	
Оценка «5»	<ul style="list-style-type: none">• в логическом рассуждении и решении нет ошибок, задача решена рациональным способом.
Оценка «4»	<ul style="list-style-type: none">• в логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок, но задача решена нерациональным способом или допущено не более двух несущественных ошибок.
Оценка «3»	<ul style="list-style-type: none">• в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущена существенная ошибка в математических расчетах.
Оценка «2»	<ul style="list-style-type: none">• имеются существенные ошибки в логическом рассуждении и в решении.
Оценка «1»	<ul style="list-style-type: none">• отсутствие ответа на задание.
Оценка письменных контрольных работ	
Оценка «5»:	<ul style="list-style-type: none">• ответ полный и правильный, возможна несущественная ошибка.
Оценка «4»	<ul style="list-style-type: none">• ответ неполный или допущено не более двух несущественных ошибок.
Оценка «3»	<ul style="list-style-type: none">• работа выполнена не менее чем наполовину, допущена одна существенная

	ошибка и при этом две-три несущественные.
Оценка «2»	• работа выполнена меньше чем наполовину или содержит несколько существенных ошибок.
Оценка «1»	работа не выполнена.

Календарно – тематическое планирование 8 класс

№	Тема урока	Содержание (опорные понятия)	Планируемые результаты (знать и уметь)	Виды работ
Тема № 1 Первоначальные химические понятия		<i>18ч</i>		
1	<p>Тема урока</p> <p>Правила техники безопасности. Предмет и задачи химии</p> <p>Тип урока</p> <p>УФНЗ</p> <p>проблемно-поисковый</p>	<p>Правила ТБ. Предмет и задачи химии Физическое тело. Вещество. Свойства вещества. Сравнить вещества по физическим свойствам. Физические свойства веществ.</p> <p>Цель урока</p> <p>Формирование представлений о химии как науке, изучающей состав, строение, свойства и превращения веществ, о роли химии в развитии общества, ее главной задачи – получение веществ с заданными свойствами</p>	<p>Знать определение важнейших понятий, правила ТБ при работе в химическом кабинете.</p> <p>уметь сравнивать вещества по физическим свойствам.</p>	<p>ТК</p> <p>устный опрос</p>
2	<p>Практическая работа № 1: «Приемы обращения с лабораторным оборудованием.</p> <p>Правила безопасной работы в химической лаборатории».</p> <p>Тип урока</p> <p>КУ</p>	<p>Правила работы в школьной лаборатории. Приемы обращения с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами.</p> <p>Цели урока</p> <p>Усвоение школьниками правил работы в кабинете химии и правил техники безопасности; знакомство учащихся с лабораторным оборудованием: лабораторным штативом, спиртовкой, стеклянной посудой и формирование первичных умений</p>	<p>Знать правила работы с оборудованием, веществами в кабинете химии, строение пламени, технику хим. эксперимента,</p> <p>уметь обращаться с веществами, оборудованием.</p>	<p>Письменный отчет о работе</p>

	Объяснительно-иллюстративный	обращаться с ними.		
3	<p>Тема урока</p> <p>Чистые вещества и смеси. Очистка веществ. <i>Природные смеси: воздух, природный газ, нефть, природные воды.</i></p> <p>Тип урока</p> <p>КУ</p> <p>проблемно-поисковый</p>	<p>Чистые вещества и смеси веществ. Способы разделения смесей: отстаивание, фильтрование, выпаривание.</p> <p>Цели урока</p> <p>Развитие знаний школьников о веществах, о распространении веществ в природе при усвоении понятий «чистое вещество» и «смесь», а также понятий, непосредственно связанных с ними</p>	<p>Знать отличия понятий «чистые вещества» и смеси,</p> <p>уметь приводить примеры,</p> <p>знать способы разделения смесей.</p>	<p>ТК</p> <p>устный опрос</p>
4	<p>Практическая работа № 2: «Очистка загрязненной поваренной соли».</p> <p>Тип урока</p> <p>Урок контроля знаний</p> <p>частично-поисковые</p>	<p>Процесс растворения вещества, фильтрование раствора, выпаривание вещества р-ра, кристаллизация вещества из раствора</p> <p>Цели урока</p> <p>Закрепление, применений и оценивание знаний учащихся о возможности и способах разделения смесей веществ; формирование экспериментальных умений (растворять, фильтровать, выпаривать).</p>	<p>Знать правила работы с оборудованием, веществами в кабинете химии.</p> <p>Основные этапы работы при очистке поваренной соли.</p>	<p>Письменный отчет о работе.</p>
5	<p>Тема урока</p> <p>Атомы и молекулы. Химический элемент. Знаки химических</p>	<p>Атомы и молекулы. Размер и масса атома. Химический элемент. Знаки химических элементов. Первоначальное знакомство с ПСХЭ.</p> <p>Цели урока</p>	<p>Знать знаки химических элементов, понятия атом, молекула.</p> <p>уметь записывать знаки химических элементов, находить значение относит.</p>	<p>ТК</p> <p>устный опрос</p>

	<p>элементов.</p> <p>Относительная атомная масса.</p> <p>Тип урока</p> <p>КУ</p> <p>проблемно-поисковый</p>	<p>Развитие первоначальных представлений о понятиях «химический элемент», и формах существования химических элементов в природе на основе систематизации и расширения знаний учащихся об атомах и молекулах; формирование умений извлекать из ПСХЭ информацию об элементах</p>	<p>атомной массы по ПСХЭ, использовать понятия индекс, коэффициент.</p>	<p>задание учеб.3 стр.9</p> <p>задание4,5 стр.14</p>
6	<p>Тема урока</p> <p>Химические формулы.</p> <p>Относительная молярная масса.</p> <p>Тип урока</p> <p>КУ</p> <p>проблемно-поисковый</p>	<p>Химическое соединение. Простое вещество. Сложное вещество. Простые вещества: металлы и неметаллы. Качественный и количественный состав. Индекс. Химическая формула Закон постоянства состава.</p> <p>Работа с материалами ГИА</p> <p>Цели урока</p> <p>Усвоение школьниками сущности и значения одного из важнейших законов химии, обеспечивающего осознанное изучение предмета; формирование у учащихся знаний об истинном составе веществ и химических формулах, его отражающих; раскрытие роли химических формул в познании мира веществ.</p>	<p>Знать понятие химическая формула, индекс, коэффициент, уметь составлять химические формулы и их читать.</p>	<p>ТК</p> <p>Диктант</p> <p>Работа с материалами ГИА (А5)</p>
7	<p>Тема урока</p> <p>Расчетная задача:</p> <p>« Вычисления по химическим формулам»</p>	<p>Вычисление относительной молекулярной массы веществ по формуле. Массовая доля химического элемента в данном веществе</p> <p>Цели урока.</p> <p>Формирование умения рассчитывать</p>	<p>Уметь вычислять относительную молекулярную массу, массовые доли химических элементов по его формуле.</p>	<p>ТК</p> <p>Вариатив-ная СР</p>

	<p>Тип урока</p> <p>КУ</p> <p>Репродуктивный</p>	<p>относительную молекулярную массу соединения по его химической формуле.</p>		
8	<p>Тема урока</p> <p>«Простые и сложные вещества. Закон постоянства состава».</p> <p>Тип урока</p> <p>КУ</p> <p>Объяснительно-иллюстративный</p>	<p>Простые и сложные вещества.</p> <p>Закон постоянства состава</p> <p>Цели урока.</p> <p>Расширить знания о химической формуле с точки зрения массовых отношении химических элементов, научить «Вычисление массовой доли элемента в химическом соединении».</p>	<p>Знать понятие химический элемент, простых и сложных веществ, уметь различать понятие «химический элемент» и «простое вещество»</p>	<p>ТК</p> <p>устный опрос</p> <p>Работа с материалами ГИА(А19)</p>
9-10	<p>Тема урока</p> <p>Понятие о валентности и степени окисления. Составление формул по валентности. Определение валентности по формуле.</p> <p>Тип урока</p> <p>КУ</p> <p>Урок развития знаний</p> <p>Репродуктивный</p>	<p>Валентность: постоянная и переменная. Правило четности-нечетности. Высшая и низшая валентность</p> <p>Цели урока</p> <p>Усвоение школьниками понятия «валентность» и формирование умений определять значения валентности элементов по его положению в периодической системе, составлять формулы бинарных соединений веществ по валентности элементов и определять валентность элементов по формуле соединения</p>	<p>Знать понятие валентность</p> <p>Уметь определять значения валентности элементов по его положению в ПСХЭ, составлять формулы веществ по валентности элементов и определять валентность элементов по формуле соединения</p>	<p>ТК</p> <p>Вариатив-ная СР</p>
11	<p>Тема урока</p>	<p>Количество вещества. Моль. Постоянная Авогадро.</p>	<p>Знать понятие</p>	<p>ТК</p>

	<p>Количество вещества, моль. Молярная масса. Молярный объем.</p> <p>Тип урока</p> <p>КУ</p> <p>частично-поисковый</p>	<p>Способы описания порции веществ. Молярная масса. Молярный объем.</p> <p>Цели урока</p> <p>Усвоение школьниками взаимосвязанных понятий: «количество вещества», «моль», «молярная масса» - и формирование умений выполнять расчеты на их основе.</p>	<p>физической величины</p> <p>«количество вещества»,</p> <p>«моль»</p> <p>уметь решать задачи нахождение количество вещества, молярной массы.</p>	<p>Вариатив-ная СР</p>
12	<p>Тема урока</p> <p>Физические и химические явления. Химическая реакция. Условия и признаки химических реакций.</p> <p>Тип урока</p> <p>УФНЗ</p> <p>проблемно-поисковый.</p>	<p>Физические и химические явления. Химическая реакция. Условия и признаки химических реакций.</p> <p>Цели урока</p> <p>Сформировать знания о признаках и условиях протекания химических реакций, на этой основе усовершенствовать умение отличать физические процессы от химических.</p> <p>Совершенствовать умение объяснять зависимость протекания химических реакций от внешних условий.</p>	<p>Знать признаки химических реакций, отличие физических и химических явлений,</p> <p>уметь приводить примеры физических и химических явлений.</p>	<p>ТК</p> <p>устный опрос</p> <p>Работа с материала-ми ГИА (А6)</p>
13	<p>Химические уравнения. Закон сохранения массы веществ</p> <p>Тип урока</p> <p>КУ</p> <p>частично-поисковые</p> <p>Репродуктивный</p>	<p>Материальный баланс химической реакции. Понятие о химическом уравнении. Составление уравнений хим.реакций.</p> <p>Цели урока.</p> <p>Сформировать понятие об уравнении химической реакции как об условной записи, отображающей превращения веществ. Научить расставлять</p>	<p>Знать формулировку закона сохранения массы веществ, понятие о химическом уравнении,</p> <p>уметь составлять уравнения хим.реакций</p>	<p>ТК</p> <p>устный опрос</p> <p>Работа с материала-ми ГИА (А6)</p>

		коэффициенты в уравнениях реакций.		
14 - 15	<p>Тема урока</p> <p>Основные типы химических реакций.</p> <p>Тип урока</p> <p>КУ</p> <p>частично-поисковые</p>	<p>Реакция разложения, соединения замещения и обмена.</p> <p>Цели урока</p> <p>Закрепление и развитие знаний о химических реакциях на основе атомно-молекулярного учения и закона сохранения массы веществ; усвоение школьниками классификации реакций по признаку количества и состава исходных веществ и продуктов реакции.</p>	<p>Знать определения химических реакций разложения, соединения замещения и обмена.</p> <p>Уметь определять тип химической реакции.</p>	<p>ТК</p> <p>устный опрос</p> <p>Работа с материала-ми ГИА (А7)</p>
16	<p>Тема урока</p> <p>Расчетная задача:</p> <p>« Вычисление по уравнению химической реакции количества вещества массы, объема одного из продуктов реакции по массе исходного вещества».</p> <p>Тип урока</p> <p>Урок- упражнение</p> <p>Репродуктивный</p>	<p>Проведение расчетов на основе уравнений реакций: количества вещества, массы или объема по количеству вещества, массе или объему одного из реагентов или продуктов реакции.</p> <p>Цели урока.</p> <p>Научить вычислять по заданным химическим уравнениям массу или количество вещества по известной массе или известному количеству одного из вступающих в реакцию или получающихся в результате реакции веществ.</p>	<p>Уметь проводить расчеты по химическим уравнениям.</p>	<p>ТК</p> <p>Вариатив-ная СР</p>
17	<p>Тема урока</p> <p>Повторение и обобщение по теме:</p> <p>« Первоначальные химические</p>	<p>Цели урока.</p> <p>Обобщить и систематизировать знания учащихся по теме:</p>	<p>Знать основные понятие темы, уметь решать задачи.</p>	<p>ТК</p> <p>устный опрос</p> <p>Работа с материалами</p>

	<p>понятия»</p> <p>Тип урока</p> <p>УОСКЗ</p> <p>частично-поисковые</p>	«Первоначальные химические понятия»		ГИА (А5-А7)
18	<p>Контрольная работа №1 по теме: «Первоначальные химические понятия»</p> <p>Тип урока</p> <p>Урок контроля знаний</p>	<p>Систематизация знаний по теме: «Первоначальные химические понятия»</p> <p>Цели урока</p> <p>Определение степени усвоения школьниками изученного материала и предметных умений</p>	<p>Уметь составлять уравнения химических реакций, делать расчеты по химическим формулам, по уравнениям химических реакций</p>	<p>РК</p> <p>Контроль-ная работа</p> <p>(тест)</p>
Тема № 2 Периодический закон и периодическая система Д.И.Менделеева. Строение атома. 7ч				
19	<p>Тема урока</p> <p>Строение атома. Ядро. Изотопы.</p> <p>Тип урока</p>	<p>Состав атома: ядро, электроны, их заряд и масса. Физический смысл атомного номера. Современные определения понятий «атом», «химический элемент»</p>	<p>Знать модель строения атома, физический смысл атомного номера, современные определения понятий атом, химический элемент, уметь находить значения заряда ядра, числа</p>	<p>ТК</p> <p>устный опрос</p>

	УОСКЗ проблемно-поисковый	Цели урока. Закрепление ранее сформированных знаний о составе и строении атома и их развитие при знакомстве учащихся с изотопами	электронов, протонов, нейтронов по ПСХЭ.	задание 1-5 стр. 20
20	Тема урока Открытие периодического закона химических элементов Д.И.Менделеева. Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева. Тип урока УОНМ Объяснительно-иллюстративный	Структура ПСХЭ. Физический смысл номера периода и группы. Цели урока. Обобщение и развитие знаний о периодическом законе при анализе свойств химических элементов и выявлении их периодических изменений, систематизация знаний учащихся об учении о периодичности в свете изученной теории строения атома	Знать структуру ПСХЭ, физический смысл номера периода, группы, уметь определять местонахождения элемента в ПСХЭ.	ТК устный опрос
21 22	Тема урока Строение электронных оболочек атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И.Менделеева. КУ проблемно-поисковый Репродуктивный	Знать строение электронных оболочек атома. Цели урока. Расширить и углубить знания учащихся о составе и строении атома на основе системной характеристики состояния электронов в атоме	Знать понятие энергетический уровень, заверченный и незавершенный электронный слой, уметь составлять схемы строения атомов хим.элементов.	ТК устный опрос Строение электрон. оболочек 2 периода
23	Тема урока	Характеристика атомов ХЭ	Уметь характеризовать атомы ХЭ по	ТК

	<p>Характеристика химических элементов на основе их положения в периодической системе Д.И.Менделеева и строение атома. Периодическое изменение некоторых характеристик и свойств ХЭ.</p> <p>Тип урока</p> <p>Урок применения знаний</p> <p>Репродуктивный</p>	<p>Изменение зарядов, радиусов, свойств атомов элементов.</p> <p>Цель урока</p> <p>Обобщение, конкретизация и применение изученного материала в процессе формирования умений школьников составлять характеристику химического элемента по его положению в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева</p>	<p>плану</p>	<p>устный опрос</p> <p>задание 1,2</p> <p>стр.35</p> <p>Характеристика по плану</p> <p>письменное задание по вариантам</p>
24	<p>Тема урока</p> <p>Повторение и обобщение по теме: «Периодический закон и периодическая система Д.И.Менделеева. Строение атома»</p> <p>Тип урока</p> <p>УОСКЗ</p> <p>частично-поисковые</p>	<p>Систематизировать знания по теме: «Периодический закон и периодическая система Д.И.Менделеева. Строение атома».</p> <p>Цель урока</p> <p>Систематизация, обобщение и оценивание степени усвоения изученного материала; закрепление сформированных учебных умений</p>	<p>Уметь характеризовать атомы ХЭ по плану, находить закономерности в изменении свойств.</p>	
25	<p>Тема урока</p> <p>Контрольная работа №2 по теме: «Периодический закон и периодическая система Д.И.Менделеева»</p> <p>Тип урока</p>			

	Урок обобщения и систематизации знаний Исследовательский.			
Тема № 3 Химическая связь		5ч		
26	<p>Тема урока</p> <p>Понятие о химической связи. Типы химических связей. Ковалентная связь.</p> <p>Тип урока</p> <p>КУ</p> <p>частично-поисковый Репродуктивный</p>	<p>Понятие о химической связи и валентности. Схемы образования молекул хлора, азота, хлороводорода. Электронные и структурные формулы.</p> <p>Цель урока</p> <p>Первичное формирование понятия о химической связи между атомами элементов на основе обобщения и развития знаний о валентности и валентных возможностях атомов элементов.</p>	<p>Знать определение химической связи, валентности, объяснять образование химической связи на примерах.</p>	
27	<p>Тема урока</p> <p>Ковалентная полярная и неполярная связи. Электроотрицательность.</p> <p>Тип урока</p> <p>КУ</p> <p>частично-поисковый Репродуктивный</p>	<p>Понятие о ковалентной полярной и неполярной связях, электроотрицательности, изменения ЭО в периодах, группах. Длина и энергия ковалентной связи.</p> <p>Цель урока</p> <p>Дальнейшее развитие знаний школьников о химической связи при формировании представлений о ковалентной химической связи между атомами в простых и сложных веществах</p>	<p>Знать разновидности ковалентной связи, понятие электроотрицат., основные характеристики ковалентной связи, уметь определять тип ковалентной связи.</p>	
28	<p>Тема урока</p> <p>Ионная и металлическая связь</p>	<p>Понятие о положительных и отрицательных заряженных ионов. Схема образования ионных соединений. Понятие о ионной связи.</p>		

	Тип урока КУ частично-поисковый Репродуктивный	Цели урока Дальнейшее развитие знаний школьников о химической связи при формировании представлений об ионной и металлической химической связи		
29	Тема урока Кристаллические и аморфные вещества. <i>Типы кристаллических решеток.</i> Тип урока УОИМ Объяснительно-иллюстративный	Цели урока Обобщение и развитие знаний учащихся о кристаллическом состоянии вещества на внутрипредметном и межпредметном уровнях		
30	Тема урока Итоговая контрольная работа за 1 полугодие Тип урока Урок контроля знаний	Цели урока Обобщение и систематизация изученного материала, закрепление сформированных учебных умений		
Тема № 4 Важнейшие классы неорганических соединений			25ч	
31	Тема урока Важнейшие классы неорганических веществ. Состав и названия оксидов.	Классификация неорганических веществ. Определение, состав, номенклатура, классификация оксидов. Цель урока	Знать важнейшие классы неорганических соединений, определение и названия оксидов.	

	<p>Тип урока</p> <p>УОНМ</p> <p>частично-поисковый</p>	<p>Обобщение и развитие знаний учащихся об оксидах при знакомстве с классификацией и физическими свойствами этих соединений.</p>	<p>Уметь составлять формулы оксидов.</p>	
32	<p>Тема урока</p> <p>Взаимодействие оксидов с водой. Реакция соединения.</p> <p>Тип урока</p> <p>КУ</p> <p>частично-поисковый</p>	<p>Свойство оксидов</p> <p>Отношение оксидов к воде</p> <p>Индикатор</p> <p>Цель урока</p> <p>Обобщение и развитие знаний учащихся об оксидах при знакомстве с химическими свойствами этих соединений.</p> <p>Применять эти знания при составлении уравнений реакции.</p>	<p>Знать некоторые химические свойства оксидов.</p> <p>Уметь составлять уравнения реакции взаимодействия оксидов с водой.</p>	
33	<p>Основные и кислотные оксиды.</p> <p>Тип урока</p> <p>КУ</p> <p>Репродуктивный</p>	<p>Способы получения: взаимодействие простых веществ с кислородом, горение и разложение сложных веществ. Отношение оксидов к кислотам, щелочам</p> <p>Цель урока</p> <p>Обобщение и развитие знаний учащихся об оксидах при знакомстве с химическими свойствами этих соединений. Применять эти знания при составлении уравнений реакции</p>	<p>Знать химические свойства оксидов.</p> <p>Уметь составлять уравнения реакции взаимодействия оксидов с кислотами и щелочами.</p>	

34	<p>Тема урока</p> <p>Состав и названия кислот. Классификация кислот.</p> <p>Тип урока</p> <p>УФНЗ</p> <p>Объяснительно-иллюстративный</p>	<p>Определение, состав, номенклатура, классификация и структурные формулы кислот.</p> <p>Цель урока</p> <p>развитие знаний учащихся о кислотах при знакомстве с классификацией этих соединений. Научить называть кислоты</p>	<p>Знать</p> <p>определение, названия и классификацию кислот.</p> <p>Уметь составлять формулы кислот.</p>	
35	<p>Тема урока</p> <p>Физические и химических свойства кислот:</p> <p>изменение окраски индикатора, взаимодействия с металлами. Реакции замещения.</p> <p>Тип урока</p> <p>КУ частично-поисковый</p>	<p>Химические свойства: отношение к индикаторам, взаимодействие с металлами. Ряд активности металлов.</p> <p>Цель урока</p> <p>Обобщение и развитие знаний учащихся о кислотах при знакомстве с химическими свойствами этих соединений. Применять эти знания при составлении уравнений реакции</p>	<p>Знать о физических свойствах кислот, о взаимодействии с металлами. Ряд активности металлов, об отношении к индикаторам.</p>	
36	<p>Тема урока</p> <p>Химических свойства кислот: взаимодействия с оксидами металлов, основаниями. Реакции обмена.</p> <p>Тип урока</p>	<p>Химические свойства:</p> <p>взаимодействие с основаниями (реакция нейтрализации), оксидами металлов.</p> <p>Цель урока</p> <p>Обобщение и развитие знаний учащихся о кислотах при знакомстве с химическими свойствами этих</p>	<p>Знать химические свойства кислот, о взаимодействии с основаниями, оксидами металлов.</p> <p>Уметь составлять реакции</p>	

	КУ частично-поисковый	соединений. Применять эти знания при составлении уравнений реакции		
37	<p>Тема урока</p> <p>Установление простейшей формулы вещества по массовым долям элементов.</p> <p>Тип урока</p> <p>УОНМ Репродуктивный</p>	<p>Решение задач на установление простейшей формулы вещества по известным массовым долям элементов.</p> <p>Цель урока</p>	<p>Уметь решать задачи на вывод формулы вещества.</p>	
38	<p>Тема урока</p> <p>Состав и названия оснований. Классификация оснований.</p> <p>Тип урока</p> <p>УФНЗ</p> <p>Объяснительно-иллюстративный</p>	<p>Определение, состав, номенклатура, классификация и структурные формулы оснований.</p> <p>Цель урока</p> <p>развитие знаний учащихся об основаниях как гидроксида основных оксидов при знакомстве с классификацией оснований</p> <p>Научить называть основания</p>	<p>Знать</p> <p>определение, названия и классификацию оснований.</p> <p>Уметь составлять формулы оснований.</p>	
39	<p>Тема урока</p> <p>Физические и химических свойства растворимых оснований: изменение окраски индикатора, взаимодействия с оксидами неметаллов.</p> <p>Тип урока</p> <p>КУ Репродуктивный</p> <p>частично-поисковые</p>	<p>Свойства основания. Способы получения растворимых оснований. Химические свойства: отношение к индикаторам, оксидами неметаллов.</p> <p>Цель урока</p> <p>Обобщение и развитие знаний учащихся об основаниях при знакомстве с химическими свойствами этих соединений.</p>	<p>Знать химические свойства оснований, реакции с оксидами неметаллов, уметь составлять уравнения химических реакций.</p>	

40	<p>Тема урока</p> <p>Химических свойства растворимых оснований: взаимодействия с кислотами.</p> <p>Тип урока</p> <p>КУ</p> <p>проблемно-поисковый</p>	<p>Свойства основания. Химические свойства: взаимодействие с кислотами.</p> <p>Цель урока</p> <p>Обобщение и развитие знаний учащихся об основаниях при знакомстве с химическими свойствами этих соединений.</p>	<p>Знать химические свойства оснований, реакции нейтрализации, уметь составлять уравнения химических реакций.</p>	
41	<p>Тема урока</p> <p>Химических свойства нерастворимых оснований. Реакции разложения.</p> <p>Тип урока</p> <p>КУ</p> <p>проблемно-поисковый</p>	<p>Способы получения нерастворимых оснований</p> <p>Свойства нерастворимых оснований. Разложение нерастворимых оснований при нагревании.</p>	<p>Знать способы получения растворимых нерастворимых оснований, химические свойства оснований, уметь составлять уравнения химических реакций.</p>	
42	<p>Тема урока</p> <p>Амфотерность. Амфотерные оксиды и гидроксиды.</p> <p>Тип урока</p> <p>УОНМ</p> <p>частично-поисковый</p>	<p>Амфотерные оксиды и гидроксиды. Получение и химические свойства: взаимодействие с растворами кислот и щелочей.</p>	<p>Знать об амфотерных оксидах и гидроксидах, их свойствах, уметь составлять уравнения химических реакций.</p>	
43	<p>Тема урока</p> <p>Расчетная задача:</p>		<p>Уметь проводить расчеты по химическим уравнениям.</p>	

	<p>« Вычисление по уравнению химической реакции количества вещества массы, объема одного из продуктов реакции по массе исходного вещества, содержащего определенную долю примесей».</p> <p>Тип урока</p> <p>Урок-упражнение</p> <p>Репродуктивный</p>			
44	<p>Тема урока</p> <p>Соли. Состав солей и их названия. Составление формул солей.</p> <p>Тип урока</p> <p>УОСКЗ</p> <p>частично-поисковый</p>	<p>Определение, состав, номенклатура, классификация и структурные формулы солей.</p> <p>Цель урока</p> <p>Обобщение и развитие знаний учащихся о солях при знакомстве с классификацией этих соединений. Научиться называть соли. Составлять формулы солей.</p>	<p>Знать Определение, состав, номенклатура, классификация и структурные формулы солей, уметь составлять формулы солей.</p>	
45	<p>Тема урока</p> <p>Химические свойства солей.</p> <p>Тип урока</p> <p>УОСКЗ</p> <p>частично-поисковые</p>	<p>Соли. Основные способы получения. Взаимодействие солей с кислотами, щелочами, между собой, с металлами. Разложение некоторых солей при нагревании.</p> <p>Цель урока</p> <p>Обобщение и развитие знаний учащихся о солях при знакомстве со способами получения и химическими свойствами этих соединений</p>	<p>Знать способы получения, химические свойства солей,</p> <p>уметь записывать уравнения химических реакций.</p>	

46	<p>Тема урока</p> <p>Обобщение по теме: « Оксиды»</p> <p>Тип урока</p> <p>КУ</p> <p>частично-поисковый Репродуктивный</p>	<p>Состав, номенклатура и классификация. Способы получения. Химические свойства. оксидов.</p> <p>Цель урока</p> <p>Обобщение и развитие знаний по теме «Оксиды», применять знания при проведении реакций, характерных для оксидов.</p>	<p>Знать способы получения, химические свойства оксидов,</p> <p>уметь записывать уравнения химических реакций, определять тип оксида</p>	
47	<p>Тема урока</p> <p>Обобщение по теме: «Кислоты»</p> <p>Тип урока</p> <p>КУ</p> <p>частично-поисковый Репродуктивный</p>	<p>Состав, номенклатура и классификация. Способы получения. Химические свойства. кислот.</p> <p>Цель урока</p> <p>Обобщение и развитие знаний по теме «Кислоты», применять знания при проведении реакций, характерных для кислот.</p>	<p>Знать способы получения, химические свойства кислот,</p> <p>уметь записывать уравнения химических реакций, определять тип кислот.</p>	
48	<p>Тема урока</p> <p>Обобщение по теме: «Основания»</p> <p>КУ</p> <p>частично-поисковый Репродуктивный</p>	<p>Состав, номенклатура и классификация. Способы получения. Химические свойства. оснований.</p> <p>Цель урока</p> <p>Обобщение и развитие знаний по теме «Кислоты», применять знания при проведении реакций, характерных для основааний.</p>	<p>Знать способы получения, химические свойства оснований,</p> <p>уметь записывать уравнения химических реакций, определять тип оснований.</p>	
49	<p>Тема урока</p>	<p>Состав, номенклатура и классификация. Способы получения. Химические свойства.</p>	<p>Знать номенклатуру, классификацию, способы получения, химические</p>	

	<p>Обобщение по теме: «Соли»</p> <p>Тип урока</p> <p>КУ</p> <p>частично-поисковый</p> <p>Репродуктивный</p>	<p>солей.</p> <p>Цель урока</p> <p>Обобщение и развитие знаний по теме «Соли», применять знания при проведении реакций, характерных для солей.</p>	<p>свойства солей,</p> <p>уметь записывать уравнения химических реакций.</p>	
50	<p>Тема урока</p> <p>Генетическая связь между классами неорганических соединений.</p> <p>Тип урока</p> <p>УОНМ</p> <p>Объяснительно-иллюстративный</p>	<p>Генетическая связь между классами неорганических веществ. Генетические ряды металла и неметалла.</p> <p>Цель урока</p> <p>Обобщение и систематизация знаний учащихся о классификации и химических свойствах веществ основных классов неорганических соединений, формирование представлений о генетической взаимосвязи этих классов.</p>		
51	<p>Тема урока</p> <p>Практическая работа №3</p> <p>«Выполнение опытов, демонстрирующих генетическую связь между основными классами неорганических соединений»</p> <p>Тип урока</p> <p>Урок - самостоятельный эксперимент</p>	<p>Определение свойств классов неорганических соединений.</p> <p>Цель урока</p> <p>Применение знаний о свойствах неорганических веществ и объяснения наблюдаемых явлений.</p>	<p>Уметь решать экспериментальные задачи, работать с лабораторным оборудованием, веществами</p>	

52	<p>Тема урока</p> <p>Практическая работа № 4: «Обобщение сведений о классах неорганических соединений».</p> <p>Тип урока</p> <p>Урок - самостоятельный эксперимент</p>	<p>Определение свойств классов неорганических соединений.</p> <p>Цель урока</p> <p>Практическое закрепление, применений и оценивание знаний учащихся о свойствах веществ. Определение характера среды.</p>	<p>Уметь решать экспериментальные задачи, работать с лабораторным оборудованием, веществами</p>	
53	<p>Тема урока</p> <p>Повторение и обобщение по теме: «Важнейшие классы неорганических соединений».</p> <p>Тип урока</p> <p>УОСКЗ Репродуктивный</p>	<p>Цель урока</p> <p>Обобщение и систематизация знаний учащихся о классификации и химических свойствах веществ основных классов неорганических соединений, формирование представлений о генетической взаимосвязи этих классов.</p>	<p>Знать основные понятие темы, уметь составлять уравнения реакций, решать задачи.</p>	
54	<p>Тема урока</p> <p>Контрольная работа № 3 по теме: «Важнейшие классы неорганических соединений»</p> <p>Тип урока</p> <p>Урок контроля знаний</p>	<p>Цель урока</p> <p>Выявление уровня усвоения школьниками изученного материала и степени овладения предметными умениями</p>		
55	<p>Анализ контрольной работы</p> <p>Урок закрепления знаний</p>			

Тема № 5 Электролитическая диссоциация

10ч

<p align="center">56</p>	<p>Тема урока</p> <p>Электролиты и неэлектролиты.</p> <p>Механизм электролитической диссоциации. Ионы. Катионы и анионы.</p> <p>Тип урока</p> <p>УОНМ</p> <p>частично-поисковые</p>	<p>Понятие об электролитической диссоциации. Электролиты и неэлектролиты. Механизм электролитической диссоциации электролитов с ионной и ковалентной полярной связью. Гидратация ионов.</p> <p>Цели урока</p>	<p>Знать понятие о веществах электролиты и неэлектролиты, механизме электролитической диссоциации</p>	
<p align="center">57</p>	<p>Тема урока</p> <p>Основные положения теории электролитической диссоциации.</p> <p>Тип урока</p> <p>КУ</p> <p>Объяснительно-иллюстративный</p>	<p>Основные положения теории электролитической диссоциации. Свойства ионов.</p>	<p>Знать основные положения теории электролитической диссоциации, понятие степени диссоциации, ионов, уметь определять слабые и сильные электролиты.</p>	
<p align="center">58</p>	<p>Тема урока</p> <p>Электролитическая диссоциация кислот, щелочей, солей.</p> <p>Тип урока</p> <p>КУ</p> <p>Репродуктивный</p>	<p>Степень диссоциации. Сильные и слабые электролиты. Составление уравнений диссоциации. Кислоты, основания и соли в свете представлений об электролитической диссоциации.</p> <p>Цели урока</p>	<p>Знать понятие степени диссоциации, ионов, уметь определять слабые и сильные электролиты.</p>	<p>ТК</p> <p>Вариативная самостоятел. работа</p>

59	<p>Тема урока</p> <p>Реакции ионного обмена. Ионно-молекулярные уравнения реакций.</p> <p>Тип урока</p> <p>Урок-упражнение с элементами соревнования</p> <p>Объяснительно-иллюстративный</p>	<p>Реакции ионного обмена и условия их протекания. Ионно-молекулярные уравнения реакций и правила их составления. Отличие краткого ионно-молекулярного уравнения от молекулярного уравнения реакции. Реакции обмена, протекающие практически необратимо.</p> <p>Цели урока</p>	<p>Уметь составлять реакции ионного обмена, знать сущность реакции ионного обмена.</p>	<p>ТК</p> <p>устный опрос</p>
60	<p>Тема урока</p> <p>Химические свойства кислот в свете представлений об электролитической диссоциации</p> <p>Тип урока</p> <p>КУ</p> <p>частично-поисковый</p>	<p>Кислоты в свете представлений об электролитической диссоциации.</p> <p>Цели урока.</p>	<p>Знать классификацию и химические свойства кислот,</p> <p>уметь составлять уравнения химических реакций, характеризующие химические свойства кислот в молекулярном и ионном виде.</p>	<p>ТК</p> <p>устный опрос</p>
61	<p>Тема урока</p> <p>Химические свойства оснований в свете представлений об электролитической диссоциации.</p> <p>Тип урока</p> <p>КУ</p> <p>частично-поисковый</p>	<p>Основания в свете представлений об электролитической диссоциации.</p> <p>Цели урока</p>		<p>ТК</p> <p>устный опрос</p>

62	<p>Тема урока</p> <p>Химические свойства солей в свете представлений об электролитической диссоциации.</p> <p>Тип урока</p> <p>КУ частично-поисковый</p>	<p>Соли в свете представлений об электролитической диссоциации.</p> <p>Цели урока.</p>		<p>ТК</p> <p>Вариатив-ная СР</p>
63	<p>Тема урока</p> <p>Повторение и обобщение по теме: Электролитическая диссоциация.</p> <p>Тип урока</p> <p>УОСКЗ Репродуктивный</p>	<p>Цели урока.</p> <p>Систематизация, обобщение и оценивание степени усвоения изученного материала; закрепление сформированных учебных умений</p>		<p>ТК</p> <p>устный опрос</p>
64	<p>Самостоятельная работа№1 по темам: «Электролитическая диссоциация</p> <p>Тип урока</p> <p>Урок контроля знаний</p>	<p>Самостоятельная работа№1 по темам: «Электролитическая диссоциация</p>		
65	<p>Итоговая контрольная работа за курс 8 –го класса</p> <p>Тип урока</p> <p>Урок контроля знаний</p>			
Тема № 6 Химия и жизнь			5ч	

66	<p>Человек в мире веществ</p> <p>Тип урока</p> <p>Лекция</p> <p>Объяснительно-иллюстративный</p>	<p>Человек в мире веществ, материалов, химических реакций.</p>	<p>Знать о многообразии химических веществ, материалов</p>	
67 68	<p>Практическая работа № 5</p> <p>«Знакомство с образцами лекарственных препаратов, химических средств гигиены»</p> <p>Тип урока</p> <p>Урок-практикум</p>	<p>Знакомство с образцами лекарственных препаратов, химических средств гигиены</p>	<p>Уметь работать в химической лаборатории с вещами и оборудованием</p>	<p>Письменный отчет о работе</p>
69 70	<p>Конференция</p> <p>«Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия»</p> <p>Тип урока</p> <p>Конференция</p>	<p>Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия</p>	<p>Знать основные источники загрязнения окружающей среды,</p> <p>уметь самостоятельно защищать свой организм от загрязняющих факторов.</p>	<p>Доклады</p>

УФНЗ – урок формирования новых знаний

КУ – комбинированный урок

УОНМ - урок объяснения нового материала

УОСКЗ- урок обобщения, систематизации и коррекции знаний по теме