

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 38 с углубленным изучением
отдельных предметов» г. Барнаула Алтайского края
656010, г. Барнаул, ул. П. Сухова, 11, тел./факс 567-747, email:
moy_sosh_38@mail.ru

Рассмотрено
на заседании педагогического
совета школы
(протокол №8 от 29 августа 2019г.)

«Утверждаю»

Директор школы

Е.В. Васин

Приказ №105-р от 29 августа 2019



Рабочая программа по химии 8-9 класс

Автор: О.С. Габриелян
Программа курса химии для 8-11 классов ОУ
М.: Дрофа, 2017г.

Адаптировала: учитель химии Ширнина М.К.
МБОУ «СОШ №38» с углубленным
Изучением отдельных предметов

**Барнаул
2019**

Пояснительная записка

Рабочая программа основного общего образования по химии составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта общего образования. В ней также учитываются основные идеи и положения Программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования.

Овладение обучающимися системой химических знаний, умений и навыков необходимо в повседневной жизни для безопасного обращения с веществами, материалами и химическими процессами. Это помогает успешному изучению смежных дисциплин и способствует продолжению обучения в системе среднего профессионального и высшего образования. Немаловажную роль система химических знаний играет в современном обществе, так как химия и химические технологии (в том числе био- и нанотехнологии) превращаются в революционную производительную силу.

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования главными целями школьного химического образования являются:

- формирование у обучающихся системы химических знаний как компонента естественнонаучных знаний;
- развитие личности обучающихся, их интеллектуальных и нравственных качеств, формирование гуманистического отношения к окружающему миру и экологически целесообразного поведения в нем;
- понимание обучающимися химии как производительной силы общества и как возможной области будущей профессиональной деятельности;
- развитие мышления обучающихся посредством таких познавательных учебных действий, как умение формулировать проблему и гипотезу, ставить цели и задачи, строить планы достижения целей и решения поставленных задач, определять понятия, ограничивать их, описывать, характеризовать и сравнивать;
- понимание взаимосвязи теории и практики, умение проводить химический эксперимент и на его основе делать выводы и умозаключения.

Для достижения этих целей в курсе химии на ступени основного общего образования решаются следующие задачи:

- формируются знания основ химической науки — основных фактов, понятий, химических законов и теорий, выраженных посредством химического языка;
- развиваются умения наблюдать и объяснять химические явления, происходящие в природе, лабораторных условиях, в быту и на производстве;
- приобретаются специальные умения и навыки по безопасному обращению с химическими веществами, материалами и процессами;
- формируется гуманистическое отношение к химии как производительной силе общества, с помощью которой решаются глобальные проблемы человечества;

— осуществляется интеграция химической картины мира в единую научную картину.

Общая характеристика учебного курса

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

«вещество, строение вещества» — современные представления о строении атома и вещества на основе Периодического закона и Периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева, учения о химической связи и кристаллическом строении вещества;

«химическая реакция» — знания о превращениях одних веществ в другие, типологии химических реакций, условиях их протекания и способах управления ими;

«методы познания химии» — знания, умения и навыки экспериментальных основ химии для получения и изучения свойств важнейших представителей классов неорганических соединений;

«производство и применение веществ» — знание основных областей производства и применения важнейших веществ, а также опыт безопасного обращения с веществами, материалами и процессами, используемыми в быту и на производстве;

«язык химии» — оперирование системой важнейших химических понятий, знание химической номенклатуры, а также владение химической символикой (химическими формулами и уравнениями);

«количественные отношения в химии» — умение производить расчеты по химическим формулам и уравнениям.

Поскольку основные содержательные линии школьного курса химии тесно переплетены. В программе содержание представлено не по линиям, а по разделам.

Значительное место в содержании курса отводится химическому эксперименту. Он позволяет сформировать у учащихся специальные предметные умения работать с химическими веществами, выполнять простые химические опыты, научить их безопасному и экологически грамотному обращению с веществами в быту и на производстве.

Практические работы сгруппированы в блоки — химические практикумы, которые служат не только средством закрепления умений и навыков, но и контроля качества их сформированности. По своему усмотрению, а также исходя, из возможностей школьного кабинета химии, учитель может изменить и структуру представленного в программе практикума, например, увеличить число лабораторных работ за счет сокращения демонстраций.

Это возможно при небольшой наполняемости классов в сельских школах, особенно малокомплектных.

Главное отличие предлагаемой программы заключается в двукратном увеличении времени, отведенного на изучение раздела «Многообразие веществ». Это связано со стремлением авторов основательно отработать

важнейшие теоретические положения курса химии основной школы на богатом фактологическом материале химии элементов и образованных ими веществ.

Место предмета в учебном плане. Федеральный государственный образовательный стандарт предусматривает изучение курса химии в основной школе как составной части предметной области «Естественнонаучные предметы».

Курс в 8—9 классах рассчитан на 2 часа в неделю в объеме 140 учебных часов. Изучение этого курса дает возможность выпускнику основной школы успешно сдать ОГЭ по химии как предмета по выбору. Предлагаемый курс, хотя и носит общекультурный характер и не ставит задачу профессиональной подготовки обучающихся, тем не менее позволяет им определиться с выбором профиля обучения в старшей школе.

Учебное содержание курса химии включает:

Химия. 8 класс. 68ч, 2ч в неделю

Химия. 9 класс. 68 ч, 2ч в неделю

Для реализации рабочей программы в учебном плане МБОУ «СОШ №38» г.Барнаул выделено 4ч (всего на период обучения) по 2часа в неделю с 8 по 9 класс, всего в год 136ч. Учебный год в 8- 9 классе рассчитан на 34 недели
Авторская учебная программа О.С.Габриелян «Программа основного общего образования. Химия. 8-9 классы». М.: Дрофа,2017. (ФГОС);

Ценностные ориентиры содержания учебного предмета химия

Ценностные ориентиры курса химии в основной школе определяются спецификой химии как науки. Понятие «ценности» включает единство объективного (сам объект) и субъективного (отношение субъекта к объекту), поэтому в качестве ценностных ориентиров химического образования выступают объекты, изучаемые в курсе химии, к которому у обучающихся формируется ценностное отношение. При этом ведущую роль играют познавательные ценности, так как данный учебный предмет входит в группу предметов познавательного цикла, главная цель которых заключается в изучении природы.

Основу познавательных ценностей составляют научные знания, научные методы познания, а ценностные ориентации, формируемые у обучающихся в процессе изучения химии, проявляются:

- в признании ценности научного знания, его практической значимости, достоверности;
- в ценности химических методов исследования живой и неживой природы;
- в понимании сложности и противоречивости самого процесса познания как извечного стремления к Истине.

В качестве объектов ценностей труда и быта выступают творческая созидательная деятельность, здоровый образ жизни, а ценностные ориентации содержания курса химии могут рассматриваться как формирование:

- уважительного отношения к созидательной, творческой деятельности;
- понимания необходимости здорового образа жизни;
- потребности в безусловном выполнении правил безопасного использования веществ в повседневной жизни;
- сознательного выбора будущей профессиональной деятельности.

Курс химии обладает возможностями для формирования коммуникативных ценностей, основу которых составляют процесс общения, грамотная речь, а ценностные ориентации направлены на воспитание у учащихся:

- правильного использования химической терминологии и символики;
- потребности вести диалог, выслушивать мнение оппонента, участвовать в дискуссии;
- способности открыто выразить и аргументированно отстаивать свою точку зрения.

Учебный предмет «Химия», в содержании которого ведущим компонентом являются научные знания и научные методы познания, позволяет не только формировать у учащихся целостную картину мира, но и пробуждать у них эмоционально-ценностное отношение к изучаемому материалу, создавать условия для формирования системы ценностей, определяющей готовность: выбирать определенную направленность действий; действовать определенным образом; оценивать свои действия и действия других людей по определенным ценностным критериям.

Основным результатом познавательного отношения к миру в культуре является установление смысла и значения содержания объектов и явлений природы. Таким образом, познавательная функция учебного предмета «Химия» заключается в способности его содержания концентрировать в себе как знания о веществах и химических явлениях, так и *познавательные ценности*:

отношения к:

химическим знаниям как одному из компонентов культуры человека наряду с другими естественнонаучными знаниями, единой развивающейся системе;

окружающему миру как миру веществ и происходящих с ними явлений;

познавательной деятельности (как теоретической, так и экспериментальной) как источнику знаний;

понимания:

объективности и достоверности знаний о веществах и происходящих с ними явлениях;

сложности и бесконечности процесса познания (на примере истории химических открытий);

действия законов природы и необходимости их учета во всех сферах деятельности человека;

значения химических знаний для решения глобальных проблем человечества (энергетической, сырьевой, продовольственной, здоровья и долголетия человека, технологических аварий, глобальной экологии и др.);

важности научных методов познания (наблюдения, моделирования, эксперимента и др.) мира веществ и реакций.

Расширение сфер человеческой деятельности в современном социуме неизбежно влечет за собой необходимость формирования у учащихся культуры труда и быта при изучении любого учебного предмета, которое невозможно без включения соответствующих *ценностей труда и быта* в содержание учебного предмета «Химия»:

отношения к:

трудовой деятельности как естественной физической и интеллектуальной потребности;

труду как творческой деятельности, позволяющей применять знания на практике;

понимания необходимости:

учета открытых и изученных закономерностей, сведений о веществах и их превращениях в трудовой деятельности;

полной реализации физических и умственных возможностей, знаний, умений, способностей при выполнении конкретного вида трудовой деятельности;

сохранения и поддержания собственного здоровья и здоровья окружающих, в том числе питания с учетом состава и энергетической ценности пищи;

соблюдения правил безопасного использования веществ (лекарственных препаратов, средств бытовой химии, пестицидов, горюче-смазочных материалов и др.) в повседневной жизни;

осознания достижения личного успеха в трудовой деятельности за счет собственной компетентности в соответствии с социальными стандартами и последующим социальным одобрением достижений науки химии и химического производства для развития современного общества.

Опыт эмоционально-ценностных отношений, который учащиеся получают при изучении курса химии в основной школе, способствует выстраиванию ими своей жизненной позиции.

Содержание учебного предмета включает совокупность *нравственных ценностей*:

отношения к:

себе (осознание собственного достоинства, чувство общественного долга, дисциплинированность, честность и правдивость, простота и скромность, нетерпимость к несправедливости, признание необходимости самосовершенствования);

другим людям (гуманизм, взаимное уважение между людьми, товарищеская взаимопомощь и требовательность, коллективизм, забота о других людях, активное реагирование на события федерального, регионального, муниципального уровней, выполнение общественных поручений);

своему труду (добросовестное, ответственное исполнение своих трудовых и учебных обязанностей, развитие творческих начал в трудовой

деятельности, признание важности своего труда и результатов труда других людей);

природе (бережное отношение к ее богатству, нетерпимость к нарушениям экологических норм и требований, экологически грамотное отношение к сохранению гидросферы, атмосферы, почвы, биосферы, человеческого организма; оценка действия вопреки законам природы, приводящая к возникновению глобальных проблем);

понимания необходимости:

уважительного отношения к достижениям отечественной науки, исследовательской деятельности российских ученых химиков (патриотические чувства).

Образование представлений, формирование понятий в обучении химии происходит в процессе коммуникации с использованием не только естественного языка, но и химических знаков, формул, уравнений химических реакций, обозначающих эти вещества и явления, т. е. химического языка. Таким образом, учебный предмет «Химия» имеет большие возможности для формирования у учащихся **коммуникативных ценностей:**

негативного отношения к:

нарушению норм языка (естественного и химического) в разных источниках информации (литература, СМИ, Интернет);

засорению речи;

понимания необходимости:

принятия различных средств и приемов коммуникации;

получения информации из различных источников;

аргументированной, критической оценки информации, полученной из различных источников;

сообщения точной и достоверной информации;

ясности, доступности, логичности в зависимости от цели, полноты или краткости изложения информации;

стремления понять смысл обращенной к человеку речи (устной и письменной);

ведения диалога для выявления разных точек зрения на рассматриваемую информацию, выражения личных оценок и суждений, принятия вывода, который формируется в процессе коммуникации;

предъявления свидетельств своей компетентности и квалификации по рассматриваемому вопросу;

уважения, принятия, поддержки существующих традиций и общих норм языка (естественного и химического);

стремления говорить, используя изучаемые химические термины и понятия, номенклатуру неорганических и органических веществ, символы, формулы, молекулярные и ионные уравнения реакций.

Для формирования духовной личности прежде всего необходимо развивать эстетическое отношение человека к действительности, творчество и сотворчество при восприятии эстетических явлений, которыми в курсе

химии могут служить: природа (минералы); изделия, изготавливаемые человеком из различных веществ и материалов (ювелирные украшения, памятники архитектуры и т. д.). Химия позволяет также формировать потребность

человека в красоте и деятельности по законам красоты, т. е.

эстетические ценности:

позитивное чувственно-ценностное отношение к:

окружающему миру (красота, совершенство и гармония окружающей природы и космоса в целом);

природному миру веществ и их превращений не только с точки зрения потребителя, а как к источнику прекрасного, гармоничного, красивого, подчиняющегося закономерностям, пропорционального (на примере взаимосвязи строения и свойств атомов и веществ);

выполнению учебных задач как к процессу, доставляющему эстетическое удовольствие (красивое, изящное решение или доказательство, простота, в основе которой лежит гармония);

понимание необходимости:

изображения истины, научных знаний в чувственной форме (например, в произведениях искусства, посвященных научным открытиям, ученым, веществам и их превращениям);

принятия трагического как драматической формы выражения конфликта непримиримых противоположностей, их столкновения (на примере выдающихся научных открытий, конфликта чувства и долга, общества и личности, реальности и идеала).

Таким образом, содержание курса химии основной школы позволяет сформировать у учащихся не только познавательные ценности, но и другие компоненты системы ценностей: труда и быта, коммуникативные, нравственные, эстетические.

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

- осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки;
- постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение: осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы;
- оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;
- оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.
- формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды - гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

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

Регулятивные УУД:

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

Познавательные УУД:

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

Коммуникативные УУД:

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

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Деятельность образовательного учреждения общего образования в обучении химии должна быть направлена на достижение обучающимися следующих **личностных результатов**:

1. в ценностно-ориентационной сфере - чувство гордости за российскую химическую науку, гуманизм, отношение к труду, целеустремленность, самоконтроль и самооценка;
2. в трудовой сфере - готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории;
- 3) в познавательной (когнитивной, интеллектуальной) сфере –мотивация учения, умение управлять своей познавательной деятельностью.

Метапредметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по химии являются:

1. владение универсальными естественно-научными способами деятельности: наблюдение, измерение, эксперимент, учебное исследование; применение основных методов познания (системно-информационный анализ, моделирование) для изучения различных сторон окружающей действительности;
2. использование универсальных способов деятельности по решению проблем и основных интеллектуальных операций: использование основных интеллектуальных операций: формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов;
3. умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;
4. умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства реализации цели и применять их на практике;
5. использование различных источников для получения химической информации.

Предметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по химии являются:

1. В познавательной сфере:

- давать определения изученных понятий: вещество (химический элемент, атом, ион, молекула, кристаллическая решетка, вещество, простые и сложные вещества, химическая формула, относительная атомная масса, относительная молекулярная масса, валентность, оксиды, кислоты, основания, соли, амфотерность, индикатор, периодический закон, периодическая система, периодическая таблица, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, степень окисления, электролит); химическая реакция (химическое уравнение, генетическая связь, окисление, восстановление, электролитическая диссоциация, скорость химической реакции);
- формулировать периодический закон Д.И.Менделеева и раскрывать его смысл;
- описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные эксперименты, используя для этого естественный (русский, родной) язык и язык химии;
- описывать и различать изученные классы неорганических соединений, простые и сложные вещества, химические реакции;
- классифицировать изученные объекты и явления;
- наблюдать демонстрируемые и самостоятельно проводимые опыты, химические реакции, протекающие в природе и в быту;
- делать выводы и умозаключения из наблюдений, изученных химических закономерностей, прогнозировать свойства неизученных веществ по аналогии со свойствами изученных;
- структурировать изученный материал и химическую информацию, полученную из других источников;
- моделировать строение атомов элементов первого - третьего периодов, строение простейших молекул.

2. В ценностно-ориентационной сфере:

- анализировать и оценивать последствия для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека, связанной с переработкой веществ;
- разъяснять на примерах (приводить примеры, подтверждающие) материальное единство и взаимосвязь компонентов живой и неживой природы и человека как важную часть этого единства;
- строить свое поведение в соответствии с принципами бережного отношения к природе.

3. В трудовой сфере:

- планировать и проводить химический эксперимент;
- использовать вещества в соответствии с их назначением и свойствами, описанными в инструкциях по применению.

4. В сфере безопасности жизнедеятельности:

- оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием.

Примерные направления проектной деятельности обучающихся.

1. Работа с источниками химической информации — исторические обзоры становления и развития изученных понятий, теорий, законов; жизнь и деятельность выдающихся ученых-химиков.
2. Аналитические обзоры информации по решению определенных научных, технологических, практических проблем.
3. Овладение основами химического анализа.
4. Овладение основами неорганического синтеза.

Методы обучения применяемые на уроках с обучающимися с особыми возможностями здоровья

Для ребенка с ограниченными возможностями школа является одним из важных факторов социализации. Эффективность достигается за счет индивидуализации обучения. В зависимости от успехов ученика применяется гибкая, индивидуальная методика обучения, предлагаются дополнительные, ориентированные на ученика блоки учебных материалов, ссылки на информационные ресурсы. Поэтому приоритетом в работе с такими детьми является индивидуальный подход, с учетом специфики здоровья каждого ребенка (на основании заключений ПМПК), на протяжении всех этапов урока (разъяснение нового материала, выполнение заданий, оценивание работы учащегося).

Гибкие методы обучения детей с ОВЗ формируют познавательный интерес и творческое мышление, высокий уровень активности, умение находить оптимальные решения, предсказывать результат. Активные методы обучения являются универсальным средством личностного развития ребенка.

Методы по организации познавательной деятельности, уровня активности учащихся:

- объяснительно-иллюстративный (информационно-рецептивный);
- репродуктивный;

- частично поисковый (эвристический);
- проблемное изложение;
- исследовательский.

Методы по организации и осуществлению учебно-познавательной деятельности:

- словесные (рассказ, лекция, семинар, беседа); наглядные (иллюстрация, демонстрация); практические (упражнения, лабораторные опыты, трудовые действия и др.);
- репродуктивные и проблемно-поисковые (от частного к общему, от общего к частному)
- методы самостоятельной работы и работы под руководством преподавателя; Методы стимулирования и мотивации учебно-познавательной деятельности:(используется весь арсенал методов организации и осуществления учебной деятельности с целью психологической настройки, побуждения к учению), методы стимулирования и мотивации долга и ответственности в учении;
- методы контроля и самоконтроля за эффективностью учебно-познавательной деятельности: методы устного контроля и самоконтроля, методы письменного контроля и самоконтроля, методы лабораторно-практического контроля и самоконтроля.

Для реализации некоторых выше перечисленных методов обучения необходим достаточно высокий уровень сформированности у учащихся (умения пользоваться предоставляемой им информацией, умения самостоятельно искать пути решения поставленной задачи).

Увеличивать степень самостоятельности учащихся с ОВЗ, а особенно детей с задержкой психического развития и вводить в обучение задания, в основе которых лежат элементы творческой или поисковой деятельности можно только очень постепенно, когда уже сформирован некоторый базовый уровень их собственной познавательной активности.

Наиболее приемлемые методы в работе с учащимися, имеющими ОВЗ:

- объяснительно – иллюстративный;
- репродуктивный;
- частично поисковый;
- коммуникативный;
- информационно – коммуникационный;
- методы контроля;
- самоконтроля и взаимоконтроля.

Активные методы обучения:

-игровая форма организации деятельности обучающихся для достижения образовательных целей.

-игры соревновательного характера

-рефлексия (самоанализ деятельности и ее результатов, рефлексия настроения и эмоционального состояния; рефлексия содержания учебного

материала (её можно использовать, чтобы выяснить, как учащиеся осознали содержание пройденного материала); рефлексия деятельности (ученик должен не только осознать содержание материала, но и осмыслить способы и приёмы своей работы, уметь выбрать наиболее рациональные).

Приемы обучения используемые на уроках с обучающимися с ОВЗ:

Для активизации деятельности обучающихся с ОВЗ можно использовать следующие активные приёмы обучения:

- Использование сигнальных карточек при выполнении заданий
- Использование вставок на доску
- Узелки на память (закрепления, подведения итогов; в ходе изучения материала для оказания помощи при выполнении заданий).
- Восприятие материала на определённом этапе занятия с закрытыми глазами используется для развития слухового восприятия, внимания и памяти; переключения эмоционального состояния детей в ходе занятия; для настроя детей на занятие после активной деятельности (после урока физкультуры), после выполнения задания повышенной трудности и т. д.
- Использование презентаций-офтальмотренажёров.
- Использование картинного материала для смены вида деятельности в ходе занятия, развития зрительного восприятия, внимания и памяти, активизации словарного запаса, развития связной речи.

Средства активизации необходимо использовать в системе, которая, объединив должным образом подобранные содержание, методы и формы организации обучения, позволит стимулировать различные компоненты учебной и коррекционно-развивающей деятельности у обучающихся с ОВЗ.

Таким образом, применение активных методов и приёмов обучения повышает познавательную активность учащихся, развивает их творческие способности, активно вовлекает обучающихся в образовательный процесс, стимулирует самостоятельную деятельность учащихся, что в равной мере относится и к детям с ОВЗ.

Общие принципы и правила коррекционной работы с обучающимися ОВЗ:

1. Индивидуальный подход к каждому ученику.
2. Предотвращение наступления утомления, используя для этого разнообразные средства (чередование умственной и практической деятельности, преподнесение материала небольшими дозами, использование интересного и красочного дидактического материала и средств наглядности).
3. Использование методов, активизирующих познавательную деятельность учащихся, развивающих их устную и письменную речь и формирующих необходимые учебные навыки.
4. Проявление педагогического такта. Постоянное поощрение за малейшие успехи, своевременная и тактическая помощь каждому ребёнку, развитие в нём веры в собственные силы и возможности.

Эффективными приемами коррекционного воздействия на эмоциональную и познавательную сферу детей с отклонениями в развитии являются:

- игровые ситуации;
- дидактические игры, которые связаны с поиском видовых и родовых признаков предметов;
- игровые тренинги, способствующие развитию умения общаться с другими.
- психогимнастика и релаксация, позволяющие снять мышечные спазмы и зажимы, особенно в области лица и кистей рук.

Список литературы

8 класс

Учебный комплекс для учащихся: Учебник Химии. 8 класс О.С. Габриелян. – 15-е изд., – М.: Дрофа, 2009. – 270с.

Наличие методических разработок для учителей: Троегубова Н.П. Поурочные разработки по химии. 8 класс М:ВАКО. - 2018 - 400с.

Павлова Н.С. Контрольные и самостоятельные работы по химии к учебнику О.С. Габриеляна «Химия. 8 класс» М.: издательство «Экзамен», 2015. –253с.

9 класс

Учебный комплекс для учащихся : Учебник Химии. 9 класс О.С. Габриелян. – 15-е изд., – М.: Дрофа, 2011. – 270с.

Наличие методических разработок для учителей: Горковенко М.Ю. Химия. 9 класс. Поурочные разработки к учебнику Габриеляна О.С: М:ВАКО. - 2013. - 368с. Габриелян О.С., Березкин П.Н., Ушакова А.А. Химия 9 кл. Контрольные и проверочные работы к учебнику О.С. Габриеляна «Химия. 9 класс»: учебное пособие. М.: Дрофа, 2013. – 236с.

Оценка самостоятельных письменных и контрольных работ

Оценка «5» ставится, если ученик:

1. Выполнил работу без ошибок и недочетов.
2. Допустил не более одного недочета

Оценка «4» ставится, если ученик выполнил работу полностью, но допустил в ней:

1. Не более одной негрубой ошибки и одного недочета.
2. Не более двух недочетов.

Оценка «3» ставится, если ученик правильно выполнил не менее половины работы или допустил:

1. Не более двух грубых ошибок или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета;

2. Не более двух- трех негрубых ошибок или одной негрубой ошибки и трех недочетов;

3. При отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

Оценка «2» ставится, если ученик:

1. Допустил число ошибок недочетов превышающее норму, при которой может быть выставлена оценка «3».

2. Если правильно выполнил менее половины работы.

3. Не приступил к выполнению работы.

4. Правильно выполнил не более 10% всех заданий.

Критерии и нормы устного ответа по химии

Оценка «5» ставится, если ученик:

1. Показывает глубокое и полное знание и понимание всего объема программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей.

2. Умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщать, выводы. Устанавливает межпредметные (на основе ранее приобретенных знаний) и внутрипредметные связи, творчески применяет полученные знания в незнакомой ситуации. Последовательно, четко, связно, обоснованно и безошибочно излагает учебный материал: дает ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делает собственные выводы; формирует точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий; при ответе не повторяет дословно текст учебника; излагает материал литературным языком; правильно и обстоятельно отвечает на дополнительные вопросы учителя. Самостоятельно и рационально использует наглядные пособия, справочные материалы, учебник, дополнительную литературу, первоисточники; применяет систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ; использует для доказательства выводы из наблюдений и опытов.

3. Самостоятельно, уверенно и безошибочно применяет полученные знания в решении проблем на творческом уровне; допускает не более одного недочета, который легко исправляет по требованию учителя; имеет необходимые навыки работы с приборами, чертежами, схемами и графиками, сопутствующими ответу; записи, сопровождающие ответ, соответствуют требованиям.

Оценка «4» ставится, если ученик:

1. Показывает знания всего изученного программного материала. Дает полный и правильный ответ на основе изученных теорий; допускает незначительные ошибки и недочеты при воспроизведении изученного материала, определения понятий, неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов; материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; в основном усвоил учебный материал; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя.

2. Умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи. Применяет полученные знания на практике в видоизмененной ситуации, соблюдает основные правила культуры устной и письменной речи, использует научные термины.

3. Не обладает достаточным навыком работы со справочной литературой, учебником, первоисточниками (правильно ориентируется, но работает медленно). Допускает негрубые нарушения правил оформления письменных работ.

Оценка «3» ставится, если ученик:

1. Усвоил основное содержание учебного материала, имеет пробелы в усвоении материала, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала; материал излагает несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно.

2. Показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки.

3. Допустил ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дал недостаточно четкие; не использовал в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, фактов, опытов или допустил ошибки при их изложении.

4. Испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов, при объяснении конкретных явлений на основе теорий и законов, или в подтверждении конкретных примеров практического применения теорий.

5. Отвечает неполно на вопросы учителя (упуская и основное), или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте.

6. Обнаруживает недостаточное понимание отдельных положений при воспроизведении текста учебника (записей, первоисточников) или отвечает неполно на вопросы учителя, допуская одну - две грубые ошибки.

Оценка «2» ставится, если ученик:

1. Не усвоил и не раскрыл основное содержание материала; не делает выводов и обобщений.

2. Не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов или имеет слабо сформированные и неполные знания и не умеет применять их к решению конкретных вопросов и задач по образцу.

3. При ответе (на один вопрос) допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учителя.

4. Не может ответить ни на один их поставленных вопросов.

5. Полностью не усвоил материал.

Оценка выполнения практических (лабораторных) работ, опытов по химии:

Оценка «5» ставится, если ученик:

1. Правильно определил цель опыта и выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений.

2. Самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для опыта необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью.

3. Научно грамотно, логично описал наблюдения и сформировал выводы из опыта. В представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления и сделал выводы.

4. Правильно выполнил анализ погрешностей (9-11 классы).

5. Проявляет организационно-трудовые умения (поддерживает чистоту рабочего места и порядок на столе, экономно использует расходные материалы).

6. Эксперимент осуществляет по плану с учетом техники безопасности и правил работы с материалами и оборудованием.

Оценка «4» ставится, если ученик выполнил требования к оценке «5», но:

1. Опыт проводил в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений.

2. Было допущено два – три недочета или более одной грубой ошибки и одного недочета.

3. Эксперимент проведен не полностью или в описании наблюдений из опыта ученик допустил неточности, выводы сделал неполные.

Оценка «3» ставится, если ученик:

1. Правильно определил цель опыта; работу выполняет правильно не менее чем наполовину, однако объем выполненной части таков, что

позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы.

2. Подбор оборудования, объектов, материалов, а также работы по началу опыта провел с помощью учителя; или в ходе проведения опыта и измерений опыта были допущены ошибки в описании наблюдений, формулировании выводов.

3. Опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большей погрешностью; или в отчете были допущены в общей сложности не более двух ошибок (в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах, анализе погрешностей и т.д.) не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения; не выполнен совсем или выполнен неверно анализ погрешностей (9-11 классы);

4. Допускает грубую ошибку в ходе эксперимента (в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с материалами и оборудованием), которая исправляется по требованию учителя.

Оценка «2» ставится, если ученик:

1. Не определил самостоятельно цель опыта: выполнил работу не полностью, не подготовил нужное оборудование и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

2. Опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно.

3. В ходе работы и в отчете обнаружилось в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке «3».

4. Допускает две (и более) грубые ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые не может исправить даже по требованию учителя.

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН 8 класс

№ урока	Тема	Виды деятельности обучающихся	Планируемые образовательные результаты	Ведущие формы, методы обучения
	Введение – 4 ч			
1	Химия – наука о веществах, их свойствах и превращениях	Изучение нового материала	З: Предмет химии, понятие о химическом элементе, формах его существования: свободных атомах, простых и сложных веществах	Изучение нового материала
2	Превращения веществ. Роль химии в жизни человека.	Самостоятельная работа по карточкам	З: Отличие химических реакций от физических явлений; краткие сведения из истории возникновения и развития химии, период алхимии, понятие о философском камне, химия 16 века, развитие химии на Руси, роль отечественных ученых в становлении химической науки – работы Ломоносова, Бутлерова, Менделеева	Изучение нового материала
3	Знаки химических элементов. Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева.	Запись химических знаков и формул	З: химическая символика, знаки химических элементов и происхождение их названий	Демонстрация Периодической системы
4	Химические формулы. Относительные атомная и молекулярная массы.	Составление формул веществ, решение расчетных задач	З: химические формулы, индексы, коэффициенты, относительная атомная и	Решение задач

			<p>молекулярная массы, расчет массовой доли химического элемента по формуле вещества.</p> <p>У: Нахождение относительной молекулярной массы вещества по его химической формуле, вычисление массовой доли хим.элемента в веществе по его формуле</p>	
	<p>Тема 1</p> <p>Атомы химических элементов – 10 ч</p>			
5	Основные сведения о строении атомов	Составление таблицы «Состав атома»	<p>З: атомы как форма существования химических элементов, основные сведения о строении атомов, доказательства сложности строения атомов. Опыты Резерфорда, планетарная модель строения атома, состав атома и атомного ядра. Раскрыть взаимосвязь понятий: протон, нейтрон, «относительная атомная масса».</p>	Демонстрация модели атома
6	Изотопы как разновидности атомов одного химического элемента	Анализ понятия «изотоп»	<p>З: Понятие изотопа; изменение числа протонов в ядре – новый химический</p>	Изучение нового материала

			элемент; изменение числа нейтронов в ядре – изотоп одного хим. элемента; современное определение понятия «химический элемент». Изотопы - разновидности атомов одного химического элемента	
7	Строение электронных оболочек атомов химических элементов № 1 – 20 ПСХЭ Д.И.Менделеева.	Составление схем электронного строения	З: строение электронных оболочек атомов элементов №1-20; понятие о завершенном и незавершенном электронном слое (энергетическом уровне)	Изучение нового материала
8	Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева и строение атомов		З: взаимосвязь строения атомов и периодической системы химических элементов: физический смысл порядкового номера элемента, номера группы, номера периода	
9	Изменение числа электронов на внешнем электронном уровне атома химического элемента – образование положительных и отрицательных ионов	Составление схем строения атомов и ионов, выявление их сходства и различия	З: как происходит образование положительных и отрицательных ионов. Дать понятие о металлических и неметаллических свойствах элементов, вскрыть причины изменения этих свойств в периодах и группах на основе строения	Изучение нового материала

			их атомов.	
10	Образование бинарных соединений	Составление схем строения атомов и ионов, выявление их сходства и различия	Д. Уметь называть и составлять формулы бинарных соединений	
11	Понятие об ионной связи	Составление схем строения ионов	Уметь составлять схемы образования ионной связи	Изучение нового материала
12	Ковалентная неполярная химическая связь.	Составление схем строения молекул	З: об особенностях взаимодействия атомов химических элементов – неметаллов между собой – образование двухатомных молекул простых веществ. Уметь составлять схемы образования ковалентной неполярной связи	Изучение нового материала
13	Понятие о ковалентной полярной связи	Составление схем строения молекул	З: понятие об электроотрицательности. Уметь составлять схемы образования ковалентной полярной связи	Изучение нового материала
14	Понятие о металлической связи.	Составление схем строения металлов	З: о взаимодействии атомов химических элементов – металлов между собой – образование металлических кристаллов Уметь составлять схемы образования металлической связи	Изучение нового материала
	Тема 2			

Простые вещества – 7 ч				
15	Важнейшие простые вещества - металлы.	Изучение физических свойств по таблицам, схемам	Знать: положение металлов в ПСХЭ, общие физ св-ва металлов; важнейшие простые вещества – металлы: железо, алюминий, кальций, магний, натрий, калий.	Изучение нового материала
16	Важнейшие простые вещества - неметаллы.	описание результатов ДО, заполнение таблицы в тетради	З: важнейшие простые вещества – неметаллы (кислород, водород, азот, сера, фосфор, углерод), аллотропия и аллотропные модификации кислорода, фосфора, олова, металлические и неметаллические свойства простых веществ условность деления простых веществ на металлы и неметаллы	Демонстрация: аллотропные модификации металлов и неметаллов
17	Постоянная Авогадро	Решение задач	Знать физический смысл понятий «моль», количество вещества, «постоянная Авогадро»	Демонстрация: некоторые металлы и неметаллы количеством 1 моль
18	Количество вещества	Решение задач	Н: Нахождению количества вещества, молярной массы	Урок – упражнение
19	Молярная масса	Решение задач	Н: Нахождению молярной массы	Урок – упражнение
20	Молярный объем газообразных веществ	Решение задач, отработка умения решать задачи с	Н: Нахождение молярной массы, молярного объема газа; кратные единицы	Урок – упражнение

		использованием понятий «молярная масса», «молярный объем»	количества вещества.	
21	Расчеты с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «молярный объем газов, «постоянная Авогадро»	Самостоятельная работа по решению задач	Н: выполнять расчеты с использованием понятий: «количества вещества», «молярная масса», «молярный объем», «постоянная Авогадро»	Урок – упражнение
	Тема 3 Соединения химических элементов – 12 ч			
22	Степень окисления.	Отработка умения пользоваться правилом нахождения степени окисления элемента	З: понятие степени окисления, уметь ее находить по формуле соединения	Изучение нового материала
23	Бинарные соединения	Заполнение таблицы, работа в рабочих тетрадях	Уметь составлять бинарные соединения элементов по их названию (оксиды, хлориды, сульфиды и др.)	Изучение нового материала
24	Представители оксидов и летучих водородных соединений	описание результатов ДО, заполнение таблицы в тетради	З: основных представителей оксидов и бинарных водородных соединений, уметь составлять их формулы, знать их свойства и применение, нахождение в природе.	Демонстрация оксидов ЛО: Знакомство с образцами веществ разных классов
25	Основания, их состав и названия	описание результатов ЛО, заполнение таблицы в тетради	Уметь составлять формулы гидроксидов, растворимость оснований в воде, представители щелочей	ЛО: Знакомство с образцами веществ разных классов

			(гидроксиды натрия, калия, кальция); понятие о качественных реакциях, индикаторы, изменение окраски индикаторов в щелочной среде, умение пользоваться таблицей растворимости	
26	Основания, их состав и названия	описание результатов ДО, заполнение таблицы в тетради	З: Определение оснований, их физические и некоторые химические свойства, индикаторы	Демонстрация оснований
27	Кислоты, их состав и названия	описание результатов ДО, заполнение таблицы в тетради	З: Определение кислот, названия основных кислот, их физические и некоторые химические свойства, изменение окраски индикаторов в кислой среде	Демонстрация кислот
28	Соли как производные кислот и оснований.		З: состав и названия солей, растворимость солей в воде, представители солей: хлорид натрия, карбонат и фосфат кальция, Уметь рассматривать соли как производные соответствующих кислот и оснований	
29	Аморфные и кристаллические вещества.		З: отличие аморфных и кристаллических веществ	
30	Типы кристаллических решеток.	Работа с печатной тетрадью	З: различия между типами кристаллических решеток, о	Демонстрация: модели кристаллических решеток

			зависимости свойств вещества от типа кристаллической решетки	
31	Чистые вещества и смеси.	Работа по заполнению таблицы в рабочей тетради	Уметь приводить примеры чистых веществ и различных смесей, знать их отличия, состав. З: вещества молекулярного и немолекулярного строения, закон постоянства состава для веществ молекулярного строения	ЛО: разделение смесей
32	Массовая и объемная доли компонента смеси. Расчеты, связанные с использованием понятия «доля».	Решение задач	Н: Решению задач на вычисление массы растворенного вещества и растворителя, вычисление массовой доли вещества в растворе по известной растворенного вещества и массе растворителя Н: Уметь решать задачи на расчет массовой и объемной доли компонентов смеси веществ	Урок - упражнение
33	Расчеты, связанные с использованием понятия «доля».	Самостоятельная работа по решению задач, групповой и индивидуальный опрос	Н: Уметь решать задачи на расчет массовой и объемной доли компонентов смеси веществ	Урок – упражнение, систематизация
	Тема 4			

	Изменения, происходящие с веществами- 10			
34	Физические явления в химии.	Заполнение таблицы, ее анализ, выполнение ЛО, составление отчета	З: понятие явлений как изменений, происходящих с веществами, явления, связанные с изменением кристаллического строения вещества при постоянном его составе, - физические явления. Уметь обосновывать применение различных физических явлений в химии	Демонстрация: примеры физических явлений ЛО: сравнение скорости испарения воды и спирта по исчезновению их капель на фильтровальной бумаге
35	Химические уравнения.	Выполнение ЛО, составление отчетов.	З: явления, связанные с изменением состава вещества, - химические реакции, признаки и условия протекания химических реакций, Уметь отличать физические и химические явления, обосновывать свой выбор, закон сохранения массы веществ. У: составлять химические уравнения, З: значение индексов и коэффициентов	Демонстрация химических явлений ЛО: Окисление меди, помутнение известковой воды от выдыхаемого воздуха. Получение углекислого газа взаимодействием соды и кислоты, замещение меди в растворе хлорида меди железом.
36	Вычисления по химическим уравнениям массы или количества вещества по известной массе или количеству вещества одного из вступающих в реакцию веществ.	Решение задач	Уметь проводить вычисления по химическим уравнениям массы или количества вещества по известной массе или количеству вещества одного из вступающих в реакцию	Урок - упражнение

			веществ	
37	Вычисление массы (количества вещества, объема) продукта реакции, если известна масса исходного вещества, содержащего определенную долю примесей.	Решение задач по образцу в рабочей тетради	Уметь проводить вычисление массы (количества вещества, объема) продукта реакции, если известна масса исходного вещества, содержащего определенную долю примесей	Урок - упражнение
38	Вычисление массы (количества вещества, объема) продукта реакции, если известна масса раствора и массовая доля растворенного вещества.	Решение задач по образцу в тетради	Уметь решать задачи на вычисление массы (количества вещества, объема) продукта реакции, если известна масса раствора и массовая доля растворенного вещества	Урок - упражнение
39	Реакции разложения и соединения.	Работа с тетрадью по составлению уравнений	З: отличие реакций соединения и разложения, совершенствовать умение составлять их уравнения, понятие об экзо- и эндотермических реакциях, реакции горения как частный случай экзотермических реакций, понятие о скорости химической реакции. Катализаторы, ферменты.	Урок - упражнение
40	Реакции замещения.	Работа с тетрадью по составлению уравнений	З: отличие реакций замещения, электрохимический ряд напряжений металлов, его использование для	Урок - упражнение

			прогнозирования возможности протекания реакций между металлами и растворами солей, реакции вытеснения одних металлов из растворов их солей другими металлами, совершенствовать умение составлять уравнения реакций	
41	Реакции обмена.	Работа с тетрадью по составлению уравнений	З: отличие реакций обмена, реакции нейтрализации, условия протекания реакций обмена в растворах до конца; совершенствовать умение составлять уравнения реакций	Урок - упражнение
42	Типы химических реакций на примере свойств воды	Самостоятельная работа с печатной тетрадью и учебником, опрос учащихся	Отработка понятия химическая реакция, типы химических реакций, умения составлять уравнения	Повторение, обобщение
43	Типы химических реакций на примере свойств воды		З: свойства воды и на их основе типы химических реакций по числу и составу исходных веществ и продуктов реакции, реакция разложения – электролиз воды, реакция соединения – взаимодействие воды с оксидами металлов и неметаллов. Понятие	Контроль знаний

			«гидроксиды», реакции замещения- взаимодействие воды с щелочными щелочноземельными металлами, реакции обмена (на примере гидролиза сульфида алюминия и карбида кальция)	
	Тема 5 Практикум №1 Простейшие операции с веществом – 5 ч			
44	Практическая работа № 1. Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Приемы обращения с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами.	Выполнение работы, составление отчета	З: правила техники безопасности, приемы обращения с лабораторным оборудованием, виды лабораторного оборудования	ПР (наблюдение, описание)
45	Практическая работа № 2. Наблюдения за изменениями, происходящими с горящей свечой, и их описание.	Выполнение работы, составление отчета	Уметь проводить наблюдения, описывать увиденное	ПР (наблюдение, описание)
46	Практическая работа № 3 «Анализ почвы и воды».	Выполнение работы, составление отчета	Умение проводить анализ почвы и воды	ПР (наблюдение, описание)
47	Практическая работа № 4. «Признаки химических реакций»	Выполнение работы, составление отчета	Умение выделять признаки химических реакций	ПР (наблюдение, описание)
48	Практическая работа № 5»Приготовление раствора сахара и определение массовой доли его в растворе»	Выполнение работы, составление отчета	Умение измерять массу, объем, проводить расчет массовой доли вещества в растворе	ПР (наблюдение, , измерения, описание, проведение расчетов)
	Тема 6 Растворение. Растворы. Свойства растворов			

	электролитов -18 ч			
49	Растворение как физико-химический процесс.	Частично-поисковый метод с использованием печатной тетради	З: о растворении как физико-химическом процессе, о гидратах, кристаллогидратах, растворимость, насыщенные и ненасыщенные и пересыщенные растворы, значение растворов для природы и сельского хозяйства, уметь обосновывать зависимость растворимости твердых веществ от температуры	Изучение нового материала
50	Понятие об электролитической диссоциации.	Работа по формулированию положений ТЭД	З: определение электролитической диссоциации, электролиты, неэлектролиты, механизм диссоциации электролитов с различным типом химической связи, степень диссоциации, сильные и слабые	Демонстрация: испытание веществ и их растворов на электропроводность, движение окрашенных ионов в электрическом поле
51	Основные положения ТЭД.		З: Основные положения ТЭД.	Изучение нового материала
52	Ионные уравнения реакций.	Работа с учебником, рабочей тетрадью	Уметь составлять ионные уравнения химических реакций. З: условия протекания реакций обмена между электролитами до конца в свете ионных представлений	Изучение нового материала

53	Ионные уравнения реакций.	Работа с учебником, рабочей тетрадью	Уметь составлять ионные уравнения химических реакций, З: классификацию ионов, их свойства	Изучение нового материала
54	Кислоты, их свойства в свете ТЭД	Выполнение ЛО, описание результатов, составление химических реакций по опорному конспекту	З: классификацию кислот, диссоциация кислот и их свойства в свете ТЭД, У: составлять молекулярные и ионные уравнения реакций, иметь понятие об электрохимическом ряде напряжения металлов, взаимодействие кислот с металлами, оксидами металлов, основаниями – реакция нейтрализации, взаимодействие кислот с солями, использование таблицы растворимости для характеристики химических свойств кислот.	ЛО: реакции, характерные для растворов кислот Демонстрации: взаимодействие цинка с серой, соляной кислотой, хлоридом меди
55	Кислоты, их свойства в свете ТЭД	составление химических реакций по опорному конспекту	З: химические свойства кислот в свете ТЭД, составлять молекулярные и ионные уравнения реакций	Изучение нового материала
56	Основания, их свойства в свете ТЭД.	Выполнение ЛО, описание результатов, составление опорного конспекта по учебнику	З: основания, их классификация, диссоциация оснований и их свойств в свете теории электролитической диссоциации ,	ЛО: реакции, характерные для растворов щелочей

			<p>взаимодействие оснований с кислотами, кислотными оксидами, солями, использование таблицы растворимости для характеристики химических свойств оснований . Разложение нерастворимых оснований. Химические свойства оснований в свете ТЭД.</p> <p>У: составлять молекулярные и ионные уравнения реакций</p>	
57	Основания, их свойства в свете ТЭД.	составление химических реакций по опорному конспекту	З: химические свойства оснований в свете ТЭД, составлять молекулярные и ионные уравнения реакций	ЛО: получение нерастворимого основания
58	Обобщение сведений об оксидах, их классификации и химических свойствах	Выполнение ЛО, описание результатов, составление опорного конспекта	З: общие сведения об оксидах, их классификации и химических свойствах; У: составлять молекулярные и ионные уравнения реакций	ЛО: реакции, характерные для основных оксидов
59	Обобщение сведений об оксидах, их классификации и химических свойствах	составление химических реакций по опорному конспекту	З: общие сведения об оксидах, их классификации и химических свойствах; У: составлять молекулярные и ионные уравнения реакций	ЛО: реакции, характерные для кислотных оксидов
60	Свойства солей в свете ТЭД	Выполнение ЛО, описание результатов, составление опорного конспекта	З: классификацию солей, диссоциацию различных типов солей, свойства солей в свете ТЭД,	ЛО: реакции, характерные для растворов солей

			взаимодействие солей с металлами, условия протекания этих реакций, взаимодействие солей с кислотами, основаниями, солями; использование таблицы растворимости для характеристики химических свойств солей. У: составлять молекулярные и ионные уравнения реакций	
61	Свойства солей в свете ТЭД	составление химических реакций по опорному конспекту	З: классификацию солей, диссоциацию различных типов солей, свойства солей в свете ТЭД, взаимодействие солей с металлами, условия протекания этих реакций, взаимодействие солей с кислотами, основаниями, солями; использование таблицы растворимости для характеристики химических свойств солей. У: составлять молекулярные и ионные уравнения реакций	Закрепление знаний
62	Генетические ряды металлов и неметаллов	Работа по образцу в тетради с использованием опорных конспектов	З: что такое генетический ряд металла и неметалла, о генетической связи между классами неорганических веществ. . Уметь составлять генетические ряды металлов и неметаллов	Отработка умений

63	Генетические ряды металлов и неметаллов	Работа по образцу в тетради с использованием опорных конспектов	З: что такое генетический ряд металла и неметалла, о генетической связи между классами неорганических веществ. . Уметь составлять генетические ряды металлов и неметаллов	Отработка умений
64	Окислительно-восстановительные реакции.	Работа у доски и в тетрадях по изучению нового материала	З: понятие об ОВР, окислитель, восстановитель, окисление, восстановление. У: определять реакции ОВР, составлять электронный баланс, находить окислитель и восстановитель	Отработка умений
65	Реакции ионного обмена и окислительно–восстановительные реакции	Работа у доски, опрос учащихся, самостоятельная работа в тетрадях	Отработка умения составлять химические уравнения окислительно-восстановительных реакций методом электронного баланса, и реакций ионного обмена по свойствам основных классов неорганических соединений	Контроль и актуализация знаний учащихся
66	Свойства простых веществ, кислот и солей в свете представлений об окислительно-восстановительных процессах	Закрепление полученных знаний, фронтальный опрос	У: составлять уравнения химических реакции по свойствам простых веществ, кислот, солей; электронный баланс, находить окислитель и восстановитель	Закрепление знаний

	Тема 7 Практикум №2 Свойства растворов электролитов			
67	Практическая работа № 8 «Свойства кислот, оснований, оксидов и солей».	Выполнение работы, составление отчета	Выполнение опытов по инструкции, описание результатов	ПР (наблюдение, описание)
68	Практическая работа 9. Решение экспериментальных задач.	Выполнение работы, составление отчета	Выполнение опытов по инструкции, описание результатов	ПР (наблюдение, описание)
69 - 70	Резерв			

Практические работы сгруппированы в два практикума:

Тема 5

Практикум №1 Простейшие операции с веществом – 5 ч:

1. Практическая работа № 1. Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Приемы обращения с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами.

Цель работы: изучить приемы пользования основным лабораторным оборудованием, правила техники безопасности при работе в химической лаборатории.

Оборудование и материалы: интерактивное пособие с комплектом таблиц «Основы химических знаний. Правила проведения лабораторных работ», образцы лабораторной посуды, лабораторный штатив, спиртовка, прибор для получения газов.

2. Практическая работа № 2. Наблюдения за изменениями, происходящими с горящей свечой, и их описание.

Цель работы: провести наблюдение за горящей свечой и изменениями, происходящими с ней при этом.

Оборудование и материалы: свеча, спички, штатив с пробирками, тигельные щипцы, стеклянные трубки, стеклянные стаканы разных размеров.

3. Практическая работа № 3 «Анализ почвы и воды».

Цель работы: провести анализ почвы и воды

Оборудование и материалы: пробирки, штатив, лупа, образцы почвы и воды, фильтр, воронка, стеклянная пластинка, спиртовка, мерные цилиндры, индикаторная бумага

4. Практическая работа № 4. «Признаки химических реакций»

Цель работы: установить опытным путем признаки химических реакций

Оборудование и материалы: медная проволока, оксид меди CuO , раствор серной кислоты, кусочки мрамора, раствор соляной кислоты, лучина, спиртовка, растворы: хлорида железа (III), роданида калия, карбоната натрия, хлорида кальция.

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

Цель работы: научиться готовить раствор сахара и рассчитывать его массовую долю в растворе.

Оборудование и материалы: колба, мерный цилиндр, дистиллированная вода, лабораторные весы.

6. Практическая работа № 8 «Свойства кислот, оснований, оксидов и солей».

Цель работы: изучить свойства кислот, оснований, оксидов и солей.

Оборудование и материалы: растворы: соляной кислоты, серной кислоты, гидроксида натрия, медного купороса, хлорида железа (II), хлорида меди (II), нитрата серебра, хлорида бария, медная проволока, спиртовка, пробирки, штатив.

7. Практическая работа 9. Решение экспериментальных задач.

Цель работы: решить экспериментальные задачи.

Оборудование и материалы: пробирки, штатив, спиртовка, гранулы цинка, растворы: серной кислоты, хлорида магния, гидроксида натрия, сульфата калия, карбоната натрия, нитрата цинка, фосфата калия, сульфида натрия, карбоната калия, хлорида цинка, сульфита натрия, сульфата, меди (II), хлорид бария, железный гвоздь, оксид меди.

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН 9 класс

№ урока	тема	Виды деятельности обучающихся	Планируемые образовательные результаты	Ведущие формы, методы обучения
	Повторение основных вопросов курса 8 класса и введение в курс 9 класса – 6 ч.			
1	Характеристика элемента по его положению в Периодической системе хим.элементов Д.И. Менделеева	Составление характеристик элементов	З:Понятие металла, металлические свойства, строение атома металла У: давать характеристику элементу-металлу	Актуализация знаний, полученных в 8 классе
2	Характеристика элемента по его положению в Периодической системе хим.элементов Д.И. Менделеева	Составление характеристик элементов	З:Понятие металла, металлические свойства, строение атома металла У: давать характеристику элементу-металлу	Актуализация знаний, полученных в 8 классе
3	Характеристика элемента по его положению в Периодической системе хим.элементов Д.И. Менделеева	Составление характеристик элементов	З:Понятие неметалла, неметаллические свойства, строение атома неметалла	Актуализация знаний, полученных в 8 классе
4	Свойства оксидов, кислот, оснований, солей в свете ТЭД.	Написание уравнений химических реакций, работа в группах, самопроверка	З:Химические свойства основных классов неорганических соединений; генетические ряды металла и неметалла	Актуализация знаний, полученных в 8 классе
5	Амфотерность. Генетический ряд переходного элемента.	Выполнение ЛО, описание результатов, формулирование понятия	З:понятия об амфотерности, составление генетического ряда	ЛО: Получение гидроксида цинка и исследование его свойств, изучение нового

		об амфотерности, составление генетического ряда цинка	переходного элемента	материала
6	Периодическая система и периодический закон.	Составление химических уравнений, электронных формул самостоятельно и в группах	З:Смысл номера элемента, группы, периода	Актуализация знаний, полученных в 8 классе
	Тема 1 Металлы – 15 ч			
7	Общие физические свойства металлов		Знать: положение металлов в ПСХЭ, общие физ св-ва металлов, кристаллическую решетку металлов, химическую связь	Изучение нового материала
8	Химические свойства металлов как восстановителей	Составление опорного конспекта по свойствам металлов, составление с его помощью уравнений	Уметь пользоваться электрохимическим рядом напряжения металлов для объяснения химических свойств металлов	Изучение нового материала
9	Химические свойства металлов как восстановителей	Опрос	Уметь составлять уравнения химических реакций, иллюстрирующих хим свойства металлов	Отработка химических свойств металлов
10	Сплавы. Коррозия металлов.	Частично-посковый метод С использованием материала учебника, дисков	Иметь понятие о коррозии, ее видах, способах защиты от нее	Изучение нового
11	Способы получения металлов.	Работа по составлению ОВР получения различных металлов, используя схему в тетради	Иметь понятие о различных способах получения металлов, уметь обосновывать возможность их применения для	Изучение нового материала с опорой на ранее изученные ОВР

			получения различных металлов; природные соединения металлов; самородные металлы, минералы, руды	
12	Общая характеристика щелочных металлов	Составление опорного конспекта по рассказу учителя, выполнение заданий рабочей тетради	Дать общую характеристику щелочных металлов, рассмотреть их атомное строение, основные физические и химические свойства, важнейшие соединения. Знать нахождение ЩМ в природе, строение атомов, физические и химические свойства, соединения	Изучение нового материала Демонстрация: образцы ЩМ
13	Общая характеристика щелочных металлов	Выполнение ЛО, описание результатов, выполнение заданий в тетради	Знать нахождение ЩМ в природе, строение атомов, физические и химические свойства, соединения	Закрепление знаний о ЩМ ЛО: ознакомление с образцами природных соединений натрия
14	Общая характеристика элементов главной подгруппы 2 группы	Составление опорного конспекта по рассказу учителя, выполнение заданий рабочей тетради	Знать нахождение ЩЗМ в природе, строение атомов, физические и химические свойства, соединения	Изучение нового материала Демонстрация: образцы ЩЗМ
15	Общая характеристика элементов главной подгруппы 2 группы	С	Знать нахождение ЩЗМ в природе, строение атомов, физические и химические свойства, соединения и их практическое значение, обобщить знания учащихся по генетическим рядам	ЛО: ознакомление с образцами природных соединений кальция

			металлов	
16	Алюминий	Составление опорного конспекта по рассказу учителя, выполнение заданий рабочей тетради	Знать нахождение алюминия в природе, электронное строение атома, физические и химические свойства, соединения и их практическое значение	Изучение нового материала
17	Алюминий	Составление опорного конспекта по рассказу учителя, выполнение заданий рабочей тетради	Знать нахождение алюминия в природе, строение атома, физические и химические свойства, соединения; повторить и обобщить знания учащихся по генетическим рядам амфотерных элементов	ЛО: ознакомление с образцами природных соединений алюминия
18	Железо	Составление опорного конспекта по рассказу учителя, выполнение заданий рабочей тетради	Знать: строение атома, общую характеристику железа; физические и химические свойства, его важнейшие соединения со степенью окисления +2 и +3	Изучение нового материала
19	Железо	выполнение заданий рабочей тетради	Знать нахождение железа в природе, строение атома, физические и химические свойства, соединения; качественные реакции на ионы железа со степенью окисления +2 и +3	ЛО: ознакомление с образцами природных соединений железа, качественные реакции на ионы железа
20	Важнейшие соли железа	Выполнение заданий	Актуализация знаний по	Урок обобщения и

		учебника	теме, подготовка к практическим работам	повторения
21	Значение железа, его соединений и сплавов в природе и народном хозяйстве		3: Значение железа, его соединений и сплавов в природе и народном хозяйстве	Урок проверки знаний
	Тема 2 Практикум №1 Свойства металлов и их соединений -3ч.			
22	Практическая работа № 1 «Осуществление цепочки химических превращений металлов» Инструктаж по ТБ	Выполнение работы по инструкции, описание результатов	Уметь осуществить цепочку превращений по инструкции, описать результат, составить уравнения, сделать выводы	ПР
23	Практическая работа № 2 «Получение и свойства соединений металлов» Инструктаж по ТБ	Выполнение работы по инструкции, описание результатов	Уметь осуществить цепочку превращений по инструкции, описать результат, составить уравнения, сделать выводы	ПР
24	Практическая работа № 3 «Решение экспериментальных задач на распознавание и получение веществ» Инструктаж по ТБ	Выполнение работы по инструкции, описание результатов	Уметь осуществить цепочку превращений по инструкции, описать результат, составить уравнения, сделать выводы	ПР
	Тема 3. Неметаллы – 23ч			
25	Общая характеристика неметаллов.	Частично – поисковый метод: с использованием таблиц, учебника, тетради выполнение заданий по новому материалу	Давать общую характеристику неметаллов по положению в ПСХЭ, особенности их электронного строения, повторить понятия электроотрицательности и аллотропии, физические	Изучение нового материала

			свойства неметаллов, относительность понятий «металл» и «неметалл»	
26	Водород	Составление опорного конспекта «Водород», с его помощью составление уравнений реакций	Знать: положение в ПСХЭ, строение атома и молекулы, физические и химические свойства водорода, нахождение в природе	Изучение нового
27	Водород		Знать : получение и применение водорода, его физические и химические свойства	
28	Общая характеристика галогенов	Составление опорного конспекта «Галогены», наблюдение за демонстрацией, составление уравнений реакций, описание образцов веществ	Знать : положение в ПСХЭ, строение атомов, общая характеристика, физические и химические свойства галогенов, строение атомов, нахождение в природе, галогеноводороды и галогениды	Изучение нового материала Демонстрация: образцы галогенов – простых веществ, взаимодействие галогенов с натрием, алюминием
29	Общая характеристика галогенов	Проведение ЛО, наблюдение за демонстрационным опытом, описание результатов, вывод о химических свойствах галогенов, составление уравнений реакций	Знать физические и химические свойства галогенов, строение атомов, нахождение в природе, качественные реакции на хлорид-ион, применение галогенов и их соединений в народном хозяйстве	Изучение нового материала ЛО: качественная реакция на хлорид-ион Демонстрация: вытеснение хлором брома или иода из растворов их солей

30	Сера	наблюдение за демонстрационным опытом, описание результатов, вывод о химических свойствах серы, составление уравнений реакций	Знать: строение атома, аллотропия, свойства и применение ромбической серы. Химические свойства серы, применение	Изучение нового материала Демонстрация: взаимодействие серы с металлами, водородом, кислородом
31	Сера. Серная кислота и ее соли.	Проведение ЛО, описание результатов, вывод о химических свойствах серной кислоты, составление уравнений реакций	Знать физические и химические свойства серной кислоты и ее солей, качественную реакцию на сульфат –ион,	Изучение нового материала ЛО: качественная реакция на сульфат - ион
32	Сера. Оксиды серы, сероводородная и сернистая кислоты	Составление уравнений реакций с помощью опорного конспекта	Уметь составлять уравнения химических реакций, знать свойства оксидов серы, сероводородной и сернистой кислот	Изучение нового материала
33	Азот	Используя таблицы, материал учебника выполнить задания в тетради	Знать строение атома, молекулы, физические, химические свойства простого вещества	Изучение нового материала
34	Аммиак		Знать строение, физические, химические свойства, получение, применение аммиака	Изучение нового материала
35	Соли аммония	Выполнение ЛО, описание результатов Составление уравнений реакций	Знать физические и химические свойства солей аммония, качественную реакцию на соли аммония, их применение и	Изучение нового материала ЛО: распознавание солей аммония

			получение	
36	Азотная кислота	Составление уравнений реакций, наблюдение за демонстрацией, выводы	Знать свойства азотной кислоты, ее применение; оксиды азота со степенями окисления +2 и +4	Изучение нового материала Демонстрация: взаимодействие концентрированной азотной кислоты с медью
37	Нитраты и нитриты	Описание внешнего вида нитратов, их применения, физических свойств, изучение химических свойств	Знать физические и химические свойства нитратов и нитритов, их применение, проблема их содержания в сельскохозяйственной продукции; азотные удобрения	Изучение нового материала Демонстрация: важнейшие для народного хозяйства нитраты
38	Фосфор.		З: строение атома, аллотропия, свойства белого и красного фосфора, их применение	Изучение нового материала
39	Фосфор.	Индивидуальная работа по карточкам, описание ДО	З: основные соединения фосфора: оксид (V), ортофосфорная кислота, фосфаты, биологическое значение фосфора, фосфорные удобрения	Изучение нового материала Демонстрация: важнейшие для народного хозяйства фосфаты
40	Углерод	наблюдение за демонстрационными опытами, описание результатов, вывод о химических свойствах углерода, составление	З: строение атома, аллотропия, свойства аллотропных модификаций, применение	Изучение нового материала ДО: Восстановление меди из ее оксида углем, поглощение углем

		уравнений реакций		растворенных веществ или газов
41	Оксиды углерода	Выполнение ЛО, описание его результатов, составление рекций	З: Физические, химические свойства оксидов углерода, их биологическое действие, качественная реакция на углекислый газ	Изучение нового материала ЛО: получение углекислого газа и его распознавание
42	Карбонаты	Выполнение ЛО, наблюдение за демонстрационными опытами, описание результатов, вывод о химических свойствах угольной кислоты и ее солей, составление уравнений реакций	З: Свойства угольной кислоты, качественная реакция на карбонаты, нахождение в природе важнейших карбонатов кальцита, соды, поташа, их значение в природе и жизни человека.	Изучение нового материала ДО: важнейшие карбонаты ЛО: качественная реакция на карбонат – ион
43	Кремний	Наблюдение ДО, составление конспекта о кремнии, выполнение заданий в тетради	З: строение атома, кристаллический кремний, его свойства , применение	Изучение нового материала ДО: важнейшие соединения кремния
44	Кремний	По материалам таблиц, учебника составление сообщений о природных силикатах и их значении	З: Оксид кремния (IV), его природные разновидности, силикаты, значение соединений кремния в живой и неживой природе	Изучение нового материала ЛО: ознакомление с природными силикатами
45	Понятие о силикатной промышленности	Выполнение ЛО, наблюдение за	З: Понятие о силикатной промышленности, ее	ЛО: ознакомление с продукцией силикатной

		демонстрационными опытами, описание результатов, доклады учащихся о силикатной промышленности	значении	промышленности ДО: образцы стекла, керамики, цемента
46	Понятие о силикатной промышленности	Выполнение заданий учебника и рабочей тетради		Обобщение и систематизация знаний
47	Значение соединений кремния в живой и неживой природе	Проверка усвоения темы	Умение применить полученные знания по теме	
	Тема 4 Практикум №2 Свойства неметаллов и их соединений – 3ч			
48	Практическая работа № 4 «Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа кислорода»	Выполнение работы по инструкции, описание результатов	З: Уметь осуществить цепочку превращений по инструкции, описать результат, составить уравнения, сделать выводы	ПР
49	Практическая работа № 5 «Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппы азота и углерода»	Выполнение работы по инструкции, описание результатов	З: Уметь осуществить цепочку превращений по инструкции, описать результат, составить уравнения, сделать выводы	ПР
50	Практическая работа № 6 «Получение, соби́рание и распознавание газов»	Выполнение работы по инструкции, описание результатов	З: Уметь осуществить цепочку превращений по инструкции, описать результат, составить уравнения, сделать выводы	ПР
	Тема 5 Органические соединения – 10ч			

51	Химическое строение органических соединений	Работа с учебником, групповая работа по составлению структурных формул	З: Понятие органическая химия, органические и неорганические, относительность понятия «органические вещества», причины их многообразия, химическое строение органических соединений, молекулярные и структурные формулы органических веществ	Изучение нового материала
52	Метан и этан	Выполнение ЛО, наблюдение за демонстрационными опытами, описание результатов, составление уравнений реакций	З: Знать строение молекул метана и этана, горение метана и этана, дегидрирование этана, применение метана	Изучение нового материала ДО: модели метана ЛО: изготовление моделей молекул углеводов
53	Химическое строение молекулы этилена	наблюдение за демонстрационными опытами, описание результатов, составление уравнений реакций	З: Химическое строение молекулы этилена, двойная связь, взаимодействие этилена с водой, реакции полимеризации этилена, полиэтилен и его значение	ДО: взаимодействие этилена с бромной водой и раствором перманганата калия.
54	Понятие о предельных одноатомных спиртах. Глицерин.	наблюдение за демонстрационными опытами, проведение ЛО, описание результатов, составление уравнений реакций	З: Понятие о предельных одноатомных спиртах на примерах метанола и этанола, трехатомный спирт - глицерин.	ДО: этанол и глицерин. Качественная реакция на многоатомный спирт ЛО: Свойства глицерина
55	Понятие об альдегидах на примере уксусного альдегида.	Выполнение заданий различного уровня сложности в печатной	З: Понятие об альдегидах на примере уксусного альдегида. Окисление	

		тетради	альдегида в кислоту	
56	Одноосновные предельные карбоновые кислоты	наблюдение за демонстрационными опытами, описание результатов, составление уравнений реакций	З: Одноосновные предельные карбоновые кислоты на примере уксусной кислоты, ее свойства, применение. Стеариновая кислота – представитель жирных карбоновых кислот	ДО: получение уксусно-этилового эфира
57	Жиры	наблюдение за демонстрационными опытами, описание результатов, составление уравнений реакций	З: Реакция этерификации, сложные эфиры. Жиры как сложные эфиры глицерина и жирных кислот.	ДО: омыление жира
58	Понятие об аминокислотах. Белки	наблюдение за демонстрационными опытами, описание результатов, составление уравнений реакций	З: Понятие об аминокислотах, реакции поликонденсации	ДО: Доказательство наличия функциональных групп в растворах аминокислот
59	Белки, их строение и биологическая роль	наблюдение за демонстрационными опытами, описание результатов, составление уравнений реакций	З: Белки, их биологическое значение, роль, строение	ДО: горение белков, цветные реакции белков
60	Понятие об углеводах	наблюдение за демонстрационными опытами, проведение ЛО, описание результатов, составление уравнений реакций	З: Углеводы, глюкоза, свойства, значение. Крахмал, целлюлоза в сравнении), их биологическая роль	ДО: взаимодействие глюкозы с аммиачным раствором оксида серебра, качественная реакция на крахмал ЛО: Взаимодействие глюкозы с гидроксидом

				меди без нагревания и при нагревании, взаимодействие крахмала с иодом
	Тема 6 Обобщение знаний по химии за курс основной школы – 8 ч.			
61	Значение периодического закона		З: физический смысл порядкового номера элемента в ПСХЭ, номеров периода и группы, закономерности изменения свойств элементов и их соединений в периодах и группах в свете представлений о строении атомов элементов. Значение периодического закона	Актуализация знаний
62	Типы химических связей и типы кристаллических решеток		З: Типы химических связей и типы кристаллических решеток; взаимосвязь строения и свойств веществ	Актуализация знаний
63	Классификация химических реакций		З: Классификация химических реакций по различным признакам (число и состав реагирующих и образующихся веществ; тепловой эффект; использование катализатора; направление; изменение степеней	Актуализация знаний

			окисления атомов)	
64	Простые и сложные вещества. Металлы и неметаллы		З: Простые и сложные вещества. Металлы и неметаллы	Актуализация знаний
65	Генетические ряды металла, неметалла и переходного элемента		З: Генетические ряды металла, неметалла и переходного элемента	Актуализация знаний
66	Генетические ряды металла, неметалла и переходного элемента		З: Генетические ряды металла, неметалла и переходного элемента	Актуализация знаний
67	Оксиды, гидроксиды и соли: состав, классификация и общие химические свойства в свете теории электролитической диссоциации и представлений о процессах окисления - восстановления		З: Основные классы неорганических соединений и их свойства: оксиды (основные, кислотные, амфотерные)	Актуализация знаний
68	Оксиды, гидроксиды и соли: состав, классификация и общие химические свойства в свете теории электролитической диссоциации и представлений о процессах окисления - восстановления		З: Основные классы неорганических соединений и их свойства: гидроксиды (основания, амфотерные гидроксиды и кислоты); соли: состав, классификация и общие химические свойства в свете теории электролитической диссоциации и представлений о процессах окисления – восстановления.	Актуализация знаний

Практические работы сгруппированы в два практикума:

Тема 2

Практикум №1 Свойства металлов и их соединений – 3 часа.

Практическая работа №1 «Осуществление цепочки химических превращений металлов» Инструктаж по ТБ

Цель работы: осуществить цепочку химических превращений

Оборудование и материалы: штатив, пробирки, карбонат магния, растворы: соляной кислоты, гидроксида натрия, серной кислоты, хлорида цинка.

Практическая работа №2

«Получение и свойства соединений металлов» Инструктаж по ТБ

Цель работы: получить и изучить свойства соединений металлов

Оборудование и материалы: штатив, пробирки, растворы: хлорида алюминия, гидроксида натрия, серной и соляной кислот, хлорида бария, нитрата серебра, сульфата железа.

Практическая работа №3 «Решение экспериментальных задач на распознавание и получение веществ»

Оборудование и материалы: штатив, пробирки, спиртовка, карбонат кальция, сульфат натрия, хлорид калия, нитрат бария, гидроксид натрия, карбонат калия, хлорид бария, сульфат железа (III), соляная кислота, нитрат серебра, роданид калия, хлорид железа (III), хлорид алюминия, железо, сульфат меди(II).

Тема 4

Практикум №2 Свойства неметаллов и их соединений – 3 часа.

Практическая работа №4 «Решение экспериментальных задач по теме: «Подгруппа кислорода»

Цель: решить экспериментальные задачи по теме: «Подгруппа кислорода»

Оборудование и материалы; штатив с пробирками, спиртовка, раствор серной кислоты, цинк, раствор сульфида натрия, хлорная и бромная воды, раствор соляной кислоты, гидроксид натрия, индикаторная бумага, раствор хлорида бария, оксид меди (II), растворы сульфида и сульфата натрия.

Практическая работа №5

«Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппы азота и углерода»

Цель: решить экспериментальные задачи по теме: «Подгруппы азота и углерода»

Оборудование и материалы: штатив с пробирками, спиртовка, хлорид аммония, гидроксид натрия, сульфат аммония, карбонат натрия, нитрат аммония, нашатырный спирт, карбонат кальция, силикат натрия, хлорид цинка, карбонат калия, растворы: соляной, серной кислот, хлорида бария, нитрата серебра, индикаторная бумага.

Практическая работа №6

«Получение, собирание и распознавание газов»

Цель: Научиться получать, собирать и распознавать газы

Оборудование и материалы; прибор для получения газов, лабораторный штатив, штатив с пробирками, спиртовка, цинк, растворы соляной кислоты, известковой воды, мрамор, перманганат калия, хлорид аммония, гидроксид кальция, индикаторная бумага, лучина, вата.