

Министерство образования и науки Республики Бурятия

ГБОУ «Кижингинская школа-интернат среднего общего образования»

Рекомендована к утверждению

протокол ШМО № 1

от «26» августа 2021г.



Утверждена приказом

ГБОУ «КШ-ИСОО»

№ 28/1 ОД от «28» августа 2021г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ

«Химия»

для 9 класса (основная ступень)

на 2021-22 учебный год

Автор (составитель): Батомункуева Д.Б.

(ФИО, должность, квалификация)

учитель химии первой

квалификационной категории

2021 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по химии разработана на основе:

- Программы курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений (автор Н.Н.Гара), рекомендованная Департаментом образовательных программ и стандартов общего образования Министерства образования РФ, опубликованная издательством Просвещение в 2008 году (Гара Н.Н. Программы общеобразовательных учреждений. Химия. - М.: Просвещение, 2008. -56с.)
- Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» ФЗ №273 от 29.12.2012;
- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.12.2015г №1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 №1897»;
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 года №1897;
- Положения о рабочей программе ГБОУ «Кижингинская школа-интернат среднего общего образования»;
- Основной образовательной программы ООО ГБОУ «Кижингинская школа-интернат среднего общего образования»;
- Программы воспитания «Мушэн» ГБОУ «Кижингинская школа-интернат среднего общего образования».

В содержании курса 9 класса вначале обобщенно раскрыты сведения о свойствах классов веществ - металлов и неметаллов, а затем подробно освещены свойства щелочных и щелочноземельных металлов и галогенов. Наряду с этим в курсе раскрываются также и свойства отдельных важных в народнохозяйственном отношении веществ. Заканчивается курс кратким знакомством с органическими соединениями, в основе отбора которых лежит идея генетического развития органических веществ от углеводов до биополимеров (белков и углеводов).

В настоящее время к числу важных вопросов образования относится проблема обучения химии. Химия является междисциплинарной наукой и играет ключевую роль среди естественных наук. Она дает фундаментальные знания, необходимые для прикладных наук, таких как астрономия, материаловедение, химическая технология, медицина и фармакология. Курс химии в школе в настоящее время находится в связи с другими дисциплинами (физикой, математикой, биологией, геологией, экологией). Преподавание химии развивается в направлении все большего соответствия учебной дисциплины химической науке – ее системе и характеру проявляемой научной деятельности. В связи этим в химическом образовании значительно повышается статус предмета «Химия».

Современные требования к организации учебного процесса:

Разработка учебной программы по предмету в общеобразовательном учреждении осуществляется на основе обязательного соблюдения преемственности в обучении, с учётом межпредметных и внутрипредметных связей, национально-регионального компонента, логики учебного процесса, возрастных и индивидуальных особенностей учащихся.

Программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций: умение самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную деятельность (от постановки цели до получения и оценки результата); использование элементов причинно -

следственного анализа; определение сущностных характеристик изучаемого объекта; умение развёрнуто обосновывать суждения, давать определения, приводить доказательства, оценивание и корректировка своего поведения в окружающем мире, выполнение в практической деятельности и в повседневной жизни экологических требований; использование мультимедийных ресурсов и компьютерных технологий для обработки, передачи, систематизации информации, создания баз данных, презентации результатов познавательной и практической деятельности.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРЕДМЕТА

В рабочей программе нашли отражение цели и задачи изучения химии на ступени полного общего образования, изложенные в пояснительной записке Примерной программы по химии.

Изучение химии в основной школе направлено на достижение следующих целей:

- освоение важнейших знаний об основных понятиях и законах химии, химической символике;

- овладение умениями наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций;

- развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;

- воспитание отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры;

- применение полученных знаний и умений для безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

Рабочая программа рассчитана на 68 часов в 9 классе, из расчета - 2 учебных часа в неделю, из них: для проведения контрольных - 5 часов, практических работ - 7 часов.

Личностные результаты обучения

1. воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к отечеству, чувства гордости за свою Родину, за российскую химическую науку;

2. формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, а также социальному, культурному, языковому и духовному многообразию современного мира;

3. формированию ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору профильного образования на основе информации о существующих профессиях и личных профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов;

4. формированию коммуникативной компетентности в образовательной, общественно полезной, учебно- исследовательской, творческой и других видах деятельности;

5. формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей;

6. формирование познавательной и информационной культуры, в том числе развитие навыков самостоятельной работы с учебными пособиями, книгами, доступными инструментами и техническими средствами информационных технологий;

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

8. развитие готовности к решению творческих задач, умения находить адекватные способы поведения и взаимодействия с партнерами во время учебной и внеучебной деятельности, способности оценивать проблемные ситуации и оперативно принимать решения в различных продуктивных видах деятельности.

Метапредметные результаты обучения

Метапредметными результатами освоения основной образовательной программы основного общего образования являются:

1. овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, поиска средств ее осуществления;

2. умение планировать пути достижения целей на основе самостоятельного анализа условий и средств их достижения, выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать наиболее эффективный способ, осуществлять познавательную рефлексию в отношении действий по решению учебных и познавательных задач;

3. умение понимать проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезу, давать определения понятиям, классифицировать, структурировать материал, проводить эксперименты, аргументировать собственную позицию, формулировать выводы и заключения;

4. 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;

5. формирование и развитие компетентности в области использования инструментов и технических средств информационных технологий как инструментальной основы развития коммуникативных и познавательных УУД;

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

7. умение извлекать информацию из различных источников, свободно пользоваться справочной литературой, в том числе и на электронных носителях, соблюдать нормы информационной избирательности, этики;

8. умение на практике пользоваться основными логическими приемами, методами наблюдения, моделирования, объяснения, решения проблем, прогнозирования и др.;

9. умение организовать свою жизнь в соответствии с представлениями о здоровом образе жизни, правах и обязанностях гражданина, ценностях бытия, культуры и социального взаимодействия;

10. умение выполнять познавательные и практические задания, в том числе проектные;

11. умение самостоятельно и аргументировано оценивать свои действия и действия одноклассников;

12. умение работать в группе - эффективно сотрудничать и взаимодействовать на основе координации различных позиций при выработке общего решения в совместной деятельности; слушать партнера, корректно отстаивать свою позицию; продуктивно разрешать конфликты.

Предметные результаты

Тема	Учащиеся должны знать	Учащиеся должны уметь
<p>1. Электролитическая диссоциация</p>	<p>определение электролитов и неэлектролитов, электролитической диссоциации;</p> <p>определения «основание», «кислота», «соль» - в свете теории электролитической диссоциации;</p> <p>определение «степень ЭЛД»;</p> <p>определение реакций ионного обмена, условий осуществления данных реакций;</p> <p>определение окислительно–восстановительных реакций, окислителя, восстановителя;</p> <p>определение гидролиза солей.</p>	<p>объяснять механизм электролитической диссоциации веществ с ионной и ковалентной полярной связью;</p> <p>записывать уравнения диссоциации кислот, оснований и солей;</p> <p>сравнивать по строению и свойствам ионы и атомы;</p> <p>составлять молекулярные, полные и сокращенные ионные уравнения реакций;</p> <p>выполнять опыты по проведению реакций ионного обмена, делать выводы;</p> <p>определять с помощью расчетов вещество, данное в избытке, и проводить вычисления массы, объема или количества вещества продукта реакции по данному исходному веществу;</p> <p>определять окислительно – восстановительные реакции, составлять схему электронного баланса, расставлять коэффициенты, используя метод электронного баланса;</p> <p>применять полученные знания, умения и навыки при решении тренировочных заданий и упражнений</p>
<p>2. Кислород и</p>	<p>определение аллотропии и аллотропных видоизменений, причины</p>	<p>давать характеристику главной подгруппы по</p>

<p>сера</p>	<p>аллотропии;</p> <p>физические свойства серы и области ее применения;</p> <p>строение и свойства оксидов серы, сероводорода, сернистой и серной кислот, области их применения;</p> <p>качественную реакцию на сульфат – ион;</p> <p>определение скорости химических реакций;</p> <p>зависимости скорости реакции от различных условий.</p>	<p>плану;</p> <p>сравнивать простые вещества, образованные элементами главной подгруппы 6 группы;</p> <p>указывать причины их сходства и отличия;</p> <p>доказывать химические свойства серы и ее важнейших соединений, записывая уравнения реакций в молекулярном, ионном и окислительно – восстановительном видах; объяснять влияние различных факторов на скорость химической реакции;</p> <p>решать задачи;</p> <p>применять полученные знания, умения и навыки при решении тренировочных заданий и упражнений</p>
<p>3. Азот и фосфор</p>	<p>физические и химические свойства азота;</p> <p>строение молекулы аммиака, физические и химические свойства, производство;</p> <p>строение, свойства и применение азотной кислоты, особые свойства, химизм производства;</p> <p>состав, строение, свойства и применение солей аммония и нитратов;</p> <p>характеристику фосфора как химического элемента и простого вещества, строение и свойства соединений фосфора, применение минеральных удобрений.</p>	<p>давать характеристику подгруппы азота, исходя из положения в ПС и строения атома, записывать уравнения реакций в молекулярном и ионном виде, учитывая закономерности протекания окислительно – восстановительных реакций;</p> <p>доказывать химические свойства аммиака;</p> <p>определять массовую (объемную) долю выхода продукта реакции от теоретически возможного (решать задачи).</p> <p>доказывать общие и особенные свойства солей</p>

		на примере солей аммония и нитратов
4. Углерод и кремний	<p>общую характеристику элементов подгруппы углерода, исходя из положения в ПС и строения атома; понятие адсорбции, применение углерода и кремния;</p> <p>состав, строение, свойства, применение оксидов углерода и оксида кремния;</p> <p>состав, строение, свойства, применение угольной и кремниевой кислоты, их солей.</p>	<p>сравнивать по строению и свойствам углерод и кремний, исходя из положения в ПС и строения атома, записывать уравнения реакций, характеризующих химические свойства углерода в молекулярном и окислительно – восстановительном виде;</p> <p>сравнивать строение и свойства оксидов углерода и кремния, указывать причины сходства и отличия;</p> <p>доказывать химические свойства угольной и кремниевой кислот и их солей, записывать уравнения реакций в молекулярном и ионном виде;</p> <p>решать расчетные задачи на вычисление массы (объема) продукта реакции по указанной массе (объему) исходного вещества, одно из которых содержит примеси.</p>
5. Общие свойства металлов	<p>понятие металлической связи и металлической кристаллической решетки, физические свойства и способы получения металлов;</p> <p>состав, строение, свойства простых веществ, а также оксидов, оснований, солей металлов главных подгрупп 1-3 групп, записывать уравнения реакций в молекулярном и ионном виде;</p> <p>определение металлургии, способы промышленного получения</p>	<p>записывать уравнения реакций получения металлов с точки зрения ТЭД и учения об окислительно – восстановительных процессах;</p> <p>характеризовать металл по его положению в ПС и строению атома, химические свойства простого вещества и важнейших его соединений, записывая</p>

	металлов, роль русских ученых в развитии металлургии, понятия руды и пустой породы, основные стадии получения металлов.	уравнения реакций в молекулярном и ионном виде; доказывать химические свойства оксидов, оснований и солей металлов главных подгрупп и железа, записывать уравнения реакций в молекулярном и ионном виде.
6. Первоначальное представление об органических веществах	определение органической химии, различия между органическими и неорганическими веществами, особенности строения и свойств органических веществ; основные положения теории А.М.Бутлерова (кратко). Уметь: записывать структурные формулы органических веществ; определять изомеры, давать им названия. Тема 7. Углеводороды Учащиеся должны знать: определение углеводов, их классификацию; некоторые свойства углеводов; иметь представление о природных источниках углеводов.	записывать структурные формулы органических веществ; определять изомеры, давать им названия; записывать некоторые уравнения химических реакций, характеризующие химические свойства углеводов (предельных и непредельных).
8. Спирты	определение одноатомных и многоатомных спиртов; свойства и применение спиртов.	записывать структурные формулы спиртов; называть некоторые спирты по систематической номенклатуре
9. Карбоновые	определение карбоновых кислот и жиров;	записывать структурные формулы карбоновых

кислоты. Жиры	свойства и применение карбоновых кислот и жиров.	кислот и жиров; называть некоторые карбоновые кислоты по систематической номенклатуре.
10. Углеводы	иметь общие понятия о глюкозе и сахарозе как важнейших представителях углеводов; иметь общие понятия о свойствах и применении углеводов.	выполнять тренировочные упражнения по теме.
11. Белки Полимеры	иметь общие понятия о белках; иметь общие понятия о полимерах на примере полиэтилена; иметь общие понятия о свойствах и применении белков и полимеров; общее представление о лекарствах и лекарственных препаратах	выполнять тренировочные упражнения по теме.

Система оценки достижения планируемых результатов

Результатом проверки учебных достижений обучающихся является отметка. При определении уровня достижений обучающихся учителю необходимо обращать особое внимание на:

- химическую грамотность, логичность и доказательность изложения материала при ответе на поставленный вопрос или решении расчётной задачи;
- точность и целесообразность использования химической терминологии и номенклатуры;
- самостоятельность и осознанность ответа обучающегося, его речевую грамотность.

Устный ответ

Отметка «5» ставится, если обучающийся:

- демонстрирует глубокое, всестороннее знание и понимание изучаемого материала, а также сущности рассматриваемых терминов, понятий, закономерностей, теорий;
- обоснованно, безошибочно и логически связано излагает материал, используя чёткие и однозначные формулировки, принятую химическую терминологию и символику;
- строит самостоятельный, полный и правильный ответ, опираясь на ранее изученный материал;
- формулирует точные определения терминов и даёт научное толкование основных понятий, законов;
- подтверждает теоретические высказывания примерами;
- при необходимости, в зависимости от условия учебной задачи, опирается на результаты наблюдений и опытов;
- делает обоснованные выводы;
- показывает сформированность универсальных учебных действий, самостоятельно применяет их при рассмотрении учебной задачи;
- демонстрирует умение использовать Периодическую систему химических элементов, таблицу растворимости кислот, солей и оснований в воде, ряд активности металлов при решении учебной задачи;
- выделяет существенные признаки веществ, химических реак-и нш и явлений, сопровождающих их;
- демонстрирует понимание основных причинно-следственных взаимосвязей между изучаемыми явлениями;
- творчески перерабатывает текст, адаптируя его под конкретную учебную задачу;

- умеет преобразовывать предметную информацию из одного вида в другой;
- устанавливает межпредметные и внутрипредметные связи;
- применяет полученные знания в незнакомой учебной ситуации;
- аргументированно отстаивает свою точку зрения, делая анализ, формулируя обобщения и выводы;
- допускает не более одного недочёта, который легко исправляет по требованию учителя;
- решает задачу без ошибок;
- отвечает на дополнительные вопросы учителя, одноклассников, участвуя в диалоге или полилоге.

Отметка «4» ставится, если обучающийся:

- демонстрирует знание изученного предметного материала;
- умеет самостоятельно выделять основные положения в изучаемом материале;
- логически связно и последовательно излагает материал, при этом допущенные пропуски восполняет путём ответов на наводящие вопросы учителя или других обучающихся;
- строит самостоятельный, полный и правильный ответ, при этом допускает незначительные ошибки и недочёты;
- формулирует определения понятий и терминов, выводы и обобщения, допуская небольшие неточности при использовании научной терминологии;
- подтверждает теоретические высказывания примерами;
- обобщает материал, используя результаты наблюдений и опытов;
- формулирует выводы;
- в основном показывает сформированность универсальных учебных действий;
- демонстрирует в основном сформированное умение использовать Периодическую систему химических элементов, таблицу растворимости кислот, солей и оснований в воде, ряд активности металлов при решении учебной задачи;
- устанавливает причинно-следственные связи только с помощью наводящих вопросов со стороны учителя или других обучающихся;
- устанавливает внутрипредметные и межпредметные связи;
- применяет полученные знания на практике в новой ситуации, допуская неточности в содержании химического материала;

- при решении задачи допускает ошибки, существенно не влияющие на результат;
- допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочётов, которые может исправить самостоятельно по требованию учителя, при его помощи или помощи других обучающихся;
- осознанно и правильно отвечает на дополнительные и наводящие вопросы учителя или других обучающихся.

Отметка «3» ставится, если обучающийся:

- имеет пробелы в усвоении программного материала, не влияющие на дальнейшее усвоение содержания;
- излагает материал фрагментарно, не соблюдая логику;
- допускает ошибки и неточности в использовании химической терминологии и символики, формулировках определений понятий, терминов;
 - не использует в качестве доказательства выводы и обобщения, сделанные на основе наблюдений, опытов или допускает ошибки при их трактовке;
- имеет химические представления, сформированные на быто-ИЮМ уровне;
- показывает недостаточную сформированность универсальных учебных действий;
 - использует Периодическую систему химических элементов, таблицу растворимости кислот, солей и оснований в воде, ряд активности металлов на недостаточном для демонстрации теоретических положений ответа уровне;
 - не умеет устанавливать причинно-следственные связи;
 - допускает ошибки в формулировании выводов и обобщений;
 - слабо аргументирует высказывания;
 - испытывает затруднения в использовании теоретических знаний, необходимых для решения практических задач;
 - допускает одну-две грубые ошибки;
 - неполно отвечает на наводящие вопросы учителя или других обучающихся.

Отметка «2» ставится, если обучающийся:

- не усвоил и не раскрыл основное содержание (более половины) изученного материала;
- не владеет научной терминологией, не знает химическую символику;
- не сформулировал выводы и не сделал обобщения;

- не имеет сформированных предметных и универсальных учебных действий;
- допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учителя или других обучающихся в процессе обсуждения ответа.

Отметка «1» ставится, если обучающийся:

- не может ответить ни на один из поставленных вопросов;
- полностью не усвоил программный материал.

Рекомендации учителю:

- 1) вопрос должен быть сформулирован с использованием научной терминологии;
- 2) необходимо дать анализ ответа обучающегося на основе заранее оговорённых критериев и обосновать отметку;
- 3) в процесс обсуждения ответа могут быть вовлечены другие обучающиеся.

Письменная работа

Примечание: по предметному содержанию требования к письменной работе соответствуют требованиям к устному ответу.

Отметка «5» ставится, если обучающийся:

- выполнил работу полностью;
- допустил не более одного недочёта.

Отметка «4» ставится, если обучающийся:

- выполнил работу полностью;
- допустил не более одной негрубой ошибки и одного недочёта или не более двух недочётов.

Отметка «3» ставится, если обучающийся:

- выполнил не менее половины от полного объёма работы;

- допустил не более двух грубых ошибок или четырёх-пяти недочётов.

Отметка «2» ставится, если обучающийся:

- выполнил менее половины от полного объёма работы;
- допустил количество ошибок и (или) недочётов, превышающее норму для выставления отметки «3».

Отметка «1» ставится, если обучающийся:
выполнению работы;

- не приступал к

- выполнил менее 10% от полного объёма работы.

Рекомендации учителю:

1) анализ письменных работ и отметки доводятся до сведения обучающихся, как правило, не позднее чем через 3—4 дня;

2) необходимо организовать работу над ошибками, предусматривающую устранение пробелов в знаниях, недостаточной сформированное универсальных учебных действий.

Практическая работа

Примечание: по предметному содержанию требования к практической работе соответствуют требованиям к устному ответу.

Отметка «5» ставится, если обучающийся:

- выполнил работу в полном объёме на основе предложенного алгоритма деятельности;
- владеет сформированными навыками работы с химическим оборудованием и реактивами, соблюдает правила безопасности;
- продемонстрировал владение теоретическими знаниями, необходимыми для достижения образовательного результата;

- аккуратно оформил результаты работы.

Отметка «4» ставится, если обучающийся:

- выполнил работу в полном объёме на основе предложенного алгоритма деятельности;
- владеет в основном сформированными навыками работы с химическим оборудованием и реактивами, соблюдает правила безопасности;
- продемонстрировал владение теоретическими знаниями, необходимыми для достижения образовательного результата;
- допустил неточности или небрежность в оформлении результатов работы.

Отметка «3» ставится, если обучающийся:

- выполнил работу с помощью постоянных указаний учителя или других обучающихся;
- владеет недостаточно сформированными навыками работы с химическим оборудованием и реактивами, соблюдает правила безопасности;
- продемонстрировал знание теоретического материала, но имел затруднения в практическом его применении;

Отметка «2» ставится, если обучающийся:

- выполнил менее 50% от объёма работы;
- не имеет сформированных навыков работы с химическим оборудованием и реактивами, не соблюдает правила безопасности;
- не владеет теоретическими знаниями, необходимыми для проведения работы.

Отметка «1» ставится, если обучающийся:

- выполнил менее 10% от объёма работы.

Рекомендации учителю:

- 1) анализ практических работ и отметки доводятся до сведения обучающихся, как правило, не позднее чем через 3-4 дня;
- 2) необходимо организовать работу над ошибками, предусматривающую устранение пробелов в знаниях, недостаточной

сформированное универсальных учебных действий.

Задания в формате ГИА

- Выполнение таких заданий оценивается по нормативам ФИПИ

Материально-техническое оснащение

Состав учебно-методического комплекта:

1. Рудзитис Г.Е. Химия: 8 кл.: учеб. для общеобразоват. Учреждений / Г.Е. Рудзитис, Ф.Г. Фельдман. – М.: Просвещение.
2. Химия: 8 кл.: электронное приложение к учебнику.
3. Гара Н.Н. Химия: задачник с «помощником»: 8-9 классы / Н.Н. Гара. – М.: Просвещение.
4. Гара Н.Н. Химия. Рабочие программы. Предметная линия учебников Г.Е. Рудзитиса, Ф.Г. Фельдмана. 8-9 классы/ Н.Н. Гара. – М.: Просвещение.
5. Радецкий А.М. Химия: дидактический материал: 8-9 кл. / А.М. Радецкий. – М.: Просвещение.
6. Гара Н.Н. Химия. Уроки: 8 кл. / Н.Н. Гара. – М.: Просвещение.

Список литературы для учащихся:

Учебники:

1. Рудзитис Г.Е. Химия: 8 кл.: учеб. для общеобразоват. Учреждений / Г.Е. Рудзитис, Ф.Г. Фельдман. – М.: Просвещение.
2. Гара Н.Н. Химия: задачник с «помощником»: 8-9 классы / Н.Н. Гара. – М.: Просвещение.

Рабочие тетради:

1. Габрусева Н.И. Химия: рабочая тетрадь: 8 кл. / Н.И. Габрусева. – М.: Просвещение.

Список литературы для педагогов:

1. Рудзитис Г.Е. Химия: 8 кл.: учеб. для общеобразоват. Учреждений / Г.Е. Рудзитис, Ф.Г. Фельдман. – М.: Просвещение.
2. Химия: 8 кл.: электронное приложение к учебнику.
3. Рудзитис Г.Е. Химия: 9 кл.: учеб. для общеобразоват. Учреждений / Г.Е. Рудзитис, Ф.Г. Фельдман. – М.: Просвещение.
4. Гара Н.Н. Химия: задачник с «помощником»: 8-9 классы / Н.Н. Гара. – М.: Просвещение.
5. Гара Н.Н. Химия. Рабочие программы. Предметная линия учебников Г.Е. Рудзитиса, Ф.Г. Фельдмана. 8-9 классы/ Н.Н. Гара. – М.: Просвещение.
6. Радецкий А.М. Химия: дидактический материал: 8-9 кл. / А.М. Радецкий. – М.: Просвещение.
7. Гара Н.Н. Химия. Уроки: 8 кл. / Н.Н. Гара. – М.: Просвещение.
8. Боровских Т.А. Тесты по химии. Первоначальные химические понятия. Кислород. Водород. Вода, растворы. Основные классы неорганических соединений: 8 кл.: к учебнику Г.Е. Рудзитиса, Ф.Г. Фельдмана «Химия. 8 класс». – М.: Издательство «Экзамен», 2010.

УЧЕБНО-ПРАКТИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-ЛАБОРАТОРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ			
1	Приборы, наборы посуды и лабораторных принадлежностей для химического эксперимента общего назначения		
	Шкаф вытяжной	1	
	Аппарат (установка) для дистилляции воды	Д	
	Весы	Д	
	Нагревательные приборы (спиртовка)	Д	
2.	Демонстрационные приборы, наборы посуды и лабораторных принадлежностей для химического эксперимента общего назначения		

	Набор посуды и принадлежностей для демонстрационных опытов по химии	Д	
	Штатив для демонстрационных пробирок ПХ-21	Д	
	Штатив металлический ШЛБ	Д	
	Набор флаконов (250 – 300 мл для хранения растворов реактивов)	Д	
3.	Комплекты для лабораторных опытов и практических занятий по химии		
	Набор посуды и принадлежностей для ученического эксперимента	К	
	Набор склянок (флаконов) для хранения растворов реактивов	К	
	Набор приборок (ПХ-14, ПХ-16)	К	
	Штативы для пробирок	К	
	Спиртовки	К	
4.	МОДЕЛИ		
	Набор кристаллических решеток	Д	
	Набор для моделирования строения веществ	Д	
5.	НАТУРАЛЬНЫЕ ОБЪЕКТЫ И КОЛЛЕКЦИИ		
	Алюминий	Д	
	Волокна	Д	

	Каменный уголь и продукты его переработки	Д	
	Каучук	Д	
	Металлы и сплавы	Д	
	Минералы и горные породы	Д	
	Нефть и важнейшие продукты ее переработки	Д	
	Пластмассы	Д	
	Стекло	Д	
	Чугун и сталь	Д	
6.	РЕАКТИВЫ		
	Набор № 1 ОС «Кислоты» Кислота серная Кислота соляная	1	
	Набор № 2 ОС «Кислоты» Кислота азотная Кислота ортофосфорная	1	
	Набор № 3 ОС «Гидроксиды» Аммиак 25%-ный Бария гидроксид Калия гидроксид Кальция гидроксид	1	

	Натрия гидроксид		
	Набор № 4 ОС «Оксиды металлов» Алюминия оксид Бария оксид Железа (III) оксид Кальция оксид Магния оксид Меди (II) оксид (гранулы) Меди (II) оксид (порошок) Цинка оксид	1	
	Набор № 5 ОС «Металлы» Алюминий (гранулы) Алюминий (порошок) Железо восстановл. (порошок) Магний (порошок) Магний (лента) Медь (гранулы, опилки) Цинк (гранулы) Цинк (порошок) Олово (гранулы)	1	
	Набор № 6 ОС «Щелочные и	1	

	щелочноземельные металлы» Кальций Литий Натрий		
	Набор № 7 ОС «Огнеопасные вещества» Сера (порошок) Фосфора (V) оксид	1	
	Набор № 9 ОС «Галогениды» Алюминия хлорид Аммония хлорид Бария хлорид Железа (III) хлорид Калия йодид Калия хлорид Кальция хлорид Лития хлорид Магния хлорид Меди (II) хлорид Натрия бромид Натрия фторид Натрия хлорид	1	

	Цинка хлорид		
	Набор № 10 ОС «Сульфаты. Сульфиты. Сульфиды» Алюминия сульфат Аммония сульфат Железа (II) сульфид Железа (II) сульфат 7-ми водный Калия сульфат Кобольта (II) сульфат Магния сульфат Меди (II) сульфат безводный Меди (II) сульфат 5-ти водный Натрия сульфид Натрия сульфит Натрия сульфат Натрия гидросульфат Никеля сульфат Натрия гидрокарбонат	1	
	Набор № 11 ОС «Карбонаты» Аммония карбонат Калия карбонат (поташ)	1	

<p>Меди (II) карбонат основной</p> <p>Натрия карбонат</p> <p>Натрия гидрокарбонат</p>		
<p>Набор № 12 ОС «Фосфаты. Силикаты»</p> <p>Калия моногидроортофосфат (калий фосфорнокислый двухзамещенный)</p> <p>Натрия силикат 9-ти водный</p> <p>Натрия ортофосфат трехзамещенный</p> <p>Натрия дигидрофосфат (натрий фосфорнокислый однозамещенный)</p>	1	
<p>Набор № 13 ОС «Ацетаты. Роданиды. Соединения железа».</p> <p>Калия ацетат</p> <p>Калия ферро(II) гексацианид (калий железистосинеродистый)</p> <p>Калия ферро (III) гексацианид (калий железосинеродистый)</p> <p>Калия роданид</p> <p>Натрия ацетат</p> <p>Свинца ацетат</p>	1	
<p>Набор № 24 ОС «Материалы»</p> <p>Активированный уголь</p>	1	

	Вазелин		
	Кальция карбид		
	Кальция карбонат (мрамор)		
	Парафин		

Календарно-тематическое планирование по химии для 9 класса (68 часов: 2 часа в неделю)
(УМК Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г., ФГОС ООО)

№ п/п	Дата урока	Тема урока	Основные виды деятельности	Форма организации образовательного процесса	Планируемые результаты			МТО	д/з
					Предметные	Метапредметные: Познавательные УУД, Регулятивные УУД, Коммуникативные УУД	Личностные		
Повторение основных вопросов курса 8 класса (5ч.)									
1	2.09	Периодический закон и периодическая система хим. элементов Д. И. Менделеева в свете строения атомов			Умение характеризовать основные законы химии: периодический закон.	<p>Коммуникативные</p> <p>строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет; задавать вопросы; контролировать действия партнера.</p> <p>Познавательные</p> <p>Умение: осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;</p> <p>осуществлять синтез как составление целого из</p>	<p>1. Ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности;</p> <p>2. Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи</p>		

						<p>частей.</p> <p>Регулятивные</p> <p>Умения:</p> <p>Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; Адекватно воспринимать оценку учителя; Различать способ и результат действия</p>			
2	4.09	Химическая связь. Строение вещества			<p>Определять валентность и степень окисления элементов в соединениях;</p>	<p>Коммуникативные</p> <p>Умение использовать речь для регуляции своего действия; Адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи</p> <p>Регулятивные</p> <p>Умение самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.</p>	<p>Развивать способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности</p>		

						<p>Познавательные Умение: осуществлять сравнение и классификацию, выбирая критерии для указанных логических операций; строить логическое рассуждение</p>			
3	9.09	<p>Основные классы неорганических соединений: их свойства</p>			<p>Характеризовать химические свойства классов неорганических соединений</p>	<p>Коммуникативные</p> <p>Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе</p> <p>Познавательные</p> <p>Умение: осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; осуществлять синтез как составление целого из частей.</p> <p>Регулятивные</p> <p>Умения:</p> <p>Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;</p> <p>Адекватно воспринимать оценку учителя;</p> <p>Различать способ и результат</p>	<p>Умение ориентироваться на понимание причин успеха в учебной деятельности</p>		

						действия			
4		Вводная контрольная работа Расчёты по химическим уравнениям			Уметь применять формулы при расчёте массы, количества вещества по уравнениям химических реакций				
Раздел 1. Многообразие химических реакций (18 ч)									
5-6	16.09 18.09	<i>Тема 1. Классификация химических реакций (6 ч)</i> Окислительно-восстановительные реакции.	ОВР. Окислитель и восстановитель Окисление и восстановление Расстановка коэффициентов методом электронного баланса в ОВР	учебное занятие	Научатся: Классифицировать химические реакции. Приводить примеры реакций каждого типа. Распознавать окислительно-восстановительные реакции по уравнениям реакций. Получат возможность научиться: Определять по уравнению реакции окислитель, восстановитель, процесс окисления, восстановления.	Познавательные: построение логической цепи рассуждений; установление причинно-следственных связей. Коммуникативные: умение с достаточной точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Регулятивные: владение монологической и диалогической формами речи.	Осознание ценностей знаний и применение их на практике. Использование знаний для решения учебных задач.	учебник	§1
7	23.09	Тепловой эффект хим. реакции.	Экзотермическая и эндотермическая реакции	учебное занятие	Научатся: Наблюдать и описывать химические реакции с помощью естественного языка и языка химии.	Познавательные: осуществлять поиск нужной информации в учебнике, атласе. Коммуникативные: учиться	Использование знаний для решения учебных задач.	учебник	§2

					<p>Получат возможность научиться: Вычислять тепловой эффект реакции по термохимическому уравнению Составлять термохимические уравнения реакций.</p>	<p>выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. <u>Регулятивные:</u> прогнозировать результаты уровня усвоения изучаемого материала.</p>			
8	25.09	Скорость химических реакций.	Скорость химической реакции. Катализатор. Ингибитор. Химическое равновесие	учебное занятие	<p>Научатся: Исследовать условия, влияющие на скорость химической реакции. Получат возможность научиться: Описывать условия, влияющие на скорость химической реакции.</p>	<p><u>Познавательные:</u> умение применять полученные данные для решения практических задач. <u>Коммуникативные:</u> умение определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности. <u>Регулятивные:</u> прогнозируют результаты уровня усвоения изучаемого материала.</p>	Овладение системой знаний	учебник	§3
9	30.09	П/р№1 Изучение влияния условий проведения химической реакции на ее скорость.		практическая работа	<p>Научатся: Проводить химические опыты, при изучении влияния условий проведения химической реакции. Проводить групповые наблюдения во время</p>	<p><u>Познавательные:</u> осуществлять поиск нужной информации в учебнике, атласе; объяснение существенных признаков понятий темы. Овладение практическими умениями работы с картой. <u>Коммуникативные:</u></p>	Овладение системой знаний	учебник	§4

					проведения лабораторных опытов. Получат возможность научиться: Участвовать в обсуждении результатов опытов. Делать определенные выводы.	планировать цели и способы взаимодействия; обмениваться мнениями, слушать друг друга. <u>Регулятивные:</u> прогнозировать результаты усвоения материала.				
10	2.10	Обратимые реакции.	Обратимые и необратимые химические реакции Химическое равновесие	учебное занятие	Научатся: Давать определение скорости химической реакции и ее зависимость от условий протекания реакции Получат возможность научиться: Давать определения понятий «химическое равновесие», «прямая реакция» и «обратная реакция», условия смещения химического равновесия	<u>Познавательные:</u> устанавливать причинно-следственные связи и зависимости. <u>Коммуникативные:</u> планировать цели и способы взаимодействия, понимать позицию другого, участвовать в коллективном обсуждении проблемы. <u>Регулятивные:</u> принимать и сохранять учебную задачу; учитывать выделенные учителем ориентиры действия.	Овладение системой знаний	учебник	§5	
Химические реакции в водных растворах (12ч)										
11	7.10	Сущность процесса электролитическ	Электролит. Неэлектролит. Электролитическая	учебное занятие	Научатся: Обобщать знания о растворах. Проводить наблюдения за	<u>Познавательные:</u> умение организовывать свою деятельность. <u>Коммуникативные:</u>	Осознание целостности полученных знаний.	учебник	§6	

		ой диссоциации.	диссоциация, гидратация. Кристаллогидраты. Кристаллическая вода		поведением веществ в растворах, за химическими реакциями, протекающими в растворах. Получат возможность научиться: Обсуждать и объяснять причину электропроводимости и водных растворов, солей, кислот и щелочей и иллюстрировать примерами изученные понятия	принимать и сохранять учебную задачу. <u>Регулятивные:</u> формирование и развитие умений вести самостоятельный поиск, отбор информации.			
12	9.10	Диссоциация кислот, оснований и солей.	Кислоты, щелочи и соли с точки зрения ТЭД. Ступенчатая диссоциация кислот. Ион гидроксония	учебное занятие	Научатся: давать определение понятиям «кислота», «основание», «соль» с точки зрения теории электролитической диссоциации. Получат возможность научиться: объяснять общие свойства кислотных и щелочных растворов наличием в них ионов	<u>Познавательные:</u> умение организовывать свою деятельность, выбирать средства для реализации целей. <u>Коммуникативные:</u> принимать и сохранять учебную задачу. <u>Регулятивные:</u> формирование и развитие умений вести самостоятельный поиск, отбор информации.	Овладение системой знаний.	учебник	§7

					водорода и гидроксид-ионной соответственно, а также составлять уравнения электролитической диссоциации кислот, оснований и солей				
13	14.10	Слабые и сильные электролиты. Степень диссоциации.	Степень электролитической диссоциации. Сильные и слабые электролиты.	учебное занятие	<p>Научатся: Давать определения понятий «электролит», «неэлектролит», «электролитическая диссоциация». Давать определения понятий «степень электролитической диссоциации», «сильные электролиты», «слабые электролиты».</p> <p>Получат возможность научиться: Понимать , в чем состоит разница между сильными и слабыми электролитами</p>	<p><u>Познавательные:</u> устанавливать причинно-следственные связи.</p> <p><u>Коммуникативные:</u> умение определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.</p> <p><u>Регулятивные:</u> прогнозируют результаты уровня усвоения изучаемого материала; принимают и сохраняют учебную задачу.</p>	Овладение системой знаний.	учебник	§8
14-15	16.10-21.10	Реакции ионного обмена.	Реакции ионного обмена: полные и сокращенные	учебное занятие	<p>Научатся: Определять реакции ионного обмена, условия их протекания. Уметь</p>	<p><u>Предметные:</u> анализировать и отбирать информацию; выдвижение гипотез и их обоснование; построение</p>	Овладение системой знаний.	учебник	§9

			ионные уравнения.		составлять полные и сокращенные ионные уравнения необратимых реакций и разъяснять их сущность Получат возможность научиться: приводить примеры реакций ионного обмена, идущих до конца	логической цепи рассуждений. <u>Коммуникативные:</u> выбор оснований и критериев с целью выделения признаков, умение с точностью выразить свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. <u>Регулятивные:</u> принятие и сохранение учебной задачи.			
16	23.10	Химические свойства основных классов неорганических соединений в свете представлений об электролитической диссоциации и окислительно-восстановительных реакциях							
17	28.10								
18	6.11	Гидролиз солей.	Гидролиз солей. Гидролиз по катиону и аниону. Гидролиз с разложением	учебное занятие	Научатся: Конкретизировать понятие «ион». Обобщать понятия «катион», «анион». Исследовать свойства растворов	<u>Познавательные:</u> самостоятельно выделять и формировать цели; анализировать вопросы, формировать ответы. <u>Коммуникативные:</u> участвовать в коллективном	Овладение системой знаний и применение их в жизненных ситуациях.	учебник	§10

			соединения		электролитов. Давать определение гидролиза солей. Получат возможность научиться: составлять уравнения реакций гидролиза солей и определять характер среды растворов солей по их составу	обсуждении проблем; обмен мнениями, понимание позиции партнера. <u>Регулятивные:</u> ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.			
19.	11.11	П/р №2. Решение экспериментальных задач.	Урок закрепления пройденного материала Отработка алгоритма составления полных и сокращенных уравнений ионных реакций	практическая работа	Научатся: Описывать свойства веществ в ходе демонстрационного и лабораторного эксперимента. Соблюдать правила техники безопасности. Характеризовать условия течения реакций в растворах электролитов до конца. Определять возможность протекания реакций ионного обмена. Проводить групповые наблюдения во время проведения	<u>Предметные:</u> анализировать и отбирать информацию; выдвижение гипотез и их обоснование; построение логической цепи рассуждений. <u>Коммуникативные:</u> выбор оснований и критериев с целью выделения признаков, умение с точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. <u>Регулятивные:</u> сохранение учебной задачи	Использование знаний для решения учебных задач.	учебник	§11

					<p>лабораторных опы- тов. Получат возможность научиться: применя ть теоретические знания на практике, объяснять наблюдения и результаты проводимых опытов Обсуждать в группах результаты опытов. Объяснять сущность реакций ионного обмена. Распознавать реакции ионного обмена по уравнениям реакций. Составлять полные и сокращенные ионные уравнения реакций.</p>				
20	12.11	Решение задач на избыток и недостаток.	<p>Знакомство с новым типом задач</p> <p>Решение расчетных задач</p>	учебное занятие	<p>Научатся: решать расчетные задачи по уравнениям химических реакций с использованием массы, количества вещества или объема одного из вступивших или получающихся в</p>	<p><u>Познавательные:</u> самостоятельно выделять и формировать цели; анализировать вопросы и формировать ответы. <u>Коммуникативные:</u> участвовать коллективом в обсуждении проблем; обмен мнениями, понимать позицию партнера.</p>	Осознание целостности полученных знаний.	учеб ник	тетра дь

					реакции веществ Получат возможность научиться: Выполнять задания на заданные темы. Делать определенные выводы при решении задач	<u>Регулятивные:</u> принимают и сохраняют учебную задачу; составляют план и последовательность действий.			
21	18.11	Обобщение и систематизация знаний по темам «Классификация химических реакций» и «Электролитическая диссоциация».	Урок контроля и оценки знаний учащихся	учебное занятие	Научатся: применять знания, умения и навыки, полученные при изучении темы	<u>Познавательные:</u> осуществлять поиск нужной информации в учебнике, атласе. <u>Коммуникативные:</u> учиться выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. <u>Регулятивные:</u> прогнозировать результаты уровня усвоения изучаемого материала.	Овладение системой знаний		
22	20.11	Контрольная работа № 1 по темам «Классификация химических реакций» и «Электролитическая диссоциация».							
Раздел 2. Многообразие веществ (38 ч) Галогены (4ч)									
23	25.11	. Общая характеристика неметаллов.	Положение галогенов в периодической	учебное занятие	Научатся: Характеризовать галогены на основе их положения	<u>Познавательные:</u> умение применять полученные данные для решения	Осознание целостности природы.	учебник	§12

		<p>Положение галогенов в периодической таблице и строение их атомов. Свойства, получение и применение галогенов. Хлор.</p> <p><i>Л. О. № 2. Знакомство с образцами природных соединений неметаллов (хлоридами, сульфидами, нитратами)</i></p>	<p>системе химических элементов</p>		<p>в периодической системе и особенностей строения их атомов.</p> <p>Получат возможность научиться: Объяснять закономерности изменения свойств галогенов с увеличением атомного номера. Определять принадлежность веществ к определённому классу соединений.</p>	<p>практических задач.</p> <p>Коммуникативные: умение определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.</p> <p>Регулятивные: прогнозируют результаты уровня усвоения изучаемого материала; принимают и сохраняют учебную задачу</p>			
24	27.11	<p>Хлороводород: получение и свойства</p>	<p>Физические и химические свойства хлороводорода</p>	<p>учебное занятие</p>	<p>Научатся: Характеризовать элемент хлор. Знать физические и химические свойства хлора Получат возможность научиться сравнивать свойства простых веществ хлора, разъяснять эти свойства в свете представлений об</p>	<p>Познавательные: выявление особенностей и признаков объектов; приводить примеры.</p> <p>Коммуникативные: взаимодействие в ходе групповой работы, ведут диалог, участвуют в дискуссии; принимают другое мнение и позицию.</p> <p>Регулятивные: прогнозируют результаты уровня усвоения изучаемого материала;</p>	<p>Осознание целостности географической среды. Владение системой знаний и применение их в жизненных ситуациях.</p>	<p>учебник</p>	<p>§13</p>

					окислительно-восстановительных процессах	принимают и сохраняют учебную задачу.			
25	2.12	Соляная кислота и ее соли.	Хлориды, качественная реакция на хлорид-ион	учебное занятие	<p>Научатся: Распознавать опытным путём соляную кислоту и её соли, а также бромиды и иодиды.</p> <p>Получат возможность научиться: Использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни с целью безопасного обращения с веществами и материалами и экологически грамотного поведения в окружающей среде</p>	<p><u>Познавательные:</u> установление причинно-следственных связей.</p> <p><u>Коммуникативные:</u> умение с достаточной точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.</p> <p><u>Регулятивные:</u> принятие и сохранение учебной задачи.</p>	Овладение системой знаний	учебник	§15
26	4.12	П/р№3. Получение соляной кислоты и изучение ее свойств.	Решение экспериментальных задач: «Получение соляной кислоты и изучение ее	практическая работа	<p>Научатся: Описывать свойства веществ в ходе демонстрационного и лабораторного эксперимента. Соблюдать технику безопасности.</p>	<p><u>Познавательные:</u> поиск и выделение необходимой информации; синтезировать имеющиеся знания; выбор оснований и критериев для построения логической цепи рассуждений, умение полно выразить свои мысли.</p>	Осознание целостности знаний как важнейшего компонента научной карты мира.	учебник	§16

			свойств»		Получат возможность научиться: Распознавать опытным путём соляную кислоту и её соли, а также бромиды и иодиды.	<u>Коммуникативные:</u> формирование и развитие творческих способностей. <u>Регулятивные:</u> умение организовывать свою деятельность, выбирать средства для реализации целей.			
Кислород и сера (6ч)									
27	9.12	Положение кислорода и серы в периодической системе химических элементов, строение их атомов. Сера.	Аллотропия. Аллотропная модификация. Озон – как простое соединение	учебное занятие	Научатся: Определять закономерности изменения свойств элементов в А-группах, определение понятия аллотропии. Уметь давать общую характеристику элементов и простых веществ подгруппы кислорода, объяснять, почему число простых веществ в несколько раз превосходит число химических элементов, характеризовать роль озона в атмосфере Получат возможность научиться: Объясня	<u>Познавательные:</u> выбор оснований и критериев для сравнения. <u>Коммуникативные:</u> участвовать в коллективном обсуждении проблем; обмениваться мнениями, понимать позицию партнера. <u>Регулятивные:</u> умение организовать свою деятельность, определять ее задачи и оценивать достигнутые результаты.	Овладение на уровне общего образования системой знаний.	учебник	§17

					ть закономерности изменения свойств элементов IVA-группы. Характеризовать аллотропию кислорода и серы как одну из причин многообразия веществ.				
28	11.12	Сероводород. Сульфиды	Сульфиды, гидросульфид. Сероводород	учебное занятие	Научатся: Определять способ получения сероводорода в лаборатории и его свойства. Получат возможность научиться: Обсуждать и записывать уравнения реакций, характеризующих свойства сероводорода, в ионном виде	Познавательные: умение организовывать свою деятельность, выбирать средства для реализации целей. Коммуникативные: принимать и сохранять учебную задачу. Регулятивные: формирование и развитие умений вести самостоятельный поиск, отбор информации.	Овладение на уровне общего образования системой знаний.	учебник	§19
29	16.12	Оксид серы (IV). Сернистая кислота.	Сернистый газ. Сульфиты и гидросульфиты	учебное занятие	Научатся: Характеризовать оксид серы (IV), давать характеристику сероводородной и сернистой кислотам, а также их солям. Получат возможность	Познавательные: самостоятельно выделять и формировать цели; анализировать вопросы, формировать ответы. Коммуникативные: участвовать в коллективном обсуждении проблем; обмен	Овладение системой знаний и применение их в жизненных ситуациях. Формирование установки	учебник	§20

					<p>научиться: составлять уравнения реакций, характеризующих свойства этих веществ, объяснять причину выпадения кислотных дождей</p>	<p>мнениями, понимание позиции партнера.</p> <p><u>Регулятивные:</u> ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.</p>	<p>на ответственное отношение к окружающей среде, необходимость и её сохранения.</p>		
30	18.12	<p>.Оксид серы (VI). Серная кислота и её соли. <u>Л.О. № 4</u> – <i>некоторые хим. свойства серной кислоты;</i> - <i>качественная реакция на сульфат-ион</i></p>	<p>Сульфаты. Гидросульфаты Серный ангидрид. Олеум. Взаимодействие концентрированной серной кислоты с металлами</p>	<p>учебное занятие</p>	<p>Научатся: Характеризовать оксид серы (VI), серную кислоту, определять свойства разбавленной серной кислоты. Получат возможность научиться: Определять принадлежность веществ к определённому классу соединений. Сопоставлять свойства разбавленной и концентрированной серной кислоты</p>	<p><u>Познавательные:</u> выявлять особенности и признаки объектов; приводить примеры в качестве выдвигаемых положений.</p> <p><u>Коммуникативные:</u> взаимодействовать в ходе групповой работы, вести диалог, участвовать в дискуссии; принимать другое мнение и позиции.</p> <p><u>Регулятивные:</u> прогнозировать результаты уровня усвоения изучаемого материала; принимать и сохранять учебную задачу.</p>	<p>Овладение на уровне общего образования системой знаний.</p>	<p>учебник</p>	<p>§21</p>
32		<p>П/р №4. Решение экспериментальных задач по теме. «Кислород и сера».</p>	<p>Решение экспериментальных задач по теме «Кислород и сера».</p>	<p>практическая работа</p>	<p>Научатся: Распознавать опытным путём растворы кислот, сульфиды, сульфиты, сульфаты. Использовать приобретённые</p>	<p><u>Познавательные:</u> выявлять особенности и признаки объектов; приводить примеры в качестве выдвигаемых положений.</p> <p><u>Коммуникативные:</u></p>	<p>Овладение системой знаний</p>	<p>учебник</p>	<p>§22</p>

				<p>знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни с целью безопасного обращения с веществами и материалами и экологически грамотного поведения в окружающей среде.</p> <p>Получат возможность научиться: Вычислять по химическим уравнениям массу, объём и количество вещества одного из продуктов реакции по массе исходного вещества, объёму или количеству вещества, содержащего определённую долю примесей.</p>	<p>взаимодействовать в ходе групповой работы, вести диалог, участвовать в дискуссии; принимать другое мнение и позиции, допускать существование разных точек зрения.</p> <p><u>Регулятивные:</u> осознание качества и уровня усвоения; волевая саморегуляция, как способность к мобилизации сил и энергии</p>			
33		Окислительные свойства концентрированной серной кислоты.	учебное занятие	<p>Научатся: применять знания, умения и навыки, полученные при изучении темы</p>	<p><u>Познавательные:</u> осуществлять поиск нужной информации в учебнике, атласе. <u>Коммуникативные:</u> учиться выражать свои мысли в соответствии с</p>	Овладение системой знаний		

						задачами и условиями коммуникации. <u>Регулятивные:</u> прогнозировать результаты уровня усвоения изучаемого материала.			
Азот и фосфор (9ч)									
34		Положение азота и фосфора в периодической системе химических элементов, строение их атомов. Азот: свойства и применение.	Нитриды. Фосфиды	учебное занятие	Научатся: применять знание периодической системы и строения атома при характеристике химических элементов. Знать свойства азота. Получат возможность научиться: объяснять причину химической инертности азота, составлять уравнения химических реакций, характеризующих химические свойства азота, и разъяснять их с точки зрения представлений об окислительно-восстановительных процессах	<u>Познавательные:</u> выбирать наиболее эффективные способы решения задач; контролировать и оценивать процесс и результат деятельности. <u>Коммуникативные:</u> договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности. <u>Регулятивные:</u> умение организовывать свою деятельность, выбирать средства для реализации целей.	Овладение системой знаний.	учебник	§23

35		Аммиак.	Ион аммония, донорно-акцепторный механизм	учебное занятие	<p>Научатся: Определять механизм образования иона аммония, химические свойства аммиака. Получат возможность научиться: составлять уравнения реакций, характеризующих химические свойства аммиака, и разъяснять их с точки зрения представлений об электролитической диссоциации и окислительно-восстановительных процессов</p>	<p><u>Познавательные:</u> становление причинно-следственных связей; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий.</p> <p><u>Коммуникативные:</u> умение с достаточной точностью выражать свои мысли в соответствии с условиями коммуникации.</p> <p><u>Регулятивные:</u> умение организовывать свою деятельность, выбирать средства для реализации целей.</p>	Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; владение монологической и диалогической формами речи; построение логической цепи рассуждений.	учебник	§24
36		П/р№5.Получение аммиака и изучение его свойств.	Получение аммиака и изучение его свойств	практическая работа	<p>Научатся: получать аммиак реакцией ионного обмена и доказывать опытным путем, что собранный газ – аммиак Получат возможность научиться: анализировать результаты опытов и делать обобщающие</p>	<p><u>Познавательные:</u> умение вести самостоятельный поиск, отбор информации, ее преобразование.</p> <p><u>Коммуникативные:</u> формирование собственного мнения и позиции.</p> <p><u>Регулятивные:</u> планирование своих действий в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во</p>	Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; владение монологическ	учебник	§25

					выводы	внутреннем плане.	ой и диалогическо й формами речи; построение логической цепи рассуждений.		
37		Соли аммония.	Соли аммония. Двойные соли	учебное занятие	Научатся: Определять качественную реакцию на ион аммония. Получат возможность научиться: составлять уравнения химических реакций, характеризующих химические свойства солей аммония, и разьяснять их в свете представлений об электролитической диссоциации	<u>Познавательные:</u> установление причинно-следственных связей и зависимости между объектами. <u>Коммуникативные:</u> планирование цели и способы взаимодействия; обмен мнениями, понимание позиции партнера. <u>Регулятивные:</u> сохранение учебной задачи; учитывать выделенные учителем ориентиры действия.	Овладение системой знаний	учебник	§26
38		<i>Решение задач на определение массовой (объёмной) доли выхода продукта реакции от теоретически возможного</i>							

39		Азотная кислота.	<p>Химизм получения азотной кислоты</p> <p>Окислительные свойства азотной кислоты. Взаимодействие с металлами</p>	учебное занятие	<p>Научатся: Сопоставлять свойства разбавленной и концентрированной азотной кислоты. Устанавливать принадлежность веществ к определённому классу соединений.</p> <p>Получат возможность научиться: составлять уравнения химических реакций, лежащих в основе производства азотной кислоты, и разъяснять закономерности их протекания, составлять уравнения реакций между разбавленной и концентрированной азотной кислотой и металлами, объяснять их в свете представлений об окислительно-восстановительных процессах</p>	<p><u>Познавательные:</u> умение вести самостоятельный поиск, отбор информации, ее преобразование.</p> <p><u>Коммуникативные:</u> формирование собственного мнения и позиции.</p> <p><u>Регулятивные:</u> планирование своих действий в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане.</p>	Овладение системой знаний	учебник	§27
----	--	------------------	---	-----------------	--	---	---------------------------	---------	-----

40		Соли азотной кислоты.	Нитраты и особенности их разложения при нагревании	учебное занятие	<p>Научатся: Обсуждать качественную реакцию на нитрат-ион.</p> <p>Получат возможность научиться: отличать соли азотной кислоты от хлоридов, сульфатов, сульфидов и сульфитов, составлять уравнения реакций разложения нитратов</p>	<p><u>Познавательные:</u> становление причинно-следственных связей; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий. <u>Коммуникативные:</u> умение с достаточной точностью выражать свои мысли в соответствии с условиями коммуникации. <u>Регулятивные:</u> умение организовывать свою деятельность, выбирать средства для реализации целей.</p>	Овладение системой знаний	учебник	§28
41		Фосфор.	Белый, красный и черный фосфор	учебное занятие	<p>Научатся: Характеризовать аллотропные модификации фосфора, свойства белого и красного фосфора. Получат возможность научиться: составлять уравнения химических реакций, характеризующих свойства фосфора</p>	<p><u>Познавательные:</u> умение вести самостоятельный поиск, отбор информации, ее преобразование. <u>Коммуникативные:</u> формирование собственного мнения и позиции. <u>Регулятивные:</u> планирование своих действий в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.</p>	Овладение системой знаний	учебник	§29
42		Оксид фосфора (V). Фосфорная кислота и ее соли.	Фосфорный ангидрид. Ортофосфорная кислота. Гидрофосфат-	учебное занятие	<p>Научатся: Характеризовать свойства фосфорного ангидрида и фосфорной кислоты.</p>	<p><u>Познавательные:</u> умение вести самостоятельный поиск, отбор информации, ее преобразование.</p>	Овладение системой знаний	учебник	§30

			ион, дигидрофосфат-ион. Простые и сложные минеральные удобрения		Понимать значение минеральных удобрений для растений Получат возможность научиться: составлять уравнения реакций, характеризующих химические свойства оксида фосфора (V) и фосфорной кислоты, и разъяснять их в свете представлений об электролитической диссоциации и окислительно-восстановительных процессах, проводить качественную реакцию на фосфат-ион.	<u>Коммуникативные:</u> формирование собственного мнения и позиции. <u>Регулятивные:</u> планирование своих действий в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.			
Углерод и кремний (8ч)									
43		Положение углерода и кремния в периодической системе химических элементов, строение их	Аллотропия углерода. Алмаз, графит, карбин, фуллерены	учебное занятие	Научатся: Характеризовать элементы IVA-группы (подгруппы углерода) на основе их положения в периодической системе и	<u>Познавательные:</u> выявление особенностей и признаков объектов; приводить примеры. <u>Коммуникативные:</u> взаимодействие в ходе групповой работы, ведут	Овладение системой знаний	учебник	§31

		атомов. Углерод.			особенностей строения их атомов. Объяснять закономерности изменения свойств элементов IVA-группы. Получат возможность научиться: Характеризовать аллотропию углерода как одну из причин многообразия веществ.	диалог, участвуют в дискуссии; принимают другое мнение и позицию. <u>Регулятивные:</u> прогнозируют результаты уровня усвоения изучаемого материала; принимают и сохраняют учебную задачу.			
44		Оксид углерода (II) - угарный газ.	Газогенератор. Генераторный газ. Газификация топлива	учебное занятие	Научатся Определять строение и свойства оксида углерода (II), его физиологическое действие на организм человека. Получат возможность научиться: составлять уравнения химических реакций, характеризующих свойства оксида углерода (II)	<u>Познавательные:</u> становление причинно-следственных связей; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий. <u>Коммуникативные:</u> умение с достаточной точностью выражать свои мысли в соответствии с условиями коммуникации. <u>Регулятивные:</u> умение организовывать свою деятельность, выбирать средства для реализации целей.	Овладение системой знаний	учебник	§33
45		Углекислый газ. Угольная кислота и её	Карбонаты. Гидрокарбонаты	учебное занятие	Научатся: Обсуждать свойства оксида углерода (IV)	<u>Предметные:</u> анализировать и отбирать информацию; выдвижение гипотез и их	Овладение системой знаний	учебник	§34

		соли. Круговорот углерода в природе. <i>Л. О. № 7. Распознавание карбонат-ионов</i>			Получат возможность научиться: составлять уравнение реакции, характеризующей превращение карбонатов в гидрокарбонаты, проводить качественные реакции на оксид углерода (IV) и карбонат-ион	обоснование; построение логической цепи рассуждений. <u>Коммуникативные:</u> выбор оснований и критериев с целью выделения признаков, умение с точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. <u>Регулятивные:</u> принятие и сохранение учебной задачи.			
46		П/р№6. Получение оксида углерода (IV) и изучение его свойств. Распознавание карбонатов.	Получение оксида углерода (IV) и изучение его свойств. Распознавание карбонатов.	практическая работа	Научатся: получать и собирать оксид углерода (IV) в лаборатории и доказывать наличие данного газа. Получат возможность научиться: Распознавать опытным путём углекислый газ, карбонат - и силикат-ионы. Использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни с целью безопасного	<u>Познавательные:</u> устанавливать причинно-следственные связи. <u>Коммуникативные:</u> умение определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. <u>Регулятивные:</u> прогнозируют результаты уровня усвоения изучаемого материала; принимают и сохраняют	Овладение системой знаний	учебник	§36

					обращения с веществами и материалами и экологически грамотного поведения в окружающей среде	учебную задачу.			
47		Кремний и его соединения. Силикатная промышленность. <u>Л. О. № 8.</u> <i>Природные силикаты</i>	Оксид кремния IV.	учебное занятие	<p>Научатся: Сопоставлять свойства оксидов углерода и кремния, объяснять причину их различия. Устанавливать по химической формуле принадлежность веществ к определённому классу соединений.</p> <p>Получат возможность научиться: Записывать уравнения реакций в электронно-ионном виде. Осуществлять взаимопревращения карбонатов и гидрокарбонатов. Распознавать опытным путём углекислый газ, карбонат - и силикат-ионы.</p>	<p>Познавательные: устанавливать причинно-следственные связи и зависимости.</p> <p>Коммуникативные: планировать цели и способы взаимодействия, понимать позицию другого, участвовать в коллективном обсуждении проблемы.</p> <p>Регулятивные: принимать и сохранять учебную задачу; учитывать выделенные учителем ориентиры действия.</p>	Овладение системой знаний	учебник	§37

48		<i>Решение задач на вычисление массы или объёма продукта реакции по известной массе или объёму исходного вещества, содержащего примеси</i>	Освоение нового типа задач	учебное занятие	<p>Научатся: решать расчетные задачи по уравнениям химических реакций с использованием массы, количества вещества или объема одного из вступающих или получающихся в реакции веществ</p> <p>Получат возможность научиться: Выполнять задания на заданные темы. Делать определенные выводы при решении задач</p>	<p><u>Познавательные:</u> самостоятельно выделять и формировать цели; анализировать вопросы и формировать ответы.</p> <p><u>Коммуникативные:</u> участвовать коллективом в обсуждении проблем; обмен мнениями, понимать позицию партнера.</p> <p><u>Регулятивные:</u> принимают и сохраняют учебную задачу; составляют план и последовательность действий.</p>	Осознание целостности полученных знаний.	учебник	тетрадь
----	--	--	----------------------------	-----------------	---	--	--	---------	---------

49		Обобщение и систематизация знаний.		учебное занятие	Получат возможность научиться: Выполнять задания на заданные темы. Делать определенные выводы при решении задач	<u>Познавательные:</u> самостоятельно выделять и формировать цели; анализировать вопросы и формировать ответы. <u>Коммуникативные:</u> участвовать коллективом в обсуждении проблем; обмен мнениями, понимать позицию партнера. <u>Регулятивные:</u> принимают и сохраняют учебную задачу; составляют план и последовательность действий.	Осознание целостности полученных знаний.	учебник	§31-38
50		Контрольная работа №2 по теме «Неметаллы».							
<i>Тема 7. Общие свойства металлов (11 ч)</i>									

51		<p>Общая характеристика металлов. Физические свойства. Сплавы металлов.<u>Л. О. № 9.</u> <i>Знакомство с образцами металлов и сплавов (работа с коллекциями)</i></p>	<p>Металлическая связь. Металлическая кристаллическая решетка</p>	<p>учебное занятие</p>	<p>Научатся:Характеризовать металлы на основе их положения в периодической системе и особенностей строения их атомов. Объяснять закономерности изменения свойств металлов по периоду и в А-группах. Получат возможность научиться: Исследовать свойства изучаемых веществ. применять знания о металлической связи для разьяснения физических свойств металлов</p>	<p><u>Познавательные:</u> выявление особенностей и признаков объектов; приводить примеры. <u>Коммуникативные:</u> взаимодействие в ходе групповой работы, ведут диалог, участвуют в дискуссии; принимают другое мнение и позицию. <u>Регулятивные:</u> прогнозируют результаты уровня усвоения изучаемого материала; принимают и сохраняют учебную задачу.</p>	<p>Овладение системой знаний</p>	<p>учебник</p>	<p>§39</p>
52		<p>Нахождение металлов в природе и общие способы их получения. Понятие о металлургии.<u>Л. О. № 10.</u> <i>Вытеснение одного металла</i></p>	<p>Нахождение металлов в природе и общие способы их получения.</p>	<p>учебное занятие</p>	<p>Научатся:Пользоваться информацией из других источников для подготовки кратких сообщений. Готовить компьютерные презентации по теме Получат возможность</p>	<p><u>Познавательные:</u> устанавливать причинно-следственные связи и зависимости. <u>Коммуникативные:</u> планировать цели и способы взаимодействия, понимать позицию другого, участвовать в коллективном обсуждении проблемы.</p>	<p>Овладение системой знаний</p>	<p>учебник</p>	<p>§40</p>

		<i>другим из раствора соли</i>			научиться: Использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни с целью безопасного обращения с веществами и материалами и экологически грамотного поведения в окружающей среде	<u>Регулятивные:</u> принимать и сохранять учебную задачу; учитывать выделенные учителем ориентиры действия.			
53		Химические свойства металлов.	Электрохимический ряд напряжения металлов (ряд стандартных электродных потенциалов металлов)	учебное занятие	Научатся: пользоваться электрохимическим рядом напряжений металлов, составлять уравнения химических реакций, характеризующих свойства металлов Получат возможность научиться: объяснить свойства металлов в свете представлений об окислительно-восстановительных процессах	<u>Предметные:</u> анализировать и отбирать информацию; выдвижение гипотез и их обоснование; построение логической цепи рассуждений. <u>Коммуникативные:</u> выбор оснований и критериев с целью выделения признаков, умение с точностью выразить свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. <u>Регулятивные:</u> принятие и сохранение учебной задачи.	Овладение системой знаний	учебник	§41
54		Щелочные	Соли	учебное	Научатся: характери	<u>Познавательные:</u>	Овладение	учеб	§43

		металлы.	щелочных металлов. Аномальные свойства щелочных металлов	занятие	звать щелочные металлы по положению в периодической таблице и строению атомов Получат возможность научиться составлять уравнения реакций, характеризующих свойства щелочных металлов и их соединений, и объяснять их в свете представлений об электролитической диссоциации и окислительно-восстановительных процессов	становление причинно-следственных связей; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий. <u>Коммуникативные:</u> умение с достаточной точностью выражать свои мысли в соответствии с условиями коммуникации. <u>Регулятивные:</u> умение организовывать свою деятельность, выбирать средства для реализации целей.	системой знаний	ник	
55		Магний. Щелочноземельные металлы.	Щелочноземельные металлы в периодической системе	учебное занятие	Научатся: характеризовать элементы ПА-группы по положению в периодической таблице и строению атомов Получат возможность научиться: составлять уравнения реакций, характеризующих свойства магния и	<u>Предметные:</u> анализировать и отбирать информацию; выдвижение гипотез и их обоснование; построение логической цепи рассуждений. <u>Коммуникативные:</u> выбор оснований и критериев с целью выделения признаков, умение с точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и	Овладение системой знаний	учебник	§44

					его соединений, и объяснять их в свете представлений об электролитической диссоциации и окислительно-восстановительных процессах.	условиями коммуникации. <u>Регулятивные:</u> принятие и сохранение учебной задачи.			
56		Алюминий. Нахождение в природе. Свойства алюминия. <u>Л. О. № 11.</u> Знакомство с соединениями алюминия	Соединения кальция, особенности химических свойств Жесткость воды и способы её устранения. Понятие о титровании	учебное занятие	Научатся: характеризовать элементы ПА-группы по положению в периодической таблице и строению атомов Получат возможность научиться: составлять уравнения реакций, характеризующих свойства кальция и его соединений, и объяснять их в свете представлений об электролитической диссоциации и окислительно-восстановительных процессах. Знать качественную реакцию на ион	<u>Познавательные:</u> выявление особенностей и признаков объектов; приводить примеры. <u>Коммуникативные:</u> взаимодействие в ходе групповой работы, ведут диалог, участвуют в дискуссии; принимают другое мнение и позицию. <u>Регулятивные:</u> прогнозируют результаты уровня усвоения изучаемого материала; принимают и сохраняют учебную задачу.	Овладение системой знаний	учебник	§45-46

					кальция. Знать, чем обусловлена жесткость воды. Уметь разъяснять способы устранения жесткости				
57		Железо.	Железо в свете представлений об ОВР.	учебное занятие	Научатся: Обсуждать строение атома железа, физические и химические свойства железа Получат возможность научиться: разъяснять свойства железа в свете представлений об окислительно-восстановительных процессах и электролитической диссоциации	Познавательные: поиск и выделение необходимой информации; синтезировать имеющиеся знания; выбор оснований и критериев для построения логической цепи рассуждений, умение полно выражать свои мысли. Коммуникативные: формирование и развитие творческих способностей. Регулятивные: умение организовывать свою деятельность, выбирать средства для реализации целей.	Овладение системой знаний	учебник	§48
58		Соединения железа.	Железо в свете представлений об ОВР. Химические свойства основных соединений железа в разных степенях окисления.	учебное занятие	Научатся: Знать свойства соединения Fe^{+2} и Fe^{+3} Получат возможность научиться: составлять уравнения реакций в свете представлений об электролитической диссоциации и	Познавательные: выявление особенностей и признаков объектов; приводить примеры. Коммуникативные: взаимодействие в ходе групповой работы, ведут диалог, участвуют в дискуссии; принимают другое мнение и позицию. Регулятивные: прогнозируют	Овладение системой знаний	учебник	§49

			Понятие о коррозии		окислительно-восстановительных процессах	результаты уровня усвоения изучаемого материала; принимают и сохраняют учебную задачу.			
59		Практическая работа №7. Решение экспериментальных задач по теме «Металлы и их соединения».	Решение экспериментальных задач по теме «Элементы IA— IIIA- групп периодической таблицы химических элементов».	практическая работа	Научатся: выполнять экспериментальные задачи индивидуально разными способами Получат возможность научиться: выбирать наиболее рациональный ход решения, делать выводы на основании наблюдений	Предметные: анализировать и отбирать информацию; выдвижение гипотез и их обоснование; построение логической цепи рассуждений. Коммуникативные: выбор оснований и критериев с целью выделения признаков, умение с точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Регулятивные: принятие и сохранение учебной задачи.	Овладение системой знаний	учебник	§50
60-61		Обобщение и систематизация по теме «Общие свойства металлов» Контрольная работа №3 по теме «Общие свойства металлов»		учебное занятие	Научатся: применять знания, умения и навыки, полученные при изучении темы	Познавательные: выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий. Коммуникативные: умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Регулятивные: принимать и сохранять учебную задачу; самостоятельно выделять и формировать цель;			

						составлять план и последовательность действий. Раздел 3.)			
Раздел 3. Краткий обзор важнейших органических веществ (7ч)									
62		Органическая химия.	Органические вещества. Химическое строение. Структурные формулы Изомерия. Изомеры. Функциональные группы	учебное занятие	Научатся: Обсуждают основные положения теории строения органических соединений А.М. Бутлерова Получат возможность научиться: записывать структурные формулы органических веществ на примере алканов	Познавательные: осуществлять поиск нужной информации в учебнике, атласе. Коммуникативные: учиться выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Регулятивные: прогнозировать результаты уровня усвоения изучаемого материала.	Овладение системой знаний	учебник	§51
63		. Углеводороды. <u>Л. О. № 13.</u> <i>Знакомство с углём, нефтью, продуктами переработки</i>	Углеводороды. Алканы. Гомология. Гомологи. Гомологическая разность Непредельные углеводороды (алкены). Международная номенклатура алкенов. Полимеризация	учебное занятие	Научатся: Обсуждают отдельные представители алканов (метан, этан, пропан, бутан), их физические и химические свойства, определения гомологов, гомологического ряда Получат возможность научиться: составлять структурные	Познавательные: умение организовывать свою деятельность, выбирать средства для реализации целей. Коммуникативные: принимать и сохранять учебную задачу. Регулятивные: формирование и развитие умений вести самостоятельный поиск, отбор информации.	Овладение системой знаний	учебник	§52-53

					<p>формулы алканов. Научатся: Составлять структурную формулу этилена, его физические и химические свойства, качественные реакции на непредельные углеводороды. Получат возможность научиться: составлять структурные формулы гомологов этилена</p>				
64-65		<p>Кислородсодержащие органические соединения: спирты, карбоновые кислоты, сложные эфиры, жиры, углеводы</p> <p>Кислородсодержащие органические соединения:</p>							

		спирты, карбоновые кислоты, сложные эфиры, жиры, углеводы							
66		Полимеры.	Макромолекул ы. Полимер. Мономер. Элементарное звено. Степень полимеризации	учебное занятие	Научатся: Составлять структурн ую формулу ацетилен, его физические и химические свойства Получат возможность научиться: составля ть уравнения химических реакций, характеризующих свойства ацетилен	Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задач; контролировать и оценивать процесс и результат деятельности. Коммуникативные: договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности. Регулятивные: умение организовывать свою деятельность, выбирать средства для реализации целей.	Овладение системой знаний.	учеб ник	§54
67		Итоговая контрольная работа № 4.							
68		Обобщающий урок							