


Рассмотрено и одобрено на заседании
методического объединения
по естественным наукам

Протокол № 1
от «30» августа 2017 г.

Председатель МО  Огонькова Е.В.

УТВЕРЖДАЮ:
Директор ГБОУ лицея № 1580

 С.С.Граськин



 2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Предмет: ХИМИЯ
11 класс

Раздел: Общая химия

Уровень: базовый

Всего часов на изучение программы: 34 ч.

Количество часов в неделю: 1

Учебник: О.С.Габриелян, , И.Г.Остроумов и др. Общая химия: М.: Просвещение, 2017

Пояснительная записка

Пояснительная записка

Рабочая программа по химии для 11 класса создана на основе Федерального государственного стандарта среднего общего образования (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. №413) и программы курса химии для 11 класса общеобразовательных учреждений О.С. Габриеляна (2010г).

Программа раскрывает общую стратегию обучения, воспитания и развития учащихся средствами учебного предмета в соответствии с целями изучения химии, которые определены стандартом для углубленного уровня.

Структура документа

Образовательная программа по химии для 11 класса представляет собой целостный документ, включающий четыре раздела: пояснительную записку; требования к выпускникам в области освоения химии, тематическое планирование; учебно-методический комплекс.

Общая характеристика учебного курса

Химия как учебный предмет позволяет реализовать требования к предметным, метапредметным и личностным результатам освоения углубленного курса химии.

Таким образом, тематическое планирование обеспечивает взаимосвязанное развитие и совершенствование ключевых, общепредметных и предметных компетенций.

Принципы отбора содержания связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутрипредметных связей, а также с возрастными особенностями развития учащихся. Метапредметная ориентация образовательного процесса выявляет приоритет воспитательных и развивающих целей обучения.

Изучение общей химии по авторской программе О.С. Габриеляна предполагает систематизацию, углубление и обобщение знаний по общей химии, неорганической и органической. Большое внимание в программе и учебнике (*Вестник образования России №5 2010г*) обращено на практические аспекты химии.

Изучение основ общей химии позволяет сформировать у выпускников средней школы представление о химии как о целостной науке, показать единство ее понятий, законов и теорий, универсальность и применимость их как для неорганической, так и для органической химии.

Теоретическую основу курса общей химии составляют современные представления о строении вещества и химическом процессе. Фактическую основу курса составляют обобщенные представления о классах органических и неорганических соединений и их свойствах.

Логика и структурирование курса позволяют в полной мере использовать в обучении логические операции мышления: анализ и синтез, сравнение и аналогию, систематизацию и обобщение.

Курс позволит полнее учесть интересы и профессиональные намерения старшеклассников, следовательно, сделать обучение более интересным для учащихся и, соответственно, получить более высокие учебные результаты.

Деятельностный подход отражает стратегию современной образовательной политики: необходимость воспитания человека и гражданина, интегрированного в современное ему общество, нацеленного на совершенствование этого общества. Система уроков сориентирована не столько на передачу знаний, сколько на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей достаточными навыками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации. Это поможет выпускнику адаптироваться в мире, где социальная и профессиональная успешность напрямую зависят от позитивного отношения к новациям и объему получаемой информации, самостоятельности мышления и инициативности, от готовности проявлять творческий подход к делу, искать нестандартные

Содержание обучения химии на базовом уровне структурировано на основе компетентного подхода. В соответствии с этим в старших классах развиваются и совершенствуются коммуникативная, регулятивная и информационная компетенции. Курс химии позволяет через деятельность развивать основные ключевые компетенции.

Коммуникативная компетенция – овладение всеми видами речевой деятельности и основами культуры устной и письменной речи, умениями и навыками использования языка в различных сферах и ситуациях общения, соответствующих опыту, интересам, психологическим особенностям учащихся старшей школы.

Регулятивная компетенция предполагает самостоятельность в планировании и осуществлении учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, способность к построению индивидуальной образовательной траектории, владение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности

Информационная компетенция неразрывно связана с коммуникативной и предполагает умение работать с информацией (получать и преобразовывать), критически относиться к информации.

Ведущая идея курса: развитие химической науки служит интересам общества, призвано улучшать жизнь человеку и решать проблемы, стоящие перед человеком и человечеством; следовательно, вещества нужно изучать, чтобы правильно и безопасно их применять.

Цели курса

1. развитие личности учащегося средствами данного курса;
2. сформировать представления о месте химии в современной научной картине мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач
3. обеспечение химического образования, развитие экологической культуры учащихся; раскрытие роли химии в познании природы и обеспечении жизни общества;
4. показ значения химического образования для правильной ориентации в жизни в условиях ухудшения экологической обстановки;
5. сформировать у учащихся сознание необходимости: заботиться о своём здоровье, изучать вещества, для того, чтобы их правильно применять;
6. развить общекультурную компетенцию учащихся через осознание научных достижений как части культуры;
7. освоение знаний об основных понятиях, законов химии, химической символики, выдающихся открытиях химии, роли химической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира, методах научного познания;
8. овладение умениями наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций; обосновывать место и роль химических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; проводить наблюдение за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений, связанных с развитием химической промышленности; находить и анализировать информацию о химическом загрязнении окружающей среды и его последствиях;
9. развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения выдающихся достижений химии, вошедших в общечеловеческую культуру; в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникшими жизненными потребностями;
10. отношения к природной среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении проблем; отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры;
11. 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.

Задачи программы

- Создать условия для развития интеллектуальной и практической сфер деятельности, познавательной активности, самостоятельности, аккуратности, собранности, настойчивости в достижении цели развивать специальные умения и навыки обращения с веществами, научить выполнять несложные исследования, соблюдая правила по технике безопасности;
- развивать у учащихся общеучебные умения и навыки: умение наблюдать, анализировать, ставить цели и задачи своей деятельности, планировать эксперимент, делать выводы
- развивать самостоятельность и творчество при решении практических задач;
- использовать и развивать межпредметные связи с биологией, физикой.
- дать учащимся проявить себя и добиться успеха

- формирование у школьников естественнонаучного мировоззрения, основанного на понимании взаимосвязи элементов живой и неживой природы, осознании человека как части природы, продукта эволюции живой природы;
- формирование у школьников экологического мышления на основе умелого владения способами самоорганизации жизнедеятельности;
- приобретение школьниками опыта разнообразной практической деятельности, опыта познания и самопознания в процессе изучения окружающего мира;
- Создать условия для развития практических умений и навыков по химии
- Развить учебную мотивацию на выбор профессии, связанной с химическими знаниями
- Развить учебно-коммуникативные и организационные умения и навыки школьников

Содержание программы

Химия как наука, занимая одно из центральных положений в естествознании, составляет основу для формирования научного мировоззрения учащихся. Химические знания необходимы каждому человеку, они определяют рациональное поведение человека в окружающей среде, необходимы в повседневной жизни. Программа курса рассчитана на 34 часа.

Изучение курса будет способствовать реализации общекультурного компонента содержания химического образования, так как предусматривает формирование целостного представления о мире и месте человека в нём, воспитание культуры поведения в мире веществ и химических превращений.

Актуальность предлагаемого курса вызвана значимостью рассматриваемых химических, экологических представлений и проблем, которые ставит перед нами сама жизнь.

Общими принципами отбора содержания материала программы являются:

- системность;
- целостность;
- объективность;
- научность;
- доступность;
- реалистичность;
- практическая направленность.

Знания и умения, совершенствующиеся в курсе общей химии:

- знания:

- свойств, способов получения, областей применения и значимости органических веществ; осознание значимости органических химических соединений в жизнедеятельности животных и человека;
- научных методов изучения веществ органического и неорганического происхождения
- безопасного обращения с химическими веществами
- последствий неграмотного обращения с химическими веществами, используемыми на производстве и в быту

- умения:

- проводить химический эксперимент по инструкции
- безопасной работы с химическими веществами
- наблюдать, анализировать, делать выводы
- выражать химические процессы через алгебраические уравнения
- развивать умение саморефлексии
- работать с информацией из разных информационных источников, переформатировать информацию (из текстовой в табличную или графическую и наоборот), критически оценивая ее достоверность,
- выражать свои мысли в устной и письменной форме
- аргументированно доказывать свою позицию
- умение работать в группе, оказывать и принимать помощь в учебном взаимодействии

Методы преподавания:

При работе с учащимися метод наглядности обучения, метод практического обучения, метод самостоятельной работы в парах и группах

Формы контроля:

- тесты

- самостоятельные и проверочные работы
- оценивание результатов проведения практических работ и оформление отчетов по работе
- защита проектов
- контрольные работы

Ожидаемый образовательный результат курса:

Предметный

1) сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

2) владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой;

3) владение основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умение обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач;

4) сформированность умения давать количественные оценки и проводить расчёты по химическим формулам и уравнениям;

5) владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ;

6) сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников.

Метапредметными результатами курса химии следует ожидать:

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности;
- самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность;
- использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности;

- выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;

- способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

- владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

- владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

Личностными результатами освоения курса органической химии являются

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики,

- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

- навыки сотрудничества со сверстниками, взрослыми в образовательной, учебно-исследовательской, проектной видах деятельности;

- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного и технического творчества;
- принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;
- осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов;
- сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

Планирование составлено в расчете на 1 час в неделю, примерно 34 часа в год

Программа:

Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений. Gabrielyan O.S. – М.: Дрофа, 2010.

Учебник: Химия. 11 класс. Базовый уровень: учеб. для общеобразовательных учреждений/ О.С. Gabrielyan, Г.Г. Лысова. – М.: Дрофа, 2014.

Методические пособия:

1. Gabrielyan O.S., Yashukova A.V. Химия. 11 кл. Базовый уровень: Методическое пособие. – М.: Дрофа, 2015.
2. Gabrielyan O.S., Lysova G.G., Vvedenskaya A.G. Настольная книга учителя. Химия. 11 кл. В 2 ч. – М.: Дрофа, 2015.
3. Gabrielyan O.S., Ostroumov I.G. Общая химия в тестах, задачах, упражнениях. 11 кл. – М.: Дрофа, 2014.
4. Химия. 11 кл.: Контрольные и проверочные работы к учебнику О.С. Gabrielyana, Г.Г. Лысовой «Химия. 11»/О.С. Gabrielyan, П.Н. Березкин, А.А. Ушакова и др. – М.: Дрофа, 2015.
5. Дроздов А.А. Поурочное планирование по химии. К учебнику О.С. Gabrielyana «Химия. 11 кл.» (М.: Дрофа) – М.: «Экзамен» 2014
6. Химия. 11 кл. Поурочные планы по учебнику О.С. Gabrielyana. «Химия. 11 кл.» /Сост. С.В. Бочарова. – Волгоград: Учитель – АСТ, 2015

В тематическое планирование включены следующие разделы, после изучения которых проводятся практические работы:

1. Строение атома, 6ч;
2. Строение вещества 5 ч;
3. Химические реакции 10 ч;
4. Вещества и их свойства 9ч;
5. Химический практикум 4ч;

Практические работы служат средством закрепления умений, навыков и средством контроля их сформированности:

- 1 Практическая работа №1 «Скорость химических реакций. Химическое равновесие».
2. Практическая работа №2 «Сравнение свойств органических и неорганических соединений».
- 3 Практическая работа №3 «Решение экспериментальных задач по теме «Гидролиз»».
4. Практическая работа №4 «Решение экспериментальных задач по неорганической химии».

В тематическом плане предусмотрены 4 контрольные работы, которые соответствуют программе по химии для 11 класса О.С. Gabrielyana. Они предназначены для проведения текущего и итогового контроля по основным темам курса:

- Контрольная работа №1 «Строение атома»
- Контрольная работа №2 «Строение вещества»;

Требования к уровню подготовки выпускников

В результате изучения химии на базовом уровне ученик должен

Знать/понимать

- **важнейшие химические понятия:** вещество, химический элемент, атом, молекула, относительная атомная и молекулярная массы, ион, аллотропия, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объем, вещества молекулярного и немолекулярного строения, растворы, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, скорость химической реакции, катализ, химическое равновесие, углеродный скелет, функциональная группа, изомерия, гомология;
- **основные законы химии:** сохранения массы вещества, постоянства состава, периодический закон;
- **основные теории химии:** химической связи, электролитической диссоциации, строения органических соединений;
- **важнейшие вещества и минералы:** основные металлы и сплавы; серная, соляная, азотная и уксусная кислоты; щелочи, аммиак, минеральные удобрения, метан, этилен, ацетилен, бензол, этанол, жиры, мыла, глюкоза, сахароза, крахмал, клетчатка, белки, искусственные и синтетические волокна, каучуки, пластмассы;

уметь

- **называть** изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатуре;
- **определять:** валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, характер среды в водных растворах неорганических соединений, окислитель и восстановитель, принадлежность веществ к различным классам органических соединений;
- **характеризовать:** элементы малых периодов по их положению в периодической системе Д.И. Менделеева; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических и органических соединений; строение и химические свойства изученных органических соединений;
- **объяснять:** зависимость свойств веществ от их состава и строения; природу химической связи (ионной, ковалентной, металлической), зависимость скорости химической реакции и положения химического равновесия от различных факторов;
- **выполнять химический эксперимент** по распознаванию важнейших неорганических и органических веществ;
- **проводить** самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и ее представления в различных формах;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве;
- определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий;
- экологически грамотного поведения в окружающей среде;
- оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы;
- безопасного обращения с горючими и токсическими веществами, лабораторным оборудованием;
- приготовления растворов заданной концентрации в быту и на производстве;
- критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников.

Планирование 11 класс из расчета 1 час в неделю

		Форма урока	Виды деятельности учащихся	Формы контроля	Планируемые результаты	ДЗ
Тема 1. Строение атома (6ч)						
1	1 Атом - сложная частица	лекция	Запись лекции и составление обобщающего абзаца	Составление обобщающего абзаца	Умение понимать устную речь, выделять главное, анализировать и делать выводы, обобщать, выразить свои мысли устно и письменно	§3,4
2	2 Состояние электронов в атоме.	лекция	Запись лекции и составление обобщающего абзаца	Составление обобщающего абзаца		§5
3	3 Электронные конфигурации атомов химических элементов.	лекция	Запись лекции и составление обобщающего абзаца	Составление обобщающего абзаца		§6
4	4 Валентные возможности атомов химических элементов.	лекция	Запись лекции и составление обобщающего абзаца	Составление обобщающего абзаца		§7
5	5 Периодический закон и ПСХЭ Д.И.Менделеева в свете учения о строении атома.	Семинар	Работа в парах постоянного или переменного состава, или в группах	Устный ответ, выполнение упражнений	Умение выразить свои мысли устно, слушать собеседника, задавать и отвечать на вопросы, работать в группе,	§7
6	6.Контрольная работа №1 «строение атома»	КР	индивидуальная	Выполнение заданий КР	Умение понимать письменную речь, умение выразить свои мысли, умение объяснять закономерности изменения свойств простых веществ, исходя из строения атома	
Тема 2. Строение вещества (5ч)						
7	1 Химическая связь. Единая природа химической связи	Семинар	Работа в парах переменного или постоянного состава, или в группе	Устный ответ, выполнение упражнений	Умение выразить свои мысли устно, слушать собеседника, задавать и отвечать на вопросы, работать в группе,	§8
8	2 Свойства ковалентной химической связи.	лекция	Запись лекции и составление обобщающего абзаца	Составление обобщающего абзаца	Умение понимать устную речь, выделять главное, анализировать и делать выводы, обобщать выразить свои мысли устно и	§9

					письменно	
9	3 Гибридизация электронных орбиталей. Геометрия молекул.	лекция	Запись лекции и составление обобщающего абзаца	Составление обобщающего абзаца	Умение понимать устную речь, выделять главное, анализировать и делать выводы, обобщать выразить свои мысли устно и письменно	§13
10	4 Дисперсные системы. Теория строения химических соединений.	Изучение нового материала	Работа в группах	Составление схемы или таблицы по тексту учебника, устный рассказ	Умение работать в группе, обсуждать возможные пути решения проблемы, умение перекодировать текстовую информацию в графическую или табличную, умение строить устный рассказ по схеме	§14
11	5. Контрольная работа №2 «Строение вещества»	КР	индивидуальная	Выполнение заданий КР	Умение понимать письменную речь, умение выразить письменно свои мысли, умение объяснять закономерности изменения свойств простых веществ, исходя из строения атома и строения кристаллических решеток	
Тема 3. Химические реакции (10ч)						
12	1. Классификация химических реакций в органической и неорганической химии.	лекция	Запись лекции и составление обобщающего абзаца	Составление обобщающего абзаца	Умение понимать устную речь, выделять главное, анализировать и делать выводы, обобщать выразить свои мысли устно и письменно	§15
13	2. Скорость химических реакций.	лекция	Запись лекции и составление обобщающего абзаца	Составление обобщающего абзаца	Умение понимать устную речь, выделять главное, анализировать и делать выводы, обобщать выразить свои мысли устно и письменно	§17
14	3. Факторы, влияющие на скорость химических реакций.	Семинар	Работа в парах переменного или постоянного состава, или в группах	Устный ответ, выполнение упражнений	Умение выразить свои мысли устно, умение искать информацию в разных источниках, слушать собеседника, задавать и отвечать на вопросы, работать в группе,	§17,18
15	4. Обратимость	лекция	Запись	Составление	Умение понимать	§19

	химических реакций. Химическое равновесие.		лекции и составление обобщающего абзаца	ние обобщаю щего абзаца	устную речь, выделять главное, анализировать и делать выводы, обобщать выразить свои мысли устно и письменно	
16*	5. Окислительно- восстановительные реакции (ОВР).	Опосредо ванное общение	Индивидуаль ная	Файл с ответами на тест	Умение понимать письменную речь, умение анализировать и обобщать, умение отвечать на вопросы, работать на компьютере в заданном формате, умение искать информацию в разных источниках	§22,23 перейди по ссылке http://www.cem.msu.su/rus/school/zhukov/18.html составьте ОВР между сульфидом калия и перманганат ом калия в кислой среде методом полуреакци й, укажите окислитель и восстановит ель. ОТВЕТ прислать в виде файла на электронну ю почту
17	6. Электролитическая диссоциация (ЭД).	лекция	Запись лекции и составление обобщающего абзаца	Составле ние обобщаю щего абзаца	Умение понимать устную речь, выделять главное, анализировать и делать выводы, обобщать выразить свои мысли устно и письменно	§20
18	7. Урок обобщения по ОВР и электролитической диссоциации.	Семинар	Работа в парах переменного или постоянного состава, или в группах	Устный ответ, выполне ние упражне ний	Умение выразить свои мысли устно, умение искать информацию в разных источниках, слушать собеседника, задавать и отвечать на вопросы, работать в группе,	§20,22,23
19	8.Гидролиз.	лекция	Запись лекции и составление обобщающего абзаца	Составле ние обобщаю щего абзаца	Умение понимать устную речь, выделять главное, анализировать и делать выводы, обобщать выразить свои мысли устно и письменно	§21
20	9. Водородный показатель.	лекция	Запись лекции и	Составле ние	Умение понимать устную речь, выделять	§21

			составление обобщающего абзаца	обобщающего абзаца	главное, анализировать и делать выводы, обобщать выразить свои мысли устно и письменно	
21	10 Контрольная работа №3 «Химические реакции»	КР	индивидуальная	Выполнение заданий КР	Умение понимать письменную речь, умение искать информацию в разных источниках, умение выразить письменно свои мысли, писать уравнения реакций, иллюстрирующих зависимость скорости реакций и химического равновесия от различных факторов; уметь объяснять экспериментальные факты, исходя из знаний законов химической кинетики	

Тема 4. Вещества и их свойства (9ч)

22	1 Классификация неорганических веществ.	лекция	Запись лекции и составление обобщающего абзаца	Составление обобщающего абзаца	Умение понимать устную речь, выделять главное, анализировать и делать выводы, обобщать выразить свои мысли устно и письменно	§25
23	2 Металлы.	лекция	Запись лекции и составление обобщающего абзаца	Составление обобщающего абзаца	Умение понимать устную речь, выделять главное, анализировать и делать выводы, обобщать выразить свои мысли устно и письменно	§26,
24	3 Коррозия металлов.	Изучение нового материала, обобщение уже изученного	Взаимопередача тем: индивидуальная, парная и групповая	Устный ответ, выполнение упражнений	Умение выразить свои мысли устно, слушать собеседника, задавать и отвечать на вопросы, работать в группе,	§23
25	4 Общие способы получения металлов.	Изучение нового материала, обобщение уже изученного	Взаимопередача тем: индивидуальная, парная и групповая	Устный ответ, выполнение упражнений	Умение выразить свои мысли устно, слушать собеседника, задавать и отвечать на вопросы, работать в группе,	§26
26	5 Неметаллы.	лекция	Запись лекции и составление	Составление обобщаю	Умение понимать устную речь, выделять главное,	§27,28

			обобщающего абзаца	щего абзаца	анализировать и делать выводы, обобщать выразить свои мысли устно и письменно	
27	6 Кислоты органические и неорганические.	лекция	Запись лекции и составление обобщающего абзаца	Составление обобщающего абзаца	Умение понимать устную речь, выделять главное, анализировать и делать выводы, обобщать выразить свои мысли устно и письменно	§29
28	7. Основания органические и неорганические. Амфотерные органические и неорганические соединения.	лекция	Запись лекции и составление обобщающего абзаца	Составление обобщающего абзаца	Умение понимать устную речь, выделять главное, анализировать и делать выводы, обобщать выразить свои мысли устно и письменно	§30,31
29	8. Генетическая связь между классами органических и неорганических веществ.	Семинар	Работа в парах постоянного или переменного состава	Устный ответ, выполнение упражнений		§32
30	9. Контрольная работа №4 «Вещества и их свойства»	КР	индивидуальная	Выполнение заданий КР	Умение понимать письменную речь, умение выразить письменно свои мысли, писать уравнения реакций, иллюстрирующих свойства, применение и получение веществ разных классов	
Тема 5. Химический практикум (6ч)						
31	1. Практическая работа №1 «Скорость химических реакций. Химическое равновесие».	ПР	Работа в парах постоянного состава	Отчет о работе	Умение выполнять эксперимент и по инструкции и самостоятельно планировать эксперимент в соответствие в поставленной задаче, умение работать в группе, умение анализировать полученные данные эксперимента, делать выводы	Оформить отчет о работе
32	2. Практическая работа №2 «Сравнение свойств органических и неорганических соединений».	ПР	Работа в парах постоянного состава	Отчет о работе		Оформить отчет о работе
33	3. Практическая работа №3 «Решение экспериментальных задач по теме «Гидролиз».	ПР	Работа в парах постоянного состава	Отчет о работе		Оформить отчет о работе
34	4 Практическая работа №4 «Решение экспериментальных задач по неорганической химии».	ПР	Работа в парах постоянного состава	Отчет о работе		Оформить отчет о работе

Дистанционно

Изучите раздел общей химии «Окислительно-восстановительные реакции», перейдя по ссылке <http://www.chem.msu.su/rus/school/zhukov/18.html>

составьте ОВР между сульфидом калия и перманганатом калия в кислой среде методом полуреакций, укажите окислитель и восстановитель

Ответы напишите в файловом документе Word, в названии файла укажите свою фамилию и класс. Свои ответы перешлите на электронную почту учителя