




Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Верхнешипкинская основная общеобразовательная школа»

«Рассмотрено»	«Согласовано»	«Утверждаю»
Руководитель МО	Заместитель директора по УВР МБОУ «Верхнешипкинская ООШ»	Директор МБОУ «Верхнешипкинская ООШ»
Салихова Р.Н. 	Габдрахманова А.Р. 	Закирова В.С. 
Протокол № 1 от «31» августа 2020 г.	«31» августа 2020 г.	Приказ № 01 «31» августа 2020 г.



Рабочая программа

По химии 9 класс

Составитель: Галимов Р.Ш.

Рассмотрено на заседании
педагогического совета протокол

№ 1 от « » 08.2020г

2020-2021 г

Пояснительная записка

- 1.** Данная рабочая программа по биологии составлена на основании следующих документов:
- 2.** - Законы РФ и РТ «Об образовании»
- 3.** - ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» декабря 2010 г. № 1897;
- 4.** - Приказа МО и Н РФ от 3 июня 2011 года №1994 «О внесении изменений в федеральный БУП и примерные учебные планы для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования, утвержденные приказом МО РФ от 9 марта 2004 года №1312»- Примерной программы по биологии.
- 5.** - Приказа МО и Н РТ от 2 августа 2011 года №3934/11/ «Об утверждении базисного учебного плана для образовательных учреждений РТ, реализующих программы начального и основного общего образования»
- 6.** - Примерной программы по химии.
- 7.** - Учебного плана МБОУ – Верхнешипкинской ООШ Заинского муниципального района Республики Татарстан (утвержденного решением педагогического совета) на 2020-2021 учебный год.

Цели программы:

- изучение состава, строения и свойства разных веществ, химических элементов – представителей отдельных групп главных и побочных подгрупп периодической системы химических элементов Д.И.Менделеева, их соединений, получения и применения. Умение узнавать вещества различных классов соединений и находить им применение, правильно обращаться с ними.

Задачи программы:

- 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.

2. Общая характеристика учебного предмета, курса

Курс химии 9 класса составляет основу для раскрытия мировоззренческих идей, таких, как материальное единство природы, их генетическая связь, развитие форм от сравнительно простых до наиболее сложных; обусловленность свойств веществ их составом и строением, применения веществ их свойствами; познаваемость сущности химических превращений современными научными методами. Программа включает в себя основы общей и неорганической химии, а также краткие сведения об органических веществах. Для каждого раздела курса перечислены подлежащие изучению вопросы, виды расчетов, химический эксперимент (демонстрации, лабораторные опыты, практические работы).

3. Описание места учебного предмета, курса

Рабочая программа адаптирована к учебнику «Химия 9 класс» О.С.Габриелян, И.Г.Остроумов, С.А.Сладков Москва «Просвещение» 2019

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения химии

Личностные УУД

- Понимание необходимости образования, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний.
- Определение личной позиции, личного мнения по теме обсуждения, по решению задачи, по информационному материалу.
- Умение идти на компромисс, уступки в разных ситуациях.
- Оценивание важности образования и познания нового.
- Уважительное и доброжелательное отношение к людям.
- Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.
- Проявление инициативности, находчивости в решении поставленных задач.
- Умение контролировать и корректировать образовательный процесс и результаты деятельности.
- Формирование способности эмоционального восприятия учебной задачи, ситуации, решений, обсуждений.
- Развитие учебно-познавательной мотивации - самостоятельные действия по поиску разных способов решения, вопросы к учителю о сравнении разных способов решения, о сравнении разных способов работы.
- Объединение учебных действий в целостный акт учебной деятельности, устойчивость познавательного интереса и становление смыслообразующей функции познавательного мотива.
- Система учебной деятельности, обобщенность, устойчивость и избирательность познавательных интересов, доминирование познавательных интересов в иерархии мотивационной системы, принятие познавательным мотивом функций побуждения и смыслообразования.
- Формирование навыков самообразования - обращение к учителю по поводу рациональной организации учебного труда, в вопросах о дополнительных источниках информации – самообразование.

Регулятивные УУД

- целеполагание, включая постановку новых целей, преобразование практической задачи в познавательную;
- самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учета выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале;
- планировать пути достижения целей;
- устанавливать целевые приоритеты;
- уметь самостоятельно контролировать свое время и управлять им;
- принимать решения в проблемной ситуации на основе переговоров;
- адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение, как в конце действия, так и по ходу его реализации;
- овладеть основами прогнозирования как предвидения будущих событий и развития процесса.

Получит возможность научиться:

- при поддержке учителя самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи;
- при планировании достижения целей самостоятельно, полно и адекватно учитывать условия и средства их достижения;
- выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать наиболее эффективный при поддержке учителя;
- овладеть основами осознанного управления своим поведением и деятельностью, направленной на достижение поставленных целей;
- овладению основами саморегуляции эмоциональных состояний;

Коммуникативные УУД

- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;
- устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор;
- аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом;
- задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;
- адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности;
- адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач; владеть устной и письменной речью; строить монологическое контекстное высказывание;
- организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы;
- осуществлять контроль, коррекцию, оценку действий партнёра, уметь убеждать;

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

Получит возможность научиться:

- *учитывать и координировать отличные от собственной позиции других людей в сотрудничестве; • учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;*
- *брать на себя инициативу в организации совместного действия (деловое лидерство);*
- *оказывать поддержку и содействие тем, от кого зависит достижение цели в совместной деятельности;*
- *вступать в диалог, а также участвовать в коллективном обсуждении проблем, участвовать в дискуссии, аргументировать свою позицию, владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка;*
- *следовать морально-этическим и психологическим принципам общения и сотрудничества на основе уважительного отношения к партнёрам, внимания к личности другого, адекватного межличностного восприятия, готовности адекватно реагировать на нужды других, в частности оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнёрам в процессе достижения общей цели совместной деятельности;*
- *устраивать эффективные групповые обсуждения и обеспечивать обмен знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений;*
- *в совместной деятельности чётко формулировать цели группы и позволять её участникам проявлять собственную энергию для достижения этих целей.*

Познавательные УУД

- проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя;
- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
- осуществлять поиск и выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- давать определение понятиям;
- устанавливать причинно-следственные связи;
- осуществлять логическую операцию установления родовидовых отношений, ограничение понятия;
- обобщать понятия — осуществлять логическую операцию перехода от видовых признаков к родовому понятию, от понятия с меньшим объёмом к понятию с большим объёмом;
- самостоятельно или в паре осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе исследования;
- структурировать тексты, включая умение выделять главное и второстепенное, главную идею текста, выстраивать последовательность описываемых событий;

Получит возможность научиться:

- *самостоятельно ставить проблему, аргументировать её актуальность;*
- *в паре или индивидуально самостоятельно проводить исследование на основе применения методов наблюдения и эксперимента;*

- *в паре или самостоятельно делать умозаключения (индуктивное и по аналогии) и выводы на основе аргументации.*

Предметные результаты

Обучающийся научится:

- определять состав веществ по их формулам;
- составлять уравнения химических реакций;
- вычислять количество, объем или массу вещества по количеству, объему, массе реагентов или продуктов реакции;
- характеризовать физические и химические свойства простых веществ: кислорода и водорода;
- получать, собирать кислород и водород;
- распознавать опытным путем газообразные вещества: кислород, водород;
- проводить опыты по получению, собиранию и изучению химических свойств газообразных веществ: углекислого газа, аммиака;
- распознавать опытным путем газообразные вещества: углекислый газ и аммиак;
- называть соединения изученных классов неорганических веществ;
- характеризовать физические и химические свойства основных классов неорганических веществ;
- составлять полные и сокращенные ионные уравнения реакции обмена;
- определять возможность протекания реакций ионного обмена;
- проводить реакции, подтверждающие качественный состав различных веществ;
- характеризовать взаимосвязь между составом, строением и свойствами металлов;
- характеризовать взаимосвязь между составом, строением и свойствами неметаллов;
- называть органические вещества по их формуле: метан, этан, этилен, метанол, этанол, глицерин, уксусная кислота, аминокислота, стеариновая кислота, олеиновая кислота, глюкоза;
- определять возможность протекания реакций некоторых представителей органических веществ с кислородом, водородом, металлами, основаниями, галогенами;
- характеризовать методы химической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании природы;
- проводить химические опыты и эксперименты и объяснять их результаты;
- оценивать поведение человека с точки зрения химической безопасности по отношению к человеку и природе;
- использовать знания химии при соблюдении правил использования бытовых химических препаратов;
- различать опасные и безопасные вещества;
- оценивать влияние химического загрязнения окружающей среды на организм человека.

4. Содержание учебного предмета, курса

Обобщение знаний по курсу 8 класса. Строение атома. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение веществ. Химическая связь. Химические реакции (8 ч)

Характеристика элемента по его положению в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Закономерности изменения свойств элементов и их соединений в периодах и группах в свете представлений о строении атомов элементов. Значение периодического закона.

Типы химических связей и типы кристаллических решеток. Взаимосвязь строения и свойств веществ.

Свойства оксидов, кислот, оснований и солей в свете теории электролитической диссоциации и окисления-восстановления. Понятие о переходных элементах. Амфотерность. Генетический ряд переходного элемента. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Обобщение сведений о химических реакциях. Понятие о скорости химической реакции. Факторы, влияющие на скорость химических реакций. Катализаторы и катализ. Ингибиторы. Антиоксиданты.

Практические работы.

№1. Решение экспериментальных задач по теме «Электролитическая диссоциация»

Лабораторные работы. 1. Получение гидроксида цинка и исследование его свойств.

2. Признаки химических реакций

Неметаллы и их соединения. Кислород. Водород (27)

Положение неметаллов в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева. Общие свойства неметаллов.

Водород – химический элемент и простое вещество. Физические и химические свойства водорода. Получение водорода в лаборатории. Получение водорода в промышленности. Применение водорода.

Галогены: физические и химические свойства. Соединения галогенов: хлороводород, хлороводородная кислота и ее соли.

Кислород – химический элемент и простое вещество. Озон. Состав воздуха. Физические и химические свойства кислорода. Получение и применение кислорода.

Сера: физические и химические свойства. Соединения серы: сероводород, сульфиды, оксиды серы. Серная, сернистая и сероводородная кислоты и их соли.

Азот: физические и химические свойства. Аммиак. Соли аммония. Оксиды азота. Азотная кислота и ее соли.

Фосфор: физические и химические свойства. Соединения фосфора: оксид фосфора (V), ортофосфорная кислота и ее соли.

Углерод: физические и химические свойства. Аллотропия углерода: алмаз, графит, карбин, фуллерены. Соединения углерода: оксиды углерода (II) и (IV), угольная кислота и ее соли.

Кремний и его соединения.

Демонстрации. Образцы галогенов - простых веществ. Взаимодействие галогенов с натрием, алюминием. Вытеснение хлором брома или йода из растворов их солей. Взаимодействие серы с металлами, водородом и кислородом. Взаимодействие концентрированной азотной кислоты с медью. Поглощение углем растворенных веществ или газов. Восстановление меди из ее оксида углем. Образцы природных соединений хлора, серы, фосфора, углерода, кремния. Образцы важнейших для народного хозяйства сульфатов, нитратов, карбонатов, фосфатов. Образцы стекла, керамики, цемента.

Лабораторные работы. 3. Качественная реакция на хлорид-ион. 4. Получение сероводорода. 5. Качественная реакция на сульфат-ион. 6. химические свойства азотной кислоты. 8. Качественная реакция на фосфат-ион. 9. Распознавание солей аммония. 10. Получение угольной кислоты

Практические работы.

№ 2. Изучение свойств соляной кислоты

№3. Изучение свойств серной кислоты

№4. Получение аммиака и изучение его свойств

№5. Получение углекислого газа. Качественная реакция на карбонат- ион

Металлы и их соединения(15 ч)

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

Демонстрации. Образцы щелочных и щелочноземельных металлов. Образцы сплавов. Взаимодействие натрия, лития и кальция с водой. Взаимодействие натрия и магния с кислородом. Взаимодействие металлов с неметаллами. Получение гидроксидов железа (II) и (III).

Лабораторные опыты. 9. Ознакомление с образцами металлов. 10. Взаимодействие металлов с растворами кислот и солей. 11-14. Ознакомление с образцами природных соединений: а) натрия; б) кальция; в) алюминия; г) железа. 13. Получение гидроксида алюминия и его взаимодействие с растворами кислот и щелочей. 14. Качественные реакции на ионы Fe^{2+} и Fe^{3+} .

Практическая работа №7

Решение экспериментальных задач по теме «Металлы и их соединения».

Первоначальные сведения об органических веществах(11 ч)

Предмет изучения органической химии. Первоначальные сведения о строении органических веществ. Особенности органических веществ. Основные положения теории химического строения А.М. Бутлерова. Углеводороды: метан, этан, этилен. Источники углеводородов: природный газ, нефть, уголь. Понятие гомологического ряда.

Кислородсодержащие соединения: спирты (метанол, этанол, глицерин), карбоновые кислоты (уксусная кислота, аминокислота, стеариновая и олеиновая кислоты). Биологически важные вещества: жиры, углеводы: глюкоза, белки. Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия.

Демонстрации. Модели молекул метана и других углеводородов. Взаимодействие этилена с бромной водой и раствором перманганата калия. Образцы этанола и глицерина. Качественная реакция на многоатомные спирты. Получение уксусно-этилового эфира. Омыление жира. Взаимодействие глюкозы с аммиачным раствором оксида серебра. Качественная реакция на крахмал. Доказательство наличия функциональных групп в растворах аминокислот. Горение белков (шерсти или птичьих перьев). Цветные реакции белков.

Лабораторные опыты. 15. Изготовление моделей молекул углеводородов. 16. Свойства глицерина. 17. Взаимодействие глюкозы с гидроксидом меди (II) без нагревания и при нагревании. 17. Взаимодействие крахмала с йодом.

Обобщение знаний по химии за курс основной школы (7 ч)

Физический смысл порядкового номера элемента в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева, номеров периода и группы. Закономерности изменения свойств элементов и их соединений в периодах и группах в свете представлений о строении атомов элементов. Значение периодического закона.

Типы химических связей и типы кристаллических решеток. Взаимосвязь строения и свойств веществ. Классификация химических реакций по различным признакам (число и состав реагирующих и образующихся веществ; тепловой эффект; использование катализатора; направление; изменение степеней окисления атомов).

Простые и сложные вещества. Металлы и неметаллы. Генетические ряды металла, неметалла и переходного металла. Оксиды (основные, амфотерные и кислотные), гидроксиды (основания, амфотерные гидроксиды и кислоты) и соли: состав, классификация и общие химические свойства в свете теории электролитической диссоциации и представлений о процессах окисления-восстановления.

5. Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности

Основное содержание	Характеристика основных видов деятельности ученика
Обобщение знаний по курсу 8 класса. Строение атома. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение веществ. Химическая связь. Химические реакции(8)	
ПЗ и ПС химических элементов Д. И. Менделеева. ПТБ. Характеристика химического элемента на основании его положения в ПС Д. И. Менделеева. Генетические ряды металла и неметалла. Свойства оксидов, кислот, оснований и солей в свете ТЭД и процессов окисления и восстановления. Амфотерные оксиды и гидроксиды. Повторение свойств классов соединений.	Объяснение физического смысла атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода в периодической системе Д.И. Менделеева; объяснение закономерности изменения строения атомов, свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп; раскрытие смысла Периодического закона Д.И. Менделеева. Характеристика химических элементов на основе их положения в периодической системе Д.И. Менделеева и особенностей строения их атомов. Определение вида химической связи в неорганических соединениях. Определение степени окисления атома элемента в соединении. Составление уравнений ОВР; определение окислителя и восстановителя. Составление полных и сокращенных ионных уравнений реакции обмена; определение возможности протекания ре-

	<p>акций ионного обмена.</p> <p>Умение классифицировать химические реакции по различным признакам.</p>
Неметаллы (27)	
<p>Неметаллы: атомы и простые вещества.</p> <p>Кислород, озон, воздух.</p> <p>Водород. Физико – химические свойства, получение и применение.</p> <p>Водородные соединения неметаллов.</p> <p>Галогены.</p> <p>Соединения галогенов.</p> <p>Кислород.</p> <p>Сера.</p> <p>Соединения серы, оксиды.</p> <p>Серная кислота и ее соли.</p> <p>Азот.</p> <p>Аммиак. Соли аммония.</p> <p>Оксиды азота (II и IV).</p> <p>Азотная кислота и ее соли.</p> <p>Фосфор.</p> <p>Соединения фосфора</p> <p>Углерод.</p> <p>Оксиды углерода (II и IV).</p> <p>Угольная кислота и ее соли.</p> <p>Кремний.</p> <p>Силикатная промышленность.</p>	<p>Характеристика физических и химических свойств простых веществ и их соединений; получение и соби- рание кислоро- да и водорода, углекислого газа и аммиака; распознавание опытным путем газообразных веществ.</p> <p>Характеристика физических и химических свойств воды.</p> <p>Вычисление количества, объема или массы вещества по количеству, объему, массе реагентов или продуктов реак- ции.</p> <p>Определение принадлежности веществ к определенному классу соединений; умение называть соединения изучен- ных классов неорганических веществ; характеристика фи- зических и химических свойств основных классов неорга- нических веществ: оксидов, кислот, оснований, солей.</p> <p>Характеристика взаимосвязи между классами неорганиче- ских соединений.</p> <p>Проведение опытов, подтверждающих химические свой- ства изученных классов неорганических веществ; распо- знавание опытным путем основных классов соединений; проведение реакций, подтверждающих качественный со- став различных веществ.</p> <p>Составление уравнений ОВР; определение окислителя и восстановителя.</p> <p>Составление полных и сокращенных ионных уравнений РИО; определение возможности протекания РИО.</p> <p>Соблюдение правил безопасной работы при проведении опытов; умение пользоваться лабораторным оборудовани- ем и посудой.</p>
Металлы (15)	
Век медный, бронзовый, железный.	Описание свойств твердых, жидких, газообразных ве-

Положение металлов в ПС Д. И. Менделеева и строение их атомов. Физические свойства металлов. Сплавы. Химические свойства металлов. Металлургия. Получение металлов. Коррозия металлов. Щелочные металлы. Бериллий, магний и щелочноземельные металлы. Алюминий. Железо.	ществ; составление уравнений химических реакций; выявление признаков, свидетельствующих о протекании химической реакции при выполнении химического опыта. Составление уравнений окислительно -восстановительных реакций; определение окислителя и восстановителя. Составление полных и сокращенных ионных уравнений реакции обмена; определение возможности протекания реакций ионного обмена. Характеристика взаимосвязи между составом, строением и свойствами металлов. Соблюдение правил безопасной работы при проведении опытов; умение пользоваться лабораторным оборудованием и посудой.
Первоначальные сведения об органических веществах (11)	
Первоначальные представления об органических веществах. Предмет органической химии. Классификация органических соединений. Предельные углеводороды Природные источники углеводородов: нефть, природный газ. Алкены: этилен. Полимеры. Алкины. Арены. Спирты, одноатомные и многоатомные. Альдегиды и одноосновные карбоновые кислоты. Сложные эфиры. Биологически активные вещества: жиры, белки, углеводы	Характеристика взаимосвязи между составом, строением и свойствами металлов. Умение называть органические вещества по их формуле: метан, этан, этилен, метанол, этанол, глицерин, уксусная кислота, аминокислота, стеариновая кислота, олеиновая кислота, глюкоза. Определение возможности протекания реакций некоторых представителей органических веществ с кислородом, водородом, металлами, основаниями, галогенами. Грамотное обращение с веществами в повседневной жизни; понимание необходимости соблюдения предписаний, предлагаемых в инструкциях по использованию лекарств, средств бытовой химии и др.
Обобщение знаний по химии за курс основной школы (7)	

<p>Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Значение периодического закона.</p> <p>Типы химических связей и типы кристаллических решеток.</p> <p>Взаимосвязь строения и свойств веществ.</p> <p>Классификация химических реакций по различным признакам.</p> <p>Простые и сложные вещества</p> <p>Металлы и неметаллы. Оксиды, гидроксиды и соли: состав, классификация и общие химические свойства.</p>	<p>Объяснение физического смысла атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода в периодической системе Д.И. Менделеева; объяснение закономерности изменения строения атомов, свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп; раскрытие смысла Периодического закона Д.И. Менделеева.</p> <p>Характеристика химических элементов на основе их положения в периодической системе Д.И. Менделеева и особенностей строения их атомов.</p> <p>Определение вида химической связи в неорганических соединениях.</p> <p>Определение степени окисления атома элемента в соединении. Составление уравнений ОВР; определение окислителя и восстановителя.</p> <p>Составление полных и сокращенных ионных уравнений реакции обмена; определение возможности протекания реакций ионного обмена.</p> <p>Умение классифицировать химические реакции по различным признакам.</p>
--	---

6. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса.

УМК по химии. Габриелян О.С., Остроумов И.Г., Сладков С.А. «Просвещение», 2019г.

Перечень учебного оборудования и технических средств обучения по химии:

1. Технические средства обучения: экран, проектор, ноутбук, колонки, компьютерная мышь, сетевой фильтр; оборудование, приспособления, инструменты: Видео, DVD, CD - материалы;
2. Учебные пособия на печатной основе:
 - Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева;
 - Таблица растворимости кислот, оснований солей;
3. Химическая лабораторная посуда, аппараты и приборы:
 - приборы для работы с газами;
 - аппараты и приборы для опытов с твердыми, жидкими веществами;
 - измерительные приборы и приспособления для выполнения опытов;
 - стеклянная и пластмассовая посуда и приспособления для проведения опытов.

6.Таблицы по химии;

7. Химические реактивы и материалы:

Наиболее часто используемые:

- простые вещества: медь, натрий, кальций, магний, железо, цинк;

- оксиды: меди(II), кальция, железа(III), магния;

- кислоты: серная, соляная, азотная;

- основания - гидроксиды: натрия, кальция, 25%-ный водный раствор аммиака;

- соли: хлориды натрия, меди(II), алюминия, железа(III); нитраты калия, натрия, серебра; сульфаты меди(II), железа(II), железа(III), аммония; иодид калия, бромид натрия;

- органические соединения: этанол, уксусная кислота, метиловый оранжевый, фенолфталеин, лакмус.

8.Раздаточный материал (карточки, тесты)

9. Мультимедийные презентации

7. Планируемые результаты изучения учебного предмета, курса

Обучающийся научится:

- характеризовать основные методы познания: наблюдение, измерение, эксперимент;
- описывать свойства твердых, жидких, газообразных веществ, выделяя их существенные признаки;
- выявлять признаки, свидетельствующие о протекании химической реакции при выполнении химического опыта;
- составлять уравнения химических реакций;
- соблюдать правила безопасной работы при проведении опытов;
- пользоваться лабораторным оборудованием и посудой;
- вычислять количество, объем или массу вещества по количеству, объему, массе реагентов или продуктов реакции;
- характеризовать физические и химические свойства простых веществ: кислорода и водорода;
- получать, собирать кислород и водород;
- распознавать опытным путем газообразные вещества: кислород, водород;
- характеризовать физические и химические свойства воды;
- называть соединения изученных классов неорганических веществ;
- характеризовать физические и химические свойства основных классов неорганических веществ: • оксидов, кислот, оснований, солей;
- определять принадлежность веществ к определенному классу соединений;
- составлять формулы неорганических соединений изученных классов;
- проводить опыты, подтверждающие химические свойства изученных классов неорганических веществ;
- распознавать опытным путем растворы кислот и щелочей по изменению окраски индикатора;
- характеризовать взаимосвязь между классами неорганических соединений;

- раскрывать смысл Периодического закона Д.И. Менделеева;
 - объяснять физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода в периодической системе Д.И. Менделеева;
 - объяснять закономерности изменения строения атомов, свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп;
 - характеризовать химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в периодической системе Д.И. Менделеева и особенностей строения их атомов;
 - раскрывать смысл понятий: «химическая связь», «электроотрицательность»;
- характеризовать зависимость физических свойств веществ от типа кристаллической решетки;
- определять вид химической связи в неорганических соединениях;
 - раскрывать смысл понятий «ион», «катион», «анион», «электролиты», «неэлектролиты», «электролитическая диссоциация», «окислитель», «степень окисления» «восстановитель», «окисление», «восстановление»;
 - определять степень окисления атома элемента в соединении;
 - составлять уравнения электролитической диссоциации кислот, щелочей, солей;
 - составлять полные и сокращенные ионные уравнения реакции обмена;
 - определять возможность протекания реакций ионного обмена;
 - проводить реакции, подтверждающие качественный состав различных веществ;
 - определять окислитель и восстановитель;
 - составлять уравнения окислительно-восстановительных реакций;
 - называть факторы, влияющие на скорость химической реакции;
 - классифицировать химические реакции по различным признакам;
 - характеризовать взаимосвязь между составом, строением и свойствами неметаллов;
 - проводить опыты по получению, собиранию и изучению химических свойств газообразных веществ: углекислого газа, аммиака;
 - распознавать опытным путем газообразные вещества: углекислый газ и аммиак;
 - характеризовать взаимосвязь между составом, строением и свойствами металлов;
- называть органические вещества по их формуле: метан, этан, этилен, метанол, этанол, глицерин, уксусная кислота, аминокислота, стеариновая кислота, олеиновая кислота, глюкоза;
- определять возможность протекания реакций некоторых представителей органических веществ с кислородом, водородом, металлами, основаниями, галогенами.

Выпускник получит возможность научиться:

- выдвигать и проверять экспериментально гипотезы о химических свойствах веществ на основе их состава и строения, их способности вступать в химические реакции, о характере и продуктах различных химических реакций;
- характеризовать вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества;

- составлять молекулярные и полные ионные уравнения по сокращенным ионным уравнениям;
 - прогнозировать способность вещества проявлять окислительные или восстановительные свойства с учетом степеней окисления элементов, входящих в его состав;
 - составлять уравнения реакций, соответствующих последовательности превращений неорганических веществ различных классов;
 - выдвигать и проверять экспериментально гипотезы о результатах воздействия различных факторов на изменение скорости химической реакции;
 - оценивать влияние химического загрязнения окружающей среды на организм человека;
- использовать приобретенные знания для экологически грамотного поведения в окружающей среде;
- объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах;
 - осознавать значение теоретических знаний по химии для практической деятельности человека;
 - создавать модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
 - грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни;
 - понимать необходимость соблюдения предписаний, предлагаемых в инструкциях по использованию лекарств, средств бытовой химии и др.

8. Система оценки

Предметные результаты **оцениваются** с помощью:

- стартовой диагностики (в течение первой половины сентября), итоговой диагностики (в течение первой половины мая);
 - текущего контроля (тестирование, тематические диктанты, практические работы, устный опрос, итоговая работа),
- промежуточной аттестации по результатам четвертных оценок.

Критерии оценивания стартовой диагностик и итоговой диагностики

87 – 100 %	- правильных ответов	оценка «5»
67 – 86 %	- правильных ответов	оценка «4»
46 – 66 %	- правильных ответов	оценка «3»
0 – 45 %	- правильных ответов	оценка «2»

Критерии оценивания тестирования, тематических диктантов

88 – 100 %	- правильных ответов	оценка «5»
62 – 87 %	- правильных ответов	оценка «4»
37 – 61 %	- правильных ответов	оценка «3»
0 – 36 %	- правильных ответов	оценка «2»

Критерии оценивания устного ответа

Отметка «5» - полно, четко и правильно даны определения и раскрыто содержание понятий, верно использованы научные термины; для доказательства использованы различные умения, выводы из наблюдений, опытов; ответ самостоятельный, использованы ранее приобретенные знания.

Отметка «4» - в основном правильно даны определения понятий и использованы научные термины; ответ самостоятельный; определения понятий неполные, допущены незначительные нарушения в последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях; правильные и четкие ответы на вопросы уточняющего характера

Отметка «3» - усвоено основное содержание учебного материала, но изложено фрагментарно, не всегда последовательно; определения понятий недостаточно четкие; не использованы в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, допущены ошибки при их изложении; допущены ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определение понятий; правильные и четкие ответы на вопросы наводящего и конкретизирующего характера

Отметка «2» - основное содержание учебного материала не раскрыто; не даны ответы на вопросы наводящего и конкретизирующего характера; допущены грубые ошибки в определении понятий, при использовании терминологии.

Итоговая работа проводится в конце учебного года для оценки индивидуальных достижений обучающихся по предмету.

Ученик осваивает предмет на базовом уровне, если выполняет не менее 50% заданий базового уровня.

На повышенном уровне ученик, кроме выполненных заданий базового уровня (не менее 50%), должен дополнительно выполнить хотя бы 50% заданий повышенного уровня. Чем ближе число баллов, полученных учащимся за выполнение заданий повышенного уровня, к максимальному значению, тем более у него развита способность применять знания для решения задачи в измененной ситуации.

Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включены практические работы, которые проводятся преимущественно в процессе изложения нового материала и могут оцениваться по усмотрению учителя. Исходя из этого, оформление отчета по выполнению практической работы осуществляется в рабочих тетрадях. Практические работы проводятся по географии согласно календарно-тематическому планированию, в соответствии с требованиями учебной программы по географии. Практические работы проводятся как индивидуально, так и в паре или в составе группы учащихся.

При проведении практических работ не проводится дифференциация заданий по уровням, поэтому оценивание результатов выполненного задания осуществляется учителем на основе определенных ниже критериев.

Практических работ, которые оцениваются - 3:

1. Решение экспериментальных задач по теме «Металлы и их соединения».
2. Получение, собирание и распознавание газов.
3. Решение экспериментальных задач по теме «Неметаллы IV – VII групп и их соединений».

Критерии оценивания практической работы

При оценивании практической работы учитель должен учитывать:

- правильность определения цели работы
- правильность проведения работ
- умение выделять существенные признаки у наблюдаемых объектов
- логичность и научная грамотность в оформлении результатов работы и в выводах.

Отметка «5» выставляется при условии, что:

- сформулирована цель работы;

- правильно проведена работа;
- выделены существенные признаки;
- логично, научно, грамотно оформлены результаты наблюдений и выводы.

Отметка «4» выставляется при условии, что:

- цель сформулирована с помощью наводящих вопросов учителя;
- правильно проведена работа;
- при выделении существенных признаков названы второстепенные;
- допущена небрежность в оформлении результатов наблюдений и выводов.

Отметка «3» выставляется при условии, что:

- цель сформулировано с помощью учителя;
- допущены неточности и 1-2 ошибки при проведении работы;
- при выделении существенных признаков объекта выделены лишь некоторые;
- допущены ошибки в оформлении результатов наблюдений и выводов.

№п/п	Раздел (кол-во часов), тема (кол-во часов)	Тип урока и форма занятий	Планируемые результаты (по блокам) (предметные, метапредметные, личностные)	д/з	примечание	дата	
						план	факт
		Обобщение знаний по курсу 8 класса. Строение атома. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение веществ. Химическая связь. Химические реакции (8 ч)					
1	Вводный инструктаж по технике безопасности. Характеристика химического элемента на основании его положения в ПСХЭ Д. И. Менделеева.	Урок актуализации знаний и умений. Беседа	<u>Предметные (ПР)</u> Научатся характеризовать химические элементы 1-3 периодов по их положению в ПСХЭ; называть общие химические свойства основных классов химических соединений с позиции ТЭД, приводить примеры реакций, определять вещество – окислитель и вос-	Записи в тетради (звп)		02.09	

2	Естественные семейства химических элементов. Элементы металлы и неметаллы. Амфотерные оксиды и гидроксиды.	Урок открытия новых знаний. Фронтальные занятия. <i>Лабораторная работа №1 получение гидроксида цинка и исследование его свойств</i>	становитель; научатся характеризовать химические свойства амфотерных оксидов и гидроксидов; использовать при характеристике веществ понятие «амфотерность», проводить опыты, подтверждающие химические свойства амфотерных оксидов и гидгидроксидов; научатся описывать и характеризовать табличную форму ПСХЭ Д.И. Менделеева;	Звп, стр 8	Презентация (П)	07.09	
3	Генетические ряды металлов и неметаллов.	Урок актуализации знаний и умений. Работа в парах	делать умозаключения о характере изменения свойств химических элементов с увеличением зарядов атомных ядер; научатся устанавливать принадлежность химической реакции к определённому типу по одному из классификационных признаков;	1		09.09	
4	Химические свойства оксидов, кислот, оснований и солей в свете теории электролитической диссоциации и окисления-восстановления	Комбинированный урок. Занятия в парах (лабораторные опыты 13-31)	научатся называть факторы, влияющие на скорость химической реакции и объяснять их влияние, называть факторы, влияющие на смещение химического равновесия; научатся проводить несложные химические опыты и наблюдения за изменениями свойств веществ в процессе превращений, соблюдать правила ТБ	4-8 повторение 8 класса	П	14.09	
5	Периодический закон и периодическая система хим. элементов Д.И. Менделеева.	Урок актуализации знаний и умений. Беседа	<u>Регулятивные (Р)</u> Ставят учебные задачи на основе соотнесения уже известного и усвоенного и того, что еще неизвестно;		П	16.09	
6	Составление окислительно–восстановительных реакций. Практическая работа №1 Решение экспериментальных задач по теме «Электролитиче-	Урок актуализации знаний и умений. Работа в парах	составляют план и алгоритм действия; принимают и сохраняют учебную задачу, учитывают выделенные учителем ориентиры действия в учебном материале в сотрудничестве с учителем ; выдвигают версии решения проблемы ; умеют оценить степень успеха или неуспе-	Звп, стр 18		21.09	

	ская диссоциация»		ха своей деятельности; осуществляют пошаговый и итоговый контроль по результату. <u>Познавательные (П)</u> Ставят и формулируют проблему урока, самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблемы; анализируют, сравнивают и обобщают изученные понятия; строят логическое рассуждение, включая установление причинно – следственных связей; строят речевое высказывание в устной и письменной форме; используют различные источники информации для выполнения учебных заданий; владеют общим приемом решения задач; выдвигают гипотезы, их обосновывают и доказывают. <u>Коммуникативные (К)</u> Контроль и объективная оценка собственных действий и действий партнеров; проявляют активность во взаимодействии для решения познавательных и коммуникативных задач; отстаивают свою точку зрения, приводят аргументы, подтверждая их фактами; учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве <u>Личностные (Л)</u> Формируют ответственное отношение к учению; проявляют устойчивый учебно – познавательный интерес к новым способам решения задач проявляют доброжелательность, отзывчивость, как понимание чувств других людей и сопереживание им; формируют умения использовать знания в быту; развивают осознанное, уважительное и доб-				
7	Классификация химических реакций по различным признакам. Понятие о скорости химической реакции	Урок открытия новых знаний. Фронтальная работа <i>Лабораторная работа №2 Признаки химических реакций (лабораторные опыты 1-12)</i>		2, 3	П	23.09	
8	Контрольная работа №1 по теме «Введение. Общая характеристика химических элементов и химических реакций. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева.	Урок контроля знаний.				28.09	

			рожелательное отношение к другому человеку, его мнению; учатся вести диалог				
		Неметаллы (27)					
1	Общая характеристика неметаллов	Комбинированный урок . Работа в группах.	<u>ПР</u> Научатся давать определения понятиям «электроотрицательность», «аллотропия» характеризовать неметаллы по их положению в ПСХЭ Д.И.Менделеева, описывать строение физические свойства неметаллов, объяснять зависимость свойств неметаллов от их положения ПСХЭ Д.И.Менделеева; характеризовать строение неметаллов, описывать общие химические свойства неметаллов с помощью языка химии; составлять уравнения химических реакций, характеризующих химические свойства неметаллов и их соединений; научатся устанавливать связь между свойствами соединений и их применением; научатся обращаться с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами в соответствии с правилами техники безопасности, описывать химический эксперимент с помощью языка химии, делать выводы по результатам эксперимента.; научатся обобщать знания и представлять их в виде схем, таблиц, презентаций ; научатся применять полученные знания и сформированные умения для решения учебных задач . <u>Р</u> Ставят учебные задачи на основе соотнесения уже известного и усвоенного и того, что еще неизвестно;	10 стр 56-58	П	30.09	
2	Общие химические свойства неметаллов. Неметаллы в природе и способы их получения	Комбинированный урок . Работа в группах.		10,26 стр 58-61,	П	05.10	
3	Водород	Урок открытия новых знаний Фронтальная форма			П	07.10	
4	Вода	Комбинированный урок. Работа в парах.			П	12.10	
5	Галогены. Общая характеристика	Урок открытия новых знаний. Групповые занятия		11	П	14.10	
6	Соединения галогенов	Комбинированный урок. Работа в группах. <i>Лабораторная работа №3 Качественные реакции на ионы галогенов</i>		12		19.10	
7	Практическая работа № 2 Изучение свойств соляной кислоты	Урок систематизации знаний и умений. Индивидуальная работа.		Стр 72		21.10	
8	Кислород	Урок открытия				26.10	

		новых знаний. Работа в парах.	составляют план и алгоритм действия; осуществляют пошаговый контроль ; адекватно воспринимают предложения и оценку учителя и одноклассников; вносят необходимые коррективы в дей- ствие после его завершения на основе учета сделанных ошибок.				
9	Сера, ее физические и химические свойства	Урок открытия новых знаний. Работа в парах.	<u>П</u> Строят речевое высказывание в устной и письменной форме; владеют общим приемом решения задач; используют поиск необходимой информа- ции из различных источников для выпол- нения учебных заданий; выбирают наиболее эффективные способы решения задач; ставят и формулируют цели и проблемы урока; проводят сравнение и классификацию по заданным критериям; выдвигают гипотезы, их обосновывают и доказывают. <u>К</u> контроль и объективная оценка собствен- ных действий и действий партнеров; проявляют активность во взаимодействии для решения познавательных и коммуни- кативных задач; отстаивают свою точку зрения, приводят аргументы, подтверждая их фактами; учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в со- трудничестве; <u>Личностные (Л)</u> Формируют ответственное отношение к учению;	13	П	28.10	
10	Соединения серы	Комбинированный урок. Работа в группах. <i>Лабораторная ра- бота №4 Получе- ние сероводорода</i>		14		09.11	
11	Серная кислота и ее соли	Комбинированный урок. Работа в группах. <i>Лабораторная ра- бота №5 Каче- ственная реакция на сульфат-ион</i>		15	П	11.11	
12	Серная кислота как окислитель. Получение и применение серной кислоты	Комбинированный урок. Работа в парах.		15,27 стр137- 139	схема	16.11	
13	Практическая работа №3 Изучение свойств серной кислоты	Урок системати- зации знаний и умений. Индивидуальная работа.		Стр 86		18.11	
14	Азот и его свойства	Урок открытия новых знаний. Фронтальная рабо- та.		16	П	23.11	
15	Аммиак и его соедине- ния. Соли аммония	Урок открытия новых знаний.		17,27 стр139- 140	П	25.11	

	Практическая работа №4. Получение аммиака и изучение его свойств	Работа в парах	<p>проявляют устойчивый учебно – познавательный интерес к новым способам решения задач</p> <p>проявляют доброжелательность, отзывчивость, как понимание чувств других людей и сопереживание им ;</p> <p>формируют умения использовать знания в быту;</p> <p>развивают осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению ;</p> <p>учатся вести диалог</p>				
16	Оксиды азота	Комбинированный урок. Работа в группах		18 стр 95-96		30.11	
17	Азотная кислота как окислитель.	Комбинированный урок. Работа в парах <i>Лабораторная работа №6 Химические свойства азотной кислоты</i>		18 стр 96-98		02.12	
18	Получение и применение азотной кислоты	Комбинированный урок. Работа в группах.				07.12	
19	Фосфор. Соединения фосфора. Понятие о фосфорных удобрениях	Урок открытия новых знаний. Работа в группах. <i>Лабораторная работа №7 Качественная реакция на фосфат-ион</i>		19	П	09.12	
20	Углерод	Урок открытия новых знаний. Работа в парах.		20	П	14.12	
21	Оксиды углерода	Комбинированный урок. Работа в группах.		21 стр 110-111		16.12	
22	Угольная кислота и её соли. Жесткость воды и спо-	Комбинированный урок. Работа в парах.		21 стр 111-114		21.12	

	собы её устранения	<i>Лабораторная работа №8 Получение угольной кислоты</i>					
23	Кремний	Урок открытия новых знаний. Фронтальная работа		24 стр123-125		23.12	
24	Соединения кремния	Комбинированный урок. Работа в парах.		24 стр125-127		11.01	
25	Силикатная промышленность	Урок-беседа.		25	П	13.01	
26	Практическая работа №5 «Получение углекислого газа. Качественная реакция на карбонат- ион»	Урок систематизации знаний и умений. Индивидуальная работа.		Стр 115		18.01	
27	Контрольная работа №3 по теме «Неметаллы»	Урок систематизации знаний и умений. Индивидуальная работа.				20.01	
		Металлы (15)					
1	Положение элементов-металлов в Периодической системе Д.И.Менделеева и особенности строения их атомов. Физические	Комбинированный урок. Работа в группах. <i>Лабораторная работа №9 Ознакомление с образцами</i>	<u>ПР.</u> научатся характеризовать металлы по их положению в ПСХЭ Д.И.Менделеева, описывать строение, физические свойства металлов, объяснять зависимость свойств металлов от их положения ПСХЭ;	28	П,В	25.01	

	свойства металлов. Сплавы.	<i>металлов.</i>	научатся описывать свойства веществ на основе наблюдений за их превращениями; исследовать свойства веществ в ходе выполнения опыта, делать выводы о закономерностях свойств металлов в периодах и группах; научатся составлять уравнения реакций, лежащих в основе получения металлов; научатся решать расчетные задачи по уравнениям химических реакций, протекающих с участием металлов и их соединений;				
2	Химические свойства металлов	Урок открытия новых знаний. Групповая работа Лабораторная работа №10 <i>Взаимодействие металлов с растворами кислот и солей.</i>	научатся обращаться с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами в соответствии с правилами техники безопасности, описывать химический эксперимент с помощью языка химии, делать выводы по результатам эксперимента; научатся обобщать знания и представлять их в виде схем, таблиц, презентаций .	29	П	27.01	
3	Металлы в природе. Общие способы их получения.	Комбинированный урок. Работа в парах.	Р	36	П	01.02	
4	Решение расчетных задач с понятием <i>массовая доля выхода продукта</i>	Урок-практикум. Групповая работа.	Принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации ; оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной оценки; осуществляют пошаговый контроль, вносят необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его и с учетом характера сделанных ошибок;			01.02	
5	Понятие о коррозии металлов	Урок открытия новых знаний. Работа в парах.	П	35	П	03.02	
6	Щелочные металлы: общая характеристика Соединения щелочных металлов	Урок открытия новых знаний. Фронтальная работа Лабораторная работа №11 <i>Ознакомление с образцами природных соединений натрия;</i>	Выдвигают гипотезы, их обосновывают, доказывают используют поиск необходимой информации из различных источников для выполнения учебных заданий ;	30	П	08.02	
7	Щелочноземельные металлы: общая характеристика. Соединения	Лабораторная работа №12 <i>Ознакомление с образ-</i>		31,32	П	10.02	

	щелочноземельных металлов	<i>цами природных соединений кальция;</i>	выбирают наиболее эффективные способы решения задач, контролируют и оценивают в процессе результат деятельности; владеют общим приемом решения задач ; ставят и формулируют цели и проблемы урока; строят речевое высказывание в устной и письменной форме; проводят сравнение и классификацию по заданным критериям.				
8	Алюминий – переходный элемент. Физические и химические свойства алюминия. Получение и применение алюминия Соединения алюминия — оксид и гидроксид, их амфотерный характер	Лабораторная работа №13 <i>Ознакомление с образцами природных соединений: алюминия; Получение гидроксида алюминия и его взаимодействие с растворами кислот и щелочей.</i>	<u>К</u> Аргументируют свою позицию и координируют ее с позиции партнеров в сотрудничестве ; проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач ; договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению ; адекватно используют речевые средства для эффективного решения коммуникативных задач ; допускают возможность различных точек зрения, в том числе не совпадающих с их собственной и ориентируются на позицию партнера в общении и взаимодействии .	33	П	15.02	
9	Практическая работа №6 Жёсткость воды и способы её устранения	Урок систематизации знаний и умений. Индивидуальная работа.	<u>Д</u> Определяют свою личную позицию, адекватную дифференцированную самооценку своих успехов в учебе ; учатся интегрировать полученные знания в практических условиях ; развивают осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению; развивают коммуникативный компонент в			17.02	
10	Железо – элемент VIII группы побочной подгруппы. Физические и химические свойства железа. Нахождение в природе.	Урок открытия новых знаний. Работа в парах.		34	П	22.02	
11	Соединения железа +2,+3 их качественное определение. Генетические ряды Fe +2 и Fe +3.	Лабораторная работа №14 <i>Ознакомление с образцами природных соединений: железа</i>		34		24.02	

		Качественные реакции на ионы Fe^{2+} и Fe^{3+} .	общении и сотрудничестве со сверстниками и учителями ; проявляют ответственность за результаты ;				
12	Обобщение, систематизация и коррекция знаний по теме «Металлы»	Урок обобщения и систематизации знаний и умений.		Повторить 28-36		01.03	
13	Практическая работа №7 "Решение экспериментальных задач на распознавание и получение соединений металлов"	Урок систематизации знаний и умений. Индивидуальная работа.				03.03	
14	Обобщение знаний по теме «Металлы»	Урок обобщения и систематизации знаний и умений.				08.03	
15	Контрольная работа №2 по теме «Металлы»					10.03	
		Первоначальные сведения об органических веществах (11)					
1	1. Предмет органической химии.	Урок открытия новых знаний. Работа в парах. Лабораторная работа №15 Изготовление моделей молекул углеводов	ПР Предмет органической химии. Строение атома углерода. Вещества органические и неорганические, относительность понятия «органические вещества». Причины многообразия органических соединений. Химическое строение органических соединений. Молекулярные и структурные формулы органических веществ. Характеристика класса алканы. Номенклатура. Метан и этан: строение молекул. Горение метана и этана. Применение метана Характеристика класса алкены. Химическое строение молекулы этилена. Двойная связь. Взаимодействие этилена с водой. Реакции полимеризации этилена. Полиэти-	Используем старый учебник 48		15.03	
2	2. Предельные углеводороды	Урок открытия новых знаний. Фронтальная работа		49	П	17.03	
3	3. Непредельные углеводороды. Этилен.	Урок открытия новых знаний.		50	П	05.04	

		Фронтальная работа	лен и его значение. Общая формула и гомологический ряд предельных одноатомных спиртов, номенклатура. Этанол и метанол, их физиологич. свойства, значение. Этиленгликоль глицерин, их значение. Окисление спиртов в альдегиды Карбоксильная группа. Общая формула. Муравьиная, уксусная кислоты, их строение, свойства . реакция этерификации. Жиры как сложные эфиры глицерина и жирных карбоновых кислот.				
4	Природные источники углеводов	Урок открытия новых знаний. Работа в парах.		51		07.04	
5	4. Понятие об одноатомных и многоатомных спиртах. Понятие об альдегидах.	Комбинированный урок. Работа в группах. <i>Лабораторная работа №16</i> <i>Свойства глицерина</i>		52	П,В	12.04	
6	5.Одноосновные предельные карбоновые кислоты .Сложные эфиры.	Урок открытия новых знаний. Работа в парах.		53	П	14.04	
7	6.Жиры.	Урок открытия новых знаний. Фронтальная работа		54	П	19.04	
8	Углеводы.	Комбинированный урок. Работа в группах. <i>Лабораторная работа №17</i> <i>Взаимодействие глюкозы с гидроксидом меди2, взаимодействие крахмала с иодом</i>	Понятие об аминокислотах. Реакции поликонденсации. Белки, их строение и биологическая роль. Понятие об углеводах. Глюкоза, ее свойства и значение. Крахмал и целлюлоза (в сравнении), их биологическая роль. <u>Р</u> Ставят учебные задачи на основе соотнесения уже известного и усвоенного и того, что еще неизвестно; составляют план и алгоритм действия; осуществляют пошаговый контроль; адекватно воспринимают предложения и оценку учителя и одноклассников; вносят необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учета сделанных ошибок <u>П</u> Выдвигают гипотезы, их обосновывают, доказывают	55	П	21.04	
9	Аминокислоты. Белки.	Комбинированный урок. Работа в группах.	используют поиск необходимой информации из различных источников для выполнения учебных заданий;	56	П	26.04	
10	9. Обобщение сведений об	Урок обобщения и	выбирают наиболее эффективные способы	Повторить		28.04	

	органических веществах	систематизации знаний и умений.	решения задач, контролируют и оценивают в процессе результат деятельности; владеют общим приемом решения задач ; ставят и формулируют цели и проблемы урока; <u>К</u> Аргументируют свою позицию и координируют ее с позиции партнеров в сотрудничестве; проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач; договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению; адекватно используют речевые средства для эффективного решения коммуникативных задач; допускают возможность различных точек зрения, в том числе не совпадающих с их собственной и ориентируются на позицию партнера в общении и взаимодействии . <u>Л</u> Формируют ответственное отношение к учению; проявляют устойчивый учебно – познавательный интерес к новым способам решения задач; проявляют доброжелательность, отзывчивость, как понимание чувств других людей и сопереживание им; формируют умения использовать знания в быту; развивают осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению; учатся вести диалог.	48-56			
11	10. Контрольная работа № 4 по теме «Органические вещества»	Урок контроля знаний.				03.05	
		Обобщение знаний по химии за курс основной школы (7)					

1	Периодический закон и Периодическая система Д. И. Менделеева в свете теории строения атома	Урок актуализации знаний и умений. Работа в группах.	<u>ПР</u> Научатся обобщать информацию по теме в виде схем, выполнять тестовые задания. <u>Р</u> Планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации ; различают способ и результат действия . <u>П</u> Владеют общим приемом решения задач ; ставят и формулируют цели и проблемы урока. <u>К</u> Контролируют действия партнера ; договариваются о совместной деятельности под руководством учителя ; владеют монологической и диалогической формами речи . <u>Л</u> Проявляют ответственность за результат .	Зап в тетр		05.05	
2	Классификация химических реакций по различным признакам.	Урок-исследование. Групповая работа		2	П	10.05	
3	Классификация неорганических веществ	Урок обобщения и систематизации знаний и умений . Работа в парах.		1		12.05	
4	Итоговая контрольная работа	Урок контроля знаний.		зпв		17.05	
5	Генетические ряды металла, неметалла и переходного металла	Урок обобщения и систематизации знаний и умений . Работа в группах и индивидуально.		зпв	П	19.05	
6	Обобщение и систематизация знаний	Урок обобщения и систематизации знаний и умений . Работа в парах.		зпв		24.05	
7	Обобщение и систематизация знаний	Урок контроля знаний.					