

|  |
| --- |
| **Пояснительная записка** Рабочая программа по химии для \_\_\_8\_\_\_ классов составлена в соответствии с правовыми и нормативными документами:* Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» (от 29.12. 2012 г. № 273-ФЗ);
* Федеральный Закон от 01.12.2007 г. № 309 (ред. от 23.07.2013 г.) «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части изменения и структуры Государственного образовательного стандарта»;
* Приказ Минобразования России от 05.03.2004 г. № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»;
* Приказ Минобрнауки России от 31.03.2014 г. № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования на 2014-2015 учебный год»;
* Приказ Минобразования России от 09.03.2004 г. № 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования»;
* Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 декабря 2015 г. № 1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897»;
* Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 декабря 2015 г. № 1578 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413»;

 УМК:  Федеральный базисный план отводит 70 часов для образовательного изучения химии в 8А,Б,В,Г классе из расчёта 2 часа в неделю. **В соответствии с этим реализуется в объеме 70 часов.** **Цели и задачи учебного курса химии*** освоение важнейших знанийоб основных понятиях и законах химии,
* химической символики;
* овладение уменияминаблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчеты на основе химических формул веществ и  уравнений химических реакций;
* развитиепознавательных интересов и интеллектуальных способностей в
* процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного    приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;
* воспитаниеотношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры;
* применение полученных знаний и уменийдля 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.

**Результаты освоения курса** Личностные результаты— *знание и понимание*: основных исторических событий, связанных с развитием химии; достижений в области химии и культурных традиций своей страны (в том числе научных); общемировых достижений в области химии; основных принципов и правил отношения к природе; основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий; правил поведения в чрезвычайных ситуациях, связанных с воздействием различных веществ; основных прав и обязанностей гражданина (в том числеобучающегося), связанных с личностным, профессиональным и жизненным самоопределением; социальной значимости и содержания профессий, связанных с химией;— *чувство гордости* за российскую химическую науку и достижения ученых; уважение и принятие достижений химии; любовь и бережное отношение к природе; уважение и учет мнений окружающих к личным достижениям в изучении химии;— *признание* ценности собственного здоровья и здоровья окружающих людей; необходимости самовыражения, самореализации, социального признания;*— осознание* степени готовности к самостоятельным поступкам и действиям, ответственности за их результаты;*— проявление* экологического сознания, доброжелательности, доверия и внимательности к людям, готовности к сотрудничеству; инициативы и любознательности в изучении веществ и процессов; убежденности в необходимости разумного использования достижений науки и технологий;*— умение* устанавливать связи между целью изучения химии и тем, для чего это нужно; строить жизненные и профессиональные планы с учетом успешности изучения химии и собственных приоритетов. Метапредметные результаты— *использование* различных источников химической информации; получение такой информации, ее анализ, подготовка на основе этого анализа информационного продукта и его презентация;— *применение* основных методов познания (наблюдения, эксперимента, моделирования, измерения и т. д.) для изучения химических объектов;— *использование* основных логических операций (анализа, синтеза, сравнения, обобщения, доказательства, систематизации, классификации и др.) при изучении химических объектов;— *формулирование* выводов и умозаключений из наблюдений и изученных химических закономерностей;*— прогнозирование* свойств веществ на основе знания их состава и строения, а также установления аналогии;— *формулирование* идей, гипотез и путей проверки их истинности;— *определение* целей и задач учебной и исследовательской деятельности и путей их достижения;— *раскрытие* причинно-следственных связей между составом, строением, свойствами, применением, нахождением в при-роде и получением важнейших химических веществ;— *аргументация* собственной позиции и ее корректировка в ходе дискуссии по материалам химического содержания. Предметные результаты***В познавательной сфере****Знание* (*понимание*):— химической символики: знаков химических элементов, формул химических веществ, уравнений химических реакций;— важнейших химических понятий: вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, катион, анион, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объем, растворы, электролиты и неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, основные типы реакций в неорганической химии;— формулировок основных законов и теорий химии: атомно-молекулярного учения; законов сохранения массы веществ, постоянства состава веществ, Авогадро; Периодического закона Д. И. Менделеева; теории строения атома и учения о строении вещества; теории электролитической диссоциации и учения о химической реакции.*Умение называть:*— химические элементы;— соединения изученных классов неорганических веществ;*Объяснение:*— физического смысла атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода в Периодической системе Д. И. Менделеева, к которым элемент принадлежит;— закономерностей изменения строения атомов, свойств элементов в пределах малых периодов и А групп, а также свойств образуемых ими высших оксидов и гидроксидов;— сущности процесса электролитической диссоциации и реакций ионного обмена.*Умение характеризовать:*— химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева и особенностей строения их атомов;— взаимосвязь между составом, строением и свойствами неорганических веществ;— химические свойства основных классов неорганических веществ (оксидов, кислот, оснований, амфотерных соединений и солей).*Определение:*— состава веществ по их формулам;— валентности и степени окисления элементов в соединении;— видов химической связи в соединениях;— типов кристаллических решеток твердых веществ;— принадлежности веществ к определенному классу соединений;— типов химических реакций;— возможности протекания реакций ионного обмена.*Составление:*— схем строения атомов первых 20 элементов Периодической системы Д. И. Менделеева;— формул неорганических соединений изученных классов;— уравнений химических реакций.*Безопасное обращение* с химической посудой и лабораторным оборудованием.*Проведение химического эксперимента:*— подтверждающего химические свойства изученных классов неорганических веществ;— подтверждающего химический состав неорганических соединений;— по получению, собиранию и распознаванию газообразных веществ (кислорода, водорода, углекислого газа, аммиака);— по определению хлорид-, сульфат-, карбонат-ионов и иона аммония с помощью качественных реакций.*Вычисление:*— массовой доли химического элемента по формуле соединения;— массовой доли вещества в растворе;— массы основного вещества по известной массовой доле примесей;— объемной доли компонента газовой смеси;— количества вещества, объема или массы вещества по количеству вещества, объему или массе реагентов или продуктов реакции.*Использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни:*— для безопасного обращения с веществами и материалами в повседневной жизни и грамотного оказания первой помощи при ожогах кислотами и щелочами;— для объяснения отдельных фактов и природных явлений;— для критической оценки информации о веществах, используемых в быту.**В ценностно-ориентационной сфере***Анализ и оценка* последствий для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека, связанной с получением и переработкой веществ.**В трудовой сфере***Проведение операций* с использованием нагревания, отстаивания, фильтрования, выпаривания; получения, собирания, распознавания веществ; изготовления моделей молекул.**В сфере безопасности жизнедеятельности**— *Соблюдение* правил техники безопасности при проведении химического эксперимента;— *оказание* первой помощи при ожогах, порезах и химических травмах.**УМК «Химия. 8 класс»**1. Химия. 8 класс. Учебник / О. С. Габриелян. – 3-е издание, перераб. – М.: Дрофа, 2015. - 287 с.2. Методическое пособие. 8 класс (авторы О. С. Габриелян, С. А. Сладков). 190 с.3. Настольная книга учителя. 8 класс (авторы О. С. Габриелян, Н. П. Воскобойникова, А. В. Яшукова). 400 с.4. Контрольные и проверочные работы. 8 класс (авторы О. С. Габриелян и др.). 224 с.5. Химия в тестах, задачах, упражнениях. 8 класс (авторы О. С. Габриелян, Т. В. Смирнова, С. А. Сладков). 224 с.6. Тетрадь для лабораторных опытов и практических работ.7.Химический эксперимент в школе. 8 класс (авторы О. С. Габриелян, Н. Н. Рунов, В. И. Толкунов). 304 с. |
|  | **Тема** | **Дата** | **Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС),****Виды учебной деятельности** | **Виды учебной деятельности** |
| **Познавательные УУД** | **Коммуникативные** | **Регулятивные****Личностные** |  |
| **Введение**  **- 4 часа** |
| 1. | Инструктаж по ТБ. Предмет химии. Вещества.**Лабораторные опыты.** 1. Сравнениесвойств твердых кристаллическихвеществ и растворов |  | самостоятельно выделяют и формулируют познавательную цель | формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, стоят понятные для партнера понятия | **Р.** Ставят учебные задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что ещё неизвестно**Л.** Формируют ответственное отношение к учению | *Объяснять*, что такое атом, молекула, химический элемент, вещество, простое вещество, сложное вещество,свойства веществ.*Описывать и сравнивать* предметы изучения естественнонаучных дисциплин, в том числе химии.*Классифицировать* вещества по составу (простые и сложные).*Характеризовать* основные методы изучения естественных дисциплин.*Различать* тела и вещества, химический элемент и простое вещество.*Описывать* формы существования химического элемента, свойства веществ.*Выполнять* наблюдения за свойствами веществ и явлений, происходящих с веществами, с соблюдением правилтехники безопасности и *анализировать* их.*Оформлять* отчет, включающий описание наблюдения, его результатыи *делать* выводы.*Использовать* физическое моделирование |
| 2. | Превращения веществ. Роль химии в жизни человека.**Лабораторные опыты**. 2. Сравнениескорости испарения воды, одеколона иэтилового спирта с фильтровальнойбумаги |  | самостоятельно выделяютформулируют познавательную цель, используя общие приемы решения задач | формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, познают основные понятия. | **Р.** Принимают и сохраняют учебную задачу, учитывают выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем.**Л.** Проявляют устойчивый учебно – познавательный интерес к новым способам решения задач | *Объяснять*, что такое химические явления, физические явления.*Объяснять* сущность химических явления с точки зрения атомно-молекулярного учения и их принципиальное отличие от физических явлений.*Характеризовать* положительную и отрицательную роль химии в жизни человека, вклад М. В. Ломоносова,А. М. Бутлерова, Д. И. Менделеева в отечественную и мировую химию.*Составлять* сложный план текста.*Находить* источники химическойинформации и *получать* необходимые сведения из них |
| 3. | Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Знаки химических элементов |  | Ставят и формулируют цели и проблемы урока; осознанно и произвольно строят в устной и письменной | Владение монологической и диалогической формами речи | **Р.** Принимают и сохраняют учебную задачу, учитывают выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем.**Л.**Проявляют устойчивый учебно – познавательный интерес к новым способам знаний | *Объяснять*, что такое химический знак (символ), коэффициент, индекс.*Описывать* табличную форму Периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева, положениеэлемента в таблице Д. И. Менделеева.*Использовать* знаковое моделирование |
| 4. | Химические формулы. Относительная атомная и молекулярная масса |  | Ставят и формулируют проблему урока, самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблемы | формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, стоят понятные для партнера понятия | **Регулятивные:**работать по плану, Формирование ответственного отношения к учению используя специально подобранные средства. Умение оценить степень успеха или неуспеха своей деятельности.**Л.** Проявляют устойчивый учебно – познавательный интерес к новым знаниями способам решения задач | *Объяснять*, что такое химическая формула, относительная атомная масса, относительная молекулярная масса, массовая доля элемента.*Находить* относительную молекулярную массу вещества по формуле и массовую долю элемента в нем.*Характеризовать* химическое вещество по его формуле |
| **Тема 1. Атомы химических элементов – 9 часов** |
| 5. | Основные сведения остроенииатомов.**Лабораторные опыты.** 3. Моделирование принципа действия сканирующего микроскопа |  | Ставят и формулируют проблему урока, самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблемы | Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами. Различать в устной речи мнение, доказательства, гипотезы | **Р.** Формирование понятий о строении атома, химической связи и ее видах Регулятивные:Самостоятельно обнаруживают и формулируют проблему.**Л.**Формирование интересак конкретному химическому элементу | *Объяснять*, что такое протон, нейтрон, электрон, химический элемент, массовое число, изотоп.*Описывать* строение ядра атомаиспользуя Периодическую систему химических элементов Д. И. Менделеева.*Получать* информацию по химии из различных источников, *анализировать* ее |
| 6. | Строение электронных оболочек атомов. |  | Выбирают основания и критерии для классификацииПреобразовыватьинформацию из одного вида в другой и выбирать для себя удобную форму фиксации представления информации | Договариваются о совместнойдеятельности, приходят к общему решению, в том числе и столкновению интересов | Учитывают правило в планировании и контроле способарешения, осуществляют пошаговый контроль**Л.** Определяют свою личную позицию, адекватную дифференцированную самооценку своих партнеров успехов в учебе | *Объяснять*, что такое электронный слой или энергетический уровень.*Составлять* схемы распределения электронов по электронным слоям в электронной оболочке |
| 7. | Изменениесвойств химиче-ских элементовпо группам ипериодам |  | Ставят и формулируют проблему урока, самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблемы | учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве | Принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации | *Различать* понятия «элементы-металлы», «элементы-неметаллы».*Объяснять* закономерности изменения свойств химических элементов в периодах и группах (А группах) Периодической системы с точки зрениятеории строения атома.*Сравнивать* строение и свойстваатомов химических элементов, находящихся в одном периоде или одной А группе Периодической системы.*Составлять* характеристики химических элементов по их положению вПериодической системе химическихэлементов Д. И. Менделеева |
| 8. | Ионы. Ионная химическая связь. |  | Самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблем различного характераосновных понятий | Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами. Различать в устной речи мнение, доказательства, гипотезы, теории | **Регулятивные:** Принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации***Л.*** Определяют внутреннюю позицию обучающихся на уровне положительного отношения к образовательному процессу, | *Объяснять*, что такое ионная связь, ионы.*Характеризовать* механизм образования ионной связи.*Составлять* схемы образования ионной связи.*Использовать* знаковое моделирование.*Определять* тип химической связи по формуле вещества.*Приводить* примеры веществ с ионной связью.*Устанавливать* причинно-следственные связи между составом вещества и видом химической связи |
| 9-10 | Ковалентная связь.**Лабораторные опыты**. 4. Изготовление моделей молекул бинарных соединений |  | Самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблем различного характера основных понятий | Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами. Различать в устной речи мнение, доказательства | Принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации | *Объяснять*, что такое ковалентная неполярная связь.*Составлять* схемы образования ковалентной неполярной химической связи.*Использовать* знаковое моделирование.*Определять* тип химической связи по формуле вещества.*Приводить* примеры веществ с ионной связью.*Устанавливать* причинно-следственные связи между составом вещества и видом химической связи*Объяснять*, что такое ковалентная полярная связь, электроотрицательность, валентность.*Составлять* схемы образования ковалентной полярной химической связи.*Использовать* знаковое моделирование.*Характеризовать* механизм образования полярной ковалентной связи.*Определять* тип химической связи по формуле вещества.*Приводить* примеры веществ с ковалентной полярной связью.*Устанавливат*ь причинно-следственные связи между составом вещества и видом химической связи.*Составлять* формулы бинарных соединений по валентности, *находить* валентности элементов по формулебинарного соединения.*Использовать* материальное моделирование |
| 11 | Металлическая химическая связь.**Лабораторные опыты*.***5. Изготовление модели, иллюстрирующей свойства металлической связи |  | Самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблем различного характераосновных понятий | контролируют действия, необходимые коррективы вдействие после его завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок | Принимают и сохраняютучебную задачу, планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации | *Объяснять*, что такое металлическаясвязь.*Составлять* схемы образования металлической химической связи.*Использовать* знаковое моделирование.*Характеризовать* механизм образования металлической связи.*Определять* тип химической связи по формуле вещества.*Приводить* примеры веществ с металлической связью. *Устанавливат*ь причинно-следственные связи между составом вещества и видом химической связи.*Использовать* материальное моделирование.*Представлять* информацию о химической связи в виде таблиц, схем, опорного конспекта, в том числе сприменением средств ИКТ |
| 12 | Подготовка к контрольной работе. |  | Самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблем различного характераосновных понятий | учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве | **Регулятивные:**Принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации | Индивидуальная и фронтальная работа по выполнению заданий обобщающего характера. |
| 13 | Контрольная работа: Атомы химических элементов. |  | Самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблем различного характераосновных понятий | учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве | **Регулятивные:**Принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации | Самостоятельная работа |
| **Тема 2. Простые вещества - 6 часов** |
| 14 | Простые вещества - металлы.**Лабораторные опыты**. 6. Ознакомление с коллекцией металлов |  | Умение работать с учебником, дополнительной литературой и периодической системой | Умение сотрудничать с учителем в поиске и сборе информации, слушать его. | **Регулятивные:**Формирование понятия о металлах, и свойствах**Л.** Овладение навыками для практической деятельности | *Объяснять*, что такое металлы, пластичность, теплопроводность, электропроводность.*Описыват*ь положение элементов-металлов в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева.*Классифицировать* простые вещества на металлы и неметаллы.*Характеризовать* общие физические свойства металлов.*Устанавливать* причинно-следственные связи между строением атома и химической связью в простых веще-ствах-металлах.Самостоятельно *изучать* свойства металлов при соблюдении правил техники безопасности, оформлениеотчета, включающего описание наблюдения, его результатов, выводов. |
| 15 | Простые вещества - неметаллы.**Лабораторные опыты.** 7. Ознакомление с коллекцией неметаллов |  | Умение работать с учебником, дополнительной литературой и периодической системой | Аргументируют свою позицию и координируют ее с позиции партнеров в сотрудничестве | **Регулятивные:**Формирование понятия о неметаллах, . аллотропии их свойствах | *Объяснять*, что такое неметаллы, аллотропия, аллотропные видоизменения, или модификации.*Описывать* положение элементов-неметаллов в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева.*Определять* принадлежность неорганических веществ к одному из изученных классов: металлы и неметаллы.*Доказывать* относительности деления простых веществ на металлы и неметаллы.*Устанавливать* причинно-следственные связи между строением атома и химической связью в простых веще-ствах-неметаллах.*Объяснять* многообразие простых веществ таким фактором, как аллотропия.Самостоятельно *изучать* свойства неметаллов при соблюдении правил ехники безопасности.*Оформлять* отчет, включающий описание наблюдений, результатов, выводов.*Выполнять* сравнения по аналогии |
| 16 | Количество вещества. |  | Используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы | Аргументируют свою позицию и координируют ее с позиции партнеров в сотрудничестве | **Регулятивные:**Формирование понятия о количестве вещества**Л.** Овладение навыками для практической деятельности | *Объяснять*, что такое количество вещества, моль, постоянная Авогадро, молярная масса.*Решать* задачи с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «постоянная Авогадро» |
| 17 – 18 | Молярный объем газов. Решение задач. |  | Выбирают наиболее эффективные способы решения задач, контролируют и оценивают процесс и результат | Участвуют в коллективном обсуждениипроблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач | Формирование понятия омолярном объеме газообразных веществ, н.у.**Л.** Овладение навыками для практической деятельности | *Объяснять*, что такое молярный объемгазов, нормальные условия.*Решать* задачи с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «молярный объем газов», «постоянная Авогадро» |
| 19 | Обобщение исистематизациязнаний по теме«Простыевещества» |  | Выбирают наиболее эффективные способы решения задач, контролируют и оценивают процесс и результат |  Участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач | Овладение навыками для практической деятельности**Регулятивные:**Оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспекивной оценки | *Получать* химическую информацию из различных источников.*Представлять* информацию по теме «Простые вещества» в виде таблиц, схем, опорного конспекта, в том числес применением средств ИКТ |
| **Тема 3. Соединения химических элементов -14 часов** |
| 20 | Степень окисления |  | Ставят и формулируют проблему урока, самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблемы |  **У**частвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач | Формирование готовности и способности к обучению и саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию | *Объяснять*, что такое степень окисления, валентность.*Определять* степени окисления элементов в бинарных соединениях.*Составлять* формулы бинарных соединений на основе общего способа их названий.*Сравнивать* валентность и степень окисления |
| 21-22 | Важнейшие классы бинарных соединений. Оксиды.**Лабораторные опыты**. 8. Ознакомление с коллекцией оксидов. 9. Ознакомление со свойствами аммиака. 10. Качественная реакция на углекислый газ |  | самостоятельно выделяютформулируют познавательную цель, используя общие приемы решения оксидов | Участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач**.** | **Регулятивные:**Постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что известно и усвоено , и того, что еще неизвестно**Л**. Формирование готовности и способности к обучению и саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию | *Объяснять*, что такое оксиды.*Определять* принадлежность неорганических веществ к классу оксидов по формуле.*Находить* валентности и степени окисления элементов в оксидах.*Описывать* свойства отдельных представителей оксидов.*Составлять* формулы и названия оксидов.*Проводить* наблюдения (в том числе опосредованные) свойств веществ и происходящих с ними явлений,с соблюдением правил техники безопасности; *оформлять* отчет с описанием эксперимента, его результатов ивыводов |
| 24 | Основания. |  | самостоятельно выделяютформулируют познавательную цель, используя общие приемы решения оснований | Участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач | **Регулятивные:**Постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что известно и усвоено , и того, что еще неизвестно**Л.** Формирование готовности и способности к обучению и саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию | *Объяснять*, что такое основания, щелочи, качественная реакция, индикатор.*Классифицировать* основания по растворимости в воде. *Определять* принадлежность неорганическоговещества к классу оснований по формуле.*Находить* степени окисления элементов в основаниях.*Характеризовать* свойства отдельныхпредставителей оснований.*Составлять* формулы и названия оснований. *Использовать* таблицу растворимости для определениярастворимости оснований.*Устанавливать* генетическую связь между оксидом и основанием и наоборот |
| 25-26 | Кислоты.**Лабораторные опыты.** 11. Определение pH растворов кислоты, щелочи иводы. 12. Определение pH лимонного ияблочного соков на срезе плодов |  | самостоятельно выделяютформулируют познавательную цель, используя общие приемы решения кислот. | Участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач | **Регулятивные:**Постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что известно и усвоено , и того, что еще неизвестно**Л.** Формирование готовности и способности к обучению и саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию | *Классифицировать* кислоты по основности и содержанию кислорода.*Определять* принадлежность неорганических веществ к классу кислот по формуле.*Находить* степени окисления элементов в кислотах.*Описывать* свойства отдельных представителей кислот. *Составлять* формулы и названия кислот.*Использовать* таблицу растворимости для определения растворимости кислот.*Устанавливать* генетическую связь между оксидом и гидроксидом.*Проводит*ь наблюдения (в том числе опосредованные) свойств веществ и происходящих с ними явлений ссоблюдением правил техники безопасности; *оформлять* отчет с описанием эксперимента, его результатов ивыводов.*Исследовать* среду раствора с помощью индикаторов.Экспериментально *различать* кислоты и щелочи с помощью индикаторов |
| 27-28 | Соли.**Лабораторные опыты**. 13. Ознакомление с коллекцией солей |  | самостоятельно выделяютформулируют познавательную цель, используя общие приемы решения солей | Участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных | **Регулятивные:**Постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что известно и усвоено , и того, что еще неизвестно**Л.** Формирование готовности и способности к обучению и саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию | *Объяснять*, что такое соли.*Определять* принадлежность неорганических веществ к классу солей по формуле.*Находить* степени окисления элементов в солях. *Описывать* свойства отдельных представителей солей.*Составлять* формулы и названия солей.*Использовать* таблицу растворимости для определения растворимости солей.*Проводить* наблюдения (в том числе опосредованные) свойств веществ и происходящих с ними явлений ссоблюдением правил техники безопасности; *оформлять* отчет с описанием эксперимента, его результатов ивыводов |
| 29 | Аморфные и кристаллические вещества.**Лабораторные опыты**. 14. Ознакомление с коллекцией веществ с разнымтипом кристаллической решетки.Изготовление моделей кристалличе-ских решеток |  | Выдвижение гипотез, их обоснование, доказательство | Участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач. | Планируют свои действия в связи с поставленной задачей и условиями ее решения**Л.** Формируют интерес к конкретному химическому веществу, поиск дополнительной информации о нем. | *Объяснять*, что такое аморфные вещества, кристаллические вещества, кристаллическая решетка, ионная кристаллическая решетка, атомная кристаллическая решетка, молекулярная кристаллическая решетка, метал-лическая кристаллическая решетка.*Устанавливать* причинно-следственные связи между строением атома, химической связью и типом кристал-лической решетки химических соединений. *Характеризовать* атомные, молекулярные, ионные и металлические кристаллические решетки; средураствора с помощью шкалы pH.*Приводить* примеры веществ с разными типами кристаллической решетки. |
| 30 | Чистые вещества и смеси.Массовая иобъемная доликомпонентовв смеси**Лабораторные опыты**.15. Ознакомление с образцом горной породы |  | Выбирают наиболее эффективные способы решения задач, контролируют и оценивают процессии результат | Участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных расчетных задач | **Регулятивные:**Планируют свои действия в связи с поставленной задачей и условиями ее решения**Л.** Формируют умение использовать знания в быту | *Объяснять*, что такое смеси, массовая доля растворенного вещества, объемная доля вещества в смеси. |
| 31-32 | Расчеты,связанныес понятием«доля».Обобщение исистематизациязнаний по теме«Соединенияхимическихэлементов» |  | Выбирают наиболее эффективные способы решения задач, контролируют и оценивают процесс и результат | Аргументируют свою позицию и координируют ее с позиции партнеров в сотрудничестве | Овладение навыками для практической деятельности**Регулятивные:**Оценивают правильность выполнения действия на уровне | *Решать* задачи с использованием понятий «массовая доля элемента в веществе», «массовая доля растворенного вещества», «объемная доля газообразного вещества».*Представлять* информацию по теме «Соединения химических элементов» в виде таблиц, схем, опорного конспекта |
| 33 | Контрольная работа: Соединение химических элементов |  | Выбирают наиболее эффективные способы решения задач, контролируют и оценивают процессии результат | учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве | **Регулятивные:**Осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату**Л**. Проявляют ответственность за результат | Самостоятельная работа |
| **Тема 4. Изменения, происходящие с веществами – 12 часов** |
| 34 | Физическиеявления.Разделениесмесей |  | Выдвижение гипотез, их обоснование, доказательство | Участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных | **Регулятивные:**Планируют свои действия в связи с поставленной задачей и условиями ее решения | *Объяснять*, что такое дистилляция, или перегонка, кристаллизация, выпаривание, фильтрование, возгонка,или сублимация, отстаивание, центрифугирование.*Устанавливать* причинно-следственные связи между физическими свойствами веществ и способом разделениясмесей |
| 35-36 | Химическиеявления.Условия ипризнакипротеканияхимическихреакцииЗакон сохране-ния массывеществ.Химическиеуравнения |  | Выдвижение гипотез, их обоснование, доказательств. | Участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных | **Регулятивные:**Планируют свои действия в связи с поставленной задачей и условиями ее решения | *Объяснять*, что такое химическое уравнение. *Характеризовать* закон сохранения массы веществ с точкизрения атомно-молекулярного учения.*Составлять* уравнения химических реакций на основе закона сохранения массы веществ.*Классифицировать* химические реакции по тепловому эффекту |
| 37-38 | Расчеты по химическим уравнениям. |  | Выбирают наиболее эффективные способы решения задач, контролируют и оценивают процесс и результат | Участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных | **Регулятивные:**Постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что известно и усвоено , и того, что еще неизвестно**Л.** Формируют коммуникативный компонент в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе образовательной деятельности | *Характеризовать* количественную сторону химических процессов.*Производить* расчеты по химическим уравнениям на нахождение количества, массы или объема продукта реакции по количеству, массе или объему исходного вещества; с использованием понятия «доля», когда исходное вещество дано в виде раствора с заданноймассовой долей растворенного вещества или содержит определенную долю примесей |
| 39-40 | Реакции разложения.Реакции соединения.**Лабораторные опыты**. 16. Окислениемеди в пламени спиртовки или горелки |  | Ставят и формулируют цели и проблемы урока | Участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач. | **Регулятивные:**Постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что известно и усвоено , и того, что еще неизвестно | *Объяснять*, что такое реакции соединения, реакции разложения, обратимые реакции, необратимые реакции,каталитические реакции, некаталитические реакции. *Классифицировать* химические реакции по числу и составу исходных веществ и продуктов реакции; направлению протекания реакции; участию катализатора. |
| 41 | Реакциизамещения.Ряд активностиметаллов**Лабораторные опыты**. 17. Замещениемеди в растворе хлорида меди (II)железом |  | самостоятельно выделяют формулируют познавательную цель | Участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных | **Регулятивные:**Различают способ и результат действия Л. Овладение навыками для практической деятельности | *Объяснять*, что такое реакции замещения, ряд активности металлов.*Классифицировать* химические реакции по числу и составу исходных веществ и продуктов реакции. *Использовать* электрохимический ряд напряжений (активности) металлов для определения возможности протекания реакций между металлами и воднымирастворами кислот и солей.*Наблюдать* и *описывать* признаки и условия течения химических реакций,*делать* выводы на основании анализа наблюдений за экспериментом |
| 42 | Реакцииобмена.ПравилоБертолле |  | Ставят и формулируют цели и проблемы урока | Участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных | **Регулятивные:**Различают способ и результат действия Л. Овладение навыками для практической деятельности | *Объяснять*, что такое реакции обмена, реакции нейтрализации.*Классифицировать* химические реакции по числу и составу исходных веществ и продуктов реакции. *Использовать* таблицу растворимости дляопределения возможности протекания реакций обмена.*Наблюдать* и *описывать* признаки и условия течения химических реакций,*Делать* выводы на основании анализа наблюдений за экспериментом |
| 43 | Обобщение и систематизация знаний по теме: Изменения, происходящие с веществами. |  | Выбирают наиболее эффективные способы решения задач, контролируют и оценивают процесс и результат | контролируют действия необходимые коррективы вдействие после его завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок. | **Регулятивные:**осуществляют пошаговый и итоговый контроль по результату**Л**. Выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха учебной деятельности | составлять: уравнения химических реакций |
| 44 | Типы химиче-ских реакций напримересвойств воды.Понятиео гидролизе |  | Ставят и формулируют цели и проблемы урока | Ставят и формулируют цели и проблемы урока | **Регулятивные:**Планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации | *Объяснять*, что такое гидролиз.*Характеризовать* химические свойства воды, *описывать* их с помощью уравнений соответствующих реакций |
| 45 | Контрольная работа: Изменения, происходящие с веществами. |  |  |  | Проявляют ответственность за результаты | Самостоятельная работа. |
| **Тема 5. Практикум 1 «Простейшие операции с веществом» - 3 часа** |
| 46 | Правила техники безопасностипри работе вхимическомкабинете.Приемы обращения с лабораторным оборудованием инагревательными приборами |  | Самостоятельно выделяют и формулируют познавательную цель, используют общие приемы решения работы | Догавариваются о совместных действиях в ситуации. | **Р.** Формирование навыков  | *Работать* с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами в соответствии с правилами техники безопасности.*Выполнять* простейшие приемы обращения с лабораторным оборудованием: с лабораторным штативом,со спиртовкой |
| 47 | Признакихимическихреакций |  | Проводят сравнение и классификацию по заданным критериям | Аргументируют свою позицию и координируют ее с позиции партнеров в сотрудничестве | **Регулятивные:**осуществляют пошаговый и итоговый контроль по результату | *Работать* с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами в соответствии с правилами техники безопасности.*Выполнят*ь простейшие приемы обращения с лабораторным оборудованием: с лабораторным штативом, со спиртовкой.*Наблюдать* за свойствами веществ и явлениями, происходящими с веществами.*Описывать* химический эксперимент с помощью естественного языка и языка химии.*Составлять* выводы по результатам проведенного эксперимента |
| 48 | Приготовление раствора сахара с заданной массовой долей растворенного вещества. |  | Проводят сравнение и классификацию по заданным критериям | Договариваются о совместных действиях вразличных ситуациях | Выполнение простейших приемовобращения с лабораторным оборудованием штативом, со спиртовкой**Л.** Овладение навыками для практической деятельности. |  |
| **Тема 6. Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов - 18 часов** |
| 49 | Растворение как физико-химический процесс. |  | Выдвижение гипотез, их обоснование, доказательство | Ставят и формулируют цели и проблемы урока  | **Регулятивные:**Планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации | *Характеризовать* понятия «электролитическая диссоциация», «электролиты», «неэлектролиты» |
| 50 | Электролитическая диссоциация |  | **Познавательные**Ставят и формулируют цели и проблемы урокаи условиями ее решения | **Коммуникативные**Формирование умения работать индивидуально и в парах, сотрудничать с учителем | **Регулятивные:**Различают способ и результат действия**Л.** Овладение навыками для практической деятельности | химические понятия: электролит и неэлектролит,электролитическая диссоциация. |
| 51 | Ионные уравнения реакций |  | Владеют общим приемом решения задач | Адекватно используют речевые средства для эффективного решения коммуникативных задач | **Регулятивные:**Различают способ и результат действия Л. Овладение навыками для практической деятельности | объяснять: сущность реакций ионного обмена***-***определять: возможность протекания реакций ионного обмена до конца.***-***составлять: полные и сокращенные ионные уравнения реакций обмена. |
| 52 | Основныеположениятеории электро-литическойдиссоциации(ТЭД). Ионныеуравненияреакций**Лабораторные опыты**. 18. Взаимодействие растворов хлорида натрия инитрата серебра |  |  |  | **Регулятивные:**Различают способ и результат действия Л. Овладение навыками для практической деятельности | *Характеризовать* понятия «степеньдиссоциации», «сильные электролиты», «слабые электролиты», «катионы», «анионы», «кислоты», «основания»,«соли». *Составлять* уравнения электролитической диссоциации кислот, оснований и солей.*Иллюстрировать* примерами основные положения теории электролитической диссоциации; генетическуювзаимосвязь между веществами (простое вещество — оксид — гидроксид —соль). |
| 53 | Кислоты, их классификация и свойства.**Лабораторные опыты**. 19. Получениенерастворимого гидроксида и взаимодействие его с кислотами. 20. Взаимодействие кислот с основаниями.21. Взаимодействие кислот с оксидамиметаллов. 22. Взаимодействие кислот сметаллами. 23. Взаимодействие кислотс солями |  | Владеют общим приемом решения задач | Адекватно используют речевые средства для эффективного решения  | **Регулятивные:**Различают способ и результат действия Л. Овладение навыками для практической деятельности | *Характеризовать* общие химические свойства кислот с позиций теории электролитической диссоциации.*Составлять* молекулярные, полные и сокращенные ионные уравнения реакций с участием кислот.*Проводить* опыты, подтверждающие химические свойства кислот, с соблюдением правил техники безопасности |
| 54-56 | Основания, их классификация и свойства.**Лабораторные опыты**. 24. Взаимодействие щелочей с кислотами.25. Взаимодействие щелочей с оксидами неметаллов. 26. Взаимодействиещелочей с солями. 27. Получениеи свойства нерастворимых оснований |  | Владеют общим приемом решения задач | Адекватно используют речевые средства для эффективного решения | **Регулятивные:**Различают способ и результат действия Л. Овладение навыками для практической деятельности | ***-***называть основания:***-***характеризовать: химические свойства оснований.- определять: возможность протекания типичных реакций оснований |
| 57-58 | Оксиды их классификация и свойства.**Лабораторные опыты**. 28. Взаимодействие основных оксидов с кислотами.29. Взаимодействие основных оксидовс водой. 30. Взаимодействие кислотныхоксидов с щелочами. 31. Взаимодействие кислотных оксидов с водой |  | Владеют общим приемом решения задач | Адекватно используют речевые средства для эффективного решения коммуникативных задач | **Регулятивные:**Различают способ и результат действия Л. Имеют целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки | *Объяснять*, что такое несолеобразующие оксиды, солеобразующие оксиды, основные оксиды, кислотные оксиды.*Характеризовать* общие химические свойства солеобразующих оксидов (кислотных и основных) с позиции теории электролитической диссоциации. |
| 59-60 | Соли, их классификация и свойства.**Лабораторные опыты**. 32. Взаимодействие солей с кислотами.33. Взаимодействие солей с щелочами.34. Взаимодействие солей с солями.35. Взаимодействие растворов солейс металлами |  | Владеют общим приемом решения задач | Адекватно используют речевые средства для эффективного решения коммуникативных | **Регулятивные:**Различают способ и результат действия | Различать понятия «средние соли», «кислые соли», «основные соли».Характеризовать общие химические свойства солей с позиций теории электролитической диссоциации.*Составлять* молекулярные, полные и сокращенные ионные уравнения реакций с участием солей.*Наблюдать* и *описывать* реакции с участием солей с помощью языка химии.*Проводить* опыты, подтверждающие химические свойства солей, с соблюдением правил техники безопасности |
| 61 | Генетическая связь между классами неорганических соединений |  | Используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы | Планируют свои действия в связи с поставленной задачей и условиями ее решения | **Регулятивные:**Различают способ и результат действия | *Характеризовать* понятие «генетический ряд».*Иллюстрировать:* а) примерами основные положения теории электролитической диссоциации; б) генетиче-скую взаимосвязь между веществами(простое вещество — оксид — гидроксид — соль).*Составлять* молекулярные, полные и сокращенные ионные уравнения реакций с участием электролитов.*Записывать* уравнения реакций, соответствующих последовательности(«цепочке») превращений неорганиче-ских веществ различных классов |
| 62-63 | Обобщение исистематизациязнаний по теме«Растворение.Растворы.Свойстварастворовэлектролитов» |  | **Познавательные**Владеют общим приемом решения задач | **Коммуникативные:**Аргументируют свою позицию и координируют ее с позиции партнеров в сотрудничестве | **Регулятивные:**осуществляют пошаговый и итоговый контроль по результату | *Проводить* оценку собственных достижений в усвоении темы.*Корректировать* свои знания в соответствии с планируемым результатом.*Получать* химическую информации из различных источников.*Представлять* информацию по теме «Растворение. Растворы. Свойств растворов электролитов» в виде таб-лиц, схем |
| 64 | Контрольная работа Растворы. Свойства растворов электролитов. |  | **Познавательные:**Строят речевое высказывание в устной и письменной Форме | **Коммуникативные:**учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве | **Регулятивные:**Осуществляют пошаговый контроль по результату | Самостоятельная работа |
| 65-66 | Окислительно-восстановительные реакции.Свойстваизученныхклассов веществв свете окисли-тельно-восста-новительныхреакций |  | Самостоятельно выделяют и формулируют познавательную цель, используют общие приемы решения задач | Проявляют активность во взаимодействии для решения познавательных и коммуникативных задач(задают вопросы, формулируют свои затруднения, предлагают помощь в сотрудничестве | **Регулятивные:**Осуществляют пошаговый контроль по результату | *Объяснять*, что такое окислительно-восстановительные реакции, окислитель, восстановитель, окисление, восстановление.*Классифицировать* химические реакции по признаку «изменение степеней окисления элементов».*Определять* окислитель и восстановитель, процессы окисления и восстановления.*Использовать* знаковое моделирование |
| 67 | Итоговая контрольная работа. |  | **Знать** пройденные темы. |  | **Регулятивные:**Осуществляют пошаговый контроль по результату | Самостоятельная работа |
| **Тема 7. Практикум 2 «Свойства растворов электролитов»** - 1 час |
| 68 | **Практическая работа:** Решение экспериментальных задач. |  | **Познавательные**Владеют общим приемом решения задач | **Коммуникативные:**Аргументируют свою позицию и координируют ее с позиции партнеров в сотрудничестве | **Регулятивные:**осуществляют пошаговый и итоговый контроль по результату | *Уметь* обращаться с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами в соответствии с правиламитехники безопасности.*Распознавать* некоторые анионы и катионы.*Наблюдать* свойства электролитов и происходящих с ними явлений.*Наблюдать* и *описывать* реакции с участием электролитов*Формулироват*ь выводы по результатам проведенного эксперимента |
| 69-70 | Резервные уроки |  |  |  |  |  |