

Пояснительная записка

Рабочая программа по химии для 8 класса составлена на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования
- Авторской программы курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений под редакцией Габриеляна О.С. – М.: Дрофа, 2018
- Примерной программы по учебным предметам. Химия. 8-9 классы. – М.: Просвещение, 2018

Цели изучения учебного курса химии в 8 классе:

- 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.

Задачи учебного курса:

- формирование у учащихся знаний основ науки – важнейших фактов, понятий, законов и теорий, химического языка, доступных обобщений и понятий о принципах химического производства;
- развитие умений работать с веществами, выполнять несложные химические опыты, соблюдать правила техники безопасности, грамотно применять химические знания в общении с природой;
- раскрытие роли химии в решении глобальных проблем человечества;
- развитие личности обучающихся, формирование у них гуманистических отношений и экологически целесообразного поведения в быту и в трудовой деятельности.

Место курса химии в учебном плане

Программа разработана в соответствии с учебным планом для уровня основного общего образования. Химия в основной школе изучается с 8 по 9 класс. Количество часов в 8 классе составляет 68 часов. Рабочая программа предназначена для изучения химии в 8

классе средней общеобразовательной школы по учебнику О.С. Габриеляна «Химия. 8 класс».

Содержание тем учебного курса.

Введение (6 часов)

Предмет химии. Вещества. Превращение веществ. История развития химии. Периодическая система химических элементов и знаки химических элементов. Химические формулы. Вычисления по формулам

ТЕМА 1. Атомы химических элементов (10 часов)

Строение атомов. Ядра атомов. Изотопы. Строение электронных оболочек атома. Периодическая система химических элементов и строение атомов. Ионная химическая связь. Ковалентная неполярная связь. Ковалентная полярная связь. Металлическая химическая связь. Обобщение и систематизация знаний по теме «Атомы химических элементов». Контрольная работа 1 «Атомы химических элементов».

ТЕМА 2. Простые вещества (7 часов).

Простые вещества – металлы. Аллотропия. Простые вещества – неметаллы. Количество вещества. Молярная масса вещества. Молярный объем газообразных веществ. Обобщение и систематизация знаний по теме «Простые вещества». Контрольная работа 2 по теме «Простые вещества».

ТЕМА 3. Соединения химических элементов (10 часов)

Степень окисления. Важнейшие классы бинарных соединений. Основания. Кислоты. Соли как производные кислот и оснований. Аморфные и кристаллические вещества. Чистые вещества и смеси. Массовая и объемная доля компонентов смеси. Обобщение и систематизация знаний по теме «Соединения химических элементов». Контрольная работа 2 «Соединения химических элементов».

ТЕМА 4. Изменения, происходящие с веществами (11 часов)

Физические явления. Химические реакции. Закон сохранения массы вещества. Химические уравнения. Составление уравнений химических реакций. Расчёты по химическим уравнениям. Химические реакции. Реакции разложения. Реакции соединения. Реакции замещения. Реакции обмена. Обобщение и систематизация знаний по теме «Изменения, происходящие с веществами». Контрольная работа 3 «Изменения, происходящие с веществами».

ТЕМА 5. Практикум № 1 Простейшие операции с веществом (5 часов)

Практическая работа 1. «Приемы обращения с лабораторным оборудованием». **Практическая работа 2.** «Наблюдение за горящей свечой». **Практическая работа 3.** «Анализ почвы и воды». **Практическая работа**

4. «Признаки химических реакций». **Практическая работа 5.** «Приготовление раствора поваренной соли с определенной массовой долей соли».

ТЕМА 6. Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов (14 часов)

Растворение как физико-химический процесс. Растворимость. Типы растворов. Электролитическая диссоциация. Основные положения электролитической диссоциации. Ионные уравнения реакций. Кислоты в свете ТЭД, их классификация и свойства. Основания в свете ТЭД, их классификация и свойства. Оксиды, классификация и свойства. Соли в свете ТЭД, их свойства. Генетическая связь между классами неорганических веществ. Окислительно-восстановительные реакции. Свойства изученных классов веществ в свете окислительно-восстановительных реакций. Обобщение и систематизация знаний по теме «Свойства растворов электролитов». Контрольная работа 4 «Свойства растворов электролитов».

ТЕМА 7. Практикум № 2 Свойства растворов электролитов (4 часа)

Практическая работа 6. «Ионные реакции». **Практическая работа 7.** «Условия протекания химических реакций между растворами электролитов до конца». **Практическая работа 8.** «Свойства кислот, оснований, оксидов и солей». **Практическая работа 9.**

«Решение экспериментальных задач».

Повторение и обобщение за курс 8 класса (3 часа)

Требования к образовательным результатам

Требования к результатам освоения основных образовательных программ структурируются по ключевым задачам общего образования, отражающим индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают личностные, метапредметные и предметные результаты.

**Планируемые результаты изучения учебного предмета «Химия»:
8 класс**

Личностные универсальные учебные действия

В рамках **ценностного и эмоционального компонентов** будут сформированы:

- гражданский патриотизм, любовь к Родине, чувство гордости за свою страну;
- уважение к истории, культурным и историческим памятникам;
- эмоционально положительное принятие своей этнической идентичности;
- уважение к ценностям семьи, любовь к природе, признание ценности здоровья, своего и других людей, оптимизм в восприятии мира;
- потребность в самовыражении и самореализации, социальном признании;
- позитивная моральная самооценка и моральные чувства — чувство гордости при следовании моральным нормам, переживание стыда и вины при их нарушении.

В рамках **деятельностного (поведенческого) компонента** будут сформированы:

- готовность и способность к выполнению норм и требований школьной жизни, прав и обязанностей ученика;
- умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия; умение конструктивно разрешать конфликты;
- устойчивый познавательный интерес и становление смыслообразующей функции познавательного мотива;

- готовность к выбору профильного образования.

Восьмиклассник получит возможность для формирования:

- готовности к самообразованию и самовоспитанию;
- адекватной позитивной самооценки и Я-концепции;
- морального сознания на конвенциональном уровне, способности к решению моральных дилемм на основе учёта позиций участников дилеммы, ориентации на их мотивы и чувства; устойчивое следование в поведении моральным нормам и этическим требованиям;
- эмпатии как осознанного понимания и сопереживания чувствам других, выражающейся в поступках, направленных на помощь и обеспечение благополучия.

Метапредметные универсальные учебные действия:

Регулятивные универсальные учебные действия

Восьмиклассник научится:

- целеполаганию, включая постановку новых целей, преобразование практической задачи в познавательную;
- самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале;
- планировать пути достижения целей;
- устанавливать целевые приоритеты;
- уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им;
- принимать решения в проблемной ситуации на основе переговоров;
- осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия; актуальный контроль на уровне произвольного внимания;
- адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как в конце действия, так и по ходу его реализации;
- основам прогнозирования как предвидения будущих событий и развития процесса.

Восьмиклассник получит возможность научиться:

- самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи;
- построению жизненных планов во временной перспективе;
- при планировании достижения целей самостоятельно, полно и адекватно учитывать условия и средства их достижения;
- выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать наиболее эффективный способ;

- основам саморегуляции в учебной и познавательной деятельности в форме осознанного управления своим поведением и деятельностью, направленной на достижение поставленных целей;
- осуществлять познавательную рефлексию в отношении действий по решению учебных и познавательных задач;
- адекватно оценивать объективную трудность как меру фактического или предполагаемого расхода ресурсов на решение задачи;
- адекватно оценивать свои возможности достижения цели определённой сложности в различных сферах самостоятельной деятельности;
- основам саморегуляции эмоциональных состояний;
- прилагать волевые усилия и преодолевать трудности и препятствия на пути достижения целей.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Восьмиклассник научится:

- 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;
- основам коммуникативной рефлексии;
- использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей, мотивов и потребностей;
- отображать в речи (описание, объяснение) содержание совершаемых действий как в форме громкой социализированной речи, так и в форме внутренней речи.

Восьмиклассник получит возможность научиться:

- продуктивно разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников, поиска и оценки альтернативных способов разрешения конфликтов; договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
- брать на себя инициативу в организации совместного действия (деловое лидерство);
- оказывать поддержку и содействие тем, от кого зависит достижение цели в совместной деятельности;
- осуществлять коммуникативную рефлексию как осознание оснований собственных

действий и действий партнёра;

- *в процессе коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнёру необходимую информацию как ориентир для построения действия;*
- *вступать в диалог, а также участвовать в коллективном обсуждении проблем, участвовать в дискуссии и 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.*

Познавательные универсальные учебные действия

Восьмиклассник научится:

основам реализации проектно-исследовательской деятельности;

- проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя;
- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
- создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;
- осуществлять 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;
- осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания);
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе исследования;
- основам ознакомительного, изучающего, усваивающего и поискового чтения;
- структурировать тексты, включая умение выделять главное и второстепенное, главную идею текста, выстраивать последовательность описываемых событий;
- работать с метафорами — понимать переносный смысл выражений, понимать и употреблять обороты речи, построенные на скрытом уподоблении, образном сближении слов.

Восьмиклассник получит возможность научиться:

- основам рефлексивного чтения;
- ставить проблему, аргументировать её актуальность;
- самостоятельно проводить исследование на основе применения методов наблюдения и эксперимента;
- делать умозаключения (индуктивное и по аналогии) и выводы на основе аргументации.

Предметные УУД:

Свойства и строение веществ:

Восьмиклассник научится:

- описывать свойства твёрдых, жидких, газообразных веществ, выделяя их существенные признаки;

- характеризовать вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинноследственные связи между данными характеристиками вещества;
- раскрывать смысл основных химических понятий: атом, молекула, химический элемент, простое вещество, сложное вещество, валентность, используя знаковую систему химии;
- изображать состав простейших веществ с помощью химических формул и сущность химических реакций с помощью химических уравнений;
- вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ, а также массовую долю химического элемента в соединениях;
- сравнивать по составу оксиды, основания, кислоты, соли;
- классифицировать оксиды и основания по свойствам, кислоты и соли - по составу;
- описывать состав, свойства и значение (в природе и практической деятельности человека) простых веществ - кислорода и водорода;
- пользоваться лабораторным оборудованием и химической посудой;
- проводить несложные химические опыты и наблюдения за изменением свойств веществ в процессе их превращений; соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений и опытов.

Восьмиклассник получит возможность научиться:

- грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни;
- осознавать необходимость соблюдения правил экологически безопасного поведения в окружающей природной среде;
- использовать приобретенные ключевые компетентности при выполнении исследовательских проектов по изучению свойств, способов получения и распознавания веществ;
- развивать коммуникативную компетентность, используя средства устного и письменного общения, проявлять готовность к уважению иной точки зрения при обсуждении результатов выполненной работы.

Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение вещества.

Восьмиклассник научится:

- раскрывать смысл периодического закона Д.И. Менделеева;
- описывать и характеризовать табличную форму периодической системы химических элементов;
- характеризовать состав атомных ядер и распределение числа электронов по электронным слоям атомов химических элементов малых периодов периодической системы, а также калия и кальция;
- различать виды химической связи: ионную, ковалентную полярную, ковалентную неполярную и металлическую;
- изображать электронные формулы веществ, образованных химическими связями разного вида;
- выявлять зависимость свойств вещества от строения его кристаллической решетки (ионной, атомной, молекулярной, металлической);
- характеризовать химические элементы и их соединения на основе положения элементов в периодической системе и особенностей строения их атомов;
- описывать основные предпосылки открытия Д.И. Менделеевым периодического закона и периодической системы химических элементов и многообразную научную деятельность ученого;
- характеризовать научное и мировоззренческое значение периодического закона и периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева;
- осознавать научные открытия как результат длительных наблюдений, опытов, научной полемики, преодоления трудностей и сомнений.

Восьмиклассник получит возможность научиться:

- осознавать значение теоретических знаний для практической деятельности человека;
- описывать изученные объекты как системы, применяя логику применять знания о закономерностях периодической системы химических элементов для объяснения и предвидения свойств конкретных веществ.

Многообразие химических реакций.

Восьмиклассник научится:

- устанавливать принадлежность химической реакции к определенному типу по одному из классифицированных признаков;
- по числу и составу исходных веществ и продуктов реакции (реакции соединения, разложения, замещения и обмена);
- по выделению или поглощению теплоты (реакции экзотермические и эндотермические);
- по изменению степеней окисления химических элементов (окислительно-восстановительные реакции);
- составлять уравнения реакций, соответствующих последовательности («цепочке») превращений неорганических веществ различных классов;
- выявлять в процессе эксперимента признаки, свидетельствующие о протекании химической реакции;
- готовить растворы с определенной массовой долей растворенного вещества.

Восьмиклассник получит возможность научиться:

- понимать смысл и необходимость соблюдения предписаний, предлагаемых в инструкциях по использованию лекарств, средств бытовой химии и др.;
- использовать приобретённые ключевые компетентности при выполнении исследовательских проектов по изучению свойств, способов получения и распознавания веществ;
- развивать коммуникативную компетентность, используя средства устной и письменной коммуникации при работе с текстами учебника и дополнительной литературой, справочными таблицами, проявлять готовность к уважению иной точки зрения при обсуждении результатов выполненной работы;
- объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах, критически относиться к псевдонаучной информации, недобросовестной рекламе, касающейся использования различных веществ.

Многообразие веществ.

Восьмиклассник научится:

- определять принадлежность неорганических веществ к одному из изученных классов/групп: металлы и неметаллы, оксиды, основания, кислоты, соли;
- составлять формулы веществ по их названиям;
- определять валентность и степень окисления элементов в веществах;
- составлять формулы неорганических соединений по валентностям и степеням окисления элементов, а также зарядам ионов, указанным в таблице растворимости кислот, оснований и солей;
- объяснять закономерности изменения физических и химических свойств простых веществ и их высших оксидов, образованных элементами второго и третьего периодов;
- называть общие химические свойства, характерные для групп оксидов: кислотных, основных, амфотерных.
- определять вещество - окислитель и вещество - восстановитель в окислительно - восстановительных реакциях;

- составлять электронный баланс по предложенным схемам реакций;
- проводить лабораторные опыты, подтверждающие химические свойства основных классов неорганических веществ.

Восьмиклассник получит возможность научиться:

- понимать смысл и необходимость соблюдения предписаний, предлагаемых в инструкциях по использованию лекарств, средств бытовой химии и др.;
- использовать приобретённые ключевые компетентности при выполнении исследовательских проектов по изучению свойств, способов получения и распознавания веществ;
- развивать коммуникативную компетентность, используя средства устной и письменной коммуникации при работе с текстами учебника и дополнительной литературой, справочными таблицами, проявлять готовность к уважению иной точки зрения при обсуждении результатов выполненной работы;
- объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах, критически относиться к псевдонаучной информации, недобросовестной рекламе, касающейся использования различных веществ.
- осознавать значение теоретических знаний для практической деятельности человека
- организовывать, проводить ученические проекты по исследованию свойств веществ, имеющих важное практическое значение.

Календарно-тематическое планирование

| № | Наименование разделов курса, тем уроков | Кол-во часов | Дата | Характеристика основных видов деятельности учащихся | Планируемые результаты (УУД) | Вид контроля | Дата | Корректурка |
|---------------------------|--|--------------|----------|--|---|--------------|------|-------------|
| Введение (6 часов) | | | | | | | | |
| 1 | Предмет химии. Вещества | 1 | 1 неделя | <p>Определяют понятия «атом», «молекула», «хим.элемент» «вещество», «сложное вещество» «свойства веществ». Описывают и сравнивают веществ. Описывают формы существования химических элементов.</p> | <p>Знать определение предмета химии, веществ, основных понятий: «атом», «молекула», «химический элемент», «химический знак или символ», «вещество», «простое и сложное вещество», «свойства веществ», Уметь: а) использовать понятия при характеристике веществ; б) описывать: формы существования химических элементов (свободные атомы, простые вещества, сложные вещества).</p> | текущий | | |
| 2 | Превращение веществ История развития химии | 2 | 1 неделя | <p>Определяют понятия «химические явления» и «физические явления». Объясняют сущность химических явлений. Составляют план текста.</p> | <p>Знать определение «химические явления», «физические явления». Предметы изучения естественнонаучных дисциплин. Уметь отличать физические и химические явления.</p> | текущий | | |
| 3 | | | 2 неделя | | | | | |

| | | | | | | | | |
|--|---|---|----------|--|---|---------|--|--|
| 4 | Периодическая система химических элементов и знаки химических элементов | 1 | 2 неделя | Определяют понятия «хим.знак», «коэффициент», «индекс». Описывают ПСХЭ. Д.И.Менделеева, положения элементов в П.С. Используют знаковое моделирование | Знать: химические символы, их названия и произношения, основные понятия П.С. Уметь: описывать форму ПСХЭ и положения хим. элементов; таблице Д. И. Менделеева | текущий | | |
| 5 | Химические формулы. | 2 | 3 неделя | Определяют понятия «химическая формула», «относительная атомная и молекулярная массы», «массовая доля элемента». Вычисляют относительную молекулярную массу вещества и массовую долю элементов в химических элементах. | Знать определения основных понятий. Уметь вычислять относительную молекулярную массу, массовую долю элементов в веществе, давать по плану описание вещества и выполнять расчеты по формуле. | текущий | | |
| 6 | Вычисления по формулам | | 3 неделя | | | | | |
| ТЕМА 1. Атомы химических элементов (10 часов) | | | | | | | | |
| 7 | Строение атомов | 2 | 4 неделя | Определяют понятия «протон», «нейтрон», «электрон», «массовое число», «изотоп». | Знать определения основных понятий. Уметь: использовать при характеристике атомов понятия: «протон», «нейтрон», «электрон», «хим.элемент», «массовое число», «изотоп». | текущий | | |
| 8 | | | 4 неделя | | | | | |
| 9 | Ядра атомов. Изотопы. Строение электронных оболочек атома | 1 | 5 неделя | Определяют понятия «электронный слой», «энергетический уровень». Составляют схемы распределения электронов по электронным слоям в электронной оболочке. | Знать определения основных понятий. Уметь использовать при характеристике атомов понятия: «электронный слой», «энергетический уровень». | текущий | | |
| 10 | Периодическая система | 1 | 5 неделя | Определяют понятия «Элементы-металлы», «Элементы- | Знать определения основных понятий. Уметь: использовать | текущий | | |

| | | | | | | | | |
|--------|--|---|-------------|--|---|---------|--|--|
| | химических элементов и строение атомов | | | неметаллы». Объясняют изменения химических элементов в П.С. в периодах и группах. Составляют характеристики химических элементов в П.С. | при характеристике атомов понятия: «элементы - металлы», «элементы - неметаллы»; при характеристике веществ понятия «ионная связь», «ионы». | | | |
| 1 1 | Ионная химическая связь | 1 | 6 неделя | Определяют понятия «ионная связь», «ионы». Составляют схемы образования ионной связи. Используют знаковое моделирование. Определяют тип химической связи по формуле. | Знать: определения основных понятий. Уметь: использовать при характеристике веществ понятия: «элементы-неметаллы металлы», «ионы», ИС. | текущий | | |
| 1 2 | Ковалентная неполярная связь | 1 | 6 неделя | Определяют понятия «Ковалентная неполярная связь», составление схем образования ковалентной неполярной связи. Определяют тип химической связи по формуле. | Знать определения К.Н.С., механизм ее образования. Уметь определять И.С. и К.Н.С, связь в различных веществах, составлять схему. | текущий | | |
| 1 3 | Ковалентная полярная связь | 1 | 7 неделя | Определяют понятия «ковалентная полярная связь», «электроотрицательность», «валентность». Составляют схемы образования Ковалентной полярной связи. Определяют тип химической связи по формуле. | Знать определения Э/О, К.П.С, механизм образования ковалентной полярной связи. Уметь определять виды хим.связей, записывать схемы образования с К.П.С. | текущий | | |
| 1 4 | Металлическая химическая связь | 1 | 7 неделя | Определяют понятие «металлическая связь». Составляют схемы образования металлической связи. Определяют тип химической связи по формуле. Определяют | Знать определения металлической связи, механизм образования металлической связи. Уметь определять виды хим.связей, записывать схемы | текущий | | |

| | | | | | | | | |
|--|--|---|--------------|---|--|---------------|--|--|
| | | | | тип химической связи по формуле. Устанавливают причинно-следственные связи. | образования с МЕ- связи. устанавливать причинно-следственные связи: состав вещества - тип химической связи. | | | |
| 1 5 | Обобщение и систематизация знаний по теме «Атомы химических элементов» | 1 | 8 неделя | Обобщают и систематизируют знания по теме | Знать материал по теме «Атомы химических элементов» Уметь применять полученные знания на практике | текущий | | |
| 1 6 | Контрольная работа 1 «Атомы химических элементов» | 1 | 8 неделя | Обобщают и систематизируют знания по теме | Знать материал по теме «Атомы химических элементов» Уметь применять полученные знания на практике | промежуточный | | |
| ТЕМА 2. Простые вещества (7 часов). | | | | | | | | |
| 1 7 | Простые вещества – металлы. Аллотропия | 1 | 9 неделя | Определяют понятия вещества – металлы «металлы», «пластичность», «тепло- и электропроводимость» Описывают положения металлов в П.С. Характеризуют общие физические свойства. | Знать основные определения понятий. Уметь: использовать при характеристике веществ понятия: «металлы», «пластичность», «тепло- и электропроводность». | текущий | | |
| 1 8 | Простые вещества - неметаллы | 1 | 9 неделя | Определяют понятия «неметаллы», «аллотропия», «аллотропные видоизменения». | Знать основные определения понятий Уметь: использовать при характеристике веществ понятия: «неметаллы», «аллотропия», «аллотропные видоизменения». | текущий | | |
| 1 9 | Количество вещества | 2 | 10 неделя | Решают задачи с использованием понятий «количество вещества», | | текущий | | |

| | | | | | | | | |
|---|--|---|--------------|--|--|---------------|--|--|
| 2 0 | Молярная масса вещества | | 10 неделя | «молярная масса», «постоянная Авогадро». | Знать основные определения понятий. Уметь определять по формуле число молей. | текущий | | |
| 2 1 | Молярный объем газообразных веществ | 1 | 11 неделя | Определяют понятия «молярный объем газов», «нормальные условия». | Знать определения молярной массы. Уметь вычислять по формуле число молей по количеству структурных частиц | текущий | | |
| 2 2 | Обобщение и систематизация знаний по теме «Простые вещества» | 1 | 11 неделя | Решают задачи с использованием основных понятий. Представляют информацию по теме «Простые вещества» в виде таблиц, схем опорного конспекта, с применением средств ИКТ. | Знать определения проводить расчеты с использованием понятий: «количество вещества», «молярная масса», «молярный объем газов», «постоянная Авогадро». Уметь использовать при решении расчетных задач понятия: «количество вещества», «моль», «постоянная Авогадро», «молярная масса», «молярный объем газов», «Н.У». | текущий | | |
| 2 3 | Контрольная работа 2 по теме «Простые вещества» | 1 | 12 неделя | Обобщают и систематизируют знания по теме | Знать материал по теме «Простые вещества» Уметь применять полученные знания на практике | промежуточный | | |
| ТЕМА 3. Соединения химических элементов (10 часов) | | | | | | | | |
| 2 4 | Степень окисления | 1 | 12 неделя | Определяют понятия «степень окисления», «валентность». Сравнивают валентности и степени окисления | Знать определения С.О. Уметь определять степенно окисления по формуле и составлять по степени окисления. Уметь называть вещества. | текущий | | |

| | | | | | | | | |
|--------|---|---|--------------|--|---|---------|--|--|
| 2 5 | Важнейшие классы бинарных соединений | 1 | 13 неделя | Определяют понятие «оксиды». Определяют валентности и степени окисления. Составляют формул | Знать определения оксидов. Способы получения. Уметь составлять формулы по валентности и степени окисления. | текущий | | |
| 2 6 | Основания | 1 | 13 неделя | Определяют понятия «основания», щелочи», «индикатор». Определяют валентности и степени окисления. Составляют формулы и названия. Используют таблицу растворимости для определения растворимых оснований. Описывают свойства оснований. | Знать состав, определение оснований. Уметь составлять формулы оснований по валентности степени окисления металлов, определять основания с помощью индикаторов | текущий | | |
| 2 7 | Кислоты | 1 | 14 неделя | Определяют понятия «кислоты», «кислотная среда, щелочная и нейтральная среда», «шкала pH». Определяют валентности и степени окисления. Составляют формулы и названия. Используют таблицу растворимости для определения растворимости кислот. | Знать состав и определение кислот. Уметь составлять формулы кислот по валентности степени окисления водорода, определять среду основания с помощью индикаторов. | текущий | | |
| 2 8 | Соли как производные кислот и оснований | 1 | 14 неделя | Определяют понятие «соли». Определяют валентности и степени окисления. Составляют формулы и названия. Используют таблицу растворимости для определения растворимых солей Описывают свойства солей. | Знать состав и определение солей. Уметь составлять формулы солей по валентности степени окисления, определять среду солей с помощью индикаторов, давать название. | текущий | | |
| 2 9 | Аморфные и кристаллические вещества | 1 | 15 неделя | Определяют основные понятия: кристаллическая решетка и ее | Знать определение КР, типы КР. Уметь Определять типы | текущий | | |

| | | | | | | | | |
|--|---|---|----|--|--|---------------|--|--|
| | | | | типы: АКР, МКР, МеКР и ИКР. Приводят примеры. | КР по типу хим.связей. описывать свойства | | | |
| 30 | Чистые вещества и смеси Массовая и объемная доля компонентов смеси | 2 | 15 | Определяют понятия «смеси», «массовая доля растворного, выпаривание, фильтрование, кристаллизация, возгонка вещества» Решают задачи на массовую долю растворенного вещества. | Знать определение основных понятий, отличие чистого вещества от смеси. Уметь различать однородные и неоднородные смеси. Соблюдать правила по ТБ. | текущий | | |
| 31 | | | 16 | | | | | |
| 32 | Обобщение и систематизация знаний по теме «Соединения химических элементов» | 1 | 16 | Решают задачи с понятием «доля». | Знать определение Растворимости, массовой доли растворенного вещества в растворе. Уметь вычислять массовую долю и массу в | текущий | | |
| 33 | Контрольная работа 3 «Соединения химических элементов» | 1 | 17 | Обобщают и систематизируют знания по теме | Знать материал по теме «Соединения химических элементов» Уметь применять полученные знания на практике | промежуточный | | |
| ТЕМА 4. Изменения, происходящие с веществами (11 часов) | | | | | | | | |
| 34 | Физические явления | 1 | 17 | Определяют понятия: дистилляция, кристаллизация, отстаивание. Устанавливают причинно-следственные между физическими свойствами веществ и способом разделения смесей | Знать основные понятия. Уметь установление причинно-следственных между физическими свойствами веществ и способом разделения смесей. | текущий | | |
| 35 | Химические реакции | 1 | 18 | Определяют понятие: химическая реакция, ее виды. Реакции: экзо- эндотермические, горения. Наблюдают и описывают признаки. | Знать определения химических явлений, признаки хим.реакций и условия их возникновения и течения. Уметь определять признаки хим. Реакций. | текущий | | |

| | | | | | | | | |
|--------|--|---|--------------|---|--|---------|--|--|
| 3 6 | Закон сохранения массы вещества. Химические уравнения. | 1 | 18 неделя | Определение понятия «химическое уравнение. Объяснение закона сохранения массы веществ». Составление формул веществ и химических уравнений. Названия на основе закона. | Знать определения закона сохранения массы веществ, хим. уравнения. Уметь составлять уравнения химических реакций на основе закона сохранения массы веществ; | текущий | | |
| 3 7 | Составление уравнений химических реакций | 2 | 19 неделя | Выполняют расчеты по химическим уравнениям. | Уметь проводить расчеты по химическим уравнениям нахождение количества, массы или объема продукта реакции по количеству, массе или объему исходного вещества; с использованием понятия «доля». | текущий | | |
| 3 8 | Расчёты по химическим уравнениям | | 19 неделя | | | | | |
| 3 9 | Химические реакции. Реакции разложения | 1 | 20 неделя | Определяют р. разложения, катализаторы, ферменты. Классифицируют химические реакции по составу исходных веществ. Наблюдают и описывают признаки условий и течений реакций. | Знать определения реакций разложения, понятие о скорости хим.реакций. Уметь, записывать, определять, описывать тип реакции. | текущий | | |
| 4 0 | Реакции соединения | 1 | 20 неделя | Определяют р.соединения, обратимые и необратимые реакции, каталитические, катализаторы, ферменты. Классифицируют химические реакции по составу исходных веществ. Наблюдают и описывают признаков условий и течений реакций. | Знать определения реакций соединения классификацию хим.реакций по составу веществ. Уметь записывать, осуществлять «цепочку превращений» | текущий | | |
| 4 1 | Реакции замещения | 1 | 21 неделя | Определяют р.замещения, ряд активности металлов. | Знать определения реакций замещения по составу | текущий | | |

| | | | | | | | | |
|--|--|---|--------------|---|---|---------------|--|--|
| | | | | Классифицируют химические реакции по числу и составу исходных веществ. Наблюдают и описывают признаков условий и течений реакций. | веществ. Уметь использовать электрохимический ряд напряжений (активности) написания химических уравнений реакций. | | | |
| 4 2 | Реакции обмена | 1 | 21 неделя | Определяют понятия: реакция обмена, реакции нейтрализации. Классифицируют химические реакции по числу и составу исходных веществ. Наблюдают и описывают признаки условий и течения реакций. | Знать определения реакций обмена нейтрализации, ее классификацию хим.реакций по составу веществ. Уметь составлять уравнения реакций. | текущий | | |
| 4 3 | Обобщение и систематизация знаний по теме «Изменения, происходящие с веществами» | 1 | 22 неделя | Используют знаковое моделирования. Получают информацию из различных источников и в том числе с применением средств ИКТ | Знать материал по теме «Изменения, происходящие с веществами» Уметь применять полученные знания на практике | текущий | | |
| 4 4 | Контрольная работа 4 «Изменения, происходящие с веществами» | 1 | 22 неделя | Обобщают и систематизируют знания | Знать материал по теме «Изменения, происходящие с веществами» Уметь применять полученные знания на практике | промежуточный | | |
| ТЕМА 5. Практикум № 1 Простейшие операции с веществом (5 часов) | | | | | | | | |
| 4 5 | Практическая работа 1 «Приемы обращения с лабораторным оборудованием» | 1 | 23 неделя | Работают с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами. Выполняют простейшие приемы обращения с лабораторным оборудованием штативом, со спиртовкой. | Знать правила работы в химическом кабинете. Уметь обращаться с лабораторным штативом, спиртовкой, различной химической посудой, обращаться с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами | текущий | | |

| | | | | | | | | |
|--------|--|---|--------------|---|---|---------|--|--|
| | | | | | в соответствии с правилами ТБ. | | | |
| 4 6 | Практическая работа 2 «Наблюдение за горящей свечой» | 1 | 23 неделя | Работают с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами. Выполняют простейшие приемов обращения с лабораторным оборудованием штативом, со спиртовкой. | Знать строение пламени, его свойства. Уметь проводить исследования пламени, нагревать на спиртовке. | текущий | | |
| 4 7 | Практическая работа 3 «Анализ почвы и воды» | 1 | 24 неделя | Работают с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами. Выполняют простейшие приемов обращения с лабораторным оборудованием штативом, со спиртовкой. Наблюдение. | Знать правила работы в химическом кабинете. Уметь готовить растворы, проводить исследование воды и почвы. | текущий | | |
| 4 8 | Практическая работа 4 «Признаки химических реакций» | 1 | 24 неделя | Работают с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами. Выполняют простейшие приемов обращения с лабораторным оборудованием штативом, со спиртовкой. | Знать правила работы в химическом кабинете. Уметь наблюдать за свойствами веществ и явлениями, происходящими с веществами. | текущий | | |
| 4 9 | Практическая работа 5 «Приготовление раствора поваренной соли с определенной долей соли» | 1 | 25 неделя | Работают с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами. Выполняют простейшие приемов обращения с лабораторным оборудованием штативом, со спиртовкой. Наблюдение. | Знать правила работы в химическом кабинете. Уметь готовить растворы с определенной массовой долей растворенного вещества; приготовить раствор и рассчитать массовую долю растворенного в нем вещества | текущий | | |

ТЕМА 6. Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов (14 часов)

| | | | | | | | | |
|--------|---|---|--------------|--|--|---------|--|--|
| 5 0 | Растворение как физико-химический процесс. Растворимость. Типы растворов | 1 | 25 неделя | Определяют понятия: раствор, гидрат, кристаллогидрат, насыщенные, ненасыщенные, пересыщенные растворы, растворимость. Определяют растворимость веществ с использованием таблицы растворимости. | Знать Определения понятий: раствор, гидрат, кристаллогидрат, насыщенные, ненасыщенные, пересыщенные растворы, растворимость. Уметь Определение растворимости веществ с использованием таблицы растворимости. | текущий | | |
| 5 1 | Электролитическая диссоциация. Основные положения электролитической диссоциации | 1 | 26 неделя | Определяют понятия: Э.Д., электролиты, неэлектролиты. Определения понятий: степень Э.Д., электролиты и неэлектролиты, катионы и анионы. | Знать основные понятия Э.Д. определение «кислота», «основание», «соль» в свете ТЭД. Уметь: записывать уравнение диссоциации кислот, оснований, солей, использовать при характеристике превращений веществ понятия: «раствор», «электролитическая диссоциация», «электролиты», «неэлектролиты», «степень диссоциации», «сильные электролиты», «слабые электролиты». | текущий | | |
| 5 2 | Ионные уравнения реакций | 1 | 26 неделя | Определяют «ионные уравнения» Составляют молекулярные, полные и сокращенные ионные уравнения. Наблюдают и описывают реакции между электролитами с помощью с помощью языка химии. | Знать определения реакции ионного, условия при которых РИО идут до конца. Уметь составлять, молекулярные, полные и сокращенные ионные, уравнения реакции, объяснять их сущность в свете ТЭД. Уметь выполнять | текущий | | |

| | | | | | | | | |
|--------|--|---|--------------|---|--|---------|--|--|
| | | | | | лабораторные опыты по проведению реакций ионного обмена. | | | |
| 5 3 | Кислоты в свете ТЭД, их классификация и свойства | 2 | 27 неделя | Составляют характеристики общих химических свойств кислот с помощью ТЭД. Составляют молекулярные, полные и сокращенные ионные уравнения с участием кислот. Наблюдают и описывают реакции между электролитами с помощью с помощью языка химии. | Уметь наблюдать и описывать реакции между электролитами с помощью с помощью языка химии. Проведение опытов, подтверждающих химические свойства кислот с соблюдением правил Т.Б. | текущий | | |
| 5 4 | | | 27 неделя | | | | | |
| 5 5 | Основания в свете ТЭД, их классификация и свойства | 2 | 28 неделя | Определяют понятие «Основания» Составляют характеристику общих химических свойств кислот с помощью ТЭД. Составляют молекулярные, полные и сокращенные ионные уравнения с участием. Наблюдают и описывают реакции между электролитами с помощью с помощью языка химии. | Знать определения основания в свете ТЭД, Классификацию оснований. Уметь записывать уравнения реакций, отражающие химические свойства оснований. Составлять молекулярные, полные и сокращенные ионные уравнения реакций с участием оснований. | текущий | | |
| 5 6 | | | 28 неделя | | | | | |
| 5 7 | Оксиды, классификация и свойства. | 1 | 29 неделя | Определяют понятия несолеобразующие оксиды, солеобразующие оксиды и кислотные оксиды. Составляют характеристику общих химических свойств оксидов с помощью ТЭД. Составляют молекулярные, полные и сокращенные ионные уравнения с участием оксидов. Наблюдают | Знать определения оксидов: несолеобразующие, солеобразующие и кислотные классификацию оснований. Уметь записывать уравнения реакций, отражающие химические свойства оксидов. Составлять молекулярные, полные и сокращенные | текущий | | |

| | | | | | | | | |
|--------|--|---|--------------|--|--|---------|--|--|
| | | | | и описывают реакции между электролитами с помощью с помощью языка химии | ионные уравнения реакций с участием оксидов | | | |
| 5 8 | Соли в свете ТЭД, их свойства | 1 | 29 неделя | Определяют понятия: средние соли, кислые соли основные соли. Составляют характеристику общих химических свойств оксидов с помощью ТЭД. Составляют молекулярные, полные и сокращенные ионные уравнения. | Знать определения солей в свете ТЭД, Классификацию оснований. Уметь записывать уравнения реакций, отражающие химические свойства оснований. Составлять молекулярные, полные и сокращенные ионные уравнения реакций с участием солей. | текущий | | |
| 5 9 | Генетическая связь между классами неорганических веществ | 1 | 30 неделя | Определяют понятие «генетическая связь». Иллюстрируют а) пример основных положения ТЭД; б) генетическую взаимосвязь веществами (простое в-во - оксид – гидроксид - соль). Составляют молекулярные, полные, ионные и сокращенные уравнения реакций с участием электролитов. Составляют уравнения реакций, соответствующих последовательности («цепочки») превращений неорганических веществ различных классов. | Знать определения понятия «генетический ряд». Уметь : а) иллюстрировать примерами основные положения ТЭД ; б) осуществлять генетическую взаимосвязь между веществами; в) составлять молекулярные, полные и сокращенные ионные уравнения реакций с участием электролитов. Уметь применять полученные знания, информацию и умения при характеристике состава и свойств кислот, оснований. солей в свете ТЭД. | текущий | | |
| 6 0 | Окислительно-восстановительные реакции | 2 | 30 неделя | Определяют понятия «ОВР», «окислитель», «окисление» | Знать свойства простых веществ –Me и неMe , кислот и солей в свете ТЭД Уметь применять полученные знания и умения при характеристике | текущий | | |
| 6 1 | Свойства изученных классов веществ в свете | | 31 неделя | «восстановление» классификация хим.реакций по признаку изменение | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|--------------|--|---|---------------|--|--|
| | окислительно-восстановительных реакций | | | С.О.элементов. Определяют окислитель и восстановитель,. Составляют уравнения ОВР, используя метод электронного баланса.. | ОВР, составлять уравнения ОВР, используя метод электронного баланса; определять окислитель и восстановитель, окисление и восстановление в окислительно-восстановительных реакциях. | | | |
| 6 2 | Обобщение и систематизация знаний по теме «Свойства растворов электролитов» | 1 | 31 неделя | Получают химическую информацию из различных источников, в том числе с применением ИКТ | Знать основные понятия. Уметь: использовать при характеристике превращений «окислительно-восстановительные реакции», «окислитель», «восстановитель», «окисление», «восстановление. Характеризовать сущность окислительно-восстановительных реакций. | текущий | | |
| 6 3 | Контрольная работа 5 «Свойства растворов электролитов» | 1 | 32 неделя | Обобщают и систематизируют знания | Знать материал по теме «Свойства растворов электролитов» Уметь применять полученные знания на практике | промежуточный | | |
| ТЕМА 7. Практикум № 2 Свойства растворов электролитов (4 часа) | | | | | | | | |
| 6 4 | Практическая работа 6 «Ионные реакции» | 1 | 32 неделя | Получают химическую информацию из различных источников, в том числе с применением ИКТ | Уметь самостоятельно проводить опыты, Распознавать анионы и катионы. Описывать результаты наблюдений. опытов. Записывать уравнения реакций. Формулировать выводы. | текущий | | |
| 6 5 | Практическая работа 7 «Условия протекания химических | 1 | 33 неделя | | | текущий | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|--------------|-----------------------------------|--|----------|--|--|
| | реакций между растворами электролитов до конца» | | | | | | | |
| 6 6 | Практическая работа 8 «Свойства кислот, оснований, оксидов и солей» | 1 | 33 неделя | | | текущий | | |
| 6 7 | Практическая работа 9 «Решение экспериментальных задач» | 1 | 34 неделя | | | текущий | | |
| Обобщение за курс 8 класса (1 час) | | | | | | | | |
| 6 8 | Итоговая работа за курс 8 класса в формате ВПР | 1 | 34 неделя | Обобщают и систематизируют знания | Знать материал за курс 8 класса Уметь применять полученные знания | итоговый | | |