

**Пояснительная записка**

Данная рабочая программа для учащихся 9 класса МБОУ «Азалаковская ООШ» составлена на основе

* Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 №273-ФЗ.
* ФГОС основного общего образования утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17»

декабря 2010 г.№1897 и примерной программы по химиии для основной школы.

* Примерной программы по химии 8-9 классы/Серия «Стандарты второго поколения» - М.:Просвещение,2016г.
* Учебного плана муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Азалаковская ООШ» на 2022-2023 учебный

год.

Ориентирована на использование учебника Рудзитис Г.Е Химия: неорган. химия: учебник для 9кл. общеобразовательных учреждений/ Г.Е Рудзитис, Ф.Г Фельдман.- 12-е изд., испр. - М.: Просвещение, 2018.-176с.

**Место предмета в Федеральном базисном учебном плане**

В Федеральном базисном учебном общеобразовательном плане на изучение химии в 9 классе отведены 2 часа в неделю (всего 68 часов).

**Общая характеристика курса**

В содержании данного курса представлены основополагающие теоретические сведения по химии, включающие изучение состава и строения веществ, зависимости их свойств от строения, исследование закономерностей химических превращений и путей управления ими в целях получения веществ, материалов, энергии.

Содержание учебного предмета включает сведения о неорганических веществах, их строении и свойствах, а также химических процессах, протекающих в окружающем мире. Наиболее сложные элементы Фундаментального ядра содержания общего образования по химии, такие, как основы органической и промышленной химии, перенесены в программу средней (полной) общеобразовательной школы.

Теоретическую основу изучения неорганической химии составляет атомно-молекулярное учение, периодический закон Д.И. Менделеева с краткими сведениями о строении атомов, видах химической связи, закономерностях протекании химических реакций, свойствах, получении, применении металлов, неметаллов и их соединений, знакомство с важнейшими органическими веществами

В изучении курса значительна роль отводится химическому эксперименту: проведению практических и лабораторных работ и описанию их результатов; соблюдению норм и правил поведения в химических лабораториях.

Основные ***цели*** изучения химии направлены:

* на *освоение важнейших знаний* об основных понятиях и законах химии, химической символике;
* на *овладение умениями* наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций;
* на *развитие* познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;
* на *воспитание* отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры;
* на *применение полученных знании 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 окружающее среде.

Одной из важнейших **задач** основного общего образования является подготовка обучающихся к осознанному и ответственному выбору жизненного и профессионального пути. Обучающиеся должны научиться самостоятельно ставить цели и определять пути их достижения, использовать приобретенный в школе опыт в реальной жизни, за рамками учебного процесса.

Химия как учебный предмет вносит существенный вклад в воспитание и развитие обучающихся; она призвана вооружить их основами химических знаний, необходимых для повседневной жизни, заложить фундамент для дальнейшего совершенствования этих знаний, а также способствовать безопасному поведению в окружающей среде и бережному отношению к ней. Развитие познавательных интересов в процессе самостоятельного приобретения химических знаний и использование различных источников информации, в том числе компьютерных.

Воспитание убежденности в позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости химически грамотного отношения к своему здоровью и окружающей среде.

**Планируемые результаты изучения предмета**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Название раздела | Предметные результаты | | Метапредметные результаты | Личностные результаты |
| Ученик научится | Ученик получит возможность научиться |
| Многообразие химических реакций | * описывать свойства твердых, жидких, газообразных веществ, выделяя их существенные признаки; * характеризовать вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные 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; * различать экспериментально кислоты и щелочи, пользуясь индикаторами; осознать необходимость соблюдения мер безопасности при обращении с кислотами и щелочами. * Классифицировать многообразие химических реакций * Изучит свойства металлов, неметаллов и их соединений * объяснять суть химических процессов; * называть признаки и условия протекания химических реакций; * устанавливать принадлежность химической реакции к определенному типу по одному из классифицированных признаков:   1) по числу и составу исходных веществ и продуктов реакции (реакции соединения, разложения, замещения и обмена);  2) по выделению или поглощению теплоты (реакции экзотермические и эндотермические);  3) по изменению степеней окисления химических элементов (окислительно-восстановительные реакции);  4) по обратимости процесса (реакции обратимые и необратимые);   * называть факторы, влияющие на скорость химических реакций; * называть факторы, влияющие на смещение химического равновесия; * составлять уравнения электролитической диссоциации кислот, щелочей, солей; полные и сокращенные ионные уравнения реакций обмена; уравнения окислительно - восстановительных реакций; * прогнозировать продукты химических реакций по формулам / названиям исходных веществ; определять исходные вещества по формулам / названиям продуктов 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; * определять характер среды водных растворов кислот и щелочей по изменению окраски индикаторов; * проводить качественные реакции, подтверждающие наличие в водных растворах веществ отдельных катионов и анионов. * 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. * называть общие химические свойства, характерные для каждого класса веществ; * приводить примеры реакций, подтверждающих химические свойства неорганических веществ: оксидов, кислот, оснований и солей; * 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; * проводить лабораторные опыты по получению и собиранию газообразных веществ: водорода, кислорода, углекислого газа, аммиака; составлять уравнения соответствующих реакций.   • грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни;  • осознавать необходимость соблюдения правил экологически безопасного поведения в окружающей природной среде;  • понимать смысл и необходимость соблюдения предписаний, предлагаемых в инструкциях по использованию лекарств, средств бытовой химии и др.;  • использовать приобретѐнные 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;  • описывать изученные объекты как системы, применяя логику системного анализа;  • применять знания о закономерностях периодической системы химических элементов для объяснения и предвидения свойств конкретных веществ; | * грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни; * осознавать необходимость соблюдения правил экологически безопасного поведения в окружающей природной среде; * понимать смысл и необходимость соблюдения предписаний, предлагаемых в инструкциях по использованию лекарств, средств бытовой химии и др.; * 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; * объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах, критически относиться к псевдонаучной информации, недобросовестной рекламе, касающейся использования различных веществ. * составлять молекулярные и полные ионные уравнения по сокращенным ионным уравнениям; * приводить примеры реакций, подтверждающих существование взаимосвязи между основными классами неорганических веществ; * прогнозировать результаты воздействия различных факторов на скорость химической реакции; * прогнозировать результаты воздействия различных факторов на смещение химического равновесия.   • грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни;  • осознавать необходимость соблюдения правил экологически безопасного поведения в окружающей природной среде;  • 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;  • описывать изученные объекты как системы, применяя логику системного анализа;  • применять знания о закономерностях периодической системы химических элементов для объяснения и предвидения свойств конкретных веществ;  • развивать информационную компетентность посредством углубления знаний об истории становления химической науки, её основных понятий, периодического закона как одного из важнейших законов природы, а также о современных достижениях науки и техники.  • составлять молекулярные и полные ионные уравнения по сокращённым ионным уравнениям;  • приводить примеры реакций, подтверждающих существование взаимосвязи между основными классами неорганических веществ;  • прогнозировать результаты воздействия различных факторов на изменение скорости химической реакции;  • прогнозировать результаты воздействия различных факторов на смещение химического равновесия.  • прогнозировать химические свойства веществ на основе их состава и строения;  • прогнозировать способность вещества проявлять окислительные или восстановительные свойства с учётом степеней окисления элементов, входящих в его состав;  • выявлять существование генетической взаимосвязи между веществами в ряду: простое вещество — оксид — гидроксид — соль;  • организовывать, проводить ученические проекты по исследованию свойств веществ, имеющих важное практическое значение.  • развивать информационную компетентность посредством углубления знаний об истории  становления химической науки, еѐ основных понятий, периодического закона как одного из важнейших законов природы, а также о современных достижениях науки и техники.  • приводить примеры реакций, подтверждающих существование взаимосвязи между основными классами неорганических веществ;  • выявлять существование генетической взаимосвязи между веществами в ряду: простое вещество - оксид - гидроксид - соль;  • организовывать, проводить ученические проекты по исследованию свойств веществ, имеющих важное практическое значение. | **Познавательные :**  - Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему работы  - Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.  - Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).  - Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.  - В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.  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.  **Коммуникативные**  - Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).  Средством формирования коммуникативных УУД служат технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог) и работа в малых группах, а также использование на уроках элементов технологии продуктивного чтения.  **Регулятивные:**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.  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; | - Воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважение к Отечеству, чувство гордости за свою Родину, за российскую химическую науку  - Формированиецелостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, а также социальному, культурному, языковому и духовному многообразию современного мира  - Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору профильного образования на основе информации о существующих профессиях и личных профессиональных предпочтений. Осознанному построению индивидуальных образовательных траекторий с учетом устойчивых познавательных интересов  - формирование коммуникативной компетенции в образовательной, общественно полезной, учебно – исследовательской, творческой и других видах деятельности  - Формирование и понимание ценности здорового и безлопастного образа жизни, усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях  угождающих жизни  здоровью людей  - Формирование познавательной информационной культуры. В том числе развитие навыков самостоятельной работы с учебными пособиями, книгами, доступными инструментами и техническими средствами информационных технологий  - Формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного , бережного отношения к окружающей среде  -Развитие готовности к решению творческих задач, умение находить адекватные способы поведения и взаимодействие с партнерами во время учебной и внеучебной деятельности, способности оценивать проблемные ситуации |
| Многообразие веществ |
| Краткий обзор важнейших органических веществ |  |  |

**Содержание учебного предмета**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Название раздела | Краткое содержание | Количество  часов |
| Раздел 1. Многообразие химических реакций | Классификация химических реакций: реакции соединения,  разложения, замещения, обмена. Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель, восстановитель, процессы окисления и восстановления. Составление уравнений окислительно-восстановительных реакций с помощью метода электронного баланса.  Тепловые эффекты химических реакций. Экзотермические и эндотермические реакции. Термохимические уравнения. Расчёты по термохимическим уравнениям.  Скорость химических реакций. Факторы, влияющие на скорость химических реакций. Первоначальное представление о катализе.  Обратимые реакции. Понятие о химическом равновесии.  Химические реакции в водных растворах. Электролиты и неэлектролиты. Ионы. Катионы и анионы. *Гидратнаятеория*  *растворов*. Электролитическая диссоциация кислот, оснований  и солей. Слабые и сильные электролиты. Степень диссоциации.  Реакции ионного обмена. Условия течения реакций ионного  обмена до конца. Химические свойства основных классов неорганических соединений в свете представлений об электролитической диссоциации и окислительно- восстановительных реакциях.  *Понятие о гидролизе солей*.  **Демонстрации:**  Примеры экзо- и эндотермических реакций.Взаимодействие цинка с соляной и уксусной кислотой. Взаимодействиегранулированного цинка и цинковой пыли с соляной кислотой.Взаимодействие оксида меди (II) с серной кислотой разной концентрации при разныхтемпературах.  Горение угля в концентрированной азотной кислоте.Горение серы в расплавленной селитре. Испытание растворов веществ на электрическую проводимость.Движение ионов в электрическом поле.  **Практические работы:**  Изучение влияния условий проведения химической реакции на её скорость.  Решение экспериментальных задач по теме «Свойства кислот, солей и оснований какэлектролитов»  **Лабораторные опыты:**Реакции обмена между растворами электролитов  **Расчетные задачи:** Вычисления по термохимическим уравнениям реакций. | 14 |
| Раздел 2. Многообразие веществ | Неметаллы. Галогены. Положение в периодической системе химических элементов, строение их атомов. Нахождение  в природе. Физические и химические свойства галогенов.  Сравнительная характеристика галогенов. Получение и применение галогенов. Хлор. Физические и химические свойства хлора.Применение хлора. Хлороводород. Физические свойства. Получение. Соляная кислота и её соли. Качественная реакция на хлорид-ионы. Распознавание хлоридов, бромидов, иодидов.  Кислород и сера. Положение в периодической системе химических элементов, строение их атомов. Сера. Аллотропия серы.  Физические и химические свойства. Нахождение в природе. Применение серы. Сероводород. Сероводородная кислота и её соли.  Качественная реакция на сульфид-ионы. Оксид серы(IV). Физические и химические свойства. Применение. Сернистая кислота и  её соли. Качественная реакция на сульфит-ионы. Оксид серы(VI).  Серная кислота. Химические свойства разбавленной и концентрированной серной кислоты. Качественная реакция на сульфатионы. Химические реакции, лежащие в основе получения серной кислоты в промышленности. Применение серной кислоты.  Азот и фосфор. Положение в периодической системе химических элементов, строение их атомов. Азот, физические и химические свойства, получение и применение. Круговорот азота в  природе. Аммиак. Физические и химические свойства аммиака,  получение, применение. Соли аммония. Азотная кислота и её  свойства. Окислительные свойства азотной кислоты. Получение  азотной кислоты в лаборатории. Химические реакции, лежащие  в основе получения азотной кислоты в промышленности. Применение азотной кислоты. Соли азотной кислоты и их применение. Азотные удобрения.  Фосфор. Аллотропия фосфора. Физические и химические  свойства фосфора. Оксид фосфора(V). Фосфорная кислота и её  соли. Фосфорные удобрения.  Углерод и кремний. Положение в периодической системе  химических элементов, строение их атомов. Углерод. Аллотропия  углерода. Физические и химические свойства углерода. Адсорбция. Угарный газ, свойства и физиологическое действие на организм. Углекислый газ. Угольная кислота и её соли. Качественная реакция на карбонат-ионы. Круговорот углерода в природе.  Органические соединения углерода.  Кремний. Оксид кремния(IV). Кремниевая кислота и её соли.*Стекло*. *Цемент*.  Металлы. Положение металлов в периодической системе химических элементов, строение их атомов. Металлическаясвязь. Физические свойства металлов. Ряд активности металлов(электрохимический ряд напряжений металлов). Химическиесвойства металлов. Общие способы получения металлов. Сплавыметаллов.  Щелочные металлы. Положение щелочных металлов в периодической системе, строение их атомов. Нахождение в природе.  Физические и химические свойства щелочных металлов. Применение щелочных металлов и их соединений.  Щелочноземельные металлы. Положение щелочноземельныхметаллов в периодической системе, строение их атомов. Нахождение в природе. Магний и кальций, их важнейшие соединения.Жёсткость воды и способы её устранения.  Алюминий. Положение алюминия в периодической системе,строение его атома. Нахождение в природе. Физические и химические свойства алюминия. Применение алюминия. Амфотерность оксида и гидроксида алюминия.  Железо. Положение железа в периодической системе, строение его атома. Нахождение в природе. Физические и химические свойства железа. Важнейшие соединения железа: оксиды,гидроксиды и соли железа(II) и железа(III). Качественные реакции на ионы Fe2+ и Fe3+ .  **Демонстрации:**  Физические свойства галогенов.Получение хлороводорода и растворение его в воде.Аллотропные модификации серы. Образцы природных сульфидов и сульфатов.Получение аммиака и его растворение в воде. Ознакомление с образцами природныхнитратов, фосфатов  Модели кристаллических решёток алмаза и графита. Знакомство с образцами природныхкарбонатов и силикатовЗнакомство с образцами важнейших соединений натрия, калия, природных соединенийкальция, рудами железа, соединениями алюминия. Взаимодействие щелочных,щелочноземельных металлов и алюминия с водой. Сжигание железа в кислороде и хлоре.  **Практические работы:**  Получение соляной кислоты и изучение её свойств.  Решение экспериментальных задач по теме «Кислород и сера»  Получение аммиака и изучение его свойств.  Получение оксида углерода (IV) и изучение его свойств. Распознавание карбонатов.  Решение экспериментальных задач по теме «Металлы и их соединения».  **Лабораторные опыты:**  Вытеснение галогенами друг друга из растворов их соединений.  Качественные реакции сульфид-, сульфит- и сульфат- ионов в растворе.  Ознакомление с образцами серы и её природными соединениями.  Взаимодействие солей аммония со щелочами.  Качественные реакции на карбонат- и силикат- ионы.  Качественная реакция на углекислый газ.  Изучение образцов металлов. Взаимодействие металлов с растворами солей.  Ознакомление со свойствами и превращениями карбонатов и гидрокарбонатов.  Получениегидроксида алюминия и взаимодействие его с кислотами и щелочами. Качественные реакции наионы Fe2+ и Fe3+  **Расчетные задачи:**  Вычисления по химическим уравнениям массы, объёма или количества вещества одного изпродуктов реакции по массе исходного вещества, объёму или количеству вещества, содержащегоопределённую долю примесей. | 43 |
| Раздел 3. Краткий обзор важнейших органических веществ | Предмет органической химии. Неорганические и органические соединения. Углерод — основа жизни на Земле. Особенности строения атома углерода в органических соединениях.  Углеводороды. Предельные (насыщенные) углеводороды.  Метан, этан, пропан — простейшие представители предельных  углеводородов. Структурные формулы углеводородов. Гомологический ряд предельных углеводородов. Гомологи. Физические и  химические свойства предельных углеводородов. Реакции горения и замещения. Нахождение в природе предельных углеводородов. Применение метана.  Непредельные (ненасыщенные) углеводороды. Этиленовый  ряд непредельных углеводородов. Этилен. Физические и химические свойства этилена. Реакция присоединения. Качественные  реакции на этилен. Реакция полимеризации. Полиэтилен. Применение этилена.  Ацетиленовый ряд непредельных углеводородов. Ацетилен.  Свойства ацетилена. Применение ацетилена.  Производные углеводородов. Краткий обзор органических  соединений: одноатомные спирты (метанол, этанол), многоатомные спирты (этиленгликоль, глицерин), карбоновые кислоты  (муравьиная, уксусная), сложные эфиры, жиры, углеводы (глюкоза, сахароза, крахмал, целлюлоза), аминокислоты, белки. Роль  белков в организме.  Понятие о высокомолекулярных веществах. Структура полимеров: мономер, полимер, структурное звено, степень полимеризации. Полиэтилен, полипропилен, поливинилхлорид.  **Демонстрации:**  Модели молекул органических соединений. Горение углеводородов и обнаружениепродуктов их горения. Качественная реакция на этилен. Получение этилена.Растворение этилового спирта в воде. Растворение глицерина в воде.Получение и свойства уксусной кислоты. Исследование свойств жиров: растворимость вводе и органических растворителях.Качественные реакции на глюкозу и крахмал.Ознакомление с образцами изделий из полиэтилена, полипропилена, поливинилхлорида. | 11 |

**Тематическое планирование с учетом рабочей программы воспитания химия 9 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема** | **Модуль воспитательной программы**  **«Школьный урок»** | **Количеств о часов** |
| 1 | Многообразие химических реакций | Развитие социально значимых отношений обучающихся и накопление ими опыта осуществления социально значимых дел. К наиболее важным из них относятся следующие:  - быть трудолюбивым, следуя принципу «делу — время, потехе — час» как в учебных занятиях, так и в домашних делах, доводить начатое дело до конца;  - знать и любить свою Родину – свой родной дом, двор, улицу, город, село, свою страну;  - беречь и охранять природу (не засорять бытовым мусором улицы, леса, водоемы);  - проявлять миролюбие – не затевать конфликтов и стремиться решать спорные вопросы, не прибегая к силе;  - стремиться узнавать что-то новое, проявлять любознательность, ценить знания;  - быть вежливым и опрятным, скромным и приветливым;  соблюдать правила личной гигиены, режим дня, вести здоровый образ жизни;  - уметь сопереживать, проявлять сострадание к попавшим в беду;  - стремиться устанавливать хорошие отношения с другими людьми;  - уметь прощать обиды, защищать слабых, по мере возможности помогать нуждающимся в этом людям; - уважительно относиться к людям иной национальной или религиозной принадлежности, иного имущественного положения, людям с ограниченными возможностями здоровья;  - быть уверенным в себе, открытым и общительным, не стесняться быть в чем-то непохожим на других ребят;  - уметь ставить перед собой цели и проявлять инициативу, отстаивать свое мнение и действовать самостоятельно, без помощи старших.  Развитие социально значимых отношений обучающихся, и, прежде всего, ценностных отношений:  - к труду как основному способу достижения жизненного благополучия человека, залогу его успешного профессионального самоопределения и ощущения уверенности в завтрашнем дне;  - к своему отечеству, своей малой и большой Родине как месту, в котором человек вырос и познал первые радости и неудачи, которая завещана ему предками и которую нужно оберегать;  - к природе как источнику жизни на Земле, основе самого ее существования, нуждающейся в защите и постоянном внимании со стороны человека;  - к миру как главному принципу человеческого общежития, условию крепкой дружбы, налаживания отношений с коллегами по работе в будущем и создания благоприятного микроклимата в своей собственной семье;  - к знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда;  - к культуре как духовному богатству общества и важному условию ощущения человеком полноты проживаемой жизни, которое дают ему чтение, искусство, творческое самовыражение;  - к здоровью как залогу долгой и активной жизни человека, его хорошего настроения и оптимистичного взгляда на мир;  - к окружающим людям как безусловной и абсолютной ценности, как равноправным социальным партнерам, с которыми необходимо выстраивать доброжелательные и взаимоподдерживающие отношения, дающие человеку радость общения и позволяющие избегать чувства одиночества;  - к самим себе как хозяевам своей судьбы, самоопределяющимся  и самореализующимся личностям, отвечающим за свое собственное будущее.  Создание благоприятных условий для приобретения обучающимися опыта осуществления социально значимых дел, который поможет гармоничному вхождению обучающихся  во взрослую жизнь окружающего их общества. Это:  - опыт дел, направленных на заботу о своей семье, родных и близких;  - трудовой опыт, опыт участия в производственной практике;  - опыт дел, направленных на пользу своему родному городу или селу, стране  в целом, опыт деятельного выражения собственной гражданской позиции;  - опыт природоохранных дел;  опыт разрешения возникающих конфликтных ситуаций в школе, дома  или на улице;  - опыт самостоятельного приобретения новых знаний, проведения научных исследований, опыт проектной деятельности;  - опыт изучения, защиты и восстановления культурного наследия человечества, опыт создания собственных произведений культуры, опыт творческого самовыражения;  - опыт ведения здорового образа жизни и заботы о здоровье других людей;  - опыт оказания помощи окружающим, заботы о малышах или пожилых людях, волонтерский опыт;  - опыт самопознания и самоанализа, опыт социально приемлемого самовыражения и самореализации. | 14 |
| 2 | Многообразие веществ | 43 |
| 3 | Краткий обзор важнейших органических веществ | 11 |
|  | **итого** |  | 68 |

**Календарно – тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Тема урока | Дата проведения | | Основные виды учебной деятельности обучающихся |
| план | факт |
| 1 | Окислительно-восстановительные реакции. | 02.09 |  | Знать подходы к классификации химических реакций. Уметь определять степени окисления химических элементов. Знать понятие процессов окисления и восстановления. Уметь определять ОВР; Освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем Развитие способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;  Формирование умений работать в группе, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию. |
| 2 | Реакции соединения,  разложения,замещения и обмена с точки зрения окисления и восстановления. | 06.09 |  | Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение; Освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем; |
| 3 | Тепловой эффект химических реакций.Экзо- и эндотермические реакции. | 09.09 |  | Знать важнейшие химические понятия: тепловой эффект химической реакции, классификация химических реакций по тепловому эффекту. Уметь решать расчетные задачи по термохимическим уравнениям;  Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение; |
| 4 | Скорость химических реакций. Первоначальные представления о катализе. | 13.09 |  | Знать важнейшие химические понятия:скорость химических реакций, катализ Исследовать условия, влияющие на скорость химических реакций;  Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение; |
| 5 | Практическая работа №1.Изучение влияния условий проведения химической реакции на ее скорость. | 16.09 |  | Уметь обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием, использовать приобретенные знания и умения в деятельности и повседневной жизни для безопасного обращения с веществами и материалами. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни с целью безопасного обращения с веществами и материалами и экологически грамотного поведения в окружающей среде; Овладение навыками организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий; |
| 6 | Обратимые и необратимые реакции.Понятие о химическом равновесии. | 20.09 |  | Формирование умений воспринимать, информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы;  Обобщать знания о растворах, проводить наблюдения за прохождением химических реакций в растворах. Знать важнейшие химические понятия: обратимость химических реакций, химическое равновесие |
| 7 | Сущность процесса электролитической дис-  социации. | 23.09 |  | Знать важнейшие химические понятия: диссоциация, электролит, механизм процесса диссоциации.  Уметь записывать уравнения диссоциации кислот, оснований и солей Знать определение понятия «растворы», виды растворов, свойства воды как растворителя  Уметь объяснять процесс растворения с точки зрения атомно- молекулярного учения |
| 8 | Сильные и слабые электролиты. Степень диссоциации. | 27.09 |  | Знать важнейшие химические понятия: диссоциация, электролит, механизм процесса диссоциации.  Уметь записыватьуравнения диссоциации кислот, оснований и солей. |
| 9 | Реакции ионного обмена и условия их протекания | 30.09 |  | Уметь записывать уравнения химических реакций в ионной форме. Знать условия протекания химических реакций до конца |
| 10 | Химические свойства основных классов неорганических соединений в свете представлений ТЭД и ОВР | 04.10 |  | Знать химические свойства основных классов неорганических соединений. Уметь записывать уравнения химических реакций в ионной форме, применять метод электронного баланса при написании ОВР |
| 11 | Химические свойства основных классов неорганических соединений в свете представлений ТЭД и ОВР | 07.10 |  | Знать химические свойства основных классов неорганических соединений. Уметь записывать уравнения химических реакций в ионной форме, применять метод электронного баланса при написании ОВР |
| 12 | Гидролиз солей. Обобщение по темам « Классификация химических реакций» и «Электролитическая диссоциация» | 11.10 |  | Знать определение гидролиза солей. Уметь классифицировать химические реакции, записывать уравнения химических реакций в ионной форме, решать расчетные задачи, осуществлять цепочки химических уравнений |
| 13 | ***Практическая работа № 2.***  Решение экспериментальных задач по теме «Свойства кислот, оснований и солей как электролитов» | 14.10 |  | Уметь обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием, использовать приобретенные знания и умения в деятельности и повседневной жизни для безопасного обращения с веществами и материалами. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни с целью безопасного обращения с веществами и материалами и экологически грамотного поведения в окружающей среде |
| 14 | **Контрольная работа №1** « Классификация химических реакций» и «Электролитическая диссоциация» | 18.10 |  | Уметь применять знания, полученные при изучении тем |
| 15 | Положение галогенов в периодической таблице и строение их атомов. Свойства, получение и применение галогенов | 21.10 |  | Объяснять закономерности изменения свойств неметаллов в периодах и группах. Характеризовать галогены на основе их положения в периодической таблице и особенностях строения их атомов свойства галогенов |
| 16 | Хлор. Свойства и применение хлора. | 25.10 |  | Знать химические свойства галогенов на примере хлора. Описывать свойства веществ в ходе демонстрационных и лабораторных опытов. Правила поведения при ЧС |
| 17 | Хлороводород: получение и свойства | 28.10 |  | Знать химические свойства соединений галогенов на примере хлороводорода. Соблюдать технику безопасности. Уметь применять знания, умения и навыки при выполнении тренировочных упражнений и заданий. Описывать свойства веществ в ходе демонстрационных и лабораторных опытов |
| 18 | Соляная кислота и ее соли | 08.11 |  | Знать свойства классов неорганических соединений. Распознавать опытным путем растворы хлоридов, бромидов, иодидов. Уметь применять знания, полученные при изучении темы. Описывать свойства веществ в ходе демонстрационных и лабораторных опытов |
| 19 | ***Практическая работа №3.***  Получение соляной кислоты и изучение ее свойств | 11.11 |  | Объяснять закономерности изменения свойств кислорода и серы в группах. Характеризовать на основе их положения в периодической таблице и особенностях строения их атомов свойства кислорода и серы .Знатьаллотропные модификации серы |
| 20 | Положение кислорода и серы в периодической системе химических элементов , строение их атомов. Аллотропия серы | 15.11 |  | Знать : физические и химические свойства и применение серы. Описывать свойства веществ в ходе демонстрационных и лабораторных опытов |
| 21 | Свойства и применение серы | 18.11 |  | Знать : особенности восстановительных свойств сероводорода, его области применения  Уметь доказывать наличие сульфид – ионов опытным путем. |
| 22 | Сероводород. Сульфиды . | 22.11 |  | Уметь описывать свойства оксида серы (IV), сернистой кислоты и ее солей, оксид серы (VI) и серной кислоты и ее солей. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни с целью безопасного обращения с веществами и материалами и экологически грамотного поведения в окружающей среде |
| 23 | Оксид серы (IV). Сернистая кислота и ее соли. | 25.11 |  | Уметь описывать свойства оксида серы (IV), сернистой кислоты и ее солей, оксид серы (VI) и серной кислоты и ее солей. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни с целью безопасного обращения с веществами и материалами и экологически грамотного поведения в окружающей среде |
| 24 | Оксид серы (VI). Серная кислота и ее соли. | 29.11 |  | Уметь применять знания, полученные при изучении тем |
| 25 | Окислительные свойства концентрированной серной кислоты | 02.12 |  | Знать : особенности окислительных свойств концентрированной серной кислоты, области применения серной кислоты. Описывать свойства веществ в ходе демонстрационных и лабораторных опытов  Уметь доказывать наличие сульфат – ионов опытным путем |
| 26 | ***Практическая работа №4.*** Рушение экспериментальных задач по теме  « Кислород и сера» | 06.12 |  | Уметь обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием, использовать приобретенные знания и умения в деятельности и повседневной жизни для безопасного обращения с веществами и материалами. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни с целью безопасного обращения с веществами и материалами и экологически грамотного поведения в окружающей среде |
| 27 | Положение азота и фосфора в периодической системе химических элементов , строение их атомов. Азот: свойства и применение | 09.12 |  | Объяснять закономерности изменения свойств азота и фосфора в группе. Характеризовать на основе их положения в периодической таблице и особенностях строения их атомов свойства азота и фосфора. Знать свойства и область применения азота |
| 28 | Аммиак. Физические и химические свойства. Получение и применение | 13.12 |  | Знать : физические и химические свойства аммиака, его получение и применение. Описывать свойства веществ в ходе демонстрационных и лабораторных опытовПравила поведения при ЧС |
| 29 | ***Практическая работа №5***  Получение аммиака и изучение его свойств | 16.12 |  | Уметь обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием, использовать приобретенные знания и умения в деятельности и повседневной жизни для безопасного обращения с веществами и материалами. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни с целью безопасного обращения с веществами и материалами и экологически грамотного поведения в окружающей среде |
| 30 | Соли аммония | 20.12 |  | Знать : особенности химических свойств солей аммония. Описывать свойства веществ в ходе демонстрационных и лабораторных опытов |
| 31 | Азотная кислота. Строение молекулы. Свойства разбавленной и концентрированной азотной кислоты | 23.12 |  | Знать : особенности валентности и степени окисления азота в азотной кислоте, окислительных свойств азотной кислоты, области ее применения . Описывать свойства веществ в ходе демонстрационных и лабораторных опытов |
| 32 | Соли азотной кислоты. Азотные удобрения. | 27.12 |  | На основе знаний о свойствах классов соединений уметь записывать свойства солей азотной кислоты Описывать свойства веществ в ходе демонстрационных и лабораторных опытов. Знать область применения азотных удобрений |
| 33 | Фосфор. Аллотропия фосфора. Свойства фосфора | 10.01 |  | Объяснять закономерности изменения свойств фосфора. Характеризовать их на основе положения в периодической таблице и особенностях строения атома фосфора. Знать аллотропные модификации фосфора |
| 34 | Оксид фосфора (V). Фосфорная кислота и ее соли. Фосфорные удобрения. | 13.01 |  | На основе знаний о свойствах классов соединений уметь записывать свойства оксид фосфора (V), фосфорной кислоты и ее солей. Описывать свойства веществ в ходе демонстрационных и лабораторных опытов Знать область применения фосфорных удобрений |
| 35 | Положение углерода и кремния в периодической системе химических элементов , строение их атомов. Аллотропия углерода | 17.01 |  | Объяснять закономерности изменения свойств углерода и кремния в группе. Характеризовать на основе их положения в периодической таблице и особенностях строения их атомов свойства углерода и кремнияЗнатьаллотропные модификации углерода |
| 36 | Химические свойства углерода. Адсорбция. | 20.01 |  | Знать химические свойства углерода, область применения явления адсорбции. Описывать свойства веществ в ходе демонстрационных и лабораторных опытов. |
| 37 | Угарный газ : свойства, физиологическое действие | 24.01 |  | Знать химические свойства гарного газа и его физиологическое действие Уметь находить объем газа по известному количеству вещества (и производить обратные вычисления. Уметь оказывать первую помощь при отравлении угарным газом |
| 38 | Углекислый газ. Угольная кислота и ее соли. Круговорот углерода в природе. | 27.01 |  | Знать определение понятия «относительная плотность газов»  Уметь вычислять относительную плотность газов.Описывать свойства веществ в ходе демонстрационных и лабораторных опытов |
| 39 | ***Практическая работа №6***  Получение оксида углерода (IV) и изучение его свойств. Распознавание карбонатов. | 31.01 |  | Уметь обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием, использовать приобретенные знания и умения в деятельности и повседневной жизни для безопасного обращения с веществами и материалами. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни с целью безопасного обращения с веществами и материалами и экологически грамотного поведения в окружающей среде |
| 40 | Кремний и его соединения. Стекло. Цемент. | 03.02 |  | Знать свойства кремния и его соединений, область применения.Описывать свойства веществ в ходе демонстрационных и лабораторных опытов |
| 41 | Обобщение по теме  « Неметаллы» | 07.02 |  | Уметь применять знания, умения и навыки при выполнении тренировочных упражнений и заданий |
| 42 | Обобщение по теме  « Неметаллы» | 10.02 |  | Уметь применять знания, умения и навыки при выполнении тренировочных упражнений и заданий |
| 43 | **Контрольная работа №2** по теме  « Неметаллы» | 14.02 |  | Уметь применять знания, полученные при изучении тем |
| 44 | Положение металлов в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева. Металлическая связь. Физические свойства металлов. Сплавы металлов. | 17.02 |  | Знать особенности строения атома металла, закономерности изменения свойств металлов и их соединений в ПСХЭ Д.И. Менделеева, особенности строения металлов как простых веществ, физические свойства металлов, сплавов. Объяснять зависимость физических свойств металлов от их строения |
| 45 | Нахождение металлов в природе и общие способы их получения. | 21.02 |  | Знать: физические свойства металлов, нахождение металлов в природе,общие способы их получения.  Использовать метод электронного баланса при уравнивании уравнения химических реакций |
| 46 | Химические свойства металлов. Ряд активности  ( электрохимический ряд напряжений) металлов | 24.02 |  | Знать: химические свойства металлов, как восстановителей, взаимодействие металлов с кислородом, неметаллами, водой.Особенности взаимодействия металлов с растворами кислот и солей. Использовать таблицы растворимости и ряда напряжений метал­лов для прогнозирования их свойств |
| 47 | Щелочные металлы: нахождение в природе, физические и химические свойства | 28.02 |  | Знать : строение атомов щелочных металлов, физические и химические свойства щелочных металлов как простых ве­ществ в плане сравнитель­ной характеристики. Описывать свойства изучаемых веществ на основе наблюдения за их превращениями |
| 48 | Оксиды и гидроксиды щелочных металлов. Применение щелочных металлов | 03.03 |  | Сравнивать отношение изучаемых металлов. Оксидов и гидроксидов к воде. Знать свойства классов соединений и уметь осуществлять превращения. |
| 49 | Щелочноземельные металлы. Нахождение в природе. Кальций и его соединения. Жесткость воды и способы ее устранения | 07.03 |  | Знать : строение атомов щелочноземельных металлов, физические и химические свойства щелочноземельных металлов как простых ве­ществ в плане сравнитель­ной характеристики. Описывать свойства изучаемых веществ на основе наблюдения за их превращениями. Сравнивать отношение изучаемых металлов. Оксидов и гидроксидов к воде. Знать свойства классов соединений и уметь осуществлять превращения. |
| 50 | Алюминий. Нахождение в природе. Свойства алюминия | 10.03 |  | Знать : строение атома алюминия, физические и химические свойства алюминия как простого ве­щества в плане сравнитель­ной характеристики. Описывать свойства изучаемых веществ на основе наблюдения за их превращениями. Сравнивать отношение изучаемых металлов. Оксидов и гидроксидов к воде. Знать свойства классов соединений и уметь осуществлять превращения. Амфотерность |
| 51 | Амфотерность оксида и гидроксида алюминия. | 14.03 |  | Описывать свойства изучаемых веществ на основе наблюдения за их превращениями. Сравнивать отношение изучаемых металлов. Оксидов и гидроксидов к воде. Знать свойства классов соединений и уметь осуществлять превращения. Амфотерность |
| 52 | Железо . Нахождение в природе. Свойства железа. | 17.03 |  | Знать : строение атома железа, физические и химические свойства железа как простого ве­щества в плане сравнитель­ной характеристики. Описывать свойства изучаемых веществ на основе наблюдения за их превращениями. |
| 53 | Соединения железа. | 21.03 |  | Описывать свойства изучаемых веществ на основе наблюдения за их превращениями. Сравнивать отношение изучаемых металлов. Оксидов и гидроксидов к воде. Знать свойства классов соединений и уметь осуществлять превращения.Уметь объяснять изменение свойств соединений железа, знать причину этого |
| 54 | ***Практическая работа №7***  Рушение экспериментальных задач по теме « Металлы и их соединения» | 24.03 |  | Уметь обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием, использовать приобретенные знания и умения в деятельности и повседневной жизни для безопасного обращения с веществами и материалами. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни с целью безопасного обращения с веществами и материалами и экологически грамотного поведения в окружающей среде |
| 55 | Подготовка к контрольной работе **3** по теме  « Металлы» | 04.04 |  | Знать особенности строения атома металла, закономерности изменения свойств металлов и их соединений в ПСХЭ Д.И. Менделеева, общие способы получения металлов. Уметь осуществлять цепочки химических превращений на основе химических свойств металлов и их соединений. Решать расчетные задачи по уравнениям химических реакций. опытным путем определять качественный состав веществ |
| 56 | Подготовка к контрольной работе**3** по теме  « Металлы» | 07.04 |  | Знать особенности строения атома металла, закономерности изменения свойств металлов и их соединений в ПСХЭ Д.И. Менделеева, общие способы получения металлов. Уметь осуществлять цепочки химических превращений на основе химических свойств металлов и их соединений. Решать расчетные задачи по уравнениям химических реакций. опытным путем определять качественный состав веществ |
| 57 | **Контрольная работа № 3** по теме « Металлы» | 11.04 |  | Уметь применять знания, полученные при изучении тем |
| 58 | Органическая химия. Углеводороды. Предельные ( насыщенные) углеводороды. | 14.04 |  | Иметь понятие об особенностях органических веществах, их классификации., особенностях строения на примере алканов |
| 59 | Непредельные (ненасыщенные ) углеводороды. | 18.04 |  | Иметь понятие об особенностях непредельных углеводородов, двойная связь, свойства. Область применения углеводородов |
| 60 | Производные углеводородов. Спирты. | 21.04 |  | Иметь понятие о предельных одноатомных спиртах на примере метанола и этанола .трехатомный спирт – глицерин. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни с целью безопасного обращения с веществами и материалами и экологически грамотного поведения в окружающей среде |
| 61 | Карбоновые кислоты. Сложные эфиры. Жиры. | 25.04 |  | Иметь понятие об одноосновных предельных карбоновых кислотах на примере уксус ной кислоты. Ее свойства и применение Взаимодействие уксусной  кислоты с этиловым спиртом. Реакция этерификации, ее обратимость.  Строение сложных эфиров  Сложные эфиры в природе Жиры как сложные эфиры трехатомного спирта глицерина и жирных кислот.Уметь пользоваться дополнительными источниками для подготовки кратких ответов. Готовить презентации по теме |
| 62 | Углеводы | 28.04 |  | Понятие об углеводах. Глюкоза, ее свойства и значение.Полисахара, их биологическая роль. Уметь пользоваться дополнительными источниками для подготовки кратких ответов. Готовить презентации по теме |
| 63 | Аминокислоты. Белки Полимеры. | 02.05 |  | Амфотерность аминокислот: их взаимодействие с кислотами и щелочами. Биологическое значение аминокислот. Белки как продукты реак­ции поликонденсации ами­нокислот. Пептидная связь. Состав и строение белков. Распознавание белков. Биологическая роль белков |
| 64 | Обобщающий урок по теме : «Важнейшие органические соединения» | 05.05 |  | Уметь применять полученные знания при изучении темы. Уметь применять знания, умения и навыки при выполнении тренировочных упражнений и заданий Уметь пользоваться дополнительными источниками для подготовки кратких ответов. Готовить презентации по теме |
| 65 | Контрольная работа по теме «Краткий обзор важнейших органических веществ» | 09.05 |  | Уметь применять знания, полученные при изучении тем |
| 66  6768 | Резерв | 12.05  16.05  19.05 |  |  |

**Литература**

1. Рудзитис Г.Е. Химия: неорган.химия. учеб.дляобщеобразоват. учреждений/Г.Е. Рудзитис, Ф. Г. Фельдман. – 12-е изд.,перераб.-М.:Просвещение,2018.

2.Радецкий А.М. Химия. Дидактический материал. 8-9 классы: пособие для учителей общеобразоват. учреждений/ А.М.Радецкий.- М.: Просвещение, 2014. – 127 с.

3. Троегубова Н.П. Поурочные разработки по химии: 9 класс.- М.:ВАКО, 2016.-400 с.

4. Химия. 8-11 классы: рабочие программы к учебникам Г.Е.Рудзитиса, Ф.Г.Фельдмана. Базовый уровень/авт.-сост. О.В.Карасева, Л.А.Никитина.- Волгоград: Учитель, 2011.- 173 с.

5. Хомченко И.Г. Сборник задач и упражнений по химии для средней школы. – М.: «Издательство Новая Волна»,2012. 221 с.

6. Контрольно- измерительные материалы. Химия. 9 класс/Сост. Н.П. Троегубова.- М.:ВАКО, 2013.- 112с.

7.Егоров А.С. Химия: современный курс для подготовки к ЕГЭ/ А.С.Егоров.- Изд. 16-е. Ростов н/д:Феникс, 2016.-699 с.

8. Полезные Интернет – ссылки:

* www.element.ru
* www.fcior.edu.ru
* www.xumuk.ru

**Нормы и критерии оценивания**

Оценивание знаний предусматривает проведение лабораторных, практических, самостоятельных, тестовых и контрольных работ. Шкала оценки знаний – пятибалльная.

**Оценка теоретических знаний.**

**Отметка «5»:**

- Ответ полный и правильный на основании изученных теорий;

- Материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком;

- Ответ самостоятельный.

**Отметка «4»:**

- Ответ полный и правильный на основании изученных теорий;

- Материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя.

**Отметка «3»:**

- Ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка или ответ неполный, несвязный.

**Отметка «2»:**

- При ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не может исправить при наводящих вопросах учителя.

**Оценка экспериментальных умений.**

Оценка ставится на основании наблюдения за учащимся и письменного отчета за работу.

**Отметка «5»:**

- Работа выполнена полностью и правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы;

- Эксперимент проведен по плану с учетом техники безопасности и правил работы с веществами и оборудованием;

- Проявлены организационно-трудовые умения (поддерживаются чистота рабочего места и порядок на столе, экономно используются реактивы).

**Отметка «4»:**

- Работа выполнена правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы, но при этом эксперимент проведен не полностью или допущены несущественные ошибки в работе с веществами и оборудованием.

**Отметка «3»:**

- Работа выполнена правильно не менее чем наполовину или допущена существенная ошибка в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которая исправляется по требованию учителя.

**Отметка «2»:**

- Допущены две (и более) существенные ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые учащийся не может исправить даже по требованию учителя.

**Оценка умений решать экспериментальные задачи.**

**Отметка «5»:**

- План решения составлен правильно;

- Правильно осуществлен подбор химических реактивов и оборудования;

- Дано полное объяснение и сделаны выводы.

**Отметка «4»:**

- План решения составлен правильно;

- Правильно осуществлен подбор химических реактивов и оборудования, при этом допущено не более двух несущественных ошибок в объяснении и выводах.

**Отметка «3»:**

- План решения составлен правильно;

- Правильно осуществлен подбор химических реактивов и оборудования, но допущена существенная ошибка в объяснении и выводах.

**Отметка «2»:**

- Допущены две (и более) существенные ошибки в плане решения, в подборе химических реактивов и оборудования, в объяснении и выводах.

**Оценка умений решать расчетные задачи.**

**Отметка «5»:**

- В логическом рассуждении и решении нет ошибок, задача решена рациональным способом.

**Отметка «4»:**

- В логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок, но задача решена нерациональным способом или допущено не более двух несущественных ошибок.

**Отметка «3»:**

- В логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущена существенная ошибка в математических расчетах.

**Отметка «2»:**

- Имеются существенные ошибки в логическом рассуждении и решении.

**Оценка письменных контрольных работ.**

**Отметка «5»:**

- Ответ полный и правильный, возможна несущественная ошибка.

**Отметка «4»:**

- Ответ неполный или допущено не более двух несущественных ошибок.

**Отметка «3»:**

- Работа выполнена не менее чем наполовину, допущена одна существенная ошибка и две-три несущественные.

**Отметка «2»:**

- Работа выполнена менее чем наполовину или содержит несколько существенных ошибок.

**Оценивание тестовых заданий.**

Отметка «5» - правильно выполнено 100-83% заданий;

Отметка «4» - правильно выполнено 82-67% заданий;

Отметка «3» - правильно выполнено 66 – 50% заданий;

Отметка «2» - правильно выполнено менее 50% заданий.