Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение

«Бутринская СОШ им.Саидова М.Р.»

СОГЛАСОВАНА ПРОВЕРЕНА УТВЕРЖДЕНА

на заседании ШМО « » 2022 г. приказом по школе №

протокол №

от « » 2022 г. руководитель МО

зам. директора по УВР от « \_» 2022 г.

директор

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**ПО ХИМИИ (8 – 9 КЛАССЫ)**

**НА 2022 – 2023 учебные годы**

Рабочую программу составила

учитель химии

Курбанова Гулжанат Рамазановна

2022

Количество часов по учебному плану: 2 часа в неделю, всего 68 часов в год (8 класс), 66 часов в год (9 класс).

Планирование составлено на основе авторской программы Гара Н.Н., «Химия. Рабочие программы. Предметная линия учебников Г.Е.Рудзитиса, Ф.Г. Фельдмана 8-9 классы: учеб. пособие для общеобразоват. организаций/ Н.Н Гара. - 3-е изд.,перераб.-М.: Просвещение, 2019. -48с. – ISBN 987-5-09- 065302-2».

Учебник Химия. 8 класс:учеб. для общеобразават. организаций/ Г.Е. Рудзитис,Ф.Г. Фельдман. – 6–е изд.,стериотип. – М.:Просвещение, 2019 г. – 207 с. Рекомендовано Министерством образования и науки Российской Федерации

Учебник Химия. 9 класс:учеб. для общеобразават. организаций/ Г.Е. Рудзитис,Ф.Г. Фельдман. – 7–е изд.,стериотип. – М.:Просвещение, 2020 г. – 208 с. Рекомендовано Министерством образования и науки Российской Федерации

## Пояснительная записка.

***Перечень нормативных документов, используемых для составления рабочей программы:***

Рабочая программа учебного курса по химии для 8- 9 класса разработана на основе ФГОС второго поколения, примерной программы основного общего образования по химии, Примерной программы основного общего образования по химии и Программы курса химии для 8-9 классов общеобразовательных учреждений, автор Н.Н. Гара. (Химия. Рабочие программы. Предметная линия учебников Г.Е.Рудзитиса, Ф.Г. Фельдмана 8-9 классы: учеб. пособие для общеобразоват. организаций/ Н.Н Гара. - 3-е изд.,перераб.-М.: Просвещение, 2019. -48с. – ISBN 987-5-09-065302-2 ). Данная рабочая программа реализуется в учебниках для общеобразовательных учреждений Г.Е. Рудзитиса и Ф.Г. Фельдмана «Химия. 8 класс» и «Химия. 9 класс»

Рабочая программа по химии для основной школы составлена на основе:

* Фундаментального ядра содержания общего образования и в соответствии с Государственным стандартом общего образования (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 г. № 1897);
* Федерального Закона от 29 декабря 2012 года, №273 (Федеральный закон «Об образовании в РФ»);
* Постановления Главного Государственного санитарного врача Российской Федерации «Об утверждении СанПин 2.4.2821-10 «Санитарно- эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» от 29.12.2010 №189;
* Приказа Минобрнауки России от 31.03.2014 № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»;
* Учебного плана МАОУ СОШ с. Красный Ключ на 2021-2022 уч. год.

За основу рабочей программы взята программа курса химии для 8-9 классов общеобразовательных учреждений, опубликованная издательством

«Просвещение» в 2019 году (Химия. Рабочие программы. Предметная линия учебников Г.Е.Рудзитиса, Ф.Г. Фельдмана 8-9 классы: учеб. пособие для общеобразоват. организаций/ Н.Н Гара. - 3-е изд.,перераб.-М.: Просвещение, 2019. -48с. – ISBN 987-5-09-065302-2).

***Общая характеристика учебного предмета***

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.

***Место учебного предмета в учебном плане***

Особенности содержания курса «Химия» являются главной причиной того, что в базисном учебном (образовательном) плане этот предмет появляется последним в ряду естественнонаучных дисциплин, поскольку для его освоения школьники должны обладать не только определенным запасом предварительных естественно-научных знаний, но и достаточно хорошо развитым абстрактным мышлением.

В образовательной программе по химии на изучение химии в 8 и 9 классах отводится 2 часа в неделю, 68 часов в год. Реализация данной программы способствует использованию разнообразных форм организации учебного процесса, внедрению современных методов обучения и педагогических технологий.

***Результаты освоения учебного предмета***

Основной формой организации учебного процесса является классно-урочная система. В качестве дополнительных форм организации образовательного процесса используется система консультационной поддержки, индивидуальных занятий, самостоятельная работа учащихся с использованием современных информационных технологий. Организация сопровождения учащихся направлена на создание оптимальных условий обучения; исключение психотравмирующих факторов; сохранение психосоматического состояния здоровья учащихся; развитие положительной мотивации к освоению программы; развитие индивидуальности и одаренности каждого ребенка.

Рабочая программа предусматривает формирование у учащихся **общеучебных умений и навыков, универсальных учебных действий и ключевых компетенций:** умение самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную деятельность; использование элементов причинно- следственного и структурно-функционального анализа; определение сущностных характеристик изучаемого объекта; умение развернуто обосновывать суждения, давать определения, приводить доказательства; оценивание и корректировка своего поведения в окружающем мире.

**Результаты изучения курса «Химия. 8 класс» , «Химия. 9 класс»** приведены в разделе «Требования к уровню подготовки выпускников», который полностью соответствует стандарту второго поколения ФГОС. Требования направлены на реализацию системно-деятельностного, и личностно- ориентированного подходов; освоение учащимися интеллектуальной и практической деятельности; овладение знаниями и умениями, востребованными в повседневной жизни, позволяющими ориентироваться в окружающем мире, значимыми для сохранения окружающей среды и собственного здоровья.

**Планируемые результаты изучения учебного предмета**

Выпускник *научится:*

* + - 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

**Выпускник *получит возможность научиться*:**

* + - 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.

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

Выпускник *научится*:

* + - классифицировать химические элементы на металлы, неметаллы, элементы, оксиды и гидроксиды которых амфотерны, и инертные элементы (газы) для осознания важности упорядоченности научных знаний;
    - 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.

**Выпускник *получит возможность научиться*:**

* + - 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, ее основных понятий, периодического закона как одного из важнейших законов природы, а также о современных достижениях науки и техники.

**Многообразие химических реакций.**

Выпускник *научится*:

* + - 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.

**Выпускник *получит возможность научиться***:

* + - 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.

**Многообразие веществ.**

соли;

Выпускник *научится:*

* определять принадлежность неорганических веществ к одному из изученных классов/групп: металлы и неметаллы, оксиды, основания, кислоты,
* 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.

**Выпускник получит *возможность научиться****:*

* 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.

Выпускник получит возможность научиться:

* 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;
* 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.

***Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета «Химия»***

**Личностными** результатами изучения предмета «Химия» являются следующие умения:

* Воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважение к Отечеству, чувство гордости за свою Родину, за российскую химическую науку
* Формирование целостного 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 и 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

**Метапредметными** результатами изучения курса «Химия» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

*Познавательные УУД:*

* 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.

*Коммуникативные УУД:*

* 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.

**Предметными** результатами изучения предмета «Химия» являются:

* Формирование первоначальных систематизированных представлений о веществах, их превращениях и практическом применении; овладение понятийным аппаратом и символическим языком химии;
* Осознание объективно значимости основ химической науки как области современного естествознания, химических превращений органических и неорганических веществ как основы многих явлений живой и неживой природы; углубление представлений о материальном единстве мира;

- Овладение основами химической грамотности: способностью анализировать и объективно оценивать жизненные ситуации, связанные с химией, навыками безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни; умением анализировать и планировать экологически безопасное поведение в целях сбережения здоровья и окружающей среды;

* Формирование умений устанавливать связи между реально наблюдаемыми химическими явлениями и процессами, происходящими в микромире, объяснять причины многообразия веществ, зависимость их свойств от состава и строения, а также зависимость применения веществ от их свойств;
* Приобретения опыта использования различных методов изучения веществ; наблюдения за их превращениями при проведении несложных химических экспериментов с использованием лабораторного оборудования и приборов;
* Умение оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием;
* Овладение приемами работы с информацией химического содержания, представленной в разно форме (в виде текста, формул, графиков, табличных данных, схем, фотографий и др.)
* Создание основы для формирования интереса к расширению и углублению химических знаний и выбора химии как профильного предмета при переходе на ступень среднего (полного) общего образования, а в дальнейшем и в качестве сферы свое профессиональной деятельности;

.- Формирование представлений о значении химической науки в решении современных экологических проблем, в том числе в предотвращении техногенных и экологических катастроф.

## Общая характеристика учебного процесса:

***Основные технологии обучения:***

Программа курса «Химии» построена на основе спиральной модели, предусматривающей постепенное развитие и углубление теоретических представлений при линейном ознакомлении с эмпирическим материалом

Тесты, самостоятельные работа, контрольные работы, устный опрос, защита исследовательских работ.

Преобладающими формами текущего контроля являются самостоятельные и контрольные работы, различные тестовые формы контроля. Промежуточный и итоговый контроль проводится в форме контрольных работ.

Практические и лабораторные опыты проводятся с оборудованием центра «Точка роста», в том числе цифровой лаборатории.

## Содержание курса химии 8 класс.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Разделы программы** | **Количество часов** | **Количество контрольных**  **работ** | **Количество практических**  **работ** |
| 1 | Основные понятия химии (уровень атомно – молекулярных представлений) | 54 (51 + 3 часа резервного  времени) | 5 | 6 |
| 2 | Периодический закон и периодическая система | 7 | - | - |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома |  |  |  |
| 3 | Строение вещества. Химическая связь | 7 | 1 | - |
| итого | | 68 | 6 | 6 |

В авторскую программу внесены некоторые изменения. Резервное время (3 часа) используется следующим образом:

* 1час - на решение расчетных задач «Нахождение массовой доли растворенного вещества в растворе. Вычисление массы растворенного вещества и воды для приготовления раствора определенной концентрации»
* 1 час - на проведение обобщающего урока по теме «Важнейшие классы неорганических соединений»
* 1 час – на проведение итоговой контрольной работы за курс химии 8 класса.

**Обоснование:** при изучении названных тем недостаточно времени для проведения обобщающих уроков и уроков по решению расчётных и качественных задач, а уроки эти необходимы, так как направлены на реализацию важнейших требований к знаниям учащихся – применение полученных знаний для выполнения тренировочных упражнений и подготовке к контрольной работе. Обобщающее работы позволяют выявить степень овладения учащимися знаниями по основным вопросам курса органической химии; готовность к сдаче ОГЭ по химии. Формулировка названий разделов и тем соответствует авторской программе. Все практические работы, демонстрации, лабораторные опыты взяты из программы курса химии для 8-9 классов автора Н.Н. Гара.

***Содержание курса 8 класс***

**Раздел 1. Основные понятия химии (уровень атомно- молекулярных представлений)**

Предмет химии. Химия как часть естествознания. Вещества и их свойства. Методы познания в химии: наблюдение, эксперимент. Приемы безопасной работы с оборудованием и веществами. Строение пламени

Чистые вещества и смеси. Способы очистки веществ: отстаивание, фильтрование, выпаривание, *кристаллизация*, *дистилляция*. Физические и химические явления. Химические реакции. Признаки химических реакций и условия возникновения и течения химических реакций.

Атомы , молекулы и ионы. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Кристаллические и аморфные вещества. Кристаллические решетки: ионная, атомная и молекулярная. Зависимость свойств веществ от типа кристаллической решетки. Простые и сложные вещества.

Химический элемент. Металлы и неметаллы. Атомная единица массы. Относительная атомная масса. Язык химии. Знаки химических элементов. Закон постоянства состава вещества.Химические формулы. Относительная молекулярная масса. Качественный и количественный состав вещества. Вычисление по химическим формулам. Массовая доля химических элементов в сложном веществе

Валентность химических элементов. Определение валентности элементов по формулам бинарных соединений. Составление химических формул по валентности.

Атомно-молекулярное учение. Закон сохранения массы веществ. Жизнь и деятельностьМ.В. Ломоносова. Химические уравнения. Типы химических реакций

# Практические работы:

* + Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Знакомство с лабораторным оборудованием.
  + Очистка загрязненной поваренной соли.

**Расчетные задачи.** Вычисление относительной молекулярной массы вещества по формуле. Вычисление массовой доли элемента в химическом соединении. Установление простейшей формулы вещества по массовым долям элементов. Вычисления по химическим уравнениям массы или количества вещества по известной массе или количеству одного из вступающих или получающихся в реакции веществ.

Кислород. Нахождение в природе. Получение кислорода в лаборатории и промышленности. Физические и химические свойства кислорода..

Применение кислорода. Круговорот кислорода в природе. Озон , аллотропия кислорода. Воздух и его состав. Защита атмосферного воздуха от загрязнений.

Водород. Нахождение в природе. Получение водорода в лаборатории и промышленности. Физические и химические свойства водорода.

Водород — восстановитель. Меры безопасности при работе с водородом. Применение водорода.

Вода . Методы определения состава воды — анализ и синтез. Физические и химические свойства воды. Вода в природе и способы ее очистки.

Аэрация воды. Химические свойства воды. Применение воды. Вода – растворитель. Растворимость веществ в воде. Определение массовой доли растворенного вещества.

Количественные отношения в химии. Количество вещества. Моль. Молярная масса. Закон Авогадро. Молярный объем газов. Относительная плотность газов. Объемные отношения газов при химических реакциях.

Важнейшие классы неорганических соединений. Оксиды: состав**,** классификация. Основные и кислотные оксиды. Номенклатура оксидов.

Физические и химические свойства, получение, применение оксидов.

Гидроксиды **.** Классификация гидроксидов. Основания. Состав. Щелочи и нерастворимые основания. Номенклатура. Физические и химические свойства оснований. Реакция нейтрализации. Получение. Применение. Амфотерные оксиды и гидроксиды

Кислоты: состав**,** классификация и номенклатура. Физические и химические свойства кислот. Вытеснительный ряд металлов

Соли.: состав, классификация и номенклатура. Физические и химические свойства солей. Растворимость солей в воде. Химические свойства солей способы получения солей. Применение солей

Генетическая связь между основными классами неорганических соединений.

# Раздел 2. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева. Строение атома

Первые попытки классификации химических элементов. Понятие о группах сходных элементов. Естественные семейства щелочных металлов и галогенов. Благородные газы.

Периодический закон Д. И. Менделеева. Периодическая система как естественно-научная классификация химических элементов. Табличная форма представления классификация химических эелементов. Структура таблицы «Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева» (короткая форма): А- и Б- группы, периоды. Физический смысл порядкового элемента, номера периода, номера группы (для элементов А-групп).

Строение атома: ядро и электронная оболочка. Состав атомных ядер: протоны и нейтроны. Изотопы. Заряд атомного ядра, массовое число, относительная атомная масса. Современная формулировка понятия «химический элемент».

Электронная оболочка атома: понятие об энергетическом уровне , его емкости. Заполнение электронных слоев у атома элементов первого – третьего периодов. Современная формулировка периодического закона.

Значение периодического закона. Научные достяжения Д.И.Менделеева : исправление относительных атомных масс, перестановки химических элементов в периодической системе. Жизнь и деятельность Д. И. Менделеева.

**Строение атома.** Состав атомных ядер. Электроны. Изотопы. Строение электронных оболочек атомов первых 20 элементов периодической системы Д. И. Менделеева.

**Лабораторные опыты.** Взаимодействие гидроксида цинка с растворами кислот и щелочей.

# Раздел 3 Строение веществ (7 ч)

Электроотрицательность химических элементов. Основные виды химической связи: ковалентная неполярная, ковалентная полярная, ионная.

Валентность элементов в свете электронной теории. Степень окисления. Правила определения степени окисления элементов.

## Содержание курса 9 класс

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Разделы программы** | **Количество часов** | **Количество контрольных работ** | **Количество практических работ** |
| 1 | Повторение курса химии 8 класса | 5 | - | - |
| 2 | Многообразие химических реакций | 18 | 1 | 2 |
| 3 | Многообразие веществ | 38 | 2 | 5 |
| 4 | Краткий обзор важнейших органических веществ | 7 | 1 | - |
| итого | | 68 | 4 | 7 |

**Повторение курса химии 8 класса (5 ч).** Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева в свете строения атомов. Химическая связь. Строение вещества. Основные классы неорганических соединений: их состав, классификация. Основные классы неорганических соединений: их свойства. Расчёты по химическим уравнениям.

Демонстрации. Таблица «Виды связей». Таблица «Типы кристаллических решеток»

# Раздел 1. Многообразие химических реакций (18 ч).

Тема 1. Классификация химических реакций (6 ч)

Классификация химических реакций, реакции соединения, разложения, замещения, обмена. Окислительно - восстановительные реакции. Окислитель, восстановитель, процессы окисления, восстановления. Составление уравнений окислительно - восстановительных реакций с помощью метода электронного баланса.

Тепловые эффекты химических реакций. Экзотермические и эндотермические реакции.

Термохимические уравнения. Скорость химических реакций. Факторы, влияющие на скорость химических реакций. Первоначальные представления о катализе.

*Демонстрации. Демонстрация опытов, выясняющих зависимость скорости химических реакций от различных факторов. Таблицы «Обратимые реакции», «Химическое равновесие», «Скорость химической реакции».*

*Расчетные задачи. Расчеты по термохимическим уравнениям.*

## Практическая работа №1. Изучение влияния условий проведения химической реакции на её скорость.

Обратимые реакции. Понятие о химическом равновесии. Тема 2. Электролитическая диссоциация (12 ч)

Химические реакции, идущие в водных растворах. Электролиты и неэлектролиты. Ионы. Катионы и анионы. Гидратная теория растворов. Электролитическая диссоциация кислот, оснований, солей. Слабые и сильные электролиты. Степень диссоциации. Реакции ионного обмена. Условия протекания реакций обмена до конца. Химические свойства основных классов неорганических соединений в свете представлений об электролитической диссоциации и окислительно – восстановительных реакциях.

Понятие о гидролизе солей.

*Расчёты по уравнениям хим. реакций, если одно из веществ дано в избытке.*

*Демонстрации. Испытание растворов веществ на электрическую проводимость. Движение ионов в электрическом поле. Лабораторные опыты. Реакции обмена между растворами электролитов.*

***Практическая работа №2. Решение экспериментальных задач по теме «Свойства кислот, оснований и солей как электролитов». Контрольная работа № 1 по темам «Классификация химических реакций» и «Электролитическая диссоциация».***

# Раздел 2. Многообразие веществ.

Тема 3. Галогены (4 ч)

Неметаллы. Галогены. Положение в периодической системе химических элементов, строение их атомов. Нахождение в природе.

Физические и химические свойства галогенов. Получение и применение галогенов. Хлор. Физические и химические свойства хлора. Применение хлора. Хлороводород. Физические свойства. Получение. Соляная кислота и ее соли. Качественная реакция на хлорид – ионы. Распознавание хлоридов, бромидов, иодидов.

*Демонстрации. Физические свойства галогенов. Получение хлороводорода и растворение его в воде. Лабораторные опыты. Распознавание соляной кислоты, хлоридов, бромидов, иодидов и йода.*

## Практическая работа № 3. Получение соляной кислоты и изучение её свойств.

Тема 4. Кислород и сера (6 ч)

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 ее соли. Качественная реакция на сульфид- ионы. Оксид серы (IV).

Серная кислота. Химические свойства разбавленной и концентрированной серной кислоты. Качественная реакция на сульфат- ионы. Химические реакции, лежащие в основе получения серной кислоты в промышленности. Применение серной кислоты.

*Демонстрации. Аллотропия кислорода и серы. Знакомство с образцами природных сульфидов, сульфатов. Лабораторные опыты. Распознавание сульфид-, сульфит- и сульфат-ионов в растворе*

*Практическая работа. Решение экспериментальных задач по теме «Кислород и сера».*

Тема 5. Азот и фосфор (9 ч)

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, получение, применение. Соли аммония. Азотная кислота и ее свойства. Окислительные свойства азотной кислоты. Получение азотной кислоты в лаборатории. Химические реакции, лежащие в основе получения азотной кислоты в промышленности. Применение. Соли. Азотные удобрения.

Фосфор. Аллотропия. Физические и химические свойства. Оксид фосфора (V). Фосфорная кислота, ее соли и удобрения. *Демонстрации. Получение аммиака и его растворение в воде. Ознакомление с образцами природных нитратов, фосфатов. Лабораторные опыты. Взаимодействие солей аммония со щелочами. Ознакомление с азотными и фосфорными удобрениями.* ***Практическая работа №5. Получение аммиака и изучение его свойств.***

*Решение задач на определение массовой (объёмной) доли выхода продукта реакции от теоретически возможного.*

Тема 6. Углерод и кремний (8 ч)

Углерод и кремний. Положение в периодической системе, строение атомов. Углерод. Аллотропия. Физические и химические свойства углерода. Адсорбция. Угарный газ. Углекислый газ. Угольная кислота и ее соли. Качественная реакция на карбонат – ионы. Круговорот в природе.

Кремний. Оксид кремния (IV). Кремниевая кислота и ее соли. Стекло. Цемент.

*Демонстрации. Кристаллические решетки алмаза и графита. Знакомство с образцами природных карбонатов и силикатов. Ознакомление с различными видами топлива. Ознакомление с видами стекла.*

*Лабораторные опыты. Ознакомление со свойствами и взаимопревращениями карбонатов и гидрокарбонатов. Качественные реакции на карбонат- и силикат-ионы.*

## Практическая работа №6. Получение оксида углерода (IV) и изучение его свойств. Распознавание карбонатов.

*Решение задач на вычисление массы или объёма продукта реакции по известной массе или объёму исходного вещества, содержащего примеси.*

## Контрольная работа №2 по теме «Неметаллы».

Тема 7. Общие свойства металлов (11 ч)

Металлы. Положение в периодической системе, строение атомов. Металлическая связь. Физические свойства. Ряд активности металлов. свойства металлов. Общие способы получения. Сплавы металлов.

Щелочные металлы. Положение в периодической системе, строение атомов. Физические и химические свойства. Применение. Нахождение в природе.

Щелочноземельные металлы. Положение в периодической системе, строение атомов. Физические и химические свойства. Применение. Нахождение в природе. Магний и кальций , их важнейшие соединения. Жесткость воды и способы ее устранения.

Алюминий. Положение в периодической системе, строение атомов. Физические и химические свойства. Применение. Нахождение в природе. Амфотерность оксида и гидроксида алюминия.

Железо. Положение в периодической системе, строение атомов. Физические и химические свойства. Применение. Нахождение в природе. Важнейшие соединения железа: оксиды, гидроксиды и соли железа (II) и железа (III). Качественная реакция на ионы.

*Демонстрации. Знакомство с образцами важнейших солей натрия, калия, природных соединений кальция, рудами железа, соединениями алюминия. Взаимодействие щелочных, щелочноземельных металлов и алюминия с водой. Сжигание железа в кислороде и хлоре.*

*Лабораторные опыты. Получение гидроксида алюминия и взаимодействие его с кислотами и щелочами. Получение гидроксидов железа(II) и (III) и взаимодействие их с кислотами и щелочами.*

***Практическая работа №7. Решение экспериментальных задач по теме «Металлы и их соединения». Контрольная работа №3 по теме «Общие свойства металлов»***

# 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 углеводороды. Метан, этан, пропан. Структурные формулы углеводородов. Гомологический ряд предельных углеводородов. Гомологи. Физические и химические свойства предельных углеводородов. Реакции горение и замещения. Нахождение в природе. Применение.

Непредельные углеводороды. Этиленовый ряд непредельных углеводородов. Этилен. Физические и химические свойства этилена. Реакция присоединения. Качественные реакции. Реакция полимеризации. Полиэтилен. Применение этилена.

Ацетиленовый ряд непредельных углеводородов. Ацетилен. Свойства ацетилена. Применение.

Производные углеводородов. Краткий обзор органических соединений: одноатомные спирты, Многоатомные спирты, карбоновые кислоты, Сложные эфиры, жиры, углеводы, 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, схемы, таблицы. Горение углеводородов и обнаружение продуктов их горения.*

*Образцы нефти и продуктов их переработки.*

*Видеоопыты по свойствам основных классов веществ.*

*Расчетные задачи. Установление простейшей формулы вещества по массовым долям элементов.*

***Список литературы для учащихся:***

# Учебники:

1. Рудзитис Г.Е. Химия: 8 кл.: учеб. для общеобразоват. Учреждений / Г.Е. Рудзитис, Ф.Г. Фельдман. – М.: Просвещение.
2. Рудзитис Г.Е. Химия: 9 кл.: учеб. для общеобразоват. Учреждений / Г.Е. Рудзитис, Ф.Г. Фельдман. – М.: Просвещение.
3. Гара Н.Н. Химия: задачник с «помощником»: 8-9 классы / Н.Н. Гара. – М.: Просвещение

## Список литературы для педагогов:

1. Рудзитис Г.Е. Химия: 8 кл.: учеб. для общеобразоват. Учреждений / Г.Е. Рудзитис, Ф.Г. Фельдман. – М.: Просвещение.
2. Химия: 8 кл.: электронное приложение к учебнику.
3. Гара Н.Н. Химия: задачник с «помощником»: 8-9 классы / Н.Н. Гара. – М.: Просвещение.
4. Гара Н.Н. Химия. Рабочие программы. Предметная линия учебников Г.Е. Рудзитиса, Ф.Г. Фельдмана. 8-9 классы/ Н.Н. Гара. – М.: Просвещение.
5. Радецкий А.М. Химия: дидактический материал: 8-9 кл. / А.М. Радецкий. – М.: Просвещение.
6. Гара Н.Н. Химия. Уроки: 8 кл. / Н.Н. Гара. – М.: Просвещение.
7. Боровских Т.А. Тесты по химии. Первоначальные химические понятия. Кислород. Водород. Вода, растворы. Основные классы неорганичесих соединений: 8 кл.: к учебнику Г.Е. Рудзитиса, Ф.Г. Фельдмана «Химия. 8 класс». – М.: Издательство «Экзамен», 2010.

## Перечень цифровых информационных ресурсов Интернета:

1. <http://ege.yandex.ru/chemistry/>
2. <http://chem.reshuege.ru/>
3. <http://himege.ru/>
4. <http://pouchu.ru/>
5. <http://enprophil.ucoz.ru/index/egeh_alkeny_alkadieny/0-358>
6. <http://ximozal.ucoz.ru/_ld/12/1241> 4\_.pdf
7. <http://fictionbook.ru/author/georgiyi_isaakovich_lerner/biologiya_polniyyi_spravochnik_dlya_podg/read_online.html?pa> ge=3
8. <http://www.zavuch.info/methodlib/134/>
9. <http://keramikos.ru/table.php?ap=table1000405> <http://sikorskaya-olja.narod.ru/EGE.htm> 10.[www.olimpmgou.narod.ru.](http://www.olimpmgou.narod.ru/)

11.<http://mirhim.ucoz.ru/index/khimija_8_3/0-41>

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение

«Бутринская СОШ им.Саидова М.Р.»

СОГЛАСОВАНА ПРОВЕРЕНА УТВЕРЖДЕНА

на заседании ШМО « » 2022 г. приказом по школе №

протокол №

от « » 2022 г. руководитель МО

зам. директора по УР от « \_» 2022 г.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ директор

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО ХИМИИ (8 – 9 КЛАССЫ)

НА 2021 – 2022 учебные годы

КТП составила учитель химии Курбанова Г.Р.

2022

# Календарно - тематическое планирование 8 класса

Количество часов по учебному плану: 2 часа в неделю, всего 70 часов в год.

Планирование составлено на основе авторской программы Гара Н.Н., «Химия. Рабочие программы. Предметная линия учебников Г.Е.Рудзитиса, Ф.Г. Фельдмана 8-9 классы: учеб. Пособие для общеобразоват. Организаций/ Н.Н Гара. – 3-е изд.,перераб.-М.: Просвещение, 2019. -48с. – ISBN 987-5-09- 065302-2».

Учебник Химия. 8 класс:учеб. Для общеобразават. Организаций/ Г.Е. Рудзитис,Ф.Г. Фельдман. – 6–е изд.,стериотип. – М.:Просвещение, 2019 г. – 207 с.

Рекомендовано Министерством образования и науки Российской Федерации.

Практических работ – 6: в первом полугодии – 4, во втором - 2, контрольных работ – 6: в первом полугодии – 3, во втором – 3.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № по плану | № по теме | Тема урока | Планируемые результаты | | Домашнее задание | Дата проведения | |
| Метапредметные | Предметные | по  плану | по  факту |
|  |  | **Первоначальные химические понятия. (21)** | | | | | |
| 1 | 1 | Предмет химии. Химия как часть естествознания. Вещества и их свойства. | Формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами.  Формирование умений работать , представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию. | Знать важнейшие химические понятия: вещество и тело Уметь описывать физические свойства веществ | §1 вопр.  1-4 стр. 6-  7; вопр. 5  –  письм. |  |  |
| 2 | 2 | Методы познания в химии. | Формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами. Формирование умений работать в, представлять и отстаивать  свои взгляды и убеждения, вести дискуссию. | Знать важнейшие химические понятия: наблюдение, эксперимент, лабораторное оборудование | §2, стр11 вопр.1,2 + тестовые задания |  |  |
| 3 | 3 | ***Практическая работа №1.***  Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. | Овладение навыками организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями  предвидеть возможные результаты своих действий; | Знать правила работы в школьной лаборатории, безопасного обращения с реактивами и приборами.  Уметь обращаться с химической посудой и | §3 |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | Ознакомление с лабораторным оборудованием. | 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. | лабораторным оборудованием, использовать приобретенные знания и умения в деятельности и повседневной жизни для безопасного обращения с  веществами и материалами |  |  |  |
| 4 | 4 | Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей | 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; | Знать сущность понятий  «чистые вещества».  «смеси» и способы их разделения | §4, вопр.1-5, стр.17  §5 |  |  |
| 5 | 5 | ***Практическая работа № 2.***  Очистка загрязненной поваренной соли. | Овладение навыками организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий; | 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 | §5, упр.5-  6, стр.20, тетрадь |  |  |
| 6 | 6 | Физические и химические явления. Химические реакции. | Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение; | Знать важнейшие химические понятия: физические и химические явления, химическая реакция .Уметь отличать химические реакции от  физических явлений | §6, стр. 24, вопр.  1-3  ,тестовые задания |  |  |
| 7 | 7 | **Входящая аттестация** в форме контрольной работы | Овладение навыками организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий; | Уметь применять знания, полученные при изучении тем | §7, вопр. 1,3,5,8,  стр 28,тестов ые задания |  |  |
| 8 | 8 | Атомы и молекулы,  ионы. Вещества | Развитие монологической и диалогической  речи, умения выражать свои мысли и | Знать важнейшие  химические понятия: атом, | §8, стр.  32, вопр. |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | молекулярного и немолекулярного строения.  Кристаллические решетки. | способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение | молекула, химический элемент, простые и сложные вещества , основные  положения атомно- молекулярного учения | 1,3 ,  тестовые задания |  |  |
| 9 | 9 | Простые и сложные вещества.  Химический элемент. Металлы и неметаллы | Понимание различий между теоретическими моделями и реальными объектами; 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 | Уметь классифицировать вещества по составу на простые и сложные, металлы и неметаллы | §9,10  вопр.1,3 + тесты стр. 36 |  |  |
| 10 | 10 | Язык химии. Знаки химических элементов.  Относительная атомная масса. | Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение; | Знать важнейшие химические понятия: химический элемент, относительная атомная масса, знаки химических элементов. Уметь называть химические элементы,  записывать знаки химических элементов | §11, 12  вопр. 1,3  ,тесты стр.41 |  |  |
| 11 | 11 | Закон постоянства состава веществ | Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника,  понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение; | Знать формулировку закона сохранения массы веществ Понимать сущность и значение этого закона | §13, вопр. 2, стр.46 |  |  |
| 12 | 12 | Химические формулы. Относительная молекулярная масса.  Качественный и количественный состав вещества. | Понимать различия между теоретическими моделями и реальными объектами; 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 | Знать определение относительной молекулярной массы. Уметь вычислять по формуле относительную молекулярную массу | §14, вопр. 2,3,4, стр.  49 |  |  |
| 13 | 13 | Массовая доля | Развитие монологической и диалогической | Знать определение понятия | §15, вопр. |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | химического элемента в соединении. | речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение; | «Массовая доля химического элемента в соединении»  Уметь вычислять массовые доли х.э. в соединении, устанавливать простейшей формулы вещества по  массовым долям элементов. | 2,4, тесты, стр.53-54 |  |  |
| 14 | 14 | Валентность химических элементов. Определение валентности элементов по формулам бинарных  соединений | Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение; | Знать определение валентности и валентности некоторых химических элементов  Уметь определять валентность элементов в соединениях, называть бинарные соединения | §16, вопр. 3,4, тесты,  стр. 48 |  |  |
| 15 | 15 | Составление химических формул бинарных соединений по валентности. | Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение; | Знать определение валентности и валентности некоторых химических элементов  уметь составлять химические формулы соединений по валентности | §17, вопр. 2,5,7,  стр.60 |  |  |
| 16 | 16 | Атомно-молекулярное учение. | Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение; | Знать важнейшие химические понятия: атом, молекула, химический элемент, простые и сложные вещества , основные положения атомно- молекулярного  учения | §18,  вопр.2,3, стр.62 |  |  |
| 17 | 17 | Закон сохранения массы веществ. | Понимание различий между теоретическими моделями и реальными объектами; 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 | Знать определение понятий: химические уравнения, реагенты, продукты реакций, коэффициент, химическую символику, уравнения химических реакций.  Уметь определять реагенты и продукты реакции, | §19, вопр. 1, 4,тесты,  стр. 65 |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | поставленные вопросы | расставлять коэффициенты в уравнениях реакций на  основе закона сохранения массы веществ |  |  |  |
| 18 | 18 | Химические уравнения. | Понимание различий между теоретическими моделями и реальными объектами; 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 | Знать определение понятий: химические уравнения, реагенты, продукты реакций, коэффициент, химическую символику, уравнения химических реакций. Уметь определять реагенты и продукты реакции, расставлять коэффициенты в уравнениях реакций на основе закона сохранения  массы веществ | §20, вопр. 3, 4, 6,  стр. 67-68 |  |  |
| 19 | 19 | Типы 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; | Знать химическое понятие  «классификация химических реакций» Уметь определять типы химических реакций по числу и составу исходных и полученных веществ | §21, вопр. 2,3, стр.71 |  |  |
| 20 | 20 | Повторение и обобщение по теме  «Первоначальные химические понятия» | Овладение навыками организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;  Приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, | Уметь применять знания, умения и навыки при выполнении тренировочных упражнений и заданий | §1-21  повтор., упр. 5, стр.58, упр.4,стр 60, упр. 3,  стр. 67 |  |  |
| 21 | 21 | **Контрольная работа**  **№1 по теме:**  **«Первоначальные химические понятия».** | Овладение навыками организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями  предвидеть возможные результаты своих | Уметь применять знания, полученные при изучении тем |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | |  | действий; |  |  |  | |  | |
| **Демонстрации**: примеры простых и сложных веществ в разных агрегатных состояниях. Шаростержневые модели молекул метана, аммиака, воды хлороводорода, углекислого газа. Модели кристаллических кешеток различного типа. Опыты, подтверждающие закон сохранения массы вещества **Лабораторные опыты**: ознакомление с образцами простых ( металлы и неметаллы) и сложных веществ, минералов и горных пород. Разложение малахита. Реакции замещения меди железом  **Расчетные задачи**: вычисление относительной молекулярной массы вещества по формуле. Вычисление массовой доли элемента в химическом соединении. Установление простейшей формулы вещество по массовым долям элементов | | | | | | | | | | |
|  |  | **Кислород. Горение ( 5 часов)** | | | | | | | | |
| 22 | 1 | Кислород, его общая | | Развитие монологической и диалогической | Знать план характеристики | §22, вопр. | |  | |  |
|  |  | характеристика и | | речи, умения | химического элемента и | 1, 4, 6, стр. | |  | |
|  |  | нахождение в природе. | | выражать свои мысли и способности | простого | 75. | |  | |
|  |  | Получение | | выслушивать собеседника, понимать его | вещества. Уметь |  | |  | |
|  |  | кислорода и его | | точку зрения, признавать право другого | характеризовать кислород |  | |  | |
|  |  | физические свойства | | человека на иное мнение; | как химический элемент и |  | |  | |
|  |  |  | | Освоение приемов действий в нестандартных | простое вещество. |  | |  | |
|  |  |  | | ситуациях, овладение эвристическими | Записывать уравнения |  | |  | |
|  |  |  | | методами решения проблем; | реакций взаимодействия |  | |  | |
|  |  |  | |  | кислорода с простыми |  | |  | |
|  |  |  | |  | веществами |  | |  | |
| 23 | 2 | Химические свойства | | Овладение навыками организации учебной | Знать определение оксидов, | §23, 24 | |  | |  |
|  |  | кислорода. Оксиды. | | деятельности, постановки целей, | способы их получения, | вопр. 4, 6, | |  | |
|  |  | Применение. | | планирования, самоконтроля и оценки | иметь представление о | 7, стр. 80, | |  | |
|  |  | Круговорот кислорода | | результатов своей деятельности, умениями | процессе окисления. | п.р №3 | |  | |
|  |  | в природе. | | предвидеть возможные результаты своих | Уметь составлять формулы |  | |  | |
|  |  |  | | действий; | оксидов, называть их, |  | |  | |
|  |  |  | | Развитие способности выслушивать | составлять уравнения |  | |  | |
|  |  |  | | собеседника, понимать его точку зрения, | реакций получения |  | |  | |
|  |  |  | | Формирование умений работать в группе, | оксидов, рассказывать о |  | |  | |
|  |  |  | | представлять и отстаивать свои взгляды и | круговороте кислорода |  | |  | |
|  |  |  | | убеждения, вести дискуссию. |  |  | |  | |
| 24 | 3 | ***Практическая работа*** | | Овладение навыками организации учебной | Уметь обращаться с | тетрадь | |  | |  |
|  |  | ***№3.*** Получение и | | деятельности, постановки целей, | химической посудой и |  | |  | |
|  |  | свойства кислорода. | | планирования, самоконтроля и оценки | лабораторным |  | |  | |
|  |  |  | | результатов своей деятельности, умениями | оборудованием, |  | |  | |
|  |  |  | | предвидеть возможные результаты своих | использовать |  | |  | |
|  |  |  | | действий; | 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 |  |  |  |
| 25 | 4 | Озон. Аллотропия кислорода | Понимание различий теоретическими моделями и реальными объектами; 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 | Знать определение аллотропии и аллотропных модификаций кислорода, физические свойства озона | §26, вопр. 1  + тесты, стр. 87 |  |  |
| 26 | 5 | Воздух и его состав. Защита атмосферного воздуха от загрязнения. | Понимание различий теоретическими моделями и реальными объектами; 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 | Знать состав воздуха, условия возникновения и прекращения горения, меры по предупреждению пожаров  Уметь характеризовать составляющие компоненты смеси | §27, вопр. 1, 3, 4, стр.  91 |  |  |
| **Демонстрации**: физические и химические свойства кислорода. Получение и собирание кислорода методом вытеснения воздуха и методом вытеснения воды. Условия возникновения и прекращение горения. Получение озона. Определение состава воздуха  **Лабораторные опыты**: ознакомление с образцами оксидов | | | | | | | |
|  |  | **Водород ( 3 часа)** | | | | | |
| 27 | 1 | Водород, его общая характеристика и  нахождение в природе. | Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и  способности выслушивать собеседника, | Знать состав молекулы водорода, определение  восстановителя | §28, вопр. 2, 4 +  тесты, стр. |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | Получение водорода и его физические и химические свойства. Меры безопасности при работе с водородом Применение | понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;  Освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем; | Уметь давать характеристику водорода как элемента и как простого вещества, описывать физические и химические свойства водорода, записывать уравнения реакций Знать области применения водорода с способы получения его в лаборатории и в промышленности  Уметь собирать водород вытеснением воздуха, доказывать его наличие, проверять на чистоту | 96 |  |  |
| 28 | 2 | **Промежуточная аттестация** в форме контрольной работы | Овладение навыками организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих  действий; | Уметь применять знания, полученные при изучении тем | §29, вопр. 3, 4, стр.  101, §30 п.р  №4 |  |  |
| 29 | 3 | ***Практическая работа***  ***№4.*** «Получение водорода и исследование его свойств». | Овладение навыками организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий; | 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 | Тетрадь |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | экологически грамотного  поведения в окружающей среде. |  |  |  |
| **Демонстрации**: получение водорода в аппарате Киппа, проверка водорода на чистоту, горение водорода на воздухе и в кислороде. Собирание водорода методом вытеснения воздуха и методом вытеснения воды.  **Лабораторные опыты**: взаимодействие водорода с оксидом меди (II) | | | | | | | |
| **Вода. Растворы. ( 8 часов)** | | | | | | | |
| 30 | 1 | Вода. Методы определения состава воды – анализ и синтез. Вода в природе и способы её очистки.  Аэрация воды. | Понимание различий между теоретическими моделями и реальными объектами; 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 и излагать его; | Знать количественный и качественный состав воды. Состав основания, химические и физические свойства воды, понятие об анализе и синтезе как методах определения состава веществ.  Уметь составлять уравнения реакций, доказывать химические  свойства воды | §31, вопр. 1, 4, 5,  стр.106 |  |  |
| 31 | 2 | Физические и химические свойства воды. Применение воды. | 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; | Знать количественный и качественный состав воды. Состав основания, химические и физические свойства воды, понятие об анализе и синтезе как методах определения состава веществ.  Уметь составлять уравнения реакций, доказывать химические  свойства воды | §32, тесты, стр. 109 |  |  |
| 32 | 3 | Вода — растворитель. Растворы.  Насыщенные и ненасыщенные растворы.  Растворимость веществ в воде. | 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; | Знать определение понятия  «растворы», виды растворов, свойства воды как растворителя  Уметь объяснять процесс растворения с точки зрения атомно- молекулярного учения | §33, вопр. 5  ,тесты, стр. 113 |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 33 | 4 | Массовая доля растворенного вещества. | Овладение навыками самостоятельного приобретения  новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;  Развитие способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение; | Знать определение растворимости. Массовой доли растворенного вещества.  Уметь вычислять массовую долю и массу вещества в раствор  массовой доли растворенного вещества. Уметь вычислять массовую долю и массу вещества в раствор | §34, вопр. 4, 5, стр.  116 |  |  |
| 34 | 5 | Решение расчетных задач «Нахождение массовой доли растворенного вещества в  растворе. Вычисление массы растворенного вещества и воды для приготовления раствора определенной концентрации» | Овладение навыками самостоятельного приобретения  новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;  Развитие способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение; | Знать определение растворимости. Массовой доли растворенного вещества.  Уметь вычислять массовую долю и массу вещества в раствор  массовой доли растворенного вещества. Уметь вычислять массовую долю и массу вещества в раствор | §34 повтор., задачи 7, 8,  9 + тесты,  стр. 117,  §35 п.р. №5 |  |  |
| 35 | 6 | ***Практическая работа***  ***№5.*** Приготовление растворов солей с определенной массовой долей растворенного вещества. | Овладение навыками организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий; | Уметь приготавливать раствор с определенной массовой долей растворенного вещества, уметь обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием  Уметь решать задачи на определение массовой доли и массы растворенного  веществ | тетрадь |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 36 | 7 | Повторение и обобщение по темам  «Кислород»,  «Водород», «Вода. Растворы». | Овладение навыками организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть  возможные результаты своих действий; Приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и  способности выслушивать собеседника, | Уметь применять знания, умения и навыки при выполнении тренировочных упражнений и заданий | §22-35,  задачи: 6  стр.117, 4 стр.  113, 2,  стр.106 |  |  |
| 37 | 8 | **Контрольная работа**  **№ 2 по темам**  **«Кислород»,**  **«Водород», «Вода. Растворы».** | Овладение навыками организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями  предвидеть возможные результаты своих действий; | Уметь применять знания, полученные при изучении темы |  |  |  |
| **Демонстрации**: Анализ воды. Синтез воды. Взаимодействие воды с натрием, кальцием, магнием, лксидом кальция углекислым газом, оксидом фосфора (V) и испытание полученных растворов индикатором  **Расчетные задачи**: нахождение массовой доли растворенного вещества в растворе. Вычисление массы растворимого вещества и воды для приготовления раствора с определенной концентрацией | | | | | | | |
| **Количественные отношения в химии ( 5 часов)** | | | | | | | |
| 38 | 1 | Моль — единица количества вещества. Молярная масса. | Понимание различий между теоретическими моделями и реальными объектами; 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 | Уметь вычислять количество вещества или массу по количеству вещества или массе реагентов или  продуктов реакции | §36, вопр. 3, 5 +  тесты, стр.122 |  |  |
| 39 | 2 | Вычисления по химическим уравнениям. | Овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;  Развитие способности выслушивать | Уметь применять знания, полученные при изучении темы  Уметь решать простейшие задачи | §37, вопр. 1,2, стр.125 |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | собеседника, понимать его точку зрения,  признавать право другого человека на иное мнение; |  |  |  |  |
| 40 | 3 | Закон Авогадро. Молярный объем газов. | Понимание различий теоретическими моделями и реальными объектами; 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 и излагать его | Знать определение  «молярный объем», сущность закона Авогадро Уметь находить объем газа по известному количеству вещества (и производить обратные вычисления | §38,стр. 126-127,  вопр. 1, стр.  128 |  |  |
| 41 | 4 | Относительная плотность газов | Овладение навыками организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;  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. | Знать определение понятия  «относительная плотность газов»  Уметь вычислять относительную плотность газов | §38,стр. 127  -128, вопр.  3, стр. 128 |  |  |
| 42 | 5 | Объемные отношения газов при химических реакциях | Понимание различий теоретическими моделями и реальными объектами; 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 и излагать его | Уметь проводить расчеты на основе уравнений реакций, находить объем газа по количеству вещества, массе или объему одного из реагентов или продуктов реакции | §39, задачи 2, 3, стр  130. |  |  |
| **Демонстрации**: химические соединения количеством вещества 1 моль  **Расчетные задачи**: вычисления с использованием понятия масса, количество вещества, молярная масса , молярный объем. Оъемные отношения газов при химических пеакциях | | | | | | | |
| **Важнейшие классы неорганических соединений ( 12часов)** | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 43 | 1 | Оксиды: классификация, номенклатура, свойства, получение, применение. | 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; | Знать классификацию неорганических соединений. Определение и классификацию оксидов.  Их строение. Свойства Уметь классифицировать по составу и свойствам неорганические вещества, доказывать химические свойства кислотных и основных оксидов, записывать уравнения  реакций | §40, вопр. 2, 4, стр.  135 |  |  |
| 44 | 2 | Гидроксиды. Основания: классификация, номенклатура, получение. | 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; | Знать определение и классификацию оснований. Физические свойства.  Уметь доказывать химические свойства оснований. Записывать уравнения реакций | §41, вопр. 2, задача 3,  стр. 139 |  |  |
| 45 | 3 | Химические свойства оснований. Реакция нейтрализации.  Окраска индикаторов в щелочной и нейтральной средах.  Применение основани | 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; | Знать определение и классификацию оснований. Физические свойства.  Уметь доказывать химические свойства оснований. Записывать уравнения реакций | §42, вопр. 2, тесты,  стр. 144-  145 |  |  |
| 46 | 4 | Амфотерные оксиды и гидроксиды. | 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; | Знать определение амфотерности оксида и гидроксида, первые попытки классификации химических элементов. Уметь экспериментально  доказывать амфотерность гидроксидов | §43, вопр. 4, тесты, стр.148 |  |  |
| 47 | 5 | Кислоты. Состав.  Классификация. Номенклатура. | Развитие монологической и диалогической  речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, | Знать определение кислот, их классификацию.  Физические свойства. | §44, вопр. 3, задача 4,  стр. 152 |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **Получение кислот.** | **понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;**  **Освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;** | **Уметь доказывать химические свойства кислот. Записывать**  **уравнения химических реакций** |  |  |  |
| 48 | 6 | Химические свойства кислот | 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; | Знать определение кислот, их классификацию.  Физические свойства. Уметь доказывать химические свойства кислот. Записывать уравнения химических  реакций | §45, вопр. 3, 4, стр.  155 |  |  |
| 49 | 7 | Соли. Классификация. Номенклатура.  Способы получения солей | Овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;  Развитие способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение; | Знать определение и классификацию солей (некоторые способы получения солей)  Уметь доказывать химические свойства солей. Записывать уравнения реакций | §46, вопр. 2, 3, стр.160 |  |  |
| 50 | 8 | Свойства солей | Овладение навыками организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;  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. | Знать определение и классификацию солей (некоторые способы получения солей)  Уметь доказывать химические свойства солей. Записывать уравнения реакций | §47,стр. 161-162,  вопр. 1, 5, стр.  164 |  |  |
| 51 | 9 | Генетическая связь  между основными классами | Развитие монологической и диалогической  речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, | Уметь применять ЗУН,  полученные при изучении темы №5. В ходе | §47,стр. 163-164,  вопр.3, | 11.03 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | неорганических соединений | понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;  Освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем | выполнения тренировочных упражнений и заданий.  Знать понятие генетической связи. Уметь осуществлять цепочки превращения. | стр.164, §48 п.о №6 |  |  |
| 52 | 10 | ***Практическая работа***  ***№6.*** Решение экспериментальных задач по теме  «Основные классы неорганических соединений» | Овладение навыками организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий; | 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 | тетрадь |  |  |
| 53 | 11 | Повторение и обобщение по теме  «Важнейшие классы неорганических соединений» | Овладение навыками организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;  Приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и  способности выслушивать собеседника, | Уметь применять знания, умения и навыки при выполнении тренировочных упражнений и заданий | §40-47,  упр.2, стр.164, разобрать схему, стр. 162-163 |  |  |
| 54 | 12 | **Контрольная работа**  **№3 по теме:**  **«Основные классы** | Овладение навыками организации учебной деятельности, постановки целей,  планирования, самоконтроля и оценки | Уметь применять знания, полученные при изучении  раздела «Скорость |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **неорганических соединений»** | результатов своей деятельности, умениями  предвидеть возможные результаты своих действий; | химических реакций. Химическое равновесие» |  |  |  |  |
| **Демонстрации**: образцы оксидов, кислот, оснований и солей нейтрализация щелочи кислотой в присутствии индикаторов  **Лабораторные опыты:** опыты подтверждающие химические свойства оксидов , гидроксидов, кислот, солей, амфотерных оснований | | | | | | | |  |
| **Периодический закон и строение атома ( 7 часов)** | | | | | | | |  |
| 55 | 1 | Классификация химических элементов. Понятие о группах сходных элементов. | 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; | Знать определение периодического закона. Определение периода, значение порядкового номера. | §49, вопр. 1, 3, 5 стр.  171 |  |  |
| 56 | 2 | Периодический закон Д. И. Менделеева. | 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; | Знать определение периодического закона. Определение периода, значение порядкового номера.  Уметь объяснять изменение свойств элементов и их соединений, знать причину этого | §50, вопр. 2, задача 3, тесты, стр. 176 |  |  |
| 57 | 3 | Периодическая таблица химических элементов Д. И. Менделеева | 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; | Знать определение периодического закона. Определение периода, значение порядкового номера.  Уметь объяснять изменение свойств элементов и их соединений, знать причину  этого | §51, вопр. 3, тесты, стр.180 |  |  |
| 58 | 4 | Строение атома. Состав атомных ядер. Изотопы. Химический элемент — вид  атома с одинаковым зарядом ядра | 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; | Знать строение атома, состав атомного ядра. Определение изотопов,3 вида излучений  Уметь описывать химический элемент с тоски зрения строения атома, находить черты | §52, вопр. 3, тесты,  стр. 184 |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | сходства и отличия у  изотопов |  |  |  |
| 59 | 5 | Расположение | Развитие монологической и диалогической | Знать расположение | §53, тесты, |  |  |
|  |  | электронов по | речи, умения выражать свои мысли и | электронов по слоям, | стр. 188 |  |
|  |  | энергетическим | способности выслушивать собеседника, | формы электронных |  |  |
|  |  | уровням. Современная | понимать его точку зрения, признавать право | орбиталей, знать о |  |  |
|  |  | формулировка | другого человека на иное мнение; | периодических изменениях |  |  |
|  |  | периодического закона | Освоение приемов действий в нестандартных | химических свойствах в |  |  |
|  |  |  | ситуациях, овладение эвристическими | зависимости от числа |  |  |
|  |  |  | методами решения проблем; | электронов в наружном |  |  |
|  |  |  |  | электронном слое. |  |  |
|  |  |  |  | Уметь записывать строение |  |  |
|  |  |  |  | атомов элементов первых |  |  |
|  |  |  |  | четырех периодов, |  |  |
|  |  |  |  | записывать электронные |  |  |
|  |  |  |  | формулы и электронные |  |  |
|  |  |  |  | ячейки для атомов |  |  |
|  |  |  |  | элементов этих периодов |  |  |
| 60 | 6 | Значение | Овладение навыками самостоятельного | Знать роль периодического | §54, вопр. |  |  |
|  |  | периодического закона. | приобретения новых знаний, организации | закона для развития науки, | 1, 3, стр.190 |  |
|  |  | Научные достижения | учебной деятельности, постановки целей, | техники, для обобщения |  |  |
|  |  | Д. И. Менделеева | планирования, самоконтроля и оценки | известных фактов и |  |  |
|  |  |  | результатов своей деятельности, умениями | открытия новых: знать |  |  |
|  |  |  | предвидеть возможные результаты своих | основные этапы жизни и |  |  |
|  |  |  | действий; | деятельности |  |  |
|  |  |  | Развитие способности выслушивать | Д.И.Менделеева |  |  |
|  |  |  | собеседника, понимать его точку зрения, |  |  |  |
|  |  |  | признавать право другого человека на иное |  |  |  |
|  |  |  | мнение; |  |  |  |
| 61 | 7 | Повторение и | Овладение навыками организации учебной | Уметь применять | §49-54, |  |  |
|  |  | обобщение по теме: | деятельности, постановки целей, | полученные знания при | вопр.1, стр. |  |
|  |  | Периодический закон и | планирования, самоконтроля и оценки | изучении теме « | 188, вопр.2, |  |
|  |  | периодическая система | результатов своей деятельности, умениями | Периодический закон и | стр184 |  |
|  |  | химических элементов | предвидеть возможные результаты своих | периодическая система |  |  |
|  |  | Д. И. Менделеева. | действий; | химических элементов |  |  |
|  |  | Строение атома. |  | Д.И.Менделеева. Строение |  |  |
|  |  |  |  | атома» |  |  |
| **Демонстрации**: виды периодических систем | | | | | | | |
| **Строение вещества. Химическая связь ( 7 часов)** | | | | | | | |
| 62 | 1 | Электроотрицательнос | Формирование умений воспринимать, | Знать определение | §55, вопр. |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | ть химических элементов | 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 и излагать его; | химической связи. Электроотрицательность. Ковалентная полярная и неполярная связи, энергия связи.  Уметь определять различные виды ковалентной связи, записывать схемы образования веществ с ковалентной полярной и  неполярной связью | 1, тесты,  стр. 193 |  |  |
| 63 | 2 | Ковалентная связь. Полярная и неполярная ковалентные связи | 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; | Знать определение химической связи. Электроотрицательность. Ковалентная полярная и неполярная связи, энергия связи.  Уметь определять различные виды ковалентной связи, записывать схемы образования веществ с ковалентной полярной и  неполярной связью | §56, стр.194-196  до ионной, вопр. 2  (б, в), 3,  стр.198 |  |  |
| 64 | 3 | Ионная связь | Овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;  Развитие способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное  мнение; | Знать определение ионной связи, механизм ее образования, понятие о степени окисления.  Уметь определять ионную и ковалентную связи в различных веществах, составлять схемы образования ионных соединений | §56, стр. 196-198,  вопр. 4, стр.198 |  |  |
| 65 | 4 | Валентность и степень окисления. Правила  определения степеней окисления элементов. | Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и  способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право | Уметь определять валентности и степени окисления элементов | §57, вопр. 1, стр. 202 |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | другого человека на иное мнение;  Освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем; |  |  |  |  |
| 66 | 5 | Окислительно- восстановительные реакции | 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; | Уметь составлять окислительно- восстановительные реакции, определять окислитель и восстановитель | §57 повтор., вопр. 2, стр.  202 |  |  |
| 67 | 6 | Повторение и обобщение по теме:  «Строение веществ. Химическая связь» | Овладение навыками организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;  Приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, | Уметь применять знания, умения и навыки при выполнении тренировочных упражнений и заданий | §55-57  повтор., задача 3,  стр. 202, тесты стр.193 |  |  |
| 68 | 7 | **Итоговая промежуточная аттестация** в форме контрольной работы | Овладение навыками организации учебной деятельности, постановки  целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий; | Уметь применять полученные знания при изучении теме |  |  |  |
| 69,70 | 8,9 | **Резерв** |  |  |  |  |  |
| **Демонстрации**: сопоставление физико – химических свойств соединений с ковалентной и ионной связью | | | | | | | |

# Календарно – тематическое планирование 9 класса – 2часа в неделю

Количество часов по учебному плану: 2 часа в неделю, всего 68 часов в год.

Планирование составлено на основе авторской программы Гара Н.Н., «Химия. Рабочие программы. Предметная линия учебников Г.Е.Рудзитиса, Ф.Г. Фельдмана 8-9 классы: учеб. пособие для общеобразоват. организаций/ Н.Н Гара. - 3-е изд.,перераб.-М.: Просвещение, 2019. -48с. – ISBN 987-5-09- 065302-2».

Учебник Химия. 9 класс:учеб. для общеобразават. организаций/ Г.Е. Рудзитис,Ф.Г. Фельдман. – 7–е изд.,стериотип. – М.:Просвещение, 2020 г. – 208 с. Рекомендовано Министерством образования и науки Российской Федерации.

Практических работ – 7: в первом полугодии -3, во втором - 4 , контрольных работ – 4: в первом полугодии – 2, во втором – 2.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № по плану | № по теме | Тема урока | Планируемые результаты | | Домашнее задание | Дата проведения | |
| Метапредметные | Предметные | по плану | по  факту |
|  |  | **Повторение основных вопросов курса 8 класса (5 ч.)** | | | | | |
| 1 | 1 | Периодический закон и периодическая система хим. элементов Д. И. Менделеева в свете  строения атомов | Формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами. | Знать важнейшие химические понятия: строение атома, классификация веществ, свойства классов соединений Уметь описывать  физические и химические свойства веществ. Уметь вести расчеты по химическим уравнениям. | тетрадь |  |  |
| 2 | 2 | Химическая связь.  Строение вещества | тетрадь |  |  |
| 3 | 3 | Основные классы неорганических соединений: их  состав, классификация | тетрадь |  |  |
| 4 | 4 | Основные классы неорганических соединений: их  свойства | тетрадь |  |  |
| 5 | 5 | Расчёты по  химическим уравнениям | тетрадь |  |  |
|  |  | **Многообразие химических реакций (18 ч.)** | | | | | |
| 6 | 1 | Классификация | Освоение приемов действий в нестандартных | Знать подходы к | §1 упр 1-3 |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | химических реакций. Окислительно – восстановительные реакции | 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 | классифткации химических реакций. Уметь определять степени окисления химических элементов. Знать понятие процессов окисления и восстановления. Уметь определять ОВР |  |  |  |
| 7 | 2 | Окислительно – восстановительные реакции | 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 | Знать сущность метода электронного баланса при работе с уравнениями химических реакций | §1упр 4-6, тест |  |  |
| 8 | 3 | Тепловой эффект 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; | Знать важнейшие химические понятия: тепловой эффект химической реакции, классификация химических реакций по тепловому эффекту. Уметь решать расчетные задачи по термохимическим  уравнениям | §2 упр 3-4 |  |  |
| 9 | 4 | Скорость химических реакций. Катализ. | Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника,  понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение | Знать важнейшие химические понятия: скорость химических реакций, катализ. Исследовать  условия, влияющие на скорость химических реакций | §3 упр 4, ПР №1 |  |  |
| 10 | 5 | ***Практическая работа № 1.***  Изучение влияния условий проведения химических реакций на ее скорость | Овладение навыками организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий | 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 | §1,2, 3  классифика ция химических реакций |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | повседневной жизни с целью безопасного обращения с веществами и материалами и  экологически грамотного поведения в окружающей среде |  |  |  |
| 11 | 6 | Обратимые и необратимые реакции. Понятие о химическом равновесии. | 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 | § 5 упр 2-3, тест |  |  |
| 12, 13 | 7, 8 | Сущность процесса электролитической диссоциации.  Диссоциация кислот, основание и солей | Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение | 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 | § 6,7, тест |  |  |
| 14 | 9 | Сильные и слабые электролиты. Степень диссоциации | Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение | Знать важнейшие химические понятия: диссоциация, электролит, механизм процесса диссоциации.  Уметь записывать уравнения диссоциации кислот, оснований и солей | §8, тест |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 15, 16 | 10,  11 | Реакции ионного обмена и условия их протекания | Понимать различия между теоретическими моделями и реальными объектами. 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 | Уметь записывать уравнения химических реакций в ионной форме. Знать условия протекания химических реакций до конца | §9 упр 3-6 |  |  |
| 17, 18 | 12,  13 | Химические свойства основных классов неорганических соединений в свете представлений ТЭД и ОВР | Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение; | Знать химические свойства основных классов неорганических соединений. Уметь записывать уравнения химических реакций в ионной форме, применять метод электронного баланса при написании ОВР | §8,9  тетрадь |  |  |
| 19 | 14 | Гидролиз солей. Обобщение по темам  « Классификация химических реакций» и «Электролитическая диссоциация» | Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение | Знать определение гидролиза солей. Уметь классифицировать химические реакции, записывать уравнения химических реакций в ионной форме, решать расчетные задачи, осуществлять цепочки  химических уравнений | §10, упр 2-3  ПР № 2. |  |  |
| 20 | 15 | ***Практическая работа № 2.***  Решение экспериментальных задач по теме  «Свойства кислот, оснований и солей как электролитов» | Овладение навыками организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий | 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 | тетрадь |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | | жизни с целью безопасного обращения с веществами и материалами и экологически  грамотного поведения в окружающей среде |  |  |  |
| 21 | 16 | Расчёты по уравнениям хим. реакций, если одно из веществ дано в избытке. | Понимать различия между теоретическими моделями и реальными объектами. Формирование умений воспринимать, информацию в словесной, образной, символической формах,  анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами. | | Уметь записывать уравнения химических реакций и вести расчеты по ним. | тетрадь |  |  |
| 22 | 17 | Обобщение и систематизация знаний по темам  «Классификация химических реакций» и «Электролитическая  диссоциация». | Овладение навыками организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий; | | Уметь применять знания, полученные при изучении тем | тетрадь |  |  |
| 23 | 18 | ***Контрольная работа***  ***№ 1* по темам**  **«Классификация химических реакций» и**  **«Электролитическая диссоциация».** | тетрадь |  |  |
| **Многообразие веществ ( 38 часов )** | | | | | | | | |
| 24 | 1 | Положение галогенов в периодической таблице и строение их атомов. Свойства, получение и применение галогенов. Хлор | Понимание различий между теоретическими моделями и реальными объектами.  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 | 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 | | §12 упр 2, тест |  |  |
| 25 | 2 | Хлороводород: | Овладение навыками организации | Знать химические свойства | | §14 |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | получение и свойства | учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий; Приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать  свои мысли и способности выслушивать собеседника | 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 |  |  |  |
| 26 | 3 | Соляная кислота и ее соли | Овладение навыками организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий | 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 | § 15 упр 2,3,тест ПР  №3. |  |  |
| 27 | 4 | ***Практическая работа №3.***  Получение соляной кислоты и изучение ее свойств | Овладение навыками организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий | 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 | тетрадь |  |  |
| 28 | 5 | Положение кислорода и серы в  периодической системе химических | Овладение навыками организации учебной деятельности, постановки целей,  планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями | Объяснять закономерности изменения свойств кислорода и  серы в группах. Характеризовать на основе их положения в | § 17, 18  упр 4, тест | . |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | элементов , строение их атомов. Сера | предвидеть возможные результаты своих действий.  Развитие способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, Формирование умений работать в группе, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию | периодической таблице и особенностях строения их атомов свойства кислорода и серы |  |  |  |
| 29 | 6 | Сероводород. Сульфиды | Понимание различий теоретическими моделями и реальными объектами; 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 | Знать : особенности восстановительных свойств сероводорода, его области применения  Уметь доказывать наличие сульфид – ионов опытным путем. | §19 упр 2-  4, тест |  |  |
| 30 | 7 | Оксид серы (IV).  Сернистая кислота и ее соли | Понимание различий теоретическими моделями и реальными объектами.  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 | 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 | §20 упр 2,4 |  |  |
| 31 | 8 | Оксид серы (VI). Серная кислота и ее соли | §21 упр 1,4 |  |  |
| 32 | 9 | Окислительные свойства концентрированной серной кислоты | 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 | 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 | ПР №4. |  |  |
| 33 | 10 | ***Практическая*** | Овладение навыками организации учебной | Уметь обращаться с химической | §21 упр |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | ***работа №4.*** Решение экспериментальных задач по теме  «Кислород и сера» | деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий | 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 | 2,5, тест |  |  |
| 34 | 11 | Положение азота и фосфора в периодической системе химических элементов , строение их атомов. Азот: свойства и применение | Понимание различий между теоретическими моделями и реальными объектами.  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 и излагать его | 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 | §23 упр 2-3 |  |  |
| 35 | 12 | Аммиак. Физические и химические свойства. Получение и применение | 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 | Знать : физические и химические свойства аммиака, его  получение и применение. Описывать свойства веществ в ходе демонстрационных и лабораторных опытов Правила поведения при ЧС | §24 тест ПР №5 |  |  |
| 36 | 13 | ***Практическая работа №5*** Получение аммиака и изучение его свойств | Овладение навыками организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями  предвидеть возможные результаты своих | Уметь обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием, использовать приобретенные знания и умения  в деятельности и повседневной | тетрадь |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | действий | 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 |  |  |  |
| 37 | 14 | Соли аммония | Овладение навыками самостоятельного приобретения  новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий.  Развитие способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение | Знать : особенности химических свойств солей аммония.  Описывать свойства веществ в ходе демонстрационных и лабораторных опытов | §26 упр 4-  5, тест |  |  |
| 38 | 15 | Азотная кислота | Овладение навыками самостоятельного приобретения  новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий.  Развитие способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение | 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 | §27 упр 5, тест |  |  |
| 39 | 16 | Соли азотной кислоты | Овладение навыками организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями  предвидеть возможные результаты своих действий | На основе знаний о свойствах классов соединений уметь записывать свойства солей азотной кислоты Описывать  свойства веществ в ходе демонстрационных и | §28 упр 2-3 |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | лабораторных опытов. Знать  область применения азотных удобрений |  |  |  |
| 40 | 17 | Фосфор | Овладение навыками организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть  возможные результаты своих действий. Приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и  способности выслушивать собеседника | Объяснять закономерности изменения свойств фосфора. Характеризовать их на основе положения в периодической таблице и особенностях строения атома фосфора. Знать аллотропные модификации фосфора | §29 упр 3-  4, тест |  |  |
| 41 | 18 | Оксид фосфора (V) Фосфорная кислота и ее соли | Овладение навыками организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий | 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 | §30 упр 2-4 |  |  |
| 42 | 19 | Положение углерода и кремния в периодической системе химических элементов , строение их атомов. Углерод | Понимание различий между теоретическими моделями и реальными объектами.  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 | 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 кремния Знать аллотропные модификации углерода | §31 |  |  |
| 43 | 20 | Химические свойства углерода. Адсорбция | Овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями  предвидеть возможные результаты своих действий. | Знать химические свойства углерода, область применения явления адсорбции. Описывать свойства веществ в ходе демонстрационных и лабораторных опытов. | §32 упр 7, тест |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | Развитие способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения,  признавать право другого человека на иное мнение |  |  |  |  |
| 44 | 21 | Оксид углерода (II) | Понимание различий теоретическими моделями и реальными объектами.  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 и излагать его | Знать химические свойства угарного газа и его физиологическое действие Уметь находить объем газа по известному количеству вещества (и производить обратные вычисления. Восстановительная способность | §33 тест |  |  |
| 45 | 22 | Оксид углерода (IV). Угольная кислота и ее соли | Овладение навыками организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий.  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 | Знать определение понятия  «относительная плотность газов» Уметь вычислять относительную плотность газов. Описывать свойства веществ в ходе демонстрационных и лабораторных опытов | §34, 35  ПР №6 |  |  |
| 46 | 23 | ***Практическая работа №6*** Получение оксида углерода (IV) и изучение его свойств. Распознавание карбонатов | Овладение навыками организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий | 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 | §34 упр ***3***  §35 тетрадь |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | веществами и материалами и  экологически грамотного поведения в окружающей среде |  |  |  |
| 47 | 24 | Кремний и его соединения.  Силикатная промышленность | 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 | Знать свойства кремния и его соединений, область применения. Описывать свойства веществ в ходе демонстрационных и лабораторных опытов | §37, 38  упр3, тест |  |  |
| 48 | 25 | Решение задач на вычисление массы или объёма продукта реакции по известной массе или объёму исходного вещества, содержащего примеси | 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 | Уметь применять знания, умения и навыки при выполнении тренировочных упражнений и заданий | тетрадь |  |  |
| 49 | 26 | Обобщение и систематизация по теме «Неметаллы» | 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 | Уметь применять знания, умения и навыки при выполнении тренировочных упражнений и заданий | тетрадь |  |  |
| 50 | 27 | ***Контрольная работа***  ***№2*** по теме  «Неметаллы» | Овладение навыками организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих  действий | Уметь применять знания, полученные при изучении тем |  |  |  |
| 51 | 28 | Общая характеристика металлов. Физические  свойства. Сплавы | Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника,  понимать его точку зрения, признавать | Знать особенности строения атома металла, закономерности изменения свойств металлов и их  соединений в ПСХЭ Д.И. | §39 упр 5-  6, §42 |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | металлов | право другого человека на иное мнение. Освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем | Менделеева, особенности строения металлов как простых веществ, физические свойства металлов, сплавов. Объяснять  зависимость физических свойств металлов от их строения |  |  |  |
| 52 | 29 | Нахождение металлов в природе и общие способы их получения. Понятие о металлургии | 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 | Знать: физические свойства металлов, нахождение металлов в природе, общие способы их получения.  Использовать метод электронного баланса при уравнивании уравнения химических реакций | §40 |  |  |
| 53 | 30 | Химические свойства металлов. Ряд активности  металлов | Овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий.  Развитие способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на  иное мнение | 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 | §41 упр 3 |  |  |
| 54 | 31 | Щелочные металлы | Овладение навыками организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий.  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 | 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 | §43 упр 5-6 |  |  |
| 55 | 32 | Магний. | Развитие монологической и диалогической | Сравнивать отношение | §44, 45 |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | Щелочноземельные металлы. Жесткость воды и способы её устранения | 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 | изучаемых металлов. Оксидов и гидроксидов к воде. Знать свойства классов соединений и уметь осуществлять превращения | тетрадь |  |  |
| 56 | 33 | Алюминий | Овладение навыками организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий.  Приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника | 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 | §46, 47  упр5,8, тест |  |  |
| 57 | 34 | Железо | 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 | Знать : строение атома железа, физические и химические свойства железа как простого ве- щества в плане сравнительной характеристики. Описывать свойства изучаемых веществ на основе наблюдения за их превращениями. | §48, тест |  |  |
| 58 | 35 | Соединения железа | 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 | 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 | §49  ПР №7 |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | свойств соединений железа,  знать причину этого |  |  |  |
| 59 | 36 | ***Практическая работа №7*** Решение экспериментальных задач по теме  «Металлы и их соединения» | Овладение навыками организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий | 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 | §49 упр 3-  4, тест |  |  |
| 58 | 37 | Обобщение по теме  «Металлы» | 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; | 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 | тетрадь |  |  |
| 59 | 38 | ***Контрольная работа***  ***№3 по теме «Общие свойства металлов»*** | Овладение навыками организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих  действий | Уметь применять знания, полученные при изучении тем | тетрадь |  |  |
| **Краткий обзор важнейших органических веществ ( 7 часов)** | | | | | | | |
| 60 | 1 | Органическая химия | Формирование умений воспринимать,  информацию в словесной, образной, | Иметь понятие об особенностях  органических веществах, их | §51 |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем  ответы на поставленные вопросы и излагать его | классификации |  |  |  |
| 61 | 2 | Углеводороды | 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 | Иметь понятие об особенностях углеводородов. Область применения углеводородов | §52, 53 |  |  |
| 62 | 3 | Кислородсодержащие органические соединения: спирты, карбоновые кислоты, сложные эфиры, жиры, углеводы | Овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий.  Развитие способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение | 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 | §55, 56  тест |  |  |
| 63 | 4 | Углеводы | 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 | Понятие об углеводах. Глюкоза, ее свойства и значение.  Полисахара, их биологическая роль. Уметь пользоваться дополнительными источниками для подготовки кратких ответов. Готовить презентации по теме | §57 |  |  |
| 64 | 5 | Аминокислоты, белки | Овладение навыками организации учебной  деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки | Амфотерность аминокислот: их  взаимодействие с кислотами и щелочами. Биологическое | §58 упр 6 |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий.  Приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и  способности выслушивать собеседника | значение аминокислот. Белки как продукты реакции поликонденсации аминокислот. Пептидная связь. Состав и строение белков. Распознавание белков. Биологическая роль белков |  |  |  |
| 65 | 6 | Полимеры | Овладение навыками организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий.  Приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и  способности выслушивать собеседника | 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 | §58 |  |  |
| 67 | 7 | ***Итоговая контрольная работа***  ***№4*** | Овладение навыками организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих  действий | Уметь применять знания, полученные при изучении тем |  |  |  |
| 68 | 8 | Обобщающий урок | Овладение навыками организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий.  Приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и  способности выслушивать собеседника | Уметь применять полученные знания в практической деятельности |  |  |  |

Предмет химия Класс 8 Учитель Курбанова Гулжанат Р

# Лист корректировки календарно-тематического планирования

**2021-2022 учебный год**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Тема** | **Количество часов** | | **Причина**  **корректировки** | **Способ корректировки** |
| **по плану** | **дано** |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

Предмет химия Класс 9 Учитель Курбанова Гулжанат Р.

# Лист корректировки календарно-тематического планирования

**2021-2022 учебный год**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Тема** | **Количество часов** | | **Причина**  **корректировки** | **Способ корректировки** |
| **по плану** | **дано** |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |