

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №16» г. Вологды

РАССМОТРЕНА
МО учителей
естественнонаучного цикла
МОУ «СОШ №16»
Протокол № 01 от 30.08.2022

ПРИНЯТА
Педагогическим советом
МОУ «СОШ № 16»
Протокол №01 от 30.08.2022



РАССМОТРЕНЫ
ИЗМЕНЕНИЯ
МО учителей
естественнонаучного цикла
МОУ «СОШ №16»
Протокол № 01 от 29.08.2023

ПРИНЯТЫ ИЗМЕНЕНИЯ
Педагогическим советом
МОУ «СОШ № 16»
Протокол №01 от 30.08.2023

УТВЕРЖДЕНЫ ИЗМЕНЕНИЯ
Приказом
МОУ «СОШ №16»
от 30.08.2023 № 144-од



АДАптированная РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**учебного предмета «Химия»
для обучающихся 8-9 классов
с задержкой психического развития (ЗПР)**

2022 год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Адаптированная рабочая программа рассчитана на обучающихся с задержкой психического развития (ЗПР), находящихся на совместном обучении в классе.

Требования к предметным результатам обучающихся с ЗПР в части итоговых достижений к моменту завершения обучения на уровне основного общего образования должны полностью соответствовать требованиям к предметным результатам для обучающихся по основной образовательной программе, не имеющих ограничений по возможностям здоровья.

Для обучающихся с ЗПР необходим дифференцированный подход к отбору содержания программ учебных предметов с учетом особых образовательных потребностей и возможностей обучающегося. Объем знаний и умений по учебным предметам несущественно сокращается за счет устранения избыточных по отношению к основному содержанию требований.

Общими для всех обучающихся с ЗПР являются трудности произвольной саморегуляции, замедленный темп и неравномерное качество становления высших психических функций, мотивационных и когнитивных составляющих познавательной деятельности. Для значительной части обучающихся с ЗПР типичен дефицит не только познавательных, но и социально-перцептивных и коммуникативных способностей, нередко сопряженный с проблемами поведения и эмоциональной регуляции, что в совокупности затрудняет их продуктивное взаимодействие с окружающими.

При отборе содержания материала, методов и форм работы на уроке учитываются следующие **особенности познавательной сферы детей с ОВЗ**:

1. Недостаточная познавательная активность, которая в сочетании с быстрой утомляемостью и истощаемостью может серьезно тормозить их обучение и развитие. Быстро наступающее утомление приводит к потере работоспособности, вследствие чего у обучающихся возникают затруднения в усвоении учебного материала: они не удерживают в памяти условия задачи, продиктованное предложение, забывают слова; допускают многочисленные ошибки в письменных работах; нередко вместо решения задачи просто механически манипулируют цифрами; оказываются неспособными оценить результаты своих действий; их представления об окружающем мире недостаточно широки.

2. У детей с задержкой психического развития выявлены затруднения при выполнении заданий, связанных со зрительным восприятием материала. Наблюдаются недостатки анализа при выполнении заданий в условиях повышенной скорости восприятия материала.

3. Дети с ЗПР не могут сосредоточиться на задании, не умеют подчинять свои действия правилам, содержащим несколько условий. У многих из них преобладают игровые мотивы. Отмечается, что иногда такие дети активно работают в классе и выполняют задания вместе со всеми обучающимися, но скоро устают, начинают отвлекаться, перестают воспринимать учебный материал, в результате чего в знаниях образуются значительные пробелы.

4. Подросток с ЗПР затрудняется в осуществлении логической операции перехода от видовых признаков к родовому понятию, в обобщении, интегрировании информации из различных источников, в построении простейших прогнозов. Следует отметить, что часто возникают трудности использования мыслительной операции, сформированной на одном учебном материале, в работе с другим материалом или в изменившихся условиях сходных задач.

У обучающихся с ЗПР подросткового возраста сохраняются недостатки фонематической стороны речи. Подростки с ЗПР испытывают семантические трудности, они не могут опираться на контекст для понимания значения нового слова. Обедненный словарный запас затрудняет речевое оформление высказывания, отражающееся на качестве коммуникации. У обучающихся с ЗПР подросткового возраста сохраняются специфические нарушения письма, обуславливающие большое количество орфографических и пунктуационных ошибок.

Центральным признаком задержки психического развития любой степени выраженности является **недостаточная сформированность саморегуляции**. По причине слабой саморегуляции и склонности к эмоциональной дезорганизации деятельности обучающиеся с ЗПР нуждаются в постоянной поддержке со стороны взрослого, организующей и направляющей помощи.

При реализации учебной программы общий **объём содержания обучения по предмету детей с ЗПР сохраняется, но имеет коррекционную направленность и предусматривает организацию индивидуальной помощи**.

Для достижения **положительного результата в обучении детей с ЗПР используются следующие приёмы, средства и методы обучения, соответствующие особенностям развития детей и имеющие коррекционную направленность:**

1. Отбор содержания обучения, а также предпочтительных видов деятельности проводится с учетом оптимизации условий для реализации потенциальных возможностей детей с задержкой психического развития. В процесс обучения включаются задания на развитие восприятия, анализирующего наблюдения, мыслительных операций (анализа и синтеза, группировки и классификации, систематизации), действий и умений.

2. Систематическое выявление пробелов в знаниях и их восполнение (объяснение заново учебного материала, использование дополнительных упражнений и заданий);

3. Использование «пошаговости» при предъявлении учебного материала, при решении практико-ориентированных задач и жизненных ситуаций;

4. Применение алгоритмов, дополнительной визуальной поддержки, опорных схем при решении учебно-познавательных задач и работе с учебной информацией;

5. Чтобы избежать быстрого утомления, типичного для обучающихся с задержкой психического развития, используется переключение учеников с одного вида деятельности на другой. В обучении детей с ЗПР избегается перегруженность, которая снижает качество восприятия материала и приводит к быстрому утомлению и эмоциональному пресыщению школьников.

6. Развитию познавательной активности учащихся, проявлению заинтересованности в приобретении знаний способствуют дидактические игры и игровые приемы.

7. При устном опросе вопросы ставятся четко, кратко, чтобы дети могли осознать их, вдуматься в содержание, даётся время на обдумывание.

8. Учитывается этапность формирования способов учебной деятельности: сначала дети учат ориентироваться в задании, затем выполнять учебные действия по наглядному образцу в соответствии с точными указаниями взрослого, затем – по словесной инструкции при ее последовательном изложении.

9. Для облегчения трудных заданий используются **специальные методы и приемы:**

- наглядность (картинные планы), опорные, обобщающие схемы, «программированные карточки», графические модели, карточки-помощницы, которые

составляются в соответствии с характером затруднений при усвоении учебного материала;

- алгоритмы, приемы предписания с указанием последовательности операций, необходимых для выполнения заданий;
- дополнительные наводящие вопросы;
- образцы выполнения заданий;
- поэтапная проверка заданий.

Словесные методы обучения (рассказ, беседа, объяснение и др.) должны сочетаться с наглядными и практическими методами.

10. В работе с детьми с ЗПР используется особый педагогический такт – необходимо замечать и поощрять малейшие успехи детей, развивать в них веру в собственные силы и возможности, поддерживать положительный эмоциональный настрой.

11. Для обучающихся с ЗПР необходим дифференцированный подход к отбору содержания программ учебных предметов с учетом особых образовательных потребностей и возможностей обучающегося. Объем знаний и умений по учебным предметам несущественно сокращается за счет устранения избыточных по отношению к основному содержанию требований.

12. **При организации оценочных процедур** для обучающихся с ЗПР создаются специальные условия, обусловленные особыми образовательными потребностями обучающихся с ЗПР и спецификой нарушения. Данные условия могут включать:

- особую форму организации текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (в малой группе, индивидуальную) с учетом особых образовательных потребностей и индивидуальных особенностей обучающихся с ЗПР;
- присутствие мотивационного этапа, способствующего психологическому настрою на работу;
- организующую помощь педагогического работника в рационализации распределения времени, отводимого на выполнение работы;
- предоставление возможности использования справочной информации, разного рода визуальной поддержки (опорные схемы, алгоритмы учебных действий, смысловые опоры в виде ключевых слов, плана, образца) при самостоятельном применении;
- гибкость подхода к выбору формы и вида диагностического инструментария и контрольно-измерительных материалов с учетом особых образовательных потребностей и индивидуальных возможностей обучающегося с ЗПР;
- большую вариативность оценочных процедур, методов оценки и состава инструментария оценивания, позволяющую определить образовательный результат каждого обучающегося с ЗПР;
- адаптацию инструкции с учетом особых образовательных потребностей и индивидуальных трудностей обучающихся с ЗПР (в частности, упрощение формулировок по грамматическому и семантическому оформлению, особое построение инструкции, отражающей этапность выполнения задания);
- отслеживание действий обучающегося с ЗПР для оценки понимания им инструкции и, при необходимости, ее уточнение; увеличение времени на выполнение заданий;
- возможность организации короткого перерыва при нарастании в поведении обучающегося проявлений утомления, истощения.
-

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Изучение химии в основной школе даёт возможность достичь следующих результатов

Личностные результаты

1. Патриотизм, уважение к Отечеству, чувство гордости за российскую химическую науку, понимание роли отечественных учёных в развитии мировой химической науки. Уважительное отношение к достижениям учёных других стран. Осознание значения химических знаний как части общемировой культуры.
2. Готовность и способность к использованию информации о роли химии в различных профессиях для осознанного выбора своей дальнейшей образовательной траектории с учётом устойчивых познавательных интересов.
3. Осознанное и ответственное отношение к собственным поступкам, к учению; уважительное отношение к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде.
4. Сформированность материалистического мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, осознание материальности и познаваемости мира, значения химических знаний для человека и общества.
5. Осознанное, уважительное, доброжелательное и толерантное отношение к другим людям, их мнениям. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания.
6. Освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, готовность продуктивно взаимодействовать с социальной средой и социальными институтами;
7. Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни, умение бережно и ответственно относиться к своему здоровью и здоровью окружающих;
8. Сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, умение выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к окружающей природе.
9. Эстетическое восприятие окружающего мира.

Метапредметные результаты

Межпредметные понятия.

1. Сформированность метапредметных понятий «система», «факт», «закономерность», «анализ», «синтез» в результате приобретения навыков работы с информацией, участия в проектной деятельности.
2. Усовершенствование навыков работы с информацией. Умения использовать различные источники информации (текст учебника, научно-популярная литература, словари, справочники, энциклопедии, Интернет), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать её из одной формы в другую.
3. Приобретение опыта проектной деятельности.
4. Владение перечисленными ниже видами универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные универсальные учебные действия

1. Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учёбе и познавательной деятельности,
2. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных задач.
3. Умение оценивать свою деятельность, т. е. соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль и коррекцию своей деятельности в процессе достижения результата.

4. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения.
5. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.

Познавательные универсальные учебные действия

1. Умение осуществлять познавательную деятельность различных видов (наблюдение, измерение, описание, учебное исследование).
2. Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, сравнивать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение и делать выводы, применять основные методы познания (наблюдение, эксперимент, моделирование и т. п.) для изучения химических объектов, высказывать идеи, гипотезы, определять пути их проверки.
3. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.
4. Навыки смыслового чтения.
5. Формирование и развитие экологического мышления.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение

Предметные результаты

Выпускник научится:

- характеризовать основные методы познания: наблюдение, измерение, эксперимент;
- описывать свойства твердых, жидких, газообразных веществ, выделяя их существенные признаки;
- раскрывать смысл основных химических понятий «атом», «молекула», «химический элемент», «простое вещество», «сложное вещество», «валентность», «химическая реакция», используя знаковую систему химии;
- раскрывать смысл законов сохранения массы веществ, постоянства состава, атомно-молекулярной теории;
- различать химические и физические явления;
- называть химические элементы;
- определять состав веществ по их формулам;
- определять валентность атома элемента в соединениях;
- определять тип химических реакций;
- называть признаки и условия протекания химических реакций;
- выявлять признаки, свидетельствующие о протекании химической реакции при выполнении химического опыта;
- составлять формулы бинарных соединений;
- составлять уравнения химических реакций;
- соблюдать правила безопасной работы при проведении опытов;
- пользоваться лабораторным оборудованием и посудой;
- вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ;
- вычислять массовую долю химического элемента по формуле соединения;
- вычислять количество, объем или массу вещества по количеству, объему, массе реагентов или продуктов реакции;

- характеризовать физические и химические свойства простых веществ: кислорода и водорода;
- получать, собирать кислород и водород;
- распознавать опытным путем газообразные вещества: кислород, водород;
- раскрывать смысл закона Авогадро;
- раскрывать смысл понятий «тепловой эффект реакции», «молярный объем»;
- характеризовать физические и химические свойства воды;
- раскрывать смысл понятия «раствор»;
- вычислять массовую долю растворенного вещества в растворе;
- готовить растворы с определенной массовой долей растворенного вещества;
- называть соединения изученных классов неорганических веществ;
- характеризовать физические и химические свойства основных классов неорганических веществ: оксидов, кислот, оснований, солей;
- определять принадлежность веществ к определенному классу соединений;
- составлять формулы неорганических соединений изученных классов;
- проводить опыты, подтверждающие химические свойства изученных классов неорганических веществ;
- распознавать опытным путем растворы кислот и щелочей по изменению окраски индикатора;
- характеризовать взаимосвязь между классами неорганических соединений;
- раскрывать смысл Периодического закона Д.И. Менделеева;
- объяснять физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода в периодической системе Д.И. Менделеева;
- объяснять закономерности изменения строения атомов, свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп;
- характеризовать химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в периодической системе Д.И. Менделеева и особенностей строения их атомов;
- составлять схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И. Менделеева;
- раскрывать смысл понятий: «химическая связь», «электроотрицательность»;
- характеризовать зависимость физических свойств веществ от типа кристаллической решетки;
- определять вид химической связи в неорганических соединениях;
- изображать схемы строения молекул веществ, образованных разными видами химических связей;
- раскрывать смысл понятий «ион», «катион», «анион», «электролиты», «неэлектролиты», «электролитическая диссоциация», «окислитель», «степень окисления», «восстановитель», «окисление», «восстановление»;
- определять степень окисления атома элемента в соединении;
- раскрывать смысл теории электролитической диссоциации;
- составлять уравнения электролитической диссоциации кислот, щелочей, солей;
- объяснять сущность процесса электролитической диссоциации и реакций ионного обмена;
- составлять полные и сокращенные ионные уравнения реакции обмена;
- определять возможность протекания реакций ионного обмена;
- проводить реакции, подтверждающие качественный состав различных веществ;
- определять окислитель и восстановитель;

- составлять уравнения окислительно-восстановительных реакций;
- называть факторы, влияющие на скорость химической реакции;
- классифицировать химические реакции по различным признакам;
- характеризовать взаимосвязь между составом, строением и свойствами неметаллов;
- проводить опыты по получению, собиранию и изучению химических свойств газообразных веществ: углекислого газа, аммиака;
- распознавать опытным путем газообразные вещества: углекислый газ и аммиак;
- характеризовать взаимосвязь между составом, строением и свойствами металлов;
- называть органические вещества по их формуле: метан, этан, этилен, метанол, этанол, глицерин, уксусная кислота, аминокислота, стеариновая кислота, олеиновая кислота, глюкоза;
- оценивать влияние химического загрязнения окружающей среды на организм человека;
- грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни
- определять возможность протекания реакций некоторых представителей органических веществ с кислородом, водородом, металлами, основаниями, галогенами.

Выпускник получит возможность научиться:

- *выдвигать и проверять экспериментально гипотезы о химических свойствах веществ на основе их состава и строения, их способности вступать в химические реакции, о характере и продуктах различных химических реакций;*
- *характеризовать вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества;*
- *составлять молекулярные и полные ионные уравнения по сокращенным ионным уравнениям;*
- *прогнозировать способность вещества проявлять окислительные или восстановительные свойства с учетом степеней окисления элементов, входящих в его состав;*
- *составлять уравнения реакций, соответствующих последовательности превращений неорганических веществ различных классов;*
- *выдвигать и проверять экспериментально гипотезы о результатах воздействия различных факторов на изменение скорости химической реакции;*
- *использовать приобретенные знания для экологически грамотного поведения в окружающей среде;*
- *использовать приобретенные ключевые компетенции при выполнении проектов и учебно-исследовательских задач по изучению свойств, способов получения и распознавания веществ;*
- *объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах;*
- *критически относиться к псевдонаучной информации, недобросовестной рекламе в средствах массовой информации;*
- *осознавать значение теоретических знаний по химии для практической деятельности человека;*
- *создавать модели и схемы для решения учебных и познавательных задач; понимать необходимость соблюдения предписаний, предлагаемых в инструкциях по использованию лекарств, средств бытовой химии и др.*

**2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
8 КЛАСС
ВВЕДЕНИЕ**

Химия и научно-технический прогресс История возникновения химии. Предмет и задача химии. Основные понятия и теории химии. Лабораторное оборудование и приемы работы с ним. Правила техники безопасности при работе в кабинете химии.

Раздел 1

Вещества и химические явления с позиций атомно-молекулярного учения

Химические элементы и вещества в свете атомно-молекулярного учения

Понятие «вещество» в физике и химии. Физические и химические явления. Изменяющееся вещество как предмет изучения химии. Описание веществ. Химические элементы: их знаки и сведения из истории открытия. Состав веществ. Закон постоянства состава, химические формулы. Формы существования химических элементов. Вещества простые и сложные. Простые вещества: металлы и неметаллы. Общая характеристика металлов и неметаллов. Некоторые сведения о металлах и неметаллах, обуславливающих загрязненность окружающей среды. Описание наиболее распространенных простых веществ. Некоторые сведения о молекулярном и немолькулярном строении веществ. Атомно-молекулярное учение в химии. Относительные атомная и молекулярная массы. Классификация химических элементов и открытие периодического закона. Система химических элементов Д.И. Менделеева. Определение периода и группы. Характеристика положения химических элементов по периодической системе. Валентность. Определение валентности по положению элемента в периодической системе. Количество вещества. Моль- единица количества вещества. Молярная масса.

Химические реакции. Законы сохранения массы и энергии.

Сущность химических явлений в свете атомно-молекулярного учения. Признаки и условия протекания химических реакций. Причины и направления протекания химических реакций. Тепловой эффект химических реакций. Экзо- и эндотермические реакции. Законы сохранения массы и энергии, их взаимосвязь. Составление уравнений химических реакций. Расчеты по уравнениям химических реакций. Типы химических реакций: разложения, соединения, замещения, обмена.

Методы химии

Понятие о методе как средстве научного познания действительности. Методы, связанные с непосредственным изучением веществ: наблюдение, описание, сравнение, химический эксперимент. Анализ и синтез веществ - экспериментальные методы химии. Качественный и количественный анализ. Понятие об индикаторах. Химический язык (термины и названия, знаки, формулы, уравнения), его важнейшие функции в химической науке. Способы выражения закономерностей в химии (качественный, количественный, математический, графический). Химические опыты и измерения, их точность.

Вещества в окружающей нас природе и технике

Вещества в природе: основные сведения о вещественном составе геосфер и космоса. Понятие о техносфере. Чистые вещества и смеси. Степень чистоты и виды загрязнения веществ. Понятие о гомогенных и гетерогенных смесях. Разделение смесей. Очистка веществ - фильтрование, перегонка (дистилляция), выпаривание (кристаллизация), экстрагирование, хроматография, возгонка. Идентификация веществ с помощью определения температур плавления и кипения. Природные смеси - источник получения чистых веществ. Понятие о растворах как гомогенных физико-химических системах. Растворимость веществ. Факторы, влияющие на растворимость твердых веществ и газов. Коэффициент растворимости. Способы выражения концентрации растворов: массовая доля растворенного вещества, молярная

концентрация. Получение веществ с заданными свойствами. Химическая технология. Техносфера

Понятие о газах. Воздух. Кислород. Горение

Понятие о газах. Закон Авогадро. Воздух – смесь газов. Относительная плотность газов. Кислород- химический элемент и простое вещество. История открытия кислорода. Схема опытов Д. Пристли и А. Лавуазье. Получение кислорода в промышленности и лаборатории. Химические свойства кислорода. Процессы горения и медленного окисления. Применение кислорода. Круговорот кислорода в природе.

Основные классы неорганических соединений

Классификация неорганических соединений. Оксиды - состав, номенклатура, классификация. Понятие о гидроксидах – кислотах и основаниях. Названия и состав оснований. Гидроксогруппа. Классификация кислот (в том числе органические и неорганические), их состав, названия. Состав, названия солей, правила составления формул солей. Химические свойства оксидов. Общие химические свойства кислот. Ряд активности металлов. Щелочи, их свойства и способы получения. Нерастворимые основания, их свойства и способы получения. Амфотерность. Оксиды и гидроксиды, обладающие амфотерными свойствами. Химические свойства солей (взаимодействие растворов солей с растворами щелочей, кислотами и металлами). Генетическая связь неорганических веществ.

Раздел II

Химические элементы, вещества и химические реакции в свете электронной теории

Строение атома

Строение атома. Строение ядра. Изотопы. Химический элемент - определенный вид атома. Состояние электронов в атоме. Строение электронных оболочек атомов s-, p-элементов. Особенности строения электронных оболочек атомов переходных элементов. Место элемента в периодической системе и электронная структура атомов. Радиоактивность. Понятие о превращении химических элементов. Применение радиоактивных изотопов.

Периодический закон и Периодическая система элементов Д.И. Менделеева

Свойства химических элементов и их периодические изменения. Современная трактовка периодического закона. Периодическая система в свете строения атома. Физический смысл номера периода и группы. Семейства элементов (на примере щелочных металлов, галогенов, инертных газов). Характеристика химических свойств элементов главных подгрупп и переходных элементов и периодичность их изменения в свете электронного строения атома. Относительная электроотрицательность элементов. Общая характеристика элемента на основе его положения в Периодической системе Д.И. Менделеева. Научное значение периодического закона.

Строение вещества

Валентное состояние атомов в свете теории электронного строения. Валентные электроны. Химическая связь. Ковалентная связь и механизм ее образования. неполярная и полярная ковалентная связи. Свойства ковалентной связи. Электронные и структурные формулы веществ. Ионная связь и ее свойства. Катионы и анионы. Степень окисления. Кристаллическое строение веществ. Кристаллические решетки: атомная, ионная, молекулярная – и их характеристики. Химическая организация веществ и ее уровни.

Химические реакции в свете электронной теории

Реакции, протекающие с изменениями и без изменения степеней окисления. Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель. Составление уравнений окислительно-восстановительных реакций. Расстановка коэффициентов методом электронного баланса. Сущность и классификация химических реакций в свете электронной теории.

Водород - рождающий воду и энергию

Водород в космосе и на Земле. Ядерные реакции на Солнце. Получение водорода в лаборатории. Водород – химический элемент и простое вещество. Изотопы водорода. Физические и химические свойства водорода. Применение водорода. Промышленное получение водорода. Водород – экологически чистое топливо и перспективы его использования. Оксид водорода – вода: состав, пространственное строение, водородная связь. Физические и химические свойства воды. Изотопный состав воды. Тяжелая вода и особенности ее свойств. Пероксид водорода: состав, строение, свойства, применение.

Галогены

Характеристика галогена как химических элементов и простых веществ. Строение атомов галогенов. Нахождение галогенов в природе. Физические и химические свойства галогенов. Получение хлора и хлороводорода. Соляная кислота и ее свойства. Биологическое значение галогенов. Обобщение знаний о наиболее важных характеристиках веществ и химических процессов.

Расчетные задачи:

- 1 Вычисление относительной молекулярной массы веществ, массовой доли элементов по химическим формулам. Вычисление молярной массы вещества
- 2 Определение массы вещества по известному количеству вещества и определение количества по известной массе
- 3 . Вычисление по химическим уравнениям массы, количества веществ: а) вступивших в реакцию; б) образовавшихся в результате реакции
- 4 Использование графиков растворимости для расчёта коэффициентов растворимости веществ.
- 5 Вычисление концентрации растворов (массовой доли, молярной концентрации) по массе растворённого вещества и объёму или массе растворителя.
- 6 Вычисление массы, объёма, количества растворённого вещества и растворителя по определённой концентрации раствора.
- 7 Определение относительной плотности газов по значениям их молекулярных масс.
- 8 Определение относительных молекулярных масс газообразных веществ по значению их относительной плотности.

Практические работы

- 1 Приёмы обращения с лабораторным оборудованием. Строение пламени
- 2 Очистка веществ
- 3 Растворы. Растворимость веществ
- 4 Приготовление растворов заданной концентрации
- 5 Получение кислорода в лаборатории. Катализаторы.
- 6 Исследование свойств оксидов, кислот, оснований
- 7 Получение водорода и исследование его свойств
- 8 Получение соляной кислоты. Решение экспериментальных задач по теме «Галогены»

Контрольные работы

- 1 Химические элементы и вещества в свете атомно-молекулярного учения
- 2 Вещества в окружающей нас природе и технике. Кислород.

- 3 Основные классы неорганических соединений
- 4 Итоговая контрольная работа за курс химии 8 класса

9 класс

Раздел I Теоретические основы химии

Химические реакции и закономерности их протекания

Энергетика химических реакций. Энергия активации. Понятие о промежуточных активированных комплексах. Тепловой эффект. Термохимическое уравнение. Химическая кинетика. Скорость химической реакции. Закон действия масс. Зависимость скорости от условий протекания реакции. Катализ и катализаторы. Общие сведения о гомогенном и гетерогенном катализе. Химическое равновесие, влияние различных факторов на смещение равновесия. Метод определения скорости химических реакций. Энергетика и пища. Калорийность белков, жиров, углеводов.

Растворы. Теория электролитической диссоциации

Сведения о растворах; определение растворов, растворители, растворимость, классификация растворов. Предпосылки возникновения теории электролитической диссоциации. Идеи С. Аррениуса, Д.И. Менделеева, И.А. Каблукова и других ученых. Электролиты и неэлектролиты. Дипольное строение молекулы воды. Процессы, происходящие с электролитами при расплавлении и растворении веществ в воде. Роль воды в процессе электролитической диссоциации. Диссоциация электролитов с разным типом химической связи. Свойства ионов. Кристаллогидраты. Тепловые явления, сопровождающие процессы растворения. Краткие сведения о неводных растворах. Основные положения теории растворов. Сильные и слабые электролиты. Степень диссоциации. Константа диссоциации. Индикаторы. Реакции ионного обмена. Химические свойства кислот, солей и оснований в свете теории электролитической диссоциации. Гидролиз солей. Химические реакции в свете трех теорий: атомно-молекулярного учения, электронного строения атома, теории электролитической диссоциации.

Раздел II

Элементы-неметаллы и их важнейшие соединения

Общая характеристика неметаллов

Химические элементы-неметаллы. Положение элементов-неметаллов в Периодической системе Д.И. Менделеева. Неметаллические p-элементы. Особенности строения их атомов: общие черты и различия. Относительная электроотрицательность. Степени окисления, валентные состояния атомов неметаллов. Закономерности изменения значений этих величин в периодах и группах периодической системы. Типичные формы водородных и кислородных соединений неметаллов. Распространение неметаллических элементов в природе.

Простые вещества-неметаллы. Особенности их строения. Физические свойства (агрегатное состояние, температура плавления, кипения, растворимость в воде). Понятие аллотропии. Аллотропия углерода, фосфора, серы. Обусловленность свойств аллотропов особенностями их строения; применение аллотропов.

Химические свойства простых веществ-неметаллов. Причины химической инертности благородных газов, низкой активности азота, окислительных свойств и двойственного поведения серы, азота, углерода и кремния в окислительно-восстановительных реакциях. Общие свойства неметаллов и способы их получения.

Водородные соединения неметаллов. Формы водородных соединений. Закономерности изменения физических и химических свойств водородных соединений в зависимости от особенностей строения атомов образующих их элементов. Свойства водных растворов водородных соединений неметаллов. Кислотно-основная характеристика их растворов.

Высшие кислородные соединения неметаллов. Оксиды и гидроксиды. Их состав, строение, свойства.

Подгруппа кислорода и ее типичные представители

Общая характеристика элементов подгруппы кислорода. Закономерные изменения в подгруппе. Физические и химические свойства халькогенов – простых веществ. Халькогениды, характер их водных растворов. Биологические функции халькогенов.

Кислород и озон. Круговорот кислорода в природе.

Сера как простое вещество. Аллотропия серы. Переход аллотропных форм друг в друга. Химические свойства серы.

Сероводород, строение физические и химические свойства. Восстановительные свойства сероводорода. Качественная реакция на сероводород и сульфиды. Сероводород и сульфиды в природе. Воздействие сероводорода на организм человека. Получение сероводорода в лаборатории.

Кислородосодержащие соединения серы. Оксид серы (IV). Сернистая кислота. Состав, строение, свойства. Окислительно-восстановительные свойства кислородосодержащих соединений серы (IV). Сульфиты. Гидросульфиты. Качественная реакция на сернистую кислоту и ее соли. Применение кислородосодержащих соединений серы (IV).

Оксид серы (VI), состав, строение, свойства. Получение оксида серы (VI). Серная кислота, состав, строение, физические свойства. Особенности ее растворения в воде. Химические свойства разбавленной и концентрированной серной кислоты. Окислительные свойства серной кислоты. Качественная реакция на сульфат-ион. Применение серной кислоты. Круговорот серы в природе. Экологические проблемы, связанные с кислородосодержащими соединениями серы.

Подгруппа азота и ее типичные представители

Общая характеристика элементов подгруппы азота. Свойства простых веществ элементов подгруппы азота. Важнейшие водородные и кислородные соединения элементов подгруппы азота, их закономерные изменения. История открытия и исследования элементов подгруппы азота.

Азот как элемент и как простое вещество. Химические свойства азота.

Аммиак. Строение, свойства, водородная связь между молекулами аммиака. Механизм образования иона аммония. Соли аммония, их химические свойства. Качественная реакция на ион аммония. Применение аммиака и солей аммония.

Оксиды азота. Строение оксида азота (II), оксида азота (IV). Физические и химические свойства оксидов азота (II), (IV).

Азотная кислота, ее состав и строение. Физические и химические свойства азотной кислоты. Окислительные свойства азотной кислоты. Составление уравнений реакций взаимодействия азотной кислоты с металлами методом электронного баланса. Соли азотной кислоты- нитраты. Качественные реакции на азотную кислоту и ее соли. Получение и применение азотной кислоты и ее солей. Круговорот азота в природе.

Фосфор как элемент и как простое вещество. Аллотропия фосфора. Физические и химические свойства фосфора. Применение фосфора. Водородные и кислородные соединения фосфора, их свойства. Фосфорная кислота и ее соли. Качественная реакция на фосфат-ион. Круговорот фосфора в природе.

Подгруппа углерода и ее типичные представители

Общая характеристика элементов подгруппы углерода. Электронное строение атомов элементов подгруппы углерода, их распространение в природе.

Углерод как простое вещество. Аллотропия углерода: алмаз, графит, фуллерены. Адсорбция. Химические свойства углерода.

Кислородные соединения углерода. Оксиды углерода, строение, свойства, получение. Угольная кислота и ее соли. Качественная реакция на карбонат-ион. Кремний и его свойства. Кислородные соединения кремния: оксид кремния (IV), кремниевая кислота, состав, строение, свойства. Силикаты. Силикатная промышленность. Краткие сведения о керамике, стекле, цементе.

Раздел III

Общие сведения об органических соединениях

Углеводороды

Соединения углерода – предмет самостоятельной науки – органической химии. Первоначальные сведения о строении органических веществ. Некоторые положения и роль теории А.М. Бутлерова в развитии этой науки. Понятие о гомологии и изомерии.

Основные классы углеводородов.

Алканы. Электронное и пространственное строение предельных углеводородов (алканов). Изомерия и номенклатура предельных углеводородов. Физические и химические свойства алканов. Способность алканов к реакции замещения и изомеризации.

Непредельные углеводороды – алкены и алкины. Электронное и пространственное строение алкенов и алкинов. Гомологический ряд алкенов. Номенклатура. Физические и химические свойства алкенов. Способность алкенов к реакции присоединения и полимеризации. Понятие о полимерных химических соединениях: мономер, полимер, степень полимеризации. Полиэтилен. Алкины, номенклатура, свойства. Циклические углеводороды. Распространение углеводородов в природе. Состав нефти и характеристика основных продуктов, получаемых из нефти.

Кислородосодержащие органические соединения.

Понятие о функциональной группе. Гомологические ряды спиртов и карбоновых кислот. Общие формулы классов этих соединений. Физиологическое действие спиртов на организм. Химические свойства спиртов: горение, гидрогалогенирование, дегидратация. Понятие о многоатомных спиртах (глицерин). Общие свойства карбоновых кислот. Реакция этерификации.

Биологически важные соединения.

Химия и пища: жиры, углеводы, белки – важнейшие составные части пищевого рациона человека и животных. Свойства жиров и углеводов. Роль белков в природе и их химические свойства: гидролиз, денатурация

Раздел IV

Металлы

Общие свойства металлов

Положение металлов в периодической системе. Особенности строения атомов металлов: s-, p- и d элементов. Значение энергии ионизации. Металлическая связь. Кристаллические решетки. Общие и специфические физические свойства металлов. Общие химические свойства металлов. Электрохимический ряд напряжения металлов. Использование электрохимического ряда напряжения металлов при выполнении самостоятельных работ. Общие сведения о сплавах. Понятие о коррозии металлов. Коррозия металлов - общепланетарный геохимический процесс; виды коррозии – химическая и электрохимическая и способы защиты от нее.

Металлы главных и побочных подгрупп

Металлы-элементы, IA-, IIA- групп. Строение атомов химических элементов IA- и IIA- групп, их сравнительная характеристика. Физические и химические свойства простых веществ, оксидов и гидроксидов, солей. Применение щелочных и щелочноземельных металлов. Закономерности распространения щелочных и щелочноземельных металлов в природе, их получение. Минералы кальция, их состав, свойства, области практического применения. Жесткость воды и способы ее устранения. Роль металлов IA- и IIA- групп в живой природе.

Алюминий: химический элемент, простое вещество. Физические и химические свойства. Распространение в природе. Основные минералы. Применение в современной технике. Важнейшие соединения алюминия: оксиды и гидроксиды; амфотерный характер их свойств.

Металлы IVA-группы - p-элементы. Свинец и олово: строение атомов, физико-химические свойства простых веществ; оксиды и гидроксиды олова и свинца. Исторический очерк о применении этих металлов. Токсичность свинца и его соединений, основные источники загрязнения ими окружающей среды.

Железо, марганец, хром как представители d –элементов. Строение атомов, свойства химических элементов. Железо как простое вещество. Физические и химические свойства. Состав, особенности свойств и применение чугуна и стали как важнейших сплавов железа. О способах химической антикоррозийной защиты сплавов железа. Краткие сведения о важнейших соединениях металлов (оксиды и гидроксиды), их поведение в окислительно-восстановительных реакциях.

Раздел V Химия и жизнь

Человек в мире веществ

Вещества, вредные для здоровья человека и окружающей среды. Полимеры и их значение в жизни человека. Химия и здоровье. Минеральные удобрения на вашем участке

Производство неорганических веществ и их применение

Химическая технология как наука. Взаимосвязь науки химии с химической технологией (значение учений о кинетике, катализе, энергетике химических реакций в химической технологии). Понятие о химико-технологическом процессе. Понятие о системном подходе к организации химического производства; необходимость взаимосвязи экономических, экологических, технологических требований. Химико-технологический процесс на примере производства серной кислоты контактным способом. Различные виды сырья для производства серной кислоты. Принципы химической технологии. Научные способы организации и оптимизации производства в современных условиях. Понятие о взаимосвязи: сырье химико-технологический процесс продукт.

Металлургия. Химико-технологические основы получения металлов из руд. Производство чугуна. Различные способы производства стали. Легированные стали. Проблема рационального использования сырья. Перспективные технологии получения металлов.

Расчетные задачи:

- 1 Расчёты по термохимическим уравнениям
- 2 Вычисление скорости химической реакции по кинетическому уравнению.
- 3 Вычисление скорости химической реакции по графику её протекания
- 4 Расчёты по химическим уравнениям, если одно из реагирующих веществ дано в избытке.

- 5 Расчёты по химическим уравнениям, если одно из реагирующих веществ имеет примеси

Практические работы

- 1 Факторы, влияющие на скорость химической реакции
- 2 Решение экспериментальных задач
- 3 Получение аммиака и изучение его свойств
- 4 Получение оксида углерода (IV) и изучение его свойств
- 5 Решение экспериментальных задач по теме «Металлы»
- 6 Минеральные удобрения

Контрольные работы

- 1 Основные классы неорганических соединений в свете ТЭД
- 2 Итоговая контрольная работа за курс химии 9 класса

Примерные объекты экскурсий

1. Музеи и выставки –краеведческие, художественные, выдающихся ученых.
2. Химические лаборатории – образовательных учреждений среднего и высшего профессионального образования (учебные и научные), научно-исследовательских организаций.
3. Учреждения здравоохранения, ЭКЦ

Примерные направления проектной деятельности обучающихся

1. Работа с различными источниками химической информации
2. Аналитические обзоры информации по решению определенных проблем.
3. Овладение основами химического анализа.
4. Овладение специфическими экспериментальными методами титрования, выращивания кристаллов и др.
5. Представление химии как науки для учащихся НОО.

**4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ, В ТОМ ЧИСЛЕ С УЧЕТОМ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ
С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ОТВОДИМЫХ НА ОСВОЕНИЕ КАЖДОЙ ТЕМЫ**

всего 136 часов; 2 часа в неделю;

8 КЛАСС

	Раздел, тема	Количество часов	Реализации воспитательного потенциала урока	ЭОР
	Введение	3	<u>Гражданское воспитание</u> представления о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, готовности к разнообразной совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач, выполнении химических экспериментов, создании учебных проектов, стремления к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности; готовности оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков.	
Раздел I. Вещества и химические явления с позиций атомно-молекулярного учения		43	<u>Ценности научного познания.</u> Роль химии в жизни человека. Химия в системе наук. Понятие о методах познания в химии. Физические и химические явления. Химическая реакция и её признаки. Классификация химических реакций. <u>Формирования культуры здоровья</u> наблюдение взаимодействия веществ с кислородом и условия возникновения и прекращения горения (пожара), знакомство с химической посудой, с правилами работы в лаборатории и приёмами обращения с лабораторным оборудованием.	Презентация: Сущность химической реакции Типы реакций ЗСМ ЧВ и Смеси Методы химии Газовые законы Оксиды Основания Кислоты Соли Амфотерность Коллекция
1	Химические элементы и вещества в свете атомно-молекулярного учения	13		
2	Химические реакции. Законы сохранения массы и энергии	5		
3	Методы химии	2		
4	Вещества в окружающей нас природе и технике	5		
5	Понятие о газах. Воздух. Кислород. Горение.	6	<u>Патриотическое воспитание</u> Роль М.В.Ломоносова в становлении атомно-	

6	Основные классы неорганических соединений.	12	молекулярного учения. <u>Трудовое воспитание.</u> Массовая доля вещества в растворе. Роль растворов в природе и в жизни человека.	видеоопытов Задачник по химии. 8кл. Кузнецова, Лёвкин (электронный)
Раздел II. Химические элементы, вещества и химические реакции в свете электронной теории		22	<u>Патриотическое воспитание</u> Значение открытия периодического закона. Д. И. Менделеев — учёный и гражданин.	Презентация Электронное строение атома Степень окисления Типы хим связей Водород Вода Коллекция видеоопытов Задачник по химии. 8кл. Кузнецова, Лёвкин (электронный)
7	Строение атома	3	<u>Формирования культуры здоровья</u>	
8	Периодический закон и Периодическая система элементов Д.И. Менделеева	3	Действие хлора и хлороводорода на организм человека. Химия и здоровье. Безопасное использование веществ и химических реакций в быту. Первая помощь при химических ожогах и отравлениях	
9	Строение вещества	5		
10	Химические реакции в свете электронной теории	5	<u>Экологическое воспитание</u> Безопасное использование веществ и химических реакций в быту. Основы экологической грамотности. Химическое загрязнение окружающей среды (предельная допустимая концентрация веществ — ПДК). Роль химии в решении экологических проблем.	
11	Водород – рождающий воду и энергию	2		
12	Галогены	3		
	Итоговая контрольная работа	1		

9 КЛАСС

	Раздел, тема	Количество часов	Реализации воспитательного потенциала урока	ЭОР
	Стартовая контрольная работа	1	<u>Гражданское воспитание</u>	
	Вводный инструктаж по ТБ.	1	представления о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, готовности к разнообразной совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач, выполнении химических экспериментов, создании учебных проектов, стремления к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности; готовности оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции	

			нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков.	
Раздел I. Теоретические основы химии		20	<u>Ценность научного познания</u> исследование зависимости скорости химической реакции от воздействия различных факторов; исследование электропроводности растворов веществ; проведение опытов, иллюстрирующих признаки протекания реакций ионного обмена; примеры окислительно-восстановительных реакций; распознавание неорганических веществ с помощью качественных реакций на ионы; решение экспериментальных задач.	Задачник по химии. 9кл. Кузнецова, Лёвкин (электронный) Коллекция видеоопытов Презентация Скорость химических реакций Электролиты, ТЭД 1 Основания как электролиты Кислоты как электролиты РИО
1	Химические реакции и закономерности их протекания	6		
2	Растворы. Теория электролитической диссоциации	14		
Раздел II. Элементы-неметаллы и их важнейшие соединения		21	<u>Формирования культуры здоровья</u> Оксиды углерода, их физические и химические свойства, действие на живые организмы, получение и применение Химия и здоровье. Безопасное использование веществ и химических реакций в быту. Первая помощь при химических ожогах и отравлениях <u>Трудовое воспитание</u> Химические реакции, лежащие в основе промышленного способа получения серной кислоты. Использование нитратов и солей аммония в качестве минеральных удобрений. Использование фосфатов в качестве минеральных удобрений. Использование карбонатов в быту, медицине, промышленности и сельском хозяйстве. Силикаты, их	Задачник по химии. 9кл. Кузнецова, Лёвкин (электронный) Коллекция видеоопытов Презентация Неметаллы 9 Углерод Оксиды углерода Оксиды серы. Серная кислота Серная конц
3	Общая характеристика неметаллов	2		
4	Подгруппа кислорода и её типичные представители	5		
5	Подгруппа азота и её типичные представители	7		
6	Подгруппа углерода и её основные представители	7		

			<p>использование в быту, медицине, промышленности. Важнейшие строительные материалы: керамика, стекло, цемент, бетон, железобетон. <u>Экологическое воспитание</u> Химическое загрязнение окружающей среды соединениями серы (кислотные дожди, загрязнение воздуха и водоёмов), способы его предотвращения. Химическое загрязнение окружающей среды соединениями азота (кислотные дожди, загрязнение воздуха, почвы и водоёмов). Экологические проблемы, связанные с оксидом углерода(IV); гипотеза глобального потепления климата; парниковый эффект. Проблемы безопасного использования строительных материалов в повседневной жизни.</p>	
Раздел III. Общие сведения об органических соединениях		10	<u>Формирования культуры здоровья</u>	Классификация веществ Коллекция видеоопытов
7	Углеводороды	5	Понятие о биологически важных веществах: жирах, белках, углеводах — и их роли в жизни человека.	
8	Кислородсодержащие органические соединения	4	Природные источники углеводов (уголь, природный газ, нефть), продукты их переработки, их роль в быту и промышленности.	
10	Биологически важные органические соединения	1		
Раздел IV. Металлы		9	<u>Патриотическое воспитание.</u>	Задачник по химии. 9кл. _Кузнецова, Лёвкин (электронный) Коллекция видеоопытов Презентация Металлы Алюминий ЭХРНМ Электролиз
11	Общие свойства металлов	2	Значение трудов Н. Н. Бекетова Ряд активности металлов.	
12	Металлы главных и побочных подгрупп	7	<u>Трудовое воспитание.</u> Понятие о коррозии металлов, основные способы защиты их от коррозии. Сплавы (сталь, чугун, дюралюминий, бронза) и их применение в быту и промышленности.	

Раздел V. Химия и жизнь		6	<u>Формирования культуры здоровья.</u>
13	Человек в мире веществ	2	Химия и здоровье. Безопасное использование веществ и химических реакций в быту.
14	Производство неорганических веществ и их применение	2	Первая помощь при химических ожогах и отравлениях
	Итоговая контрольная работа	1	<u>Экологическое воспитание.</u>
	Практикум по решению задач	1	Безопасное использование веществ и химических реакций в быту. Основы экологической грамотности. Химическое загрязнение окружающей среды (предельная допустимая концентрация веществ — ПДК). Роль химии в решении экологических проблем. <u>Трудовое воспитание.</u> Новые материалы и технологии. Вещества и материалы в повседневной жизни человека.

ОЦЕНИВАНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Для организации проверки, учета и контроля знаний обучающихся с ЗПР по предмету «химия» предусмотрен контроль в виде: контрольных и самостоятельных работ, зачетов, практических работ, письменного ответа по индивидуальным карточкам-заданиям, тестирование.

Для обучающихся с ЗПР возможно изменение формулировки заданий на «пошаговую», адаптация предлагаемого обучающемуся тестового (контрольно-оценочного) материала: использование устных и письменных инструкций, упрощение длинных сложных формулировок инструкций, решение с опорой на алгоритм, образец, использование справочной информации.

Обучающиеся учатся аргументировано излагать свои мысли, идеи, анализировать свою деятельность, предъявляя результаты рефлексии, анализа групповой, индивидуальной и самостоятельной работы. Практикумы являются этапом комбинированных уроков и могут оцениваться по усмотрению учителя – как выборочно, так и фронтально. Такое положение связано со спецификой предмета, предполагающего проведение практических работ в ходе почти каждого урока, когда практическая работа является неотъемлемой частью познавательного учебного процесса.

Нормы оценок за устный ответ.

Устный опрос является одним из методов учёта знаний, умений и навыков обучающихся по адаптированной рабочей программе по химии. При оценивании устных ответов принимается во внимание:

- правильность ответа по содержанию, свидетельствующая об усвоении изученного материала;
- полнота ответа;
- умение практически применять свои знания;
- последовательность изложения и речевое оформление ответа.

Отметка "5" ставится, если обучающийся обнаруживает понимание материала, может с помощью учителя сформулировать, обосновать самостоятельный ответ, привести необходимые примеры; допускает единичные ошибки, которые сам исправляет.

Отметка "4" ставится, если обучающийся дает ответ, в целом соответствующий отметке «5», но допускает неточности и исправляет их с помощью учителя; отмечается аграмматизм.

Отметка "3" ставится, если обучающийся частично понимает тему, излагает материал недостаточно полно и последовательно, не способен самостоятельно применять знания, нуждается в постоянной помощи учителя.

Отметка "2" ставится, если обучающийся не усвоил и не раскрыл основное содержание материала; не делает выводов и обобщений; при ответе (на один вопрос) допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учителя.

Нормы оценок самостоятельных письменных и контрольных работ.

Отметка "5" ставится, если обучающийся:

- 1) выполнил работу без ошибок и недочетов;
- 2) допустил не более двух недочетов.

	1) NH_3 и CO 3) N_2O_3 и CO_2	2) NO_2 и CCl_4 4) Na_3N и CH_4
7.	Элемент углерод является восстановителем в реакции 1) $\text{C} + 4\text{K} = \text{K}_4\text{C}$ 3) $\text{C} + 2\text{Cl}_2 = \text{CCl}_4$	
8.	В каком ряду химические элементы расположены в порядке усиления неметаллических свойств? 1) $\text{P} \rightarrow \text{As} \rightarrow \text{Sb}$ 3) $\text{C} \rightarrow \text{Si} \rightarrow \text{Ge}$	
9.	Какой цвет будет иметь лакмус в растворе гидроксида натрия? 1) желтый 3) фиолетовый	
10.	От основных к кислотным меняются свойства оксидов в ряду 1) $\text{CO}_2 \rightarrow \text{V}_2\text{O}_3 \rightarrow \text{Li}_2\text{O}$ 3) $\text{N}_2\text{O}_5 \rightarrow \text{P}_2\text{O}_5 \rightarrow \text{As}_2\text{O}_5$	
	При выполнении задания 11,12 к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца. Запишите в таблицу последовательность выбранных цифр.	
11.	Установите соответствие между названием УХР и формулой восстановителя	
	УХР А) $\text{I}_2 + 5\text{F}_2 = 2\text{IF}_5$ Б) $2\text{FeO} + \text{C} = 2\text{Fe} + \text{CO}_2$ В) $\text{H}_2\text{S} + \text{Br}_2 = \text{S} + 2\text{HBr}$	Восстановитель 1) H_2S 2) I_2 3) C 4) FeO 5) F_2
	А	Б
12.	Установите соответствие между названием УХР и типом реакции	
	УХР А) $3\text{Mg} + \text{N}_2 = \text{Mg}_3\text{N}_2$ Б) $\text{Mg}(\text{OH})_2 + 2\text{HNO}_3 = \text{Mg}(\text{NO}_3)_2 + 2\text{H}_2\text{O}$ В) $\text{Mg}(\text{OH})_2 = \text{MgO} + \text{H}_2\text{O}$	Тип реакции 1) соединения, ОВР 2) обмена 3) разложения, ОВР 4) разложения
	А	Б

Часть 2 – 9 баллов

13	Используя метод электронного баланса, составьте УХР Определите окислитель и восстановитель.	36
----	--	-----------

	$\text{Zn} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{ZnSO}_4 + \text{S} \downarrow + \text{H}_2\text{O}$	
14	Напишите УХР согласно схеме превращений $\text{BaO} \rightarrow \text{Ba}(\text{OH})_2 \rightarrow \text{BaCl}_2 \rightarrow \text{BaSO}_4$	36
15	К избытку раствора сульфата меди(II) добавили 10 г раствора с массовой долей гидроксида натрия 20%. Вычислите массу образовавшегося осадка.	46

Отметка за выполнение работы

24-20 баллов – «5» (100%-85%)

19 - 16 баллов – «4» (84%-65%)

15 – 9 баллов – «3» (64%-40%)

8 баллов и менее – «2» (менее 40%)

работа не сдана – «1» (0%)

Контрольная работа за курс химии 9 класса

Часть 1 – 13 баллов

<i>При выполнении задания с1 по 11 из предложенного перечня ответов выберите один правильный и запишите в таблицу номер ответа</i>	
1.	Химическому элементу, расположенному в 3-ем периоде, IIА-группе соответствует схема электронного строения атома 1)2; 3; 2)2; 8; 2; 3)2; 8; 8; 2; 4)2; 8; 3;
2.	Ковалентную неполярную связь имеет 1)хлор 2)хлороводород 3)оксид хлора(I) 4)хлорид кальция
3.	В каком соединении сера проявляет отрицательную степень окисления? 1)CuS 2)CuSO ₄ 3)SO ₂ 4)SF ₆
4.	Верны ли следующие суждения о чистых веществах и смесях? А. Дождевая вода является чистым веществом. Б. Кефир является смесью веществ. 1)верно только А 2)верно только Б 3)оба суждения 4)оба суждения неверны верны
5.	Амфотерным гидроксидом и кислотой соответственно являются 1)Mg(OH) ₂ и H ₂ S 2)Ca(OH) ₂ и HCl 3)Fe(OH) ₂ и CO ₂ 4)Al(OH) ₃ и H ₂ SiO ₃
6.	Какое уравнение соответствует реакции соединения? 1)Fe + 2HCl = FeCl ₂ + H ₂ 2)4Fe(OH) ₂ + O ₂ + 2H ₂ O = 4Fe(OH) ₃ 3)Cu(OH) ₂ = CuO + H ₂ O 4)Na ₃ PO ₄ + 3HNO ₃ = 3NaNO ₃ + H ₃ PO ₄
7.	Одинаковое количество катионов и анионов образуется при полной

	ДИССОЦИАЦИИ 1)Ca(NO ₃) ₂ 2)ZnSO ₄ 3)FeCl ₃ 4)Na ₃ PO ₄
8.	Сокращенному ионному уравнению 2H⁺ + SO₃²⁻ = SO₂ + H₂O соответствует взаимодействие веществ 1)H ₂ SO ₃ и Na ₂ SO ₄ 2)HNO ₃ и BaSO ₃ 3)HCl и K ₂ SO ₃ 4)H ₂ SO ₄ и K ₂ S
9.	Элемент азот является восстановителем в реакции 1)2NO + 2SO ₂ = N ₂ + 2SO ₃ 2)N ₂ O ₅ + H ₂ O = 2HNO ₃ 3)2NO + O ₂ = 2NO ₂ 4)8HNO ₃ + 3Cu = 3Cu(NO ₃) ₂ + 2NO + 4H ₂ O
10.	Какой цвет будет иметь фенолфталеин в щелочной среде? 1) фиолетовый 2) малиновый 3) синий 4) бесцветный
11.	Верны ли суждения о правилах использования лабораторного оборудования? А. Для измельчения твёрдых веществ используют стеклянный стакан. Б. Для выпаривания используют фарфоровую чашечку. 1) верно только А 2) верно только Б 3) верны оба суждения 4) оба суждения неверны

При выполнении задания 12 из предложенного перечня ответов выберите два правильных и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

12.	Укажите утверждения, верные для уксусной кислоты 1)хорошо растворима в воде 2)практически не пахнет 3)проявляет свойства сильной кислоты 4)реагирует со щелочами 5)при обычных условиях находится в газообразном состоянии
-----	--

При выполнении задания 13 к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца. Запишите в таблицу последовательность выбранных цифр

13.	Установите соответствие между веществами и признаком протекающей между ними реакции. К каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца.	
	ВЕЩЕСТВА А)Na ₂ CO ₃ и H ₂ SO ₄ Б)KCl и AgNO ₃ В)NaOH и H ₂ SO ₄	ПРИЗНАК РЕАКЦИИ 1)образование белого осадка 2)выделение газа 3)растворение осадка 4)видимые признаки реакции отсутствуют
14.	Напишите молекулярные уравнения химических реакций согласно	

	<p>схеме превращений</p> $\text{Al} \longrightarrow \text{Al}_2\text{O}_3 \longrightarrow \text{Al}(\text{OH})_3 \xrightarrow{+\text{NaOH p-p}} \text{X}_1 \xrightarrow{+\text{HCl}} \text{X}_2$
15.	<p>К 134 г раствора с массовой долей хлорида меди (II) 2% добавили избыток раствора нитрата серебра. Определите массу выпавшего осадка.</p>

Отметка за выполнение работы

«5» - 22 – 19 баллов (100%-85%)

«4» - 18 – 14 баллов (84%-65%)

«3» - 13 – 10 баллов (64%-40%)

«2» - 9 баллов и менее (менее 40%)

«1» - работа не сдана (0%)