

Аннотация

Рабочая программа по химии для 8 класса составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897 (с действующими дополнениями и изменениями); адаптированной основной общеобразовательной программы основного общего образования обучающихся с задержкой психического развития в условиях реализации ФГОС ООО ГБОУ школы №34 Невского района Санкт-Петербурга с учётом учебно-методического комплекса по химии и будет реализовываться по учебнику Габриелян О. С. Химия 8:учебник для общеобразовательных учреждений. – М.; Дрофа, 2017 год, издательства «Просвещение».

Используется учебник: 8 класс Химия Габриелян О. С.. – М.; Дрофа, 2017 год.

Рабочая программа для 8 класса предусматривает обучение химии в объёме 68 часов в год 2 часа в неделю из обязательной части учебного плана.

Содержание программы:

Тема 1. Введение 6 часов

Тема 2. Атомы химических элементов 7 часов

Тема 3. Простые вещества 5 часов

Тема 4. Соединения химических элементов 16 часов

Тема 5. Изменения, происходящие с веществами. 12 часов

Тема 6.Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов. 22 часа

Для обеспечения образовательного процесса и выполнения АООП ООО ОВЗ, рабочая программа может быть реализована с помощью организации электронного обучения с применением дистанционных образовательных технологий:

- Портал дистанционного обучения (<http://do2.rcokoit.ru>). Интерактивные курсы по основным предметам школьной программы.
- Интерактивные уроки по всему школьному курсу с 1-го по 11-й класс лучших учителей страны <https://resh.edu.ru/>
- Интернет урок <https://interneturok.ru/>. Библиотека видеоуроков по школьной программе

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение школа № 34
Невского района Санкт-Петербурга

ПРИНЯТО

Решением Педагогического Совета
ГБОУ школы №34

Невского района Санкт-Петербурга

Протокол от «09» 06 2021 г. № 7

УТВЕРЖДЕНО

Приказом от «09» 06 2021 г. № 86

Директор ГБОУ школы № 34

Невского района Санкт-Петербурга

Т.А. Сергеева



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ

«ХИМИЯ»

для обучающихся 8 класса

на 2021-2022 учебный год

Разработчик:

Емельянцева Ксения Сергеевна,
учитель химии

Санкт-Петербург
2021-2022

Пояснительная записка

Рабочая программа по химии для 8 класса составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897 (с действующими дополнениями и изменениями); адаптированной основной общеобразовательной программы основного общего образования обучающихся с задержкой психического развития в условиях реализации ФГОС ООО ГБОУ школы №34 Невского района Санкт-Петербурга с учётом примерных рабочих программ. Предметная линия учебников Габриелян О. С. Химия 8 класс : учебник для общеобразовательных учреждений. – М.; Дрофа, 2017 год, издательства «Просвещение».

Общая характеристика детей с ЗПР

Программа рассчитана на обучающихся, имеющих задержку психического развития. При обучении по данной программе будут учитываться следующие психические особенности детей: неустойчивое внимание, малый объем памяти, неточность и затруднения при воспроизведении материала, несформированность мыслительных операций анализа, синтеза, сравнения, обобщения, негрубые нарушения речи. Процесс обучения таких обучающихся имеет коррекционно-развивающий характер, что выражается в использовании заданий, направленных на коррекцию недостатков и опирается на субъективный опыт обучающихся, связь изучаемого материала с реальной жизнью.

Место учебного предмета в учебном плане

В соответствии с учебным планом предмет «Химии» относится к учебным предметам, обязательным для изучения на уровне основного общего образования.

На изучение «Химии» в 8-ом классе отводится 68 часов из обязательной части учебного плана (2 часа в неделю, 34 учебные недели).

Используемый учебно-методический комплекс

УМК для обучающегося

Используется учебник: Габриелян О.С. Химия. Учебник. 8 кл. – М.: Дрофа, 2017.

Для обеспечения образовательного процесса и выполнения АООП ООО ОВЗ, рабочая программа может быть реализована с помощью организации электронного обучения с применением дистанционных образовательных технологий в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере образования. (Статья 16 Федерального закона от 29 декабря 2012г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»). Электронное обучение в образовательном учреждении осуществляется на основе «Положения об организации и моделях реализации электронного обучения с применением дистанционных образовательных технологий в Государственном бюджетном общеобразовательном учреждении школе № 34 Невского района Санкт-Петербурга» (утверждено приказом от 06.04.2020 № 73).

Ресурсы для организации обучения с использованием дистанционных образовательных технологий

- Портал дистанционного обучения (<http://do2.rcokoit.ru>). Интерактивные курсы по основным предметам школьной программы.
- Интерактивные уроки по всему школьному курсу с 1-го по 11-й класс лучших учителей страны <https://resh.edu.ru/>
- Интернет урок <https://interneturok.ru/>. Библиотека видеоуроков по школьной программе

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностными результатами освоения обучающимися в основной школе программы по химии являются:

- осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки;
- постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение: осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы;
- оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;
- оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.
- формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды - гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

Метапредметными результатами освоения учащимися основной школы программы по химии являются:

регулятивные УУД

- обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности;
- выдвигать версии решения экспериментальной проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных средства достижения цели;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы;
- работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки;
- в диалоге с учителем совершенствовать критерии оценки.

познавательные УУД

- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать химические факты и явления;
- выявлять причины и следствия простых химических явлений;
- осуществлять сравнение, классификацию химических веществ по заданным основаниям и критериям для указанных логических операций;
- строить логическое суждение после предварительного анализа, включающее установление причинно-следственных связей;
- создавать схематические модели с выделением существенных характеристик химического объекта;
- составлять тезисы, различные виды планов;
- преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.);
- уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

коммуникативные УУД

- организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.).

Предметными результатами освоения обучающимися в основной школе программы по химии являются:

- ориентироваться в понятиях и оперировать ими на базовом уровне: химический элемент, атом, молекула, вещество, простое и сложное вещество, смесь (однородная и неоднородная), относительные атомная и молекулярная массы, валентность, химическая связь, количество вещества, моль, молярная масса, молярный объем, оксид, кислота, основание, соль, химическая реакция, реакции соединения, реакции разложения, реакции замещения, реакции обмена, тепловой эффект реакции, экзо- и эндотермические реакции, раствор, электроотрицательность, степень окисления,

массовая доля химического элемента в соединении, массовая доля вещества в растворе (процентная концентрация), для установления взаимосвязей с помощью учителя между изученным материалом и при получении новых знаний, а также в процессе выполнения учебных заданий и при работе с источниками химической информации;

- применять при выполнении учебных заданий и решении расчетных задач с опорой на алгоритм учебных действий изученные законы и теории: закон постоянства состава, атомно-молекулярное учение, закон сохранения массы веществ, закон Авогадро;
- составлять формулы бинарных веществ по валентностям, степеням окисления, названиям веществ с визуальной опорой;
- определять валентность и степень окисления атомов элементов в бинарных соединениях с опорой на определения, в том числе структурированные; принадлежность веществ к определенному классу соединений;
- различать изученные типы химических реакций (по числу и составу участвующих в реакции веществ, по тепловому эффекту) с опорой на схемы;
- понимать смысл закона сохранения массы; формулировать Периодический закон Д.И. Менделеева; понимать существование периодической зависимости свойств химических элементов (изменение радиусов атомов, электроотрицательности) от их положения в Периодической системе и строения атома; иметь представление о коротко- и длиннопериодной формах таблицы Д.И. Менделеева;
- объяснять связь положения элемента в Периодической системе с числовыми характеристиками строения атомов химических элементов (состав и заряд ядра, общее число электронов и распределение их по электронным слоям) и моделями атомов первых трех периодов; классифицировать химические элементы с опорой на определения физического смысла цифровых данных периодической таблицы;
- характеризовать химические элементы первых трех периодов, калия, кальция по их положению в Периодической системе Д.И. Менделеева на основе опорного плана;
- подтверждать на примерах зависимость свойств химических элементов от их положения в Периодической системе и строения атома; причинно-следственную связь между строением атомов химических элементов и свойствами образованных ими простых и сложных веществ;
- характеризовать физические и химические свойства кислорода, водорода, воды по плану, а также общие свойства веществ, принадлежащих к изученным классам неорганических веществ: оксидов (основных, кислотных, амфотерных), оснований, кислот, солей (средних) с использованием схемы «Генетические взаимосвязи»;
- составлять с опорой на образец молекулярные уравнения реакций, иллюстрирующих химические свойства изученных классов / групп веществ, а также подтверждающих генетическую взаимосвязь между ними;
- определять возможность протекания химических реакций между изученными веществами в зависимости от их состава и строения;
- вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ; массовую долю химического элемента в соединении; массовую долю вещества в растворе; количество вещества, объем газов, массу вещества с использованием формул;
- следовать правилам пользования химической посудой и лабораторным оборудованием, а также правилам обращения с веществами в соответствии с инструкциями по выполнению лабораторных химических опытов;
- планировать и проводить простейшие химические эксперименты под руководством учителя с обсуждением плана работы или составления таблицы: изучение и описание физических свойств образцов веществ; ознакомление с примерами физических и химических явлений; опыты, иллюстрирующие признаки протекания химических реакций; изучение способов разделения смесей, методов очистки поваренной соли; получение, собирание кислорода и изучение его свойств; получение, собирание, распознавание и изучение свойств водорода (горение); приготовление растворов с определенной массовой долей растворенного вещества; исследование образцов неорганических веществ различных классов; изучение изменения окраски растворов

кислот и щелочей при добавлении индикаторов (лакмуса, метилоранжа и фенолфталеина); изучение взаимодействия оксида меди(II) с раствором серной кислоты, кислот с металлами, с растворимыми и нерастворимыми основаниями; получение нерастворимых оснований, вытеснение одного металла другим из раствора соли; решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений»; формулировать обобщения и выводы по результатам проведения опытов с визуальной опорой;

- наблюдать и описывать с опорой на план химические эксперименты: опыт, иллюстрирующий закон сохранения массы (возможно использование видеоматериалов); взаимодействие веществ с кислородом и условия возникновения и прекращения горения (пожара); ознакомление с образцами оксидов и описание их свойств; качественное определение содержания кислорода в воздухе (возможно использование видеоматериалов); ознакомление с процессами разложения воды электрическим током и синтеза воды (возможно использование видеоматериалов); взаимодействие воды с металлами (натрием и / или кальцием), кислотными и основными оксидами; взаимодействие водорода с оксидами металлов (возможно использование видеоматериалов); исследование особенностей растворения веществ с различной растворимостью; ознакомление с образцами металлов и неметаллов;
- приводить примеры применения изученных веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве, на производстве; использовать полученные химические знания в процессе выполнения учебных заданий и решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде;
- применять с опорой на алгоритм учебных действий основные естественнонаучные методы познания (в том числе наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование) для решения учебных задач, в проведении учебных исследований и подготовке учебных проектов с помощью педагога;
- создавать с опорой на справочный материал собственные письменные и устные сообщения по химии, используя понятийный аппарат науки и 2–3 источника информации, сопровождать выступление презентацией.

Обучающиеся научатся:

описывать свойства твёрдых, 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 для оценки их практической значимости;
- сравнивать по составу оксиды, основания, кислоты, соли;
- классифицировать оксиды и основания по свойствам, кислоты и соли по составу;
- пользоваться лабораторным оборудованием и химической посудой;
- проводить несложные химические опыты и наблюдения за изменениями свойств веществ в процессе их превращений; соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений и опытов;
- различать экспериментально кислоты и щёлочи, пользуясь индикаторами; осознавать необходимость соблюдения мер безопасности при обращении с кислотами и щелочами.
- 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 электронно-ионные формулы веществ, образованных химическими связями разного вида;
- выявлять зависимость свойств веществ от строения их кристаллических решёток: ионных, атомных, молекулярных, металлических;
- характеризовать химические элементы и их соединения на основе положения элементов в периодической системе и особенностей строения их атомов;
- характеризовать научное и мировоззренческое значение периодического закона и периодической системы химических элементов Д.И.Менделеева;
- объяснять суть химических процессов и их принципиальное отличие от физических;
- называть признаки и условия протекания химических реакций;
- устанавливать принадлежность химической реакции к определённому типу по одному из классификационных 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 (реакции окислительно-восстановительные); 4)по обратимости процесса (реакции обратимые и необратимые);
- составлять уравнения электролитической диссоциации кислот, щелочей, солей; полные и сокращённые 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;
- приготавливать растворы с определённой массовой долей растворённого вещества;
- определять характер среды водных растворов кислот и щелочей по изменению окраски индикаторов;
- проводить качественные реакции, подтверждающие наличие в водных растворах веществ отдельных ионов
- определять принадлежность неорганических веществ к одному из изученных классов/групп: металлы и неметаллы, оксиды, основания, кислоты, соли;
- составлять формулы веществ по их названиям;
- определять валентность и степень окисления элементов в веществах;
- составлять формулы неорганических соединений по валентностям и степеням окисления элементов, а также зарядам ионов, указанным в таблице растворимости кислот, оснований и солей;
- объяснять закономерности изменения физических и химических свойств простых веществ (металлов и неметаллов) и их высших оксидов, образованных элементами второго и третьего периодов;
- называть общие химические свойства, характерные для групп оксидов: кислотных, основных;
- называть общие химические свойства, характерные для каждого из классов неорганических веществ: кислот, оснований, солей;
- приводить примеры реакций, подтверждающих химические свойства неорганических веществ: оксидов, кислот, оснований и солей;
- определять вещество-окислитель и вещество-восстановитель в окислительно-восстановительных реакциях;

- составлять окислительно-восстановительный баланс (для изученных реакций) по предложенным схемам реакций;
- проводить лабораторные опыты, подтверждающие химические свойства основных классов неорганических веществ;

Обучающиеся получают 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.

Формы, периодичность и порядок текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся

Текущий контроль успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся осуществляются по пятибалльной системе: 5,4,3,2. Устные ответы обучающегося на уроке оцениваются в день его проведения. Оценки за письменные работы выставляются в классный журнал на следующем уроке на дату, когда была проведена работа, за исключением оценок за проектную деятельность работы, которые оцениваются не позднее, чем через неделю после их сдачи учителю.

Оценивание по химии осуществляет учитель – предметник, который в начале учебного года знакомит обучающихся с основными положениями и порядком оценивания по предмету.

Обучающиеся должны знать критерии выставления оценки, понимать ее правильность и объективность, уметь самооценивать свой ответ и ответ товарища.

Родители вправе получить информацию о порядке оценивания по предмету от учителя – предметника в учебном кабинете.

Для создания специальных условий при проведении текущей аттестации обучающихся с ОВЗ используются памятки (адаптированные инструкции) с учётом особых образовательных потребностей и индивидуальных трудностей, обучающихся с ЗПР, которые находятся в кабинете у учителя-предметника.

Для контроля и оценки знаний и умений по предметной области «Химия» используются индивидуальные и фронтальные устные опросы, самостоятельные работы обучающихся, тесты, учебные проекты, проверочные работы по теме.

Программой предусмотрено проведение контрольных, проверочных работ, тестов.

Тема раздела	№ урока	Контрольная работа	Тест	Проверочная работа
Тема 1. Введение	4		Входной тест	Входной контроль
Тема 2. Атомы химических элементов	6	К.р. №1		Промежуточный контроль
Тема 3. Простые вещества				Промежуточный контроль
Тема 4. Соединения химических элементов	13	К.р. №2		Промежуточный контроль
Тема 5. Изменения, происходящие с веществами.	10	К.р. №3		Промежуточный контроль
Тема 6. Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов.	19	Итоговая К.р. №4		Итоговый контроль

Каждая проверочная работа предусматривает достижение обучающимися уровня базовых требований и даёт возможность проявить свои знания на более высоких уровнях. Понимание уровней заданий и критерий оценивания помогает обучающимся осознанно и целенаправленно подходить к самому процессу обучения. К каждой контрольной работе приводятся критерии оценивания, в которых указаны границы выставления оценок «2», «3», «4», «5». Демонстрационный вариант контрольной работы и критерии оценивания доводятся до обучающихся заранее (на информационном стенде). Контрольные работы с пояснительной запиской и критериями оценивания являются приложением к данной рабочей программе.

Промежуточная аттестация подразделяется на четвертную промежуточную аттестацию, которая проводится по итогам четверти, а также итоговую промежуточную аттестацию, которая проводится по итогам учебного года. Аттестация за четверть: четвертные отметки выставляются по средней арифметической отметке с учётом правил математического округления в соответствии с текущей успеваемостью за четверть, с учетом оценки всех видов деятельности обучающихся. Годовые отметки выставляются по средней арифметической отметке с учётом правил математического округления в соответствии с итогами успеваемости по всем четырем четвертям.

Содержание учебного предмета «Химия»

Тема 1. Введение в химию (6 ч)

Химия — наука о веществах, их свойствах и превращениях.

Понятие о химическом элементе и формах его существования: свободных атомах, простых и сложных вещества

Превращения веществ. Отличие химических реакций от физических явлений. Роль химии в жизни человека.

Краткие сведения из истории возникновения и развития химии. Период алхимии. Понятие о философском камне. Химия в XVI в. Развитие химии на Руси. Роль отечественных ученых в становлении химической науки - работы М. В. Ломоносова, А. М. Бутлерова, Д. И. Менделеева.

Химическая символика. Знаки химических элементов и происхождение их названий. Химические формулы. Индексы и коэффициенты. Относительные атомная и молекулярная массы. Расчет массовой доли химического элемента по формуле вещества.

Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева, ее структура: малые и большие периоды, группы и подгруппы (главная и побочная). Периодическая система как справочное пособие для получения сведений о химических элементах.

Расчётные задачи. 1. Нахождение относительной молекулярной массы вещества по его химической формуле. 2. Вычисление массовой доли химического элемента в веществе по его формуле.

Практическая работа № 1 Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Лабораторное оборудование и обращение с ним.

Практическая работа № 2 Наблюдение за горящей свечой.

Тема 2. Атомы химических элементов (7 ч)

Атомы как форма существования химических элементов. Основные сведения о строении атомов. Доказательства сложности строения атомов. Опыты Резерфорда. Планетарная модель строения атома.

Состав атомных ядер: протоны и нейтроны. Относительная атомная масса. Взаимосвязь понятий «протон», «нейтрон», «относительная атомная масса».

Изменение числа протонов в ядре атома - образование новых химических элементов.

Изменение числа нейтронов в ядре атома - образование изотопов. Современное определение понятия «химический элемент». Изотопы как разновидности атомов одного химического элемента.

Электроны. Строение электронных оболочек атомов химических элементов №1-20 периодической системы Д. И. Менделеева. Понятие о завершённом и незавершённом электронном слое (энергетическом уровне).

Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева и строение атомов: физический смысл порядкового номера элемента, номера группы, номера периода.

Изменение числа электронов на внешнем электронном уровне атома химического элемента - образование положительных и отрицательных ионов. Ионы, образованные атомами металлов и неметаллов. Причины изменения металлических и неметаллических свойств в периодах и группах.

Образование бинарных соединений. Понятие об ионной связи. Схемы образования ионной связи.

Взаимодействие атомов химических элементов-неметаллов между собой - образование двухатомных молекул простых веществ. Ковалентная неполярная химическая связь.

Электронные и структурные формулы.

Взаимодействие атомов химических элементов-неметаллов между собой - образование бинарных соединений неметаллов. Электроотрицательность. Понятие о ковалентной полярной связи.

Взаимодействие атомов химических элементов-металлов между собой - образование металлических кристаллов. Понятие о металлической связи.

Демонстрации. Модели атомов химических элементов. Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева.

Тема 3. Простые вещества (5ч)

Положение металлов и неметаллов в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Важнейшие простые вещества - металлы: железо, алюминий, кальций, магний, натрий, калий. Общие физические свойства металлов.

Важнейшие простые вещества - неметаллы, образованные атомами кислорода, водорода, азота, серы, фосфора, углерода. Способность атомов химических элементов к

образованию нескольких простых веществ - аллотропия. Аллотропные модификации кислорода, фосфора и олова. Металлические и неметаллические свойства простых веществ. Относительность деления простых веществ на металлы и неметаллы.

Постоянная Авогадро. Количество вещества. Моль. Молярная масса. Молярный объем газообразных веществ. Кратные единицы количества вещества — миллимоль и киломоль, миллимолярная и киломолярная массы вещества, миллимолярный и киломолярный объемы газообразных веществ.

Расчеты с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «молярный объем газов», «постоянная Авогадро».

Расчетные задачи. 1. Вычисление молярной массы веществ по химическим формулам. 2. Расчеты с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «молярный объем газов», «постоянная Авогадро».

Демонстрации. Некоторые металлы и неметаллы количеством вещества 1 моль. Модель молярного объема газообразных веществ.

Тема 4. Соединения химических элементов(16 ч)

Степень окисления. Определение степени окисления элементов по химической формуле соединения. Составление формул бинарных соединений, общий способ их названия. Бинарные соединения: оксиды, хлориды, сульфиды и др. Составление их формул. Представители оксидов: вода, углекислый газ и негашеная известь. Представители летучих водородных соединений: хлороводород и аммиак.

Основания, их состав и названия. Растворимость оснований в воде. Таблица растворимости гидроксидов и солей в воде. Представители щелочей: гидроксиды натрия, калия и кальция. Понятие о качественных реакциях. Индикаторы. Изменение окраски индикаторов в щелочной среде.

Кислоты, их состав и названия. Классификация кислот. Представители кислот: серная, соляная и азотная. Изменение окраски индикаторов в кислотной среде.

Соли как производные кислот и оснований. Их состав и названия. Растворимость солей в воде. Представители солей: хлорид натрия, карбонат и фосфат кальция.

Аморфные и кристаллические вещества.

Межмолекулярные взаимодействия. Типы кристаллических решеток: ионная, атомная, молекулярная и металлическая. Зависимость свойств веществ от типов кристаллических решеток.

Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Закон постоянства состава для веществ молекулярного строения.

Чистые вещества и смеси. Примеры жидких, твердых и газообразных смесей. Свойства чистых веществ и смесей. Их состав. Массовая и объемная доли компонента смеси. Расчеты, связанные с использованием понятия доли.

Расчётные задачи. 1. Расчет массовой и объемной долей компонентов смеси веществ. 2. Вычисление массовой доли вещества в растворе по известной массе растворенного вещества и массе растворителя. 3. Вычисление массы растворяемого вещества и растворителя, необходимых для приготовления определенной массы раствора с известной массовой долей растворенного вещества.

Демонстрации. Образцы оксидов, кислот, оснований и солей. Модели кристаллических решеток хлорида натрия, алмаза, оксида углерода (IV). Способы разделения смесей, дистилляция воды.

Лабораторные опыты. 1. Знакомство с образцами веществ разных классов. 2. Разделение смесей.

Практическая работа № 3. Анализ почвы и воды.

Практическая работа №4. Приготовление раствора сахара с заданной массовой долей растворенного вещества.

Тема 5. Изменения, происходящие с веществами(12ч)

Понятие явлений как изменений, происходящих с веществами. Явления, связанные с изменением кристаллического строения вещества при постоянном его составе, физические

явления. Физические явления в химии: дистилляция, кристаллизация, выпаривание и возгонка веществ, центрифугирование.

Явления, связанные с изменением состава вещества, - химические реакции. Признаки и условия протекания химических реакций. Понятие об экзо- и эндотермических реакциях. Реакции горения как частный случай экзотермических реакций, протекающих с выделением света.

Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения. Значение индексов и коэффициентов. Составление уравнений химических реакций.

Расчеты по химическим уравнениям. Решение задач на нахождение количества вещества, массы или объема продукта реакции по количеству вещества, массе или объему исходного вещества. Расчеты с использованием понятия «доля», когда исходное вещество дано в виде раствора с заданной массовой долей растворенного вещества или содержит определенную долю примесей.

Реакции разложения. Понятие о скорости химических реакций. Катализаторы. Ферменты.

Реакции соединения. Каталитические и некаталитические реакции. Обратимые и необратимые реакции.

Реакции замещения. Электрохимический ряд напряжений металлов, его использование для прогнозирования возможности протекания реакций между металлами и растворами кислот. Реакции вытеснения одних металлов из растворов их солей другими металлами.

Реакции обмена. Реакции нейтрализации. Условия протекания реакций обмена в растворах до конца.

Типы химических реакций (по признаку «число и состав исходных веществ и продуктов реакции») на примере свойств воды. Реакция разложения - электролиз воды. Реакции соединения - взаимодействие воды с оксидами металлов и неметаллов. Понятие «гидроксиды». Реакции замещения - взаимодействие воды с щелочными и щелочноземельными металлами. Реакции обмена (на примере гидролиза сульфида алюминия и карбида кальция).

Расчётные задачи. 1. Вычисление по химическим уравнениям массы или количества вещества по известной массе или количеству вещества одного из вступающих в реакцию веществ или продуктов реакции. 2. Вычисление массы (количества вещества, объема) продукта реакции, если известна масса исходного вещества, содержащего определенную долю примесей. 3. Вычисление массы (количества вещества, объема) продукта реакции, если известна масса раствора и массовая доля растворенного вещества.

Тема 6. Теория электролитической диссоциации и свойства классов неорганических соединений (22 ч)

Понятие об электролитической диссоциации. Электролиты и неэлектролиты. Механизм диссоциации электролитов с различным типом химической связи. Степень электролитической диссоциации. Сильные и слабые электролиты.

Основные положения теории электролитической диссоциации. Ионные уравнения реакций. Условия протекания реакции обмена между электролитами до конца в свете ионных представлений.

Классификация ионов и их свойства.

Кислоты, их классификация. Диссоциация кислот и их свойства в свете теории электролитической диссоциации. Молекулярные и ионные уравнения реакций кислот. Взаимодействие кислот с металлами. Электрохимический ряд напряжений металлов. Взаимодействие кислот с оксидами металлов. Взаимодействие кислот с основаниями - реакция нейтрализации. Взаимодействие кислот с солями. Использование таблицы растворимости для характеристики химических свойств кислот.

Основания, их классификация. Диссоциация оснований и их свойства в свете теории электролитической диссоциации. Взаимодействие оснований с кислотами, кислотными оксидами и солями. Использование таблицы растворимости для характеристики химических свойств оснований. Разложение нерастворимых оснований при нагревании.

Соли, их классификация и диссоциация различных типов солей. Свойства солей в свете теории электролитической диссоциации. Взаимодействие солей с металлами, условия протекания этих реакций. Взаимодействие солей с кислотами, основаниями и солями. Использование таблицы растворимости для характеристики химических свойств солей.

Обобщение сведений об оксидах, их классификации и химических свойствах.

Генетические ряды металлов и неметаллов. Генетическая связь между классами неорганических веществ.

Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель, окисление и восстановление.

Реакции ионного обмена и окислительно-восстановительные реакции. Составление уравнений окислительно-восстановительных реакций методом электронного баланса.

Свойства простых веществ - металлов и неметаллов, кислот и солей в свете представлений об окислительно-восстановительных процессах.

3. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

В данную рабочую программу внесена корректировка для адаптации обучающихся с ОВЗ. Программа построена с учетом специфики усвоения учебного материала детьми с ОВЗ. Представленная программа, сохраняя основное содержание образования, принятое для массовой школы, отличается тем, что предусматривает увеличенное количество часов на обобщение и повторение пройденного материала.

Авторская программа	Данная программа
Введение (4 часа)	Введение (6 часов)
Тема №1 «Атомы химических элементов» 10 часов	Тема №1 «Атомы химических элементов» 7 часов
Тема №4 «Соединения химических элементов» 12 часов	Тема №4 «Соединения химических элементов» 16 часов
Тема №6 «Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов» 18 часов	Тема №6 «Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов» 22 часа

Тема раздела	Кол-во часов	Практика	Контроль	Планируемые результаты
Тема 1. Введение	6	№1, №2. Приёмы обращения с лабораторным оборудованием и наблюдение за горящей свечой.	Входной тест	П. Сформировывать представление о предмете химии. Изучать первоначальные понятия о веществе, химическом элементе, о простых и сложных веществах, о трех формах существования химического элемента. Уметь описывать вещества, находить различия между понятиями «химический элемент» и простое вещество. Знать: Предмет химии, вещества простые и сложные, свойства веществ, хим. элемент и формы его существования: атомы, простые вещества и соединения. <u>Знать понятия</u> «химия», «вещество», «простое вещество», «сложное вещество»; правила поведения и ТБ при работе в кабинете химии. Уметь приводить примеры физических тел, хим. веществ, их физические свойства. М. организовывать деятельность, умение работать с учебником; производить поиск информации, планировать учебное сотрудничество; владеть речью; принимать учебную задачу; Л: ответственно относиться к обучению; осознавать ценность безопасного образа жизни.
Тема 2. Атомы химических элементов	7		К.р. №1	П. Рассматривать представление о физических и химических явлениях и их различиях. Сформировывать первоначальное понятие о химической реакции. Определить положительную и

				<p>отрицательную роль химии в жизни человека. Явления физические и химические (реакции). Знать понятия химические и физические явления, «химические свойства»; Уметь приводить примеры физических тел, хим. веществ, их физические свойства. Выучить знаки химических элементов и познакомиться с этимологическими началами их названий; познакомиться с Периодической таблицей (ПТ). Символы хим. элементов. Научиться записывать химические формулы, читать их, определять информацию, которую несет химическая формула.</p> <p>М: умение наблюдать, делать выводы, производить поиск информации; осваивать приемы исслед. деятельности; устанавливать причинно-следственные связи; планировать учебное сотрудничество; владеть речью; принимать учебную задачу;</p> <p>Л: ответственно относиться к обучению; демонстрировать способности.</p>
Тема 3. Простые вещества	5			<p>П. Провести анализ контрольной работы. Повторить особенности строения атомов металлов и металлическую связь. Познакомиться с общими физическими свойствами металлов. Физические свойства металлов: ковкость, пластичность, тягучесть, металлический блеск, электро- и теплопроводность. <u>Знать</u> Общие физические свойства металлов, особенности строения их атомов. <u>Уметь</u> характеризовать: Связь между составом, строением и свойствами простых веществ металлов</p> <p>М: наблюдать и делать выводы организовывать деятельность, умение работать с учебником; производить поиск информации, планировать учебное сотрудничество; владеть речью; принимать учебную задачу;</p> <p>Л: ответственно относиться к обучению;</p>
Тема 4. Соединения химических элементов	16	<p>№3. Анализ почвы и воды.</p> <p>№4. Приготовление раствора сахара с заданной массовой долей растворенного вещества.</p>	К.р. №2	<p>П. Сформировывать понятие о степени окисления. Научиться находить степени окисления по формуле вещества и составлять формулы бинарных соединений по степени окисления. Познакомиться с началами номенклатуры на примере бинарных соединений. Степень окисления, бинарные соединения, химическая номенклатура. <u>Уметь</u> определять степень окисления по ПС, по формуле бинарного соединения и составлять формулы бинарных соединений по степени окисления.</p> <p>М: умение самостоятельно работать по алгоритму, навык самопроверки и самооценки. планировать учебное сотрудничество; владеть речью; адекватно воспринимать речь учителя, принимать учебную задачу; составлять план ответа;</p> <p>Л.: ответственно относиться к обучению; демонстрировать способности, проявлять познавательный интерес</p>

<p>Тема 5. Изменения, происходящие с веществами</p>	<p>12</p>	<p>№5. Признаки химических реакций.</p>	<p>К.р. №3</p>	<p>П. Познакомиться с признаками и условиями течения химических реакций. Сформировать первоначальное понятие о классификации химических реакций по признаку выделения или поглощения теплоты. Признаки х.р., условия течения х.р., реакции экзо- и эндотермические, реакции горения. <u>Знать</u> понятия: химические реакции, экзо- и эндотермические реакции. Знать сущность, признаки и условия протекания реакций. М: умение наблюдать и делать выводы организовывать деятельность, умение работать с учебником; производить поиск информации, планировать учебное сотрудничество; владеть речью; принимать учебную задачу; Л: ответственно относиться к обучению</p>
<p>Тема 6. Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов.</p>	<p>22</p>	<p>№6. Свойства кислот, оснований, оксидов и солей. №7. Решение экспериментальных задач.</p>	<p>Итоговая К.р. №4</p>	<p>П. Познакомиться с растворением как физико-химическим процессом и с растворами как физико-химическими системами. Растворы, гидраты, кристаллогидраты. Знать, что растворение физико-химический процесс М: умение наблюдать и делать выводы организовывать деятельность, умение работать с учебником; производить поиск информации, планировать учебное сотрудничество; владеть речью; принимать учебную задачу; Л: ответственно относиться к обучению;</p>

Календарно-тематическое планирование для 8 «А» класса

Дата	Дата	Темы		Кол-во часов
План	Факт			
Тема 1. Введение(6ч)				
02.09.21		1	Вводный инструктаж по ТБ при работе в кабинете химии. Предмет химии. Вещества.	1ч
03.09.21		2	Превращения веществ. Роль химии в жизни человека.	1ч
09.09.21		3	Практическая работа №1. «Приёмы обращения с лабораторным оборудованием» Инструктаж ТБ	1ч
10.09.21		4	Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Знаки химических элементов. Входной тест	1ч
16.09.21		5	Химические формулы. Относительная атомная и молекулярная масса.	1ч
17.09.21		6	Практическая работа №2. «Наблюдение за горящей свечой» Инструктаж ТБ	1ч
Тема 2. Атомы химических элементов. (7ч)				
23.09.21		7	Основные сведения о строении атомов. Состав атомов. Изотопы.	1ч
24.09.21		8	Строение электронных оболочек атомов.	1ч
30.09.21		9	Ионы. Ионная химическая связь.	1ч
01.10.21		10	Ковалентная связь.	1ч
7.10.21		11	Металлическая химическая связь.	1ч
8.10.21		12	Обобщение и систематизация знаний по теме: «Атомы химических элементов»	1ч
14.10.21		13	Контрольная работа №1 по теме: «Атомы химических элементов»	1ч
Тема 3. Простые вещества.(5ч)				
15.10.21		14	Простые вещества-металлы.	1ч
21.10.21		15	Простые вещества -неметаллы. Аллотропия.	1ч
22.10.21		16	Количество вещества. Моль. Молярная масса.	1ч
4.11.21		17	Молярный объём газов. Инструктаж ТБ	1ч
5.11.21		18	Решение задач по темам: «Молярный объём газов, количество вещества».	1ч
Тема 4. Соединение химических элементов (16ч)				
11.11.21		19	Степень окисления.	1ч
12.11.21		20	Важнейшие классы бинарных соединений. Оксиды.	1ч
18.11.21		21	Основания.	1ч
19.11.21		22	Кислоты.	1ч
25.11.21		23	Соли.	1ч
26.11.21		24	Составление формул солей.	1ч
2.12.21		25	Обобщение и систематизация знаний по теме «Важнейшие классы бинарных соединений»	1ч
3.12.21		26	Аморфные и кристаллические вещества. Кристаллические решетки.	1ч
9.12.21		27	Чистые вещества и смеси.	1ч
10.12.21		28	Практическая работа №3. «Анализ почвы и воды» Инструктаж ТБ	1ч
16.12.21		29	Массовая доля компонентов в смеси.	1ч
17.12.21		30	Решение задач на нахождение массовой доли компонентов смеси.	1ч
23.12.21		31	Решение задач на нахождение массовой доли компонентов раствора.	1ч
24.12.21		32	Практическая работа №4. «Приготовление раствора сахара с заданной массовой долей растворенного вещества» Инструктаж ТБ	1ч
13.01.22		33	Обобщение и систематизация знаний по теме: «Соединения химических элементов».	1ч

14.01.22		34	Контрольная работа №2. по теме: «Соединения химических элементов».	1ч
Тема 5. Изменения, происходящие с веществами. (12ч)				
20.01.22		35	Физические явления в химии.	1ч
21.01.22		36	Химические явления. Химические реакции. Инструктаж ТБ	1ч
27.01.22		37	Закон сохранения массы вещества. Химические уравнения.	1ч
28.01.22		38	Расчёты по химическим уравнениям.	1ч
3.02.22		39	Решение расчетных задач по уравнению реакции.	1ч
4.02.22		40	Решение расчетных задач на вычисление массы продукта реакции.	1ч
10.02.22		41	Типы химических реакций.	1ч
11.02.22		42	Типы химических реакций на примере свойств воды.	1ч
17.02.22		43	Скорость химических реакций. Катализаторы.	1ч
18.02.22		44	Практическая работа №5. «Признаки химических реакций» Инструктаж ТБ	1ч
24.02.22		45	Обобщение и систематизация знаний по теме «Изменения, происходящие с веществами».	1ч
25.02.22		46	Контрольная работа №3. по теме «Изменения, происходящие с веществами».	1ч
Тема 6. Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов. Окислительно – восстановительные реакции (22ч)				
3.03.22		47	Растворение как физико – химический процесс. Типы растворов. Повторный инструктаж по Т.Б.	1ч
4.03.22		48	Электролитическая диссоциация (ЭД)	1ч
10.03.22		49	Основные положения Теории ЭД. (ТЭД)	1ч
11.03.22		50	Ионные уравнения реакций	1ч
17.03.22		51	Условия протекания химических реакций между растворами электролитов до конца	1ч
18.03.22		52	Кислоты, их классификация.	1ч
7.04.22		53	Свойства кислот.	1ч
8.04.22		54	Основания, их классификация.	1ч
14.04.22		55	Свойства оснований.	1ч
15.04.22		56	Оксиды, их классификация и свойства.	1ч
21.04.22		57	Соли, их свойства.	1ч
22.04.22		58	Генетическая связь между классами неорганических соединений.	1ч
28.04.22		59	Практическая работа №6. «Свойства кислот оснований, оксидов и солей». Инструктаж ТБ	1ч
29.04.22		60	Обобщение и систематизация знаний по теме: «Растворение и растворы».	1ч
5.05.22		61	Окислительно-восстановительные реакции (ОВР).	1ч
6.05.22		62	Составление электронного баланса в ОВР.	1ч
12.05.22		63	Свойства простых и сложных веществ в свете ТЭД и ОВР	1ч
13.05.22		64	Практическая работа №7. Решение экспериментальных задач по теме: «ОВР» Инструктаж ТБ	1ч
19.05.22		65	Обобщение и систематизация знаний по теме «Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов, ионные уравнения, ОВР».	1ч
20.05.22		66	Итоговая контрольная работа №4 за курс химии 8 класса	1ч
		67	Анализ итоговой контрольной работы.	1ч
		68	Портретная галерея великих химиков	1ч

Календарно-тематическое планирование для 8 «Б» класса

Дата	Дата	Темы		Кол-во часов
План	Факт			
Тема 1. Введение(6ч)				
02.09.2021		1	Вводный инструктаж по ТБ при работе в кабинете химии. Предмет химии. Вещества.	1ч
07.09.2021		2	Превращения веществ. Роль химии в жизни человека.	1ч
09.09.2021		3	Практическая работа №1. «Приёмы обращения с лабораторным оборудованием» Инструктаж ТБ	1ч
14.09.2021		4	Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Знаки химических элементов. Входной тест	1ч
16.09.2021		5	Химические формулы. Относительная атомная и молекулярная масса.	1ч
21.09.2021		6	Практическая работа №2. «Наблюдение за горящей свечой» Инструктаж ТБ	1ч
Тема 2. Атомы химических элементов. (7ч)				
23.09.2021		7	Основные сведения о строении атомов. Состав атомов. Изотопы.	1ч
28.09.2021		8	Строение электронных оболочек атомов.	1ч
30.09.2021		9	Ионы. Ионная химическая связь.	1ч
5.10.2021		10	Ковалентная связь.	1ч
7.10.2021		11	Металлическая химическая связь.	1ч
12.10.2021		12	Обобщение и систематизация знаний по теме: «Атомы химических элементов»	1ч
14.10.2021		13	Контрольная работа №1 по теме: «Атомы химических элементов»	1ч
Тема 3. Простые вещества.(5ч)				
19.10.2021		14	Простые вещества-металлы.	1ч
21.10.2021		15	Простые вещества -неметаллы. Аллотропия.	1ч
04.11.2021		16	Количество вещества. Моль. Молярная масса.	1ч
9.11.2021		17	Молярный объём газов. Инструктаж ТБ	1ч
11.11.2021		18	Решение задач по темам: «Молярный объём газов, количество вещества».	1ч
Тема 4. Соединение химических элементов (16ч)				
16.11.2021		19	Степень окисления.	1ч
18.11.2021		20	Важнейшие классы бинарных соединений. Оксиды.	1ч
23.11.2021		21	Основания.	1ч
25.11.2021		22	Кислоты.	1ч
30.11.2021		23	Соли.	1ч
2.12.2021		24	Составление формул солей.	1ч
7.12.2021		25	Обобщение и систематизация знаний по теме «Важнейшие классы бинарных соединений»	1ч
9.12.2021		26	Аморфные и кристаллические вещества. Кристаллические решетки.	1ч
14.12.2021		27	Чистые вещества и смеси.	1ч
16.12.2021		28	Практическая работа №3. «Анализ почвы и воды» Инструктаж ТБ	1ч
21.12.2021		29	Массовая доля компонентов в смеси.	1ч
23.12.2021		30	Решение задач на нахождение массовой доли компонентов смеси.	1ч
28.12.2021		31	Решение задач на нахождение массовой доли компонентов раствора.	1ч
11.01.2022		32	Практическая работа №4. «Приготовление раствора сахара с заданной массовой долей растворенного вещества» Инструктаж ТБ	1ч

13.01.2022		33	Обобщение и систематизация знаний по теме: «Соединения химических элементов».	1ч
18.01.2022		34	Контрольная работа №2. по теме: «Соединения химических элементов».	1ч
Тема 5. Изменения, происходящие с веществами. (12ч)				
20.01.2022		35	Физические явления в химии.	1ч
25.01.2022		36	Химические явления. Химические реакции. Инструктаж ТБ	1ч
27.01.2022		37	Закон сохранения массы вещества. Химические уравнения.	1ч
1.02.2022		38	Расчёты по химическим уравнениям.	1ч
3.02.2022		39	Решение расчетных задач по уравнению реакции.	1ч
8.02.2022		40	Решение расчетных задач на вычисление массы продукта реакции.	1ч
10.02.2022		41	Типы химических реакций.	1ч
15.02.2022		42	Типы химических реакций на примере свойств воды.	1ч
17.02.2022		43	Скорость химических реакций. Катализаторы.	1ч
22.02.2022		44	Практическая работа №5. «Признаки химических реакций» Инструктаж ТБ	1ч
24.02.2022		45	Обобщение и систематизация знаний по теме «Изменения, происходящие с веществами».	1ч
1.03.2022		46	Контрольная работа №3. по теме «Изменения, происходящие с веществами».	1ч
Тема 6. Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов. Окислительно – восстановительные реакции (22ч)				
3.03.2022		47	Растворение как физико – химический процесс. Типы растворов. Повторный инструктаж по Т.Б.	1ч
8.03.2022		48	Электролитическая диссоциация (ЭД)	1ч
10.03.2022		49	Основные положения Теории ЭД. (ТЭД)	1ч
15.03.2022		50	Ионные уравнения реакций	1ч
17.03.2022		51	Условия протекания химических реакций между растворами электролитов до конца	1ч
22.03.2022		52	Кислоты, их классификация.	1ч
5.04.2022		53	Свойства кислот.	1ч
7.04.2022		54	Основания, их классификация.	1ч
12.04.2022		55	Свойства оснований.	1ч
14.04.2022		56	Оксиды, их классификация и свойства.	1ч
19.04.2022		57	Соли, их свойства.	1ч
21.04.2022		58	Генетическая связь между классами неорганических соединений.	1ч
26.04.2022		59	Практическая работа №6. «Свойства кислот оснований, оксидов и солей». Инструктаж ТБ	1ч
28.04.2022		60	Обобщение и систематизация знаний по теме: «Растворение и растворы».	1ч
3.05.2022		61	Окислительно-восстановительные реакции (ОВР).	1ч
5.05.2022		62	Составление электронного баланса в ОВР.	1ч
10.05.2022		63	Свойства простых и сложных веществ в свете ТЭД и ОВР	1ч
12.05.2022		64	Практическая работа №7. Решение экспериментальных задач по теме: «ОВР» Инструктаж ТБ	1ч
17.05.2022		65	Обобщение и систематизация знаний по теме «Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов, ионные уравнения, ОВР».	1ч
19.05.2022		66	Итоговая контрольная работа №4 за курс химии 8 класса	1ч
24.05.2022		67	Анализ итоговой контрольной работы.	1ч
24.05.2022		68	Портретная галерея великих химиков	1ч

Календарно-тематическое планирование для 8 «Г» класса

Дата		Темы		Кол-во часов
План	Факт			
Тема 1. Введение(6ч)				
6.09.2021		1	Вводный инструктаж по ТБ при работе в кабинете химии. Предмет химии. Вещества.	1ч
7.09.2021		2	Преращения веществ. Роль химии в жизни человека.	1ч
13.09.2021		3	Практическая работа №1. «Приёмы обращения с лабораторным оборудованием» Инструктаж ТБ	1ч
14.09.2021		4	Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Знаки химических элементов. Входной тест	1ч
20.09.2021		5	Химические формулы. Относительная атомная и молекулярная масса.	1ч
21.09.2021		6	Практическая работа №2. «Наблюдение за горящей свечой» Инструктаж ТБ	1ч
Тема 2. Атомы химических элементов. (7ч)				
27.09.2021		7	Основные сведения о строении атомов. Состав атомов. Изотопы.	1ч
28.09.2021		8	Строение электронных оболочек атомов.	1ч
4.10.2021		9	Ионы. Ионная химическая связь.	1ч
5.10.2021		10	Ковалентная связь.	1ч
11.10.2021		11	Металлическая химическая связь.	1ч
12.10.2021		12	Обобщение и систематизация знаний по теме: «Атомы химических элементов»	1ч
18.10.2021		13	Контрольная работа №1 по теме: «Атомы химических элементов»	1ч
Тема 3. Простые вещества.(5ч)				
19.10.2021		14	Простые вещества-металлы.	1ч
8.11.2021		15	Простые вещества -неметаллы. Аллотропия.	1ч
9.11.2021		16	Количество вещества. Моль. Молярная масса.	1ч
15.11.2021		17	Молярный объём газов. Инструктаж ТБ	1ч
16.11.2021		18	Решение задач по темам: «Молярный объём газов, количество вещества».	1ч
Тема 4. Соединение химических элементов (16ч)				
22.11.2021		19	Степень окисления.	1ч
23.11.2021		20	Важнейшие классы бинарных соединений. Оксиды.	1ч
29.11.2021		21	Основания.	1ч
30.11.2021		22	Кислоты.	1ч
6.12.2021		23	Соли.	1ч
7.12.2021		24	Составление формул солей.	1ч
13.12.2021		25	Обобщение и систематизация знаний по теме «Важнейшие классы бинарных соединений»	1ч
14.12.2021		26	Аморфные и кристаллические вещества. Кристаллические решетки.	1ч
20.12.2021		27	Чистые вещества и смеси.	1ч
21.12.2021		28	Практическая работа №3. «Анализ почвы и воды» Инструктаж ТБ	1ч
27.12.2021		29	Массовая доля компонентов в смеси.	1ч
28.12.2021		30	Решение задач на нахождение массовой доли компонентов смеси.	1ч
10.01.2022		31	Решение задач на нахождение массовой доли компонентов раствора.	1ч
11.01.2022		32	Практическая работа №4. «Приготовление раствора сахара с заданной массовой долей растворенного вещества» Инструктаж ТБ	1ч
17.01.2022		33	Обобщение и систематизация знаний по теме: «Соединения химических элементов».	1ч

18.01.2022		34	Контрольная работа №2. по теме: «Соединения химических элементов».	1ч
Тема 5. Изменения, происходящие с веществами. (12ч)				
24.01.2022		35	Физические явления в химии.	1ч
25.01.2022		36	Химические явления. Химические реакции. Инструктаж ТБ	1ч
31.01.2022		37	Закон сохранения массы вещества. Химические уравнения.	1ч
1.02.2022		38	Расчёты по химическим уравнениям.	1ч
7.02.2022		39	Решение расчетных задач по уравнению реакции.	1ч
8.02.2022		40	Решение расчетных задач на вычисление массы продукта реакции.	1ч
14.02.2022		41	Типы химических реакций.	1ч
15.02.2022		42	Типы химических реакций на примере свойств воды.	1ч
21.02.2022		43	Скорость химических реакций. Катализаторы.	1ч
22.02.2022		44	Практическая работа №5. «Признаки химических реакций» Инструктаж ТБ	1ч
28.02.2022		45	Обобщение и систематизация знаний по теме «Изменения, происходящие с веществами».	1ч
1.03.2022		46	Контрольная работа №3. по теме «Изменения, происходящие с веществами».	1ч
Тема 6. Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов. Окислительно – восстановительные реакции (22ч)				
7.03.2022		47	Растворение как физико – химический процесс. Типы растворов. Повторный инструктаж по Т.Б.	1ч
8.03.2022		48	Электролитическая диссоциация (ЭД)	1ч
14.03.2022		49	Основные положения Теории ЭД. (ТЭД)	1ч
15.03.2022		50	Ионные уравнения реакций	1ч
21.03.2022		51	Условия протекания химических реакций между растворами электролитов до конца	1ч
22.03.2022		52	Кислоты, их классификация.	1ч
4.04.2022		53	Свойства кислот.	1ч
5.04.2022		54	Основания, их классификация.	1ч
11.04.2022		55	Свойства оснований.	1ч
12.04.2022		56	Оксиды, их классификация и свойства.	1ч
18.04.2022		57	Соли, их свойства.	1ч
19.04.2022		58	Генетическая связь между классами неорганических соединений.	1ч
25.04.2022		59	Практическая работа №6. «Свойства кислот оснований, оксидов и солей». Инструктаж ТБ	1ч
26.04.2022		60	Обобщение и систематизация знаний по теме: «Растворение и растворы».	1ч
2.05.2022		61	Окислительно-восстановительные реакции (ОВР).	1ч
3.05.2022		62	Составление электронного баланса в ОВР.	1ч
9.05.2022		63	Свойства простых и сложных веществ в свете ТЭД и ОВР	1ч
10.05.2022		64	Практическая работа №7. Решение экспериментальных задач по теме: «ОВР» Инструктаж ТБ	1ч
16.05.2022		65	Обобщение и систематизация знаний по теме «Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов, ионные уравнения, ОВР».	1ч
17.05.2022		66	Итоговая контрольная работа №4 за курс химии 8 класса	1ч
23.05.2022		67	Анализ итоговой контрольной работы.	1ч
24.05.2022		68	Портретная галерея великих химиков	1ч

ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Оценка устных ответов обучающихся

Отметка "5"

- 1.Знания, понимания, глубины усвоения обучающимся всего объёма программного материала.
- 2.Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации.
- 3.Отсутствия ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранение отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдение культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Отметка "4":

- 1.Знание всего изученного программного материала.
- 2.Умение выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике.
- 3.Незначительные (негрубые) ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала.

Отметка "3":

- 1.Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя.
- 2.Умение работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.
- 3.Наличие грубой ошибки, нескольких негрубых при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Отметка "2":

- 1.Знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельные представления об изученном материале.
- 2.Отсутствие умений работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.
- 3.Наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительное несоблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Учитель имеет право поставить обучающемуся оценку выше той, которая предусмотрена настоящим положением, если работа выполнена учащимся оригинально.

Оценки с анализом доводятся до сведения обучающихся, как правило, на последующем уроке; предусматривается работа над ошибками, устранение пробелов.

Критерии и нормы оценки за лабораторные работы.

Оценка «5» ставится в том случае, если учащийся:

- 1.выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений;
- 2.самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для опыта все необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью;
- 3.в представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления и сделал выводы;
- 4.правильно выполнил анализ погрешностей;
- 5.соблюдал требования безопасности труда.

Оценка «4» ставится в том случае, если выполнены требования к оценке 5, но:

- 1.опыт проводился в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений;

2. было допущено два-три недочета, или не более одной негрубой ошибки и одного недочета.

Оценка «3» ставится, если работа выполнена не полностью, но объем выполненной части позволяет сделать выводы, или если в ходе проведения опыта и измерений были допущены следующие ошибки:

1. опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большей погрешностью,

2. в отчете были допущены в общей сложности не более двух ошибок (в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах, анализе погрешностей и т.д.), не принципиального для данной работы характера, не повлиявших на результат выполнения.

3. не выполнен совсем или выполнен неверно анализ погрешностей,

4. работа выполнена не полностью, однако объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы.

Оценка «2» ставится в том случае, если:

1. работа выполнена не полностью, и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильные выводы,

2. опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно,

3. в ходе работы и в отчете обнаружилось в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке «3».

В тех случаях, когда учащийся показал оригинальный и наиболее рациональный подход к выполнению работы и в процессе работы, но не избежал тех или иных недостатков, оценка за выполнение работы по усмотрению учителя может быть повышена по сравнению с указанными выше нормами.

Лабораторные работы могут проводиться как индивидуально, так и для пары или группы учащихся. В связи с тем, что большинство лабораторных опытов учащиеся выполняют фронтально и сущность опытов выясняется на уроке, оценки за их описание выставлять всем учащимся не следует. Оценку ученику можно выставить при его активном участии в обсуждении материала, быстром выполнении опытов, правильном их анализе. Поэтому лабораторные опыты по биологии оцениваются выборочно.

Оценка умений решать расчетные задачи

Отметка «5»:

- в логическом рассуждении и решении нет ошибок, задача решена рациональным способом;

Отметка «4»:

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

Отметка «3»:

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

Отметка «2»:

- имеются существенные ошибки в логическом рассуждении и в решении;

- отсутствие ответа на задание.

Программой предусмотрено проведение контрольных, проверочных работ, тестов

Оценка экспериментальных умений

Оценка ставится на основании наблюдения за учащимися письменного отчета за работу.

Отметка «5»:

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

- эксперимент осуществлен по плану с учетом техники безопасности и правил работы с веществами и оборудованием;

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

Отметка «4»:

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

Отметка «3»:

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

Отметка «2»:

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

- работа не выполнена, у учащегося отсутствуют экспериментальные умения.

Контрольные работы (прилагаются)

Контрольная работа №1

Работа состоит из 3 частей и включает 10 заданий.

Часть 1 включает 6 заданий базового уровня (А1-А6). К каждому заданию дается 4 варианта ответа, из которых только один правильный. За выполнение каждого задания - 1 балл.

Часть 2 состоит из 3 заданий повышенного уровня (В1-В3), на которые надо дать краткий ответ в виде числа или последовательности цифр. За выполнение каждого задания - 2 балла.

Часть 3 содержит 1 наиболее сложное объемное задание С1, которое требует полного ответа. За выполнение задания ты можешь получить 3 балла.

Баллы, полученные за выполненные задания, суммируются. Максимально ты можешь набрать 15 баллов. Желаю успеха!

Система оценивания работы:

0-6 баллов – «2»

11-13 баллов – «4»

7-10 баллов – «3»

14-15 баллов – «5»

Контрольная работа № 1 Атомы химических элементов

ВАРИАНТ-1

Часть 1

При выполнении заданий этой части под номером выполняемого вами задания поставьте знак «Х» в клеточку, номер которой соответствует номеру выбранного вами ответа.

А1. Элемент третьего периода главной подгруппы III группы ПСХЭ - это:

1) алюминий

2) бериллий

3) магний

4) бор

А2. Обозначение изотопа, в ядре которого содержится 8 протонов и 10 нейтронов:

1) $^{16}_8\text{O}$

2) $^{17}_8\text{O}$

3) $^{18}_8\text{O}$

4) $^{15}_8\text{O}$

А3. Атом химического элемента, электронная оболочка которого содержит 17 электронов:

1) кислород

2) сера

3) хлор

4) фтор

А4. Два электронных слоя (энергетических уровня) имеет атом:

1) азота

2) магния

3) калия

4) гелия

А5. Пара химических элементов, имеющих на внешнем электронном уровне по 5 электронов:

1) P и C

2) C и Si

3) Si и Ca

4) N и P

А6. Верны ли следующие высказывания?

А. В периоде металлические свойства атомов элементов с увеличением порядкового номера усиливаются.

Б. В периоде металлические свойства атомов элементов с увеличением порядкового номера ослабевают.

- | | |
|-----------------------|--------------------------|
| 1) верно только А | 3) верно только Б |
| 2) верны оба суждения | 4) оба суждения не верны |

Часть 2

В задании В1 на установление соответствия запишите в таблицу цифры выбранных вами ответов, а затем полученную последовательность цифр перенесите в бланк ответов без пробелов и других символов. (Цифры в ответе могут повторяться).

В1. Установите соответствие между частицей и распределением электронов по энергетическим уровням:

Частица:	Распределение электронов:
А) Са	1) 2e, 8e, 8e, 2e
Б) Al ³⁺	2) 2e, 8e, 2e
В) N ³⁻	3) 2e, 5e
Г) N	4) 2e, 8e, 3e
	5) 2e, 8e, 18e, 4e
	6) 2e, 8e

А	Б	В	Г

Ответом к заданию В2 является последовательность цифр, которые соответствуют номерам правильных ответов. Запишите выбранные цифры в бланк ответов в порядке возрастания без пробелов и других символов.

В2. Соединениями с ионной связью являются:

- | | | |
|--------------------|----------------------|-------------------|
| 1) NH ₃ | 3) BaCl ₂ | 5) ZnS |
| 2) CO ₂ | 4) Al I ₃ | 6) O ₂ |

Ответом к заданию В3 является число. Запишите это число в бланк ответов без указания единиц измерения.

В3. Относительная молекулярная масса хлорида бария BaCl₂ равна _____.

Часть 3

Запишите номер задания и полное решение

С1. Дайте характеристику элемента с $Z = 11$ (Приложение 3, пункты I (1-5), II (1-4)). Запишите схему строения его иона Na⁺.

Дорогой восьмиклассник!

На выполнение контрольной работы отводится 40 минут. Работа состоит из 3 частей и включает 10 заданий.

Часть 1 включает 6 заданий базового уровня (А1-А6). К каждому заданию дается 4 варианта ответа, из которых только один правильный. За выполнение каждого задания - 1 балл.

Часть 2 состоит из 3 заданий повышенного уровня (В1-В3), на которые надо дать краткий ответ в виде числа или последовательности цифр. За выполнение каждого задания - 2 балла.

Часть 3 содержит 1 наиболее сложное объемное задание С1, которое требует полного ответа. За выполнение задания ты можешь получить 3 балла.

Баллы, полученные за выполненные задания, суммируются. Максимально ты можешь набрать 15 баллов. Желаю успеха!

Система оценивания работы:

0-6 баллов – «2»

11-13 баллов – «4»

7-10 баллов – «3»

14-15 баллов – «5»

Контрольная работа № 1
Атомы химических элементов

ВАРИАНТ-2

Часть 1

При выполнении заданий этой части под номером выполняемого вами задания поставьте знак «X» в клеточку, номер которой соответствует номеру выбранного вами ответа.

А1. Элемент второго периода главной подгруппы III группы ПСХЭ - это:

- 1) литий
2) бор

- 3) кальций
4) магний

А2. Обозначение изотопа, в ядре которого содержится 26 протонов и 30 нейтронов:

- 1) ${}_{26}^{54}\text{Fe}$
2) ${}_{28}^{58}\text{Ni}$

- 3) ${}_{26}^{56}\text{Fe}$
4) ${}_{13}^{26}\text{Al}$

А3. Атом химического элемента, ядро которого содержит 14 протонов - это:

- 1) азот
2) кремний

- 3) калий
4) цинк

А4. Три электронных слоя (энергетических уровня) имеет атом:

- 1) бора
2) кальция

- 3) фтора
4) серы

А5. Пара химических элементов, имеющих на внешнем электронном уровне по 3 электрона:

- 1) Mg и Al
2) O и S

- 3) N и S
4) B и Al

А6. Верны ли следующие высказывания?

А. В главной подгруппе неметаллические свойства атомов элементов с увеличением порядкового номера усиливаются.

Б. В главной подгруппе неметаллические свойства атомов элементов с увеличением порядкового номера ослабевают.

- | | |
|-----------------------|--------------------------|
| 1) верно только А | 3) верно только Б |
| 2) верны оба суждения | 4) оба суждения не верны |

Часть 2

В задании В1 на установление соответствия запишите в таблицу цифры выбранных вами ответов, а затем полученную последовательность цифр перенесите в бланк ответов без пробелов и других символов. (Цифры в ответе могут повторяться).

В1. Установите соответствие между частицей и распределением электронов по энергетическим уровням:

Частица:

- А) Mg
- Б) К
- В) Na⁺
- Г) Cl⁻

Распределение электронов:

- 1) 2e, 8e, 7e
- 2) 2e, 8e, 2e
- 3) 2e, 7e
- 4) 2e, 8e, 8e
- 5) 2e, 8e
- 6) 2e, 8e, 8e, 1e

А	Б	В	Г

Ответом к заданию В2 является последовательность цифр, которые соответствуют номерам правильных ответов. Запишите выбранные цифры в бланк ответов в порядке возрастания без пробелов и других символов.

В2. Соединениями с ковалентной полярной связью являются:

- | | | |
|--------------------|----------------------|-------------------|
| 1) NH ₃ | 3) BaCl ₂ | 5) O ₂ |
| 2) CO ₂ | 4) H ₂ S | 6) ZnS |

Ответом к заданию В3 является число. Запишите это число в бланк ответов без указания единиц измерения.

В3. Относительная молекулярная масса оксида алюминия Al₂O₃ равна _____.

Часть 3

Запишите номер задания и полное решение

С1. Дайте характеристику элемента с Z = 16 (Приложение 3, пункты I (1-5), II (1-4)). Запишите схему строения его иона S²⁻.

Контрольная работа №2

Работа состоит из 3 частей и включает 10 заданий.

Часть 1 включает 6 заданий базового уровня (А1-А6). К каждому заданию дается 4 варианта ответа, из которых только один правильный. За выполнение каждого задания - 1 балл.

Часть 2 состоит из 3 заданий повышенного уровня (В1-В3), на которые надо дать краткий ответ в виде числа или последовательности цифр. За выполнение каждого задания - 2 балла.

Часть 3 содержит 1 наиболее сложное объемное задание С1, которое требует полного ответа. За выполнение задания ты можешь получить 3 балла.

Баллы, полученные за выполненные задания, суммируются. Максимально ты можешь набрать 15 баллов. Желаю успеха!

Система оценивания работы:

0-6 баллов – «2»

11-13 баллов – «4»

7-10 баллов – «3»

14-15 баллов – «5»

Контрольная работа № 2

Простые вещества. Количественные соотношения

ВАРИАНТ-1

Часть 1

При выполнении заданий этой части под номером выполняемого вами задания поставьте знак «X» в клеточку, номер которой соответствует номеру выбранного вами ответа.

А1. Больше металлических свойств проявляет:

1) магний

2) натрий

3) алюминий

4) железо

А2. Аллотропная модификация кислорода:

1) графит

2) белый фосфор

3) озон

4) алмаз

А3. Атому элемента, образующему простое вещество - металл, соответствует электронная схема:

1) $+18)2)8)8$

2) $+15)2)8)5$

3) $+3)2)1$

4) $+8)2)6$

А4. Запись $3O_2$ означает:

1) 2 молекулы кислорода

2) 3 молекулы кислорода

3) 5 атомов кислорода

4) 6 атомов кислорода

А5. Масса 3 моль сероводорода H_2S равна:

1) 33 г

2) 99 г

3) 34 г

4) 102 г

А6. Верны ли следующие высказывания?

А. При нормальных условиях ртуть жидкая.

Б. При нормальных условиях ртуть твердая.

1) верно только А

2) верны оба суждения

3) верно только Б

4) оба суждения не верны

Часть 2

В задании В1 на установление соответствия запишите в таблицу цифры выбранных вами ответов, а затем полученную последовательность цифр перенесите в бланк ответов без пробелов и других символов. (Цифры в ответе могут повторяться).

В1. Установите соответствие между типом химической связи и химической формулой вещества:

Тип химической связи:

А) Ионная

Б) Ковалентная полярная

В) Металлическая

Г) Ковалентная неполярная

Химическая формула вещества:

1) C1_2

2) NaCl

3) Fe

4) NH_3

А	Б	В	Г

Ответом к заданиям В2, В3 является число. Запишите это число в бланк ответов без указания единиц измерения.

В2. Количество вещества углекислого газа CO_2 , в котором содержится $36 \cdot 10^{23}$ молекул, равно _____ моль. (Запишите число с точностью до десятых).

В3. Объем, который занимает 2 моль газообразного вещества с формулой SO_2 (н.у.) равен _____ л. (Запишите число с точностью до десятых).

Часть 3

Запишите номер задания и полное решение

С1. Рассчитайте объем для 160 г кислорода O_2 .

Контрольная работа №2

Работа состоит из 3 частей и включает 10 заданий.

Часть 1 включает 6 заданий базового уровня (А1-А6). К каждому заданию дается 4 варианта ответа, из которых только один правильный. За выполнение каждого задания - 1 балл.

Часть 2 состоит из 3 заданий повышенного уровня (В1-В3), на которые надо дать краткий ответ в виде числа или последовательности цифр. За выполнение каждого задания - 2 балла.

Часть 3 содержит 1 наиболее сложное объемное задание С1, которое требует полного ответа. За выполнение задания ты можешь получить 3 балла.

Баллы, полученные за выполненные задания, суммируются. Максимально ты можешь набрать 15 баллов. Желаю успеха!

Система оценивания работы:

0-6 баллов – «2»

11-13 баллов – «4»

7-10 баллов – «3»

14-15 баллов – «5»

Контрольная работа № 2

Простые вещества. Количественные соотношения

ВАРИАНТ-2

Часть 1

При выполнении заданий этой части под номером выполняемого вами задания поставьте знак «X» в клеточку, номер которой соответствует номеру выбранного вами ответа.

А1. Больше неметаллических свойств проявляет:

- 1) углерод
- 2) азот

- 3) фтор
- 4) кислород

А2. Аллотропная модификация углерода:

- 1) озон
- 2) сера кристаллическая

- 3) красный фосфор
- 4) алмаз

А3. Атому элемента, образующему простое вещество - неметалл, соответствует электронная схема:

- 1) $+11)2)8)1$
- 2) $+8)2)6$

- 3) $+12)2)8)2$
- 4) $+4)2)2$

А4. Запись $5N_2$ означает:

- 1) 2 молекулы азота
- 2) 5 молекул азота

- 3) 7 атомов азота
- 4) 10 атомов азота

А5. Масса 2 ммоль углекислого газа CO_2 равна:

- 1) 28 мг
- 2) 44 мг

- 3) 56 мг
- 4) 88 мг

А6. Верны ли следующие высказывания?

- А. При нормальных условиях озон жидкий.
Б. При нормальных условиях озон твердый.

- 1) верно только А
2) верны оба суждения
3) верно только Б
4) оба суждения не верны

Часть 2

В задании В1 на установление соответствия запишите в таблицу цифры выбранных вами ответов, а затем полученную последовательность цифр перенесите в бланк ответов без пробелов и других символов. (Цифры в ответе могут повторяться).

В1. Установите соответствие между типом химической связи и химической формулой вещества:

Тип химической связи:	Химическая формула вещества:
А) Ионная	1) H_2O
Б) Ковалентная полярная	2) KCl
В) Металлическая	3) Cu
Г) Ковалентная неполярная	4) O_2

А	Б	В	Г

Ответом к заданиям В2, В3 является число. Запишите это число в бланк ответов без указания единиц измерения.

В2. Масса 2 ммоль воды равна _____ мг. (Запишите число с точностью до десятых).

В3. 3 моль кислорода O_2 (н.у.) занимают объем ____ л. (Запишите число с точностью до десятых).

Часть 3

Запишите номер задания и полное решение

С1. Рассчитайте объем для 140 кг азота N_2 (н.у.).

Контрольная работа №3

На выполнение контрольной работы отводится 40 минут. Работа состоит из 3 частей и включает 10 заданий.

Часть 1 включает 6 заданий базового уровня (А1-А6). К каждому заданию дается 4 варианта ответа, из которых только один правильный. За выполнение каждого задания - 1 балл.

Часть 2 состоит из 3 заданий повышенного уровня (В1-В3), на которые надо дать краткий ответ в виде числа или последовательности цифр. За выполнение каждого задания - 2 балла.

Часть 3 содержит 1 наиболее сложное объемное задание С1, которое требует полного ответа. За выполнение задания ты можешь получить 3 балла.

Баллы, полученные за выполненные задания, суммируются. Максимально ты можешь набрать 15 баллов. Желаю успеха!

Система оценивания работы:

0-6 баллов – «2»

11-13 баллов – «4»

7-10 баллов – «3»

14-15 баллов – «5»

Контрольная работа № 3 **Соединения химических элементов**

ВАРИАНТ-1

Часть 1

При выполнении заданий этой части под номером выполняемого вами задания поставьте знак «X» в клеточку, номер которой соответствует номеру выбранного вами ответа.

А1. Смесью веществ в отличие от чистого вещества является:

1) алюминий

2) водопроводная вода

3) магний

4) углекислый газ

А2. Ряд формул, в котором все вещества – оксиды:

1) SO_3 , MgO , CuO

2) KOH , K_2O , MgO

3) ZnO , ZnCl_2 , H_2O

4) H_2SO_4 , Al_2O_3 , HCl

А3. Азот проявляет наибольшую степень окисления в соединении с формулой:

1) NO_2

2) NO

3) NH_3

4) N_2O_5

А4. Формула сульфата железа (III):

1) FeS

2) FeSO_4

3) $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$

4) $\text{Fe}_2(\text{SO}_3)_3$

А5. В 80 г воды растворили 20 г соли. Массовая доля соли в полученном растворе равна:

1) 40 %

2) 25 %

3) 50 %

4) 20 %

А6. Верны ли следующие высказывания?

А. В состав оснований входит ион металла.

Б. В состав оснований входит кислотный остаток.

- | | |
|-----------------------|--------------------------|
| 1) верно только А | 3) верно только Б |
| 2) верны оба суждения | 4) оба суждения не верны |

Часть 2

В задании В1 на установление соответствия запишите в таблицу цифры выбранных вами ответов, а затем полученную последовательность цифр перенесите в бланк ответов без пробелов и других символов. (Цифры в ответе могут повторяться).

В1. Установите соответствие между названием вещества и формулой соединения:

Название вещества:

- А) Оксид алюминия
- Б) Серная кислота
- В) Гидроксид алюминия
- Г) Сульфат алюминия

Формула соединения:

- 1) $Al(OH)_3$
- 2) $Al_2(SO_4)_3$
- 3) AlO
- 4) Al_2O_3
- 5) H_2SO_4
- 6) H_2SO_3

А	Б	В	Г

Ответом к заданию В2 является последовательность цифр, которые соответствуют номерам правильных ответов. Запишите выбранные цифры в бланк ответов в порядке возрастания без пробелов и других символов.

В2. К кислотам относятся:

- | | | |
|---------------|-----------------|-----------|
| 1) H_2CO_3 | 3) H_2SiO_3 | 5) HCl |
| 2) $Fe(OH)_2$ | 4) $Hg(NO_3)_2$ | 6) SO_2 |

Ответом к заданию В3 является число. Запишите это число в бланк ответов без указания единиц измерения.

В3. Массовая доля (%) кислорода в серной кислоте равна _____. (Запишите число с точностью до десятых).

Часть 3

Запишите номер задания и полное решение

С1. Рассчитайте объем кислорода, полученного из 200 л воздуха, если известно, что объемная доля кислорода в воздухе составляет 21 %?

На выполнение контрольной работы отводится 40 минут. Работа состоит из 3 частей и включает 10 заданий.

Контрольная работа №3

На выполнение контрольной работы отводится 40 минут. Работа состоит из 3 частей и включает 10 заданий.

Часть 1 включает 6 заданий базового уровня (А1-А6). К каждому заданию дается 4 варианта ответа, из которых только один правильный. За выполнение каждого задания - 1 балл.

Часть 2 состоит из 3 заданий повышенного уровня (В1-В3), на которые надо дать краткий ответ в виде числа или последовательности цифр. За выполнение каждого задания - 2 балла.

Часть 3 содержит 1 наиболее сложное объемное задание С1, которое требует полного ответа. За выполнение задания ты можешь получить 3 балла.

Баллы, полученные за выполненные задания, суммируются. Максимально ты можешь набрать 15 баллов. Желаю успеха!

Система оценивания работы.

0-6 баллов – «2»

11-13 баллов – «4»

7-10 баллов – «3»

14-15 баллов – «5»

Контрольная работа № 3 ***Соединения химических элементов***

ВАРИАНТ-2

Часть 1

При выполнении заданий этой части под номером выполняемого вами задания поставьте знак «X» в клеточку, номер которой соответствует номеру выбранного вами ответа.

А1. Чистое вещество в отличие от смеси - это:

1) морская вода

2) воздух

3) кислород

4) молоко

А2. Ряд формул, в котором все вещества – основания:

1) CuOH, CuCl₂, NaOH

2) K₂O, HCl, Ca(OH)₂

3) Ca(OH)₂, Mg(OH)₂, MgOHCl

4) KOH, Ba(OH)₂, Cu(OH)₂

А3. Углерод проявляет наименьшую степень окисления в соединении с формулой:

1) CaCO₃

2) CH₄

3) CO₂

4) CO

А4. Формула хлорида меди (II):

1) CuCl

2) Cu(NO₃)₂

3) CuCl₂

4) CuSO₄

А5. В 180 г воды растворили 20 г хлорида натрия. Массовая доля соли в полученном растворе равна:

1) 15 %

2) 20 %

3) 30 %

4) 10 %

А6. Верны ли следующие высказывания?

А. В состав кислот входит ион водорода.

Б. В состав кислот входит кислотный остаток.

- | | |
|-----------------------|--------------------------|
| 1) верно только А | 3) верно только Б |
| 2) верны оба суждения | 4) оба суждения не верны |

Часть 2

В задании В1 на установление соответствия запишите в таблицу цифры выбранных вами ответов, а затем полученную последовательность цифр перенесите в бланк ответов без пробелов и других символов. (Цифры в ответе могут повторяться).

В1. Установите соответствие между названием вещества и формулой соединения:

Название вещества:

- А) Оксид магния
- Б) Соляная кислота
- В) Гидроксид магния
- Г) Хлорид магния

Формула соединения:

- 1) $MnCl_2$
- 2) $Mg(OH)_2$
- 3) HF
- 4) HCl
- 5) $MgCl_2$
- 6) MgO

А	Б	В	Г

Ответом к заданию В2 является последовательность цифр, которые соответствуют номерам правильных ответов. Запишите выбранные цифры в бланк ответов в порядке возрастания без пробелов и других символов.

В2. К солям относятся:

- | | | |
|--------------|---------------|-------------|
| 1) H_2CO_3 | 3) $Ba(OH)_2$ | 5) Na_2S |
| 2) KNO_3 | 4) SO_2 | 6) $CaCO_3$ |

Ответом к заданию В3 является число. Запишите это число в бланк ответов без указания единиц измерения.

В3. Массовая доля (%) кислорода в оксиде алюминия равна _____. (Запишите число с точностью до десятых).

Часть 3

Запишите номер задания и полное решение.

С1. Рассчитайте объём воздуха, необходимого для получения 39 л азота, если известно, что объёмная доля азота в воздухе составляет 78 %?

Контрольная работа № 4

Часть 1 включает 6 заданий базового уровня (А1-А6). К каждому заданию дается 4 варианта ответа, из которых только один правильный. За выполнение каждого задания - 1 балл.

Часть 2 состоит из 3 заданий повышенного уровня (В1-В3), на которые надо дать краткий ответ в виде числа или последовательности цифр. За выполнение каждого задания - 2 балла.

Часть 3 содержит 1 наиболее сложное объемное задание С1, которое требует полного ответа. За выполнение задания ты можешь получить 4 балла.

Баллы, полученные за выполненные задания, суммируются. Максимально ты можешь набрать 16 баллов. Желаю успеха!

Система оценивания работы:

0-6 баллов – «2»

11-14 баллов – «4»

7-10 баллов – «3»

15-16 баллов – «5»

Контрольная работа № 4

Итоговая контрольная работа за курс 8 класса

ВАРИАНТ-1

Часть 1

При выполнении заданий этой части под номером выполняемого вами задания поставьте знак «X» в клеточку, номер которой соответствует номеру выбранного вами ответа.

А1. Число атомов всех химических элементов в молекуле серной кислоты равно:

1) 3

2) 4

3) 7

4) 6

А2. Число протонов, нейтронов и электронов в атоме фтора ${}^{19}_9F$

1) $p^+ - 9; n^0 - 10; \bar{e} - 19$

2) $p^+ - 10; n^0 - 9; \bar{e} - 10$

3) $p^+ - 9; n^0 - 10; \bar{e} - 9$

4) $p^+ - 9; n^0 - 9; \bar{e} - 19$

А3. Группа формул веществ с ковалентным типом связи:

1) H_2S, P_4, CO_2

2) H_2, Na, CuO

3) $HCl, NaCl, H_2O$

4) CaO, SO_2, CH_4

А4. Вещество, при растворении которого в воде электролитической диссоциации практически не происходит:

1) гидроксид натрия

2) сульфат калия

3) хлорид серебра

4) нитрат алюминия

А5. Одновременно могут находиться в растворе ионы:

1) Na^+, H^+, Ba^{2+}, OH^-

2) $Fe^{2+}, Na^+, OH^-, SO_4^{2-}$

3) $Mg^{2+}, K^+, NO_3^-, SO_4^{2-}$

4) $Ca^{2+}, H^+, CO_3^{2-}, Cl^-$

А6. Верны ли следующие высказывания?

А. Оксид фосфора (V) - кислотный оксид.

Б. Соляная кислота - одноосновная кислота.

1) верно только А

3) верно только Б

2) верны оба суждения

4) оба суждения не верны

Часть 2

В задании В1 на установление соответствия запишите в таблицу цифры выбранных вами ответов, а затем полученную последовательность цифр перенесите в бланк ответов без пробелов и других символов. (Цифры в ответе могут повторяться).

В1. Установите соответствие между формулой вещества и классом соединения:

Формула вещества:

- А) H_3PO_4
- Б) SO_3
- В) $Cu(OH)_2$
- Г) $CaCl_2$

Класс соединения:

- 1) соль
- 2) основной оксид
- 3) нерастворимое основание
- 4) кислотный оксид
- 5) кислота
- 6) растворимое основание

А	Б	В	Г

Ответом к заданию В2 является последовательность цифр, которые соответствуют номерам правильных ответов. Запишите выбранные цифры в бланк ответов в порядке возрастания без пробелов и других символов.

В2. С раствором гидроксида натрия реагируют:

- 1) сульфат меди (II)
- 2) оксид меди (II)
- 3) гидроксид калия
- 4) азотная кислота
- 5) магний
- 6) оксид углерода (IV)

Ответом к заданию В3 является число. Запишите это число в бланк ответов без указания единиц измерения.

В3. Масса соли, содержащейся в 150 г 5 %-ного раствора соли, равна _____ г. (Запиши число с точностью до десятых).

Часть 3

Запишите номер задания и полное решение

С1. Составьте уравнения химических реакций согласно схеме:

$Fe(OH)_3 \rightarrow Fe_2O_3 \rightarrow Fe \rightarrow FeSO_4 \rightarrow Fe(OH)_2$. Назовите все сложные вещества, укажите тип реакции.

Дорогой восьмиклассник!

На выполнение контрольной работы отводится 40 минут. Работа состоит из 3 частей и включает 10 заданий.

Контрольная работа № 4

Часть 1 включает 6 заданий базового уровня (А1-А6). К каждому заданию дается 4 варианта ответа, из которых только один правильный. За выполнение каждого задания - 1 балл.

Часть 2 состоит из 3 заданий повышенного уровня (В1-В3), на которые надо дать краткий ответ в виде числа или последовательности цифр. За выполнение каждого задания - 2 балла. Часть 3 содержит 1 наиболее сложное объемное задание С1, которое требует полного ответа. За выполнение задания ты можешь получить 4 балла. Баллы, полученные за выполненные задания, суммируются. Максимально ты можешь набрать 16 баллов. Желаю успеха!

Система оценивания работы:

0-6 баллов – «2»	7-10 баллов – «3»
11-14 баллов – «4»	15-16 баллов – «5»

Контрольная работа № 4
Итоговая контрольная работа за курс 8 класса

ВАРИАНТ-2

Часть 1

При выполнении заданий этой части под номером выполняемого вами задания поставьте знак «X» в клеточку, номер которой соответствует номеру выбранного вами ответа.

А1. Число атомов всех химических элементов в молекуле фосфорной кислоты равно:

- | | |
|------|-------|
| 1) 3 | 3) 10 |
| 2) 6 | 4) 8 |

А2. Число протонов, нейтронов и электронов в атоме хлора ${}_{17}^{35}\text{Cl}$

- | | |
|-----------------------------------|-----------------------------------|
| 1) $p^+ - 18; n^0 - 18; e^- - 18$ | 3) $p^+ - 17; n^0 - 18; e^- - 18$ |
| 2) $p^+ - 17; n^0 - 17; e^- - 17$ | 4) $p^+ - 17; n^0 - 18; e^- - 17$ |

А3. Группа формул веществ с ионным типом химической связи:

- | | |
|---|--|
| 1) $\text{Na}_2\text{S}, \text{KCl}, \text{HF}$ | 3) $\text{CO}_2, \text{BaCl}_2, \text{NaOH}$ |
| 2) $\text{K}_2\text{O}, \text{NaH}, \text{NaF}$ | 4) $\text{Ca}, \text{O}_2, \text{AlCl}_3$ |

А4. Вещество, которое в водном растворе полностью диссоциирует:

- | | |
|-----------------|---------------------------|
| 1) оксид меди | 3) сульфат бария |
| 2) нитрат калия | 4) гидроксид железа (III) |

А5. Одновременно не могут находиться в растворе ионы:

- | | |
|---|--|
| 1) $\text{H}^+, \text{Ba}^{2+}, \text{OH}^-, \text{NO}_3^-$ | 3) $\text{Zn}^{2+}, \text{K}^+, \text{Cl}^-, \text{SO}_4^{2-}$ |
| 2) $\text{Fe}^{2+}, \text{Na}^+, \text{NO}_3^-, \text{SO}_4^{2-}$ | 4) $\text{K}^+, \text{Na}^+, \text{OH}^-, \text{Cl}^-$ |

А6. Верны ли следующие высказывания?

- А.** Серная кислота – двухосновная.
Б. Оксид калия – основной оксид.

- | | |
|-----------------------|--------------------------|
| 1) верно только А | 3) верно только Б |
| 2) верны оба суждения | 4) оба суждения не верны |

Часть 2

В задании В1 на установление соответствия запишите в таблицу цифры выбранных вами ответов, а затем полученную последовательность цифр перенесите в бланк ответов без пробелов и других символов. (Цифры в ответе могут повторяться).

В1. Установите соответствие между формулой вещества и классом соединения:

Формула вещества:

А) LiOH

Б) SO₂

В) HNO₃

Г) CaCO₃

Класс соединения:

1) соль

2) основной оксид

3) нерастворимое основание

4) кислотный оксид

5) кислота

6) растворимое основание

А	Б	В	Г

Ответом к заданию В2 является последовательность цифр, которые соответствуют номерам правильных ответов. Запишите выбранные цифры в бланк ответов в порядке возрастания без пробелов и других символов.

В2. В реакцию с раствором соляной кислоты вступают:

1) ртуть

2) гидроксид магния

3) оксид натрия

4) карбонат натрия

5) хлорид бария

6) оксид серы (VI)

Ответом к заданию В3 является число. Запишите это число в бланк ответов без указания единиц измерения.

В3. В 450 г воды растворили 50 г соли. Массовая доля соли в полученном растворе равна ____%. (Запиши число с точностью до десятых).

Часть 3

Запишите номер задания и полное решение.

С1. Составьте уравнения химических реакций согласно схеме

Na → NaOH → Cu(OH)₂ → CuO → Cu. Назовите все сложные вещества, укажите тип реакции.