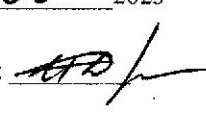


ЗАВОДОУКОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №3,
ФИЛИАЛ МУНИЦИПАЛЬНОГО АВТОНОМНОГО
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ЗАВОДОУКОВСКОГО
ГОРОДСКОГО ОКРУГА «ЗАВОДОУКОВСКАЯ СРЕДНЯЯ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №2»
(СОШ № 3, ФИЛИАЛ МАОУ «СОШ № 2»)

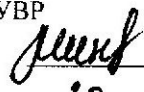
РАССМОТРЕНА
на заседании ШМО
учителей ЕНЦ
Протокол № 6

от « 28 » 08 2023
г.

Руководитель: 

/Демин И.М./

СОГЛАСОВАНА
заместитель директора по
УВР

 /Мингалёва А.А./
« 30 » 08 2023 г.

УТВЕРЖДЕНА
приказом директора школы
от
« 31 » 08 2023 г.

№ 125-0

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета
«Химия»
Уровень основного общего образования
Срок освоения: 1 год (8 класс)
на 2023-2024 учебный год

Составитель:
Овчаренко И.В.,
учитель химии

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного предмета «Химия» разработана в соответствии с ФГОС ООО, утв. приказом Минобрнауки РФ от 17.12.2010 № 1897 с изм. и доп., с учётом ФОП ООО, утверждённой приказом Министерства просвещения РФ от 18.05.2023 № 370 (с обновлением от 12.07.2023 № 74223), в соответствии с Положением о рабочей программе по учебному предмету (курсу), в соответствии с требованиями ФГОС от 03.06.2021 № 01, с учётом Концепции преподавания учебного предмета «Химия» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы (утв. Решением Коллегии Минпросвещения России, протокол от 03.12.2019 N ПК-4вн. Рабочая программа учебного предмета «Химия» на уровне основного общего образования ориентирован на освоение обучающимися системы первоначальных понятий химии, основ неорганической химии и некоторых отдельных значимых понятий органической химии.

Рабочая программа учебного предмета «Химия» адаптирована для учащегося 8 класса. Структура содержания программы по химии сформирована на основе системного подхода к её изучению. Содержание складывается из системы понятий о химическом элементе и веществе и системы понятий о химической реакции. Обе эти системы структурно организованы по принципу последовательного развития знаний на основе теоретических представлений разного уровня:

- атомно-молекулярного учения как основы всего естествознания;
- Периодического закона Д. И. Менделеева как основного закона химии;
- учения о строении атома и химической связи;
- представлений об электролитической диссоциации веществ в растворах.

Теоретические знания рассматриваются на основе эмпирически полученных и осмысленных фактов, развиваются последовательно от одного уровня к другому, выполняя функции объяснения и прогнозирования свойств, строения и возможностей практического применения и получения изучаемых веществ.

Освоение программы учебного предмета «Химия» способствует формированию представления о химической составляющей научной картины мира в логике её системной природы, ценностного отношения к научному знанию и методам познания в науке. Изучение химии происходит с привлечением знаний из ранее изученных учебных предметов: «Окружающий мир», «Биология. 5–7 классы» и «Физика. 7 класс».

Основные цели при изучении учебного предмета «Химия» в 8 классе:

- формирование интеллектуально развитой личности, готовой к самообразованию, сотрудничеству, самостоятельному принятию решений, способной адаптироваться к быстро меняющимся условиям жизни;
- направленность обучения на систематическое приобщение обучающегося к самостоятельной познавательной деятельности, научным методам познания, формирующим мотивацию и развитие способностей к химии;
- обеспечение условий, способствующих приобретению обучающимся опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания, ключевых навыков (ключевых компетенций), имеющих универсальное значение для различных видов деятельности;
- формирование общей функциональной и естественно-научной грамотности, в том числе умений объяснять и оценивать явления окружающего мира, используя знания и опыт, полученные при изучении химии, применять их при решении проблем в повседневной жизни и трудовой деятельности;
- формирование у обучающегося гуманистических отношений, понимания ценности химических знаний для выработки экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды;

– развитие мотивации к обучению, способностей к самоконтролю и самовоспитанию на основе усвоения общечеловеческих ценностей, готовности к осознанному выбору профиля и направленности дальнейшего обучения.

В рамках реализации методических рекомендаций по реализации профориентационного минимума в общеобразовательных организациях в календарно-тематическое планирование включены уроки, направленные на совершенствование профессиональных компетенций по формированию осознанности и готовности к профессиональному самоопределению у обучающихся.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКТ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ХИМИЯ»

Химия, 8 класс (базовый уровень) / Габриелян О.С., Остроумов И.Г., Сладков С.А., Акционерное общество «Издательство «Просвещение», 2023.

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ХИМИЯ» (БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ) В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

В соответствии с учебным планом предмет «Химия» на базовом уровне изучается в 8 классе. Общее число часов, отведённых для изучения химии на уровне основного общего образования – 68 часов (2 часа в неделю).

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ХИМИЯ»

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы основного общего образования достигаются в ходе обучения химии в единстве учебной и воспитательной деятельности в соответствии с традиционными российскими социокультурными и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения и способствуют процессам самопознания, саморазвития и социализации обучающихся.

Личностные результаты отражают готовность обучающихся руководствоваться системой позитивных ценностных ориентаций и расширение опыта деятельности на её основе, в том числе в части:

1) патриотического воспитания:

ценностного отношения к отечественному культурному, историческому и научному наследию, понимания значения химической науки в жизни современного общества, способности владеть достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной химии, заинтересованности в научных знаниях об устройстве мира и общества;

2) гражданского воспитания:

представления о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, коммуникативной компетентности в общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности, 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;

3) ценности научного познания:

мировоззренческие представления о веществе и химической реакции, соответствующие современному уровню развития науки и составляющие основу для понимания сущности научной картины мира, представления об основных закономерностях

развития природы, взаимосвязях человека с природной средой, о роли химии в познании этих закономерностей;

познавательные мотивы, направленные на получение новых знаний по химии, необходимые для объяснения наблюдаемых процессов и явлений, познавательной, информационной и читательской культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, доступными техническими средствами информационных технологий;

интерес к обучению и познанию, любознательность, готовность и способность к самообразованию, проектной и исследовательской деятельности, к осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем;

4) формирования культуры здоровья:

осознание ценности жизни, ответственного отношения к своему здоровью, установки на здоровый образ жизни, осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребления алкоголя, наркотиков, курения), необходимости соблюдения правил безопасности при обращении с химическими веществами в быту и реальной жизни;

5) трудового воспитания:

интерес к практическому изучению профессий и труда различного рода, уважение к труду и результатам трудовой деятельности, в том числе на основе применения предметных знаний по химии, осознанный выбор индивидуальной траектории продолжения образования с учётом личностных интересов и способности к химии, общественных интересов и потребностей, успешной профессиональной деятельности и развития необходимых умений, готовность адаптироваться в профессиональной среде;

б) экологического воспитания:

экологически целесообразное отношение к природе как источнику жизни на Земле, основе её существования, понимание ценности здорового и безопасного образа жизни, ответственное отношение к собственному физическому и психическому здоровью, осознание ценности соблюдения правил безопасного поведения при работе с веществами, а также в ситуациях, угрожающих здоровью и жизни людей;

способности применять знания, получаемые при изучении химии, для решения задач, связанных с окружающей природной средой, для повышения уровня экологической культуры, осознания глобального характера экологических проблем и путей их решения посредством методов химии, экологического мышления, умения руководствоваться им в познавательной, коммуникативной и социальной практике.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В составе метапредметных результатов выделяют значимые для формирования мировоззрения общенаучные понятия (закон, теория, принцип, гипотеза, факт, система, процесс, эксперимент и другое.), которые используются в естественно-научных учебных предметах и позволяют на основе знаний из этих предметов формировать представление о целостной научной картине мира, и универсальные учебные действия (познавательные, коммуникативные, регулятивные), которые обеспечивают формирование готовности к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности.

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

умения использовать приёмы логического мышления при освоении знаний: раскрывать смысл химических понятий (выделять их характерные признаки, устанавливая взаимосвязь с другими понятиями), использовать понятия для объяснения отдельных фактов и явлений, выбирать основания и критерии для классификации химических веществ и химических реакций, устанавливать причинно-следственные связи между объектами изучения, строить логические рассуждения (индуктивные, дедуктивные, по аналогии), делать выводы и заключения;

умение применять в процессе познания понятия (предметные и метапредметные), символические (знаковые) модели, используемые в химии, преобразовывать широко применяемые в химии модельные представления – химический знак (символ элемента), химическая формула и уравнение химической реакции – при решении учебно-познавательных задач, с учётом этих модельных представлений выявлять и характеризовать существенные признаки изучаемых объектов – химических веществ и химических реакций, выявлять общие закономерности, причинно-следственные связи и противоречия в изучаемых процессах и явлениях.

Базовые исследовательские действия:

умение использовать поставленные вопросы в качестве инструмента познания, а также в качестве основы для формирования гипотезы по проверке правильности высказываемых суждений;

приобретение опыта по планированию, организации и проведению ученических экспериментов, умение наблюдать за ходом процесса, самостоятельно прогнозировать его результат, формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого опыта, исследования, составлять отчёт о проделанной работе.

Работа с информацией:

умение выбирать, анализировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления, получаемую из разных источников (научно-популярная литература химического содержания, справочные пособия, ресурсы Интернета), критически оценивать противоречивую и недостоверную информацию;

умение применять различные методы и запросы при поиске и отборе информации и соответствующих данных, необходимых для выполнения учебных и познавательных задач определённого типа, приобретение опыта в области использования информационно-коммуникативных технологий, овладение культурой активного использования различных поисковых систем, самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, другими формами графики и их комбинациями;

умение использовать и анализировать в процессе учебной и исследовательской деятельности информацию о влиянии промышленности, сельского хозяйства и транспорта на состояние окружающей природной среды.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

умения задавать вопросы (в ходе диалога и (или) дискуссии) по существу обсуждаемой темы, формулировать свои предложения относительно выполнения предложенной задачи;

умения представлять полученные результаты познавательной деятельности в устных и письменных текстах; делать презентацию результатов выполнения химического эксперимента (лабораторного опыта, лабораторной работы по исследованию свойств веществ, учебного проекта);

умения учебного сотрудничества со сверстниками в совместной познавательной и исследовательской деятельности при решении возникающих проблем на основе учёта общих интересов и согласования позиций (обсуждения, обмен мнениями, «мозговые штурмы», координация совместных действий, определение критериев по оценке качества выполненной работы и другие).

Регулятивные универсальные учебные действия:

умение самостоятельно определять цели деятельности, планировать, осуществлять, контролировать и при необходимости корректировать свою деятельность, выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач, самостоятельно составлять или корректировать предложенный алгоритм действий при выполнении заданий с учётом получения новых знаний об изучаемых объектах – веществах и реакциях, оценивать

соответствие полученного результата заявленной цели, умение использовать и анализировать контексты, предлагаемые в условии заданий.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В составе предметных результатов по освоению обязательного содержания, установленного данной федеральной рабочей программой, выделяют: освоенные обучающимися научные знания, умения и способы действий, специфические для предметной области «Химия», виды деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных и новых ситуациях.

обучающийся научится	обучающийся получит возможность научиться
<p>Основные понятия химии (уровень атомно-молекулярных представлений) раскрывать смысл основных химических понятий: атом, молекула, химический элемент, простое вещество, сложное вещество, смесь (однородная и неоднородная), валентность, относительная атомная и молекулярная масса, количество вещества, моль, молярная масса, массовая доля химического элемента в соединении, молярный объём, оксид, кислота, основание, соль, электроотрицательность, степень окисления, химическая реакция, классификация реакций: реакции соединения, реакции разложения, реакции замещения, реакции обмена, экзо- и эндотермические реакции, тепловой эффект реакции, ядро атома, электронный слой атома, атомная орбиталь, радиус атома, химическая связь, полярная и неполярная ковалентная связь, ионная связь, ион, катион, анион, раствор, массовая доля вещества (процентная концентрация) в растворе; иллюстрировать взаимосвязь основных химических понятий и применять эти понятия при описании веществ и их превращений использовать химическую символику для составления формул веществ и уравнений химических реакций; определять валентность атомов элементов в бинарных соединениях, степень окисления элементов в бинарных соединениях, принадлежность веществ к определённому классу соединений по формулам, вид</p>	<p>Основные понятия химии (уровень атомно-молекулярных представлений) классифицировать химические элементы, неорганические вещества, химические реакции (по числу и составу участвующих в реакции веществ, по тепловому эффекту); следовать правилам пользования химической посудой и лабораторным оборудованием, а также правилам обращения с веществами в соответствии с инструкциями по выполнению лабораторных химических опытов по получению и собиранию газообразных веществ (водорода и кислорода), приготовлению растворов с определённой массовой долей растворённого вещества, планировать и проводить химические эксперименты по распознаванию растворов щелочей и кислот с помощью индикаторов (лакмус, фенолфталеин, метилоранж и другие). характеризовать (описывать) общие химические свойства веществ различных классов, подтверждая описание примерами молекулярных уравнений соответствующих химических реакций; прогнозировать свойства веществ в зависимости от их качественного состава, возможности протекания химических превращений в различных условиях; вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ, массовую долю химического элемента по формуле соединения, массовую долю вещества в растворе, проводить расчёты по</p>

<p>химической связи (ковалентная и ионная) в неорганических соединениях; раскрывать смысл Периодического закона Д. И. Менделеева: демонстрировать понимание периодической зависимости свойств химических элементов от их положения в Периодической системе, законов сохранения массы веществ, постоянства состава, атомно-молекулярного учения, закона Авогадро; описывать и характеризовать табличную форму Периодической системы химических элементов: различать понятия «главная подгруппа (А-группа)» и «побочная подгруппа (Б-группа)», малые и большие периоды, соотносить обозначения, которые имеются в таблице «Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева» с числовыми характеристиками строения атомов химических элементов (состав и заряд ядра, общее число электронов и распределение их по электронным слоям);</p>	<p>уравнению химической реакции; применять основные операции мыслительной деятельности – анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизацию, классификацию, выявление причинно-следственных связей – для изучения свойств веществ и химических реакций, естественно-научные методы познания – наблюдение, измерение, моделирование, эксперимент (реальный и мысленный);</p>
---	---

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ХИМИЯ»

8 КЛАСС

Первоначальные химические понятия

Предмет химии. Роль химии в жизни человека. Химия в системе наук. Тела и вещества. Физические свойства веществ. Агрегатное состояние веществ. Понятие о методах познания в химии. Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей.

Атомы и молекулы. Химические элементы. Символы химических элементов. Простые и сложные вещества. Атомно-молекулярное учение.

Химическая формула. Валентность атомов химических элементов. Закон постоянства состава веществ. Относительная атомная масса. Относительная молекулярная масса. Массовая доля химического элемента в соединении.

Количество вещества. Моль. Молярная масса. Взаимосвязь количества, массы и числа структурных единиц вещества. Расчёты по формулам химических соединений.

Физические и химические явления. Химическая реакция и её признаки. Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения. Классификация химических реакций (соединения, разложения, замещения, обмена).

Химический эксперимент:

знакомство с химической посудой, правилами работы в лаборатории и приёмами обращения с лабораторным оборудованием, изучение и описание физических свойств образцов неорганических веществ, наблюдение физических (плавление воска, таяние льда, растирание сахара в ступке, кипение и конденсация воды) и химических (горение свечи, прокаливание медной проволоки, взаимодействие мела с кислотой) явлений, наблюдение и описание признаков протекания химических реакций (разложение сахара, взаимодействие серной кислоты с хлоридом бария, разложение гидроксида меди (II) при нагревании, взаимодействие железа с раствором соли меди (II)), изучение способов разделения смесей: с помощью магнита, фильтрование, выпаривание, дистилляция, хроматография, проведение очистки поваренной соли, наблюдение и описание результатов проведения опыта, иллюстрирующего закон сохранения массы, создание моделей молекул (шаростержневых).

Важнейшие представители неорганических веществ

Воздух – смесь газов. Состав воздуха. Кислород – элемент и простое вещество. Нахождение кислорода в природе, физические и химические свойства (реакции горения). Оксиды. Применение кислорода. Способы получения кислорода в лаборатории и промышленности. Круговорот кислорода в природе. Озон – аллотропная модификация кислорода.

Тепловой эффект химической реакции, термохимические уравнения, экзо- и эндотермические реакции. Топливо: уголь и метан. Загрязнение воздуха, усиление парникового эффекта, разрушение озонового слоя.

Водород – элемент и простое вещество. Нахождение водорода в природе, физические и химические свойства, применение, способы получения. Кислоты и соли.

Молярный объём газов. Расчёты по химическим уравнениям.

Физические свойства воды. Вода как растворитель. Растворы. Насыщенные и ненасыщенные растворы. Растворимость веществ в воде. Массовая доля вещества в растворе. Химические свойства воды. Основания. Роль растворов в природе и в жизни человека. Круговорот воды в природе. Загрязнение природных вод. Охрана и очистка природных вод.

Классификация неорганических соединений. Оксиды. Классификация оксидов: солеобразующие (основные, кислотные, амфотерные) и несолеобразующие. Номенклатура оксидов. Физические и химические свойства оксидов. Получение оксидов.

Основания. Классификация оснований: щёлочи и нерастворимые основания. Номенклатура оснований. Физические и химические свойства оснований. Получение оснований.

Кислоты. Классификация кислот. Номенклатура кислот. Физические и химические свойства кислот. Ряд активности металлов Н. Н. Бекетова. Получение кислот.

Соли. Номенклатура солей. Физические и химические свойства солей. Получение солей.

Генетическая связь между классами неорганических соединений.

Химический эксперимент:

качественное определение содержания кислорода в воздухе, получение, собирание, распознавание и изучение свойств кислорода, наблюдение взаимодействия веществ с кислородом и условия возникновения и прекращения горения (пожара), ознакомление с образцами оксидов и описание их свойств, получение, собирание, распознавание и изучение свойств водорода (горение), взаимодействие водорода с оксидом меди (II) (возможно использование видеоматериалов), наблюдение образцов веществ количеством 1 моль, исследование особенностей растворения веществ различной растворимостью, приготовление растворов с определённой массовой долей растворённого вещества, взаимодействие воды с металлами (натрием и кальцием) (возможно использование видеоматериалов), исследование образцов неорганических веществ различных классов, наблюдение изменения окраски индикаторов в растворах кислот и щелочей, изучение взаимодействия оксида меди (II) с раствором серной кислоты, кислот с металлами, реакций нейтрализации, получение нерастворимых оснований, вытеснение одного металла другим из раствора соли, решение экспериментальных задач по теме «Важнейшие классы неорганических соединений».

Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атомов. Химическая связь. Окислительно-восстановительные реакции.

Первые попытки классификации химических элементов. Понятие о группах сходных элементов (щелочные и щелочноземельные металлы, галогены, инертные газы). Элементы, которые образуют амфотерные оксиды и гидроксиды.

Периодический закон. Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Короткопериодная и длиннопериодная формы Периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева. Периоды и группы. Физический смысл порядкового номера, номеров периода и группы элемента.

Строение атомов. Состав атомных ядер. Изотопы. Электроны. Строение электронных оболочек атомов первых 20 химических элементов Периодической системы Д. И. Менделеева. Характеристика химического элемента по его положению в Периодической системе Д. И. Менделеева.

Закономерности изменения радиуса атомов химических элементов, металлических и неметаллических свойств по группам и периодам.

Значение Периодического закона и Периодической системы химических элементов для развития науки и практики. Д. И. Менделеев – учёный и гражданин.

Химическая связь. Ковалентная (полярная и неполярная) связь. Электроотрицательность химических элементов. Ионная связь.

Степень окисления. Окислительно-восстановительные реакции. Процессы окисления и восстановления. Окислители и восстановители.

Химический эксперимент:

изучение образцов веществ металлов и неметаллов, взаимодействие гидроксида цинка с растворами кислот и щелочей, проведение опытов, иллюстрирующих примеры окислительно-восстановительных реакций (горение, реакции разложения, соединения).

Межпредметные связи

Реализация межпредметных связей при изучении химии в 8 классе осуществляется через использование как общих естественно - научных понятий, так и понятий, являющихся системными для отдельных предметов естественно - научного цикла.

Общие естественно - научные понятия: научный факт, гипотеза, теория, закон, анализ, синтез, классификация, периодичность, наблюдение, эксперимент, моделирование, измерение, модель, явление.

Физика: материя, атом, электрон, протон, нейтрон, ион, нуклид, изотопы, радиоактивность, молекула, электрический заряд, вещество, тело, объём, агрегатное состояние вещества, газ, физические величины, единицы измерения, космос, планеты, звёзды, Солнце.

Биология: фотосинтез, дыхание, биосфера.

География: атмосфера, гидросфера, минералы, горные породы, полезные ископаемые, топливо, водные ресурсы.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
«ХИМИЯ» 8 КЛАСС (68 ч)

№ п/п	Тема учебного занятия, раздела	Количество часов	Деятельность учителя с учётом рабочей программы воспитания	ЭОР/ЦОР
Раздел 1. Первоначальные химические понятия (20 ч)				
1.1	Химия — важная область естествознания и практической деятельности человека	5	Уроки нацелены на реализацию модуля «Школьный урок» для установления доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d210c Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41837c ЯКласс. https://fg.res.h.edu.ru/
1.2	Вещества и химические реакции.	15	Деятельность учителя направлена на реализацию модуля «Школьный урок» в рамках направления «Нетрадиционные уроки по предметам», использование лаборатории «НаукоЛаб».	
Раздел 2. Важнейшие представители неорганических веществ (30 ч)				
2.1	Воздух. Кислород. Понятие об оксидах	6	Развитие у обучающихся познавательной активности,	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41837c
2.2	Водород. Понятие о кислотах и солях	8	самостоятельности,	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41837c

			инициативы, творческих способностей, формирование гражданской позиции, способности к труду и жизни в условиях современного мира, формирование у обучающихся культуры здорового и безопасного образа жизни.	41837c Платформа РЭШ
2.3	Вода. Растворы. Понятие об основаниях	5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41837c https://onlinetestpad.com/
2.4	Основные классы неорганических соединений	11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41837c https://fg.resh.edu.ru/
Раздел 3. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атомов. Химическая связь. Окислительно-восстановительные реакции (15ч)				
3.1	Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома.	7	Оценивать образовательные результаты: формируемые на уроках химии предметные и метапредметные компетенции.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41837c https://fg.resh.edu.ru/
3.2	Химическая связь. Окислительно-восстановительные реакции	8		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41837c https://fg.resh.edu.ru/
4.Повторение пройденного материала				
4.1	Обобщение и систематизация знаний	3		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41837c https://fg.resh.edu.ru/
4.2	Обобщение и систематизация знаний			
4.3	Обобщение и систематизация знаний			
ИТОГО		68		

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ХИМИЯ» 8 КЛАСС.

Демонстрационные контрольные работы по химии в 8 классе составлены с учётом спецификатора ВПР и ОГЭ по химии 2023 года.

Демоверсия контрольной работы № 1 по теме «Вещества и химические реакции».

1. Предметом изучения химии являются вещества. Внимательно рассмотрите предложенные рисунки. Укажите номер рисунка, на котором изображён объект, содержащий индивидуальное химическое вещество.



Рис. 1



Рис. 2



Рис. 3

2. Укажите два примера твердых смесей

- 1) железные и древесные опилки
- 2) смесь воды и соли
- 3) смесь серебра и золота
- 4) воздух
- 5) яблочный сок

3. Соотнесите:

Явления	Примеры явлений
1. физические	а) испарение воды из реки
2. химические явления	б) распространение запаха спирта
	в) гниение мяса
	г) образование инея
	д) ржавление гвоздя

4. Даны два химических элемента А и В. Известно, что в атоме элемента А содержится 12 протонов, а в атоме элемента В — 16 электронов.

1) Используя Периодическую систему химических элементов Д. И. Менделеева, определите химические элементы А и В.

2) Укажите номер периода и номер группы в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева, в которых расположен каждый элемент.

3) Установите, металлом или неметаллом являются простые вещества, образованные этими химическими элементами системе химических элементов Д. И. Менделеева, в которых расположен каждый элемент.

Элемент	Название химического элемента	Номер периода	Номер группы	Металл или неметалл
А				
Б				

5. Определить валентности элементов по формуле вещества:

а) Al_2O_3 б) K_2S в) SO_2 г) As_2O_5

6. Составить формулы по валентности для сложных веществ, состоящих из кислорода и следующих химических элементов:

а) хрома (III) б) серебра (I) в) марганца (IV) г) бария

7. Последовательность действий при разделении смеси соли и древесных опилок следующая:

1) перегонка 2) выпаривание 3) фильтрование 4) растворение в воде 5) хроматография. Ответ: _____ (В ответе запишите цифры, соответствующие последовательности действий)

8. Расставить коэффициенты в уравнениях. Подчеркнуть формулы сложных веществ. Определить типы химических реакций:

а) $Cu + O_2 = CuO$ б) $K + H_2O = KOH + H_2$ в) $C_3H_8 = C + H_2$ г) $HCl + MgO = MgCl_2 + H_2O$

9. Вычислите относительную молекулярную массу вещества и массовые доли элементов в веществе N_2O .

10. Найдите количество вещества воды, которое находится в 200 г воды.

Демоверсия контрольной работы № 2 «Кислород. Водород. Вода».

1. Выберите два высказывания, в которых говорится о водороде как о химическом элементе:

- 1) Водород входит в состав большинства органических соединений
- 2) Водород — самый лёгкий газ
- 3) Водородом заполняют воздушные шары
- 4) Водород содержится в вулканических газах

5) Молекула метана содержит четыре атома водорода

2. Из предложенного перечня физических свойств выпишите те, которые относятся к кислороду.

Агрегатное состояние (твёрдое, жидкое, газообразное)

Цвет (бесцветный, голубой, жёлто-зелёный, бурый)

Запах (без запаха, резкий удушающий, резкий специфический)

Растворимость в воде: хорошо растворимый вещество, плохо растворимое вещество, нерастворимое вещество.

3. Соотнесите название вещества и его объёмную долю в воздухе

Вещество	Объёмная доля
1. Азот (N ₂)	А. 21%
2. Аргон (Ar)	Б. 0,9%
3. Кислород (O ₂)	В. 0,03%
4. Углекислый газ (CO ₂)	Г. 78%

4. Выбери все характеристики для аппарата, изображённого на рисунке



А. Этот прибор используют для получения водорода

Б. С этим аппаратом можно работать как учителю, так и учащимся

В. С этим аппаратом можно работать только учителю

Г. На фотографии изображён аппарат Гольджи

Д. Этот прибор используют для получения кислорода

Е. На фотографии изображён аппарат Киппа

5. Какие два утверждения верны для характеристики аномальных физических свойств воды?

А. Наименьшая летучесть среди соединений водорода с элементами подгруппы кислорода

Б. Проявляет аномально низкую температуру кипения среди соединений водорода с элементами подгруппы кислорода

В. Наиболее высокая теплопроводность из всех жидкостей

- Г. При понижении температуры плотность равномерно уменьшается
Д. Наибольшая плотность при температуре 0 градусов.

6. Установите соответствие между исходными веществами и продуктами реакции.

<i>Исходные вещества</i>	<i>Продукты реакции</i>
1) $\text{H}_2\text{O} + \text{Na}_2\text{O}$.	а) $\text{NaOH} + \text{H}_2$.
2) $\text{NaOH} + \text{CO}_2$.	б) $\text{NaCl} + \text{H}_2\text{O}$.
3) $\text{Na} + \text{H}_2\text{O}$.	в) NaOH .
4) $\text{NaOH} + \text{HCl}$.	г) $\text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{H}_2\text{O}$.

7. В воде массой 250 г растворили хлорид натрия массой 25 г. Определи массовую долю соли в полученном растворе. Ответ дай в процентах с точностью до сотых.

Демонстрация контрольной работы №3 по теме "Основные классы неорганических соединений".

1. Формула силиката железа(III): а) Na_2SiO_3 ; б) FeSO_4 ; в) $\text{Fe}_2(\text{SiO}_3)_3$; г) FeSiO_3 .
2. Какая из приведенных солей растворима, напиши её название:
а) $\text{Zn}_3(\text{PO}_4)_2$; б) Ag_2CO_3 ; в) MgSiO_3 ; г) Na_2SiO_3 .
3. Среди перечисленных реакций реакцией нейтрализации является:
а) $\text{Zn} + 2\text{HCl} = \text{ZnCl}_2 + \text{H}_2$;
б) $2\text{KOH} + \text{H}_2\text{SiO}_3 = \text{K}_2\text{SiO}_3 + 2\text{H}_2\text{O}$;
в) $\text{CaO} + \text{H}_2\text{O} = \text{Ca}(\text{OH})_2$;
г) $2\text{Na} + 2\text{H}_2\text{O} = 2\text{NaOH} + \text{H}_2$.
4. Выпиши формулу бескислородной кислоты, подпиши её название:
а) HCl ; б) KH ; в) H_3PO_4 ; г) NaOH .

5. Раствор H_3PO_4 будет взаимодействовать с: а) $NaCl$; б) Ag ; в) Ni ; г) Cu .

Напиши уравнение соответствующей реакции

6. Продукты взаимодействия соляной кислоты и оксида кальция:

а) $CaCl_2 + H_2\uparrow$; б) $CaCl + H_2\uparrow$; в) $CaCl_2 + H_2O$; г) они не взаимодействуют.

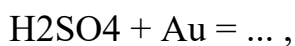
Напиши необходимое уравнение реакции

7. Распределите вещества по колонкам таблицы и дайте названия веществам:

Кислотные оксиды	Основные оксиды	Соли	Основания	Кислоты одноосновные	Кислоты многоосновные
------------------	-----------------	------	-----------	----------------------	-----------------------

FeO , HCl , $FeSO_4$, H_3PO_4 , Li_3PO_4 , $CaCO_3$, $Mg(OH)_2$, H_2S , N_2O_5 , K_2O

8. Допиши возможные уравнения реакций, укажи их тип реакции (3 балла):



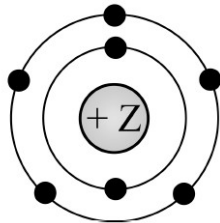
9. Рассчитай массу оксида фосфора (V), который образуется при взаимодействии фосфора массой 3,72г с кислородом (2 балла).

Демоверсия контрольной работы №4 по теме «Строение атома. Химическая СВЯЗЬ».

№ задания в контрольной работе	№ задания по спецификации	Уровень сложности задания	Количество баллов	Примерное время выполнения задания (мин.)
1	2	базовый	1	3
2	2	базовый	1	3
3	6	базовый	1	3
4	6	базовый	1	3
5	3	базовый	1	3
6	5	базовый	1	3

7	5	базовый	1	3
8	4	повышенный	2	7
9	4	повышенный	2	7
10	15	базовый		5
Итого				40

1. На рисунке изображена модель атома:



Какому химическому элементу она соответствует?

1) алюминию 2) бору 3) азоту 4) фосфору

2. По пять электронов на внешнем электронном слое находится в атоме каждого из химических элементов:

- 1) Be, B, Li
- 2) As, Se, Br
- 3) C, Si, Al
- 4) N, P, As

3. Число электронов во внешнем электронном слое атома, ядро которого содержит 10 протонов, равно

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

4. Порядковый номер химического элемента в Периодической системе Д. И. Менделеева соответствует:

- 1) числу электронов в атоме
- 2) значению высшей валентности элемента по кислороду
- 3) числу электронов, недостающих до завершения внешнего электронного слоя
- 4) числу электронных слоев в атоме

5. Неметаллические свойства усиливаются в ряду

- 1) N → P → As
- 2) N → C → B
- 3) N → O → F
- 4) C → Si → Ge

6. Только ковалентная неполярная связь имеется в

- 1) молекуле воды
- 2) кристалле SiO_2
- 3) кристалле кремния
- 4) молекуле пероксида водорода

7. Химическая связь в молекуле NH_3

- 1) ковалентная неполярная
- 2) ковалентная полярная
- 3) ионная
- 4) водородная

8. В каком соединении степень окисления азота равна +3?

- 1) Na_3N
- 2) NH_3
- 3) NH_4Cl
- 4) HNO_2

9. Максимально возможную степень окисления атом серы проявляет в соединении

- 1) H_2S
- 2) H_2SO_4
- 3) K_2SO_3
- 4) SF_4

10. Установите соответствие между схемой окислительно-восстановительной реакции и степенью окисления восстановителя в ней.

СХЕМА РЕАКЦИИ	СТЕПЕНЬ ОКИСЛЕНИЯ ВОССТАНОВИТЕЛЯ
А) $\text{S} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{SO}_2 + \text{H}_2\text{O}$	1) 0
Б) $\text{H}_2\text{O}_2 \rightarrow \text{H}_2\text{O} + \text{O}_2$	2) +1
В) $\text{FeO} + \text{C} \rightarrow \text{Fe} + \text{CO}$	3) +2
	4) -1
	5) +6

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.