

Российская Федерация
Тюменская область
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра
Нижневартовский район
муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Новоаганская общеобразовательная средняя школа имени маршала
Советского Союза Г.К. Жукова»

РАССМОТРЕНО
на заседании МС
Протокол №1
от 31.08.2023г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора
Т.А. Краснобородкина _____
31.08.2023г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор школы
О.В. Дубровка _____
Приказ № 409ос
от 31.08.2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Химия»
для учащихся 8а, 8б класса

пгт. Новоаганск, 2023

1. Пояснительная записка

Программа по химии на уровне основного общего образования, составленная на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленная в ФГОС ООО, а также на основе федеральной рабочей программы воспитания и с учётом концепции преподавания курса предмета «Химия» в образовательных организациях Российской Федерации .

Программа по химии дает представление о предметах, общую стратегию обучения, воспитания и развития обучающихся в рамках учебного предмета, устанавливает обязательное предметное содержание, обеспечивает обеспечение его по классам и структурирование по разделам и темам программ по химии, определяет количественные и качественные характеристики содержания, рекомендуемую последовательность изучения. химия с учётом межпредметных и внутрипредметных связей, логика учебного процесса, возрастных категорий обучающихся, определяют возможности предмета для реализации требования к результатам освоения основной образовательной программы на уровне базового общего образования, а также требования к результатам обучения химии на уровне целей изучения предмета и основных видов учебного процесса -познавательной деятельности обучающегося по освоению учебного содержания.

Знание служителей мира для формирования мировоззрения обучающегося, его представлений о материальном единстве мира, главная роль которого заключается в формировании химии представлений о взаимопревращениях энергии и о земных телах в природе, о путях решения проблем, связанных с развитием человечества –вой природы, энергетической, материальной и основной безопасности, проблемы здравоохранения.

Изучение химии:

обеспечение условий для саморазвития и культуры личности, ее общей и функционального формирования грамотности;

вносит вклад в навыки мышления и творческие способности обучающихся, навыки их самостоятельной учебной деятельности, экспериментальных и исследовательских умений, необходимых как в повседневной жизни, так и в профессиональной деятельности;

Знакомство со спецификой научного мышления, закладывающее основы целостного взгляда на единство природы и человека, является ответственным этапом в развитии естественно-научной грамотности обучающихся;

содействие формированию ценностного отношения к естественно-научным знаниям, к природе, к человеку, вносит свой вклад в экологическое образование обучающихся.

Эти направления в обучении химии приводят к специфическому содержанию учебного предмета, который является педагогически адаптированным отражением направления науки химии на определенном этапе ее развития.

Курс химии на уровне базового общего образования, ориентированный на освоение обучающимися, соответствует системе первоначальных понятий химии, основам неорганической химии и некоторым важным понятиям органической химии.

Структура содержания программы по химии сформирована на основе системного доступа к ее изучению. Содержание состоит из систем понятий химических элементов и систем веществ, а также понятий химического режима. Обеспечивать эти системы структурно организованной деятельностью по принципу последовательного развития знаний на основе представленных на разных уровнях теоретических основ:

- атомно-молекулярного учения как основы всего естествознания;
- Периодического закона Д. И. Менделеева как основные законы химии;
- учения о строении атома и медицинской связи;
- Представлений об электролитической диссоциации веществ в растворах.

Теоретические знания, основанные на эмпирически полученных и осмысленных фактах, развиваются последовательно от одного уровня к процедуре, функционирование функций объяснения и прогнозирования свойств, свойств и возможностей практического применения и получения изучаемых веществ.

Освоение программ по химии способствует формированию представлений о физических результатах научных картин мира в логике ее системной природы, ценностного отношения к научному знанию и методам познания в науке. Изучение химии происходит с привлечением знаний из ранее изученных научных предметов: «Окружающий мир», «Биология. 5–7 классы» и «Физика. 7 класс».

При изучении химии происходят знания основ медицинской науки как области современного естествознания, практической деятельности человека и как одной из составляющих мировой культуры. Основная задача предмета состоит в последовательной системе фундаментальных знаний — фундаментальных фактов, объяснений, теории и теории, доступных обобщений мировоззренческого характера, языковой науки, в общении с традиционными методами познания при изучении веществ и фундаментального принципа, в развитии и развитии познавательных умений и их применения. в учебно-познавательной и учебно-исследовательской деятельности, освоении правил безопасного обращения с веществами в повседневной жизни.

При изучении химии на уровне основного общего образования важное значение приобрели такие цели, как:

- требует интеллектуально развитой личности, готовой к самообразованию, сотрудничеству, самостоятельному принятию решений, способной адаптироваться к быстро меняющимся условиям жизни;

- качество обучения на систематическое приобщение обучающихся к самостоятельной познавательной деятельности, общепринятым методикам познания, формированию направленной мотивации и развитию способностей к химии;

- обеспечение условий, включение обучения в обучение разнообразной деятельности, познания и самопознания, ключевые навыки (ключевых компетенций), общечеловеческое значение для различных видов деятельности;

- поддерживает общую функциональную и естественно-научную грамотность, в том числе умений объяснять и анализировать проблемы окружающего мира, используя знания и опыт, полученные при изучении химии, применять их при обеспечении проблем в повседневной жизни и трудовой деятельности;

- отношение к учащимся гуманистических отношений, понимание ценностей, научных знаний для разработки экологических принципов поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения их здоровья и окружающей природной среды;

- развитие мотивации к обучению, способностей к самоконтролю и самовоспитанию на основе формирования общечеловеческих ценностей, подготовки к осознанному выбору профиля и направленности дальнейшего обучения.

Общее количество часов, отведенное для изучения химии на уровне начального общего образования, составляет 136 часов: в 8 классе – 68 часов (2 часа в неделю), в 9 классе – 68 часов (2 часа в неделю).

2. Планируемые образовательные 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.

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

1) Базовые логические действия:

умения использовать приёмы логического мышления при освоении знаний: раскрывать смысл химических понятий (выделять их характерные признаки, устанавливать 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.

2) 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.

3) 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.

4) 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).

5) 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 8 класс

На базовом уровне должны отражать сформированность у обучающихся умений:

- 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 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);
- классифицировать химические элементы, неорганические вещества, химические реакции (по числу и составу участвующих в реакции веществ, по тепловому эффекту);
- 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 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);

- 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).

3. Содержание программы

Раздел 1. Первоначальные химические понятия – 20 часов

Предмет химии. *Тела и вещества. Основные методы познания:*

наблюдение, измерение, эксперимент. Физические и химические явления. Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей. Атом. Молекула. Химический элемент. Знаки химических элементов. Простые и сложные вещества. Валентность.

Закон постоянства состава вещества. Химические формулы. Индексы. Относительная атомная и молекулярная массы. Массовая доля химического элемента в соединении. Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения. Коэффициенты. Условия и признаки протекания химических реакций. Моль – единица количества вещества. Молярная масса.

Виды деятельности учащихся.

Формулируют учебную проблему, определяют цель учебной деятельности. Слушают объяснения учителя, отвечают на вопросы, анализируют и преобразуют текстовые, графические, табличные формы информации, **наблюдают демонстрации:** Ознакомление с образцами простых и сложных веществ. Способы очистки веществ. Опыты, подтверждающие закон сохранения массы веществ. Разделение смеси с помощью магнита. Химические соединения количеством вещества 1 моль. Модель молярного объема газов. Примеры физических и химических явлений.

Решают расчетные задачи:

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

Лабораторные работы № 1. «Примеры химических явлений».

Практическая работа №1 «Приемы безопасной работы с оборудованием и веществами. Строение пламени»,

Практические работы №2 «Очистка загрязненной поваренной соли.

Контрольная работа № 1 «Первоначальные химические понятия».

Раздел 2. Важнейшие представители неорганических веществ-32 часов

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 объем 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.

Виды деятельности учащихся.

Формулируют учебную проблему, определяют цель учебной деятельности. Слушают объяснения учителя, отвечают на вопросы, анализируют и преобразуют текстовые, графические, табличные формы информации, **Наблюдают демонстрации**. Получение и собирание кислорода методом вытеснения воздуха, методом вытеснения воды. Определение состава воздуха.

на чистоту, горение водорода, собирание водорода методом вытеснения воздуха и воды.

Демонстрации. Знакомство с образцами оксидов, кислот, оснований и солей. Нейтрализация щелочи кислотой в присутствии индикатора.

Лабораторные работы:

№2 «Свойства растворимых и нерастворимых оснований. Взаимодействие гидроксида цинка с растворами кислот и щелочей»

№ 3. «Химические свойства кислот».

Практическая работа № 3 «Получение и свойства кислорода».

Практическая работа № 4 «Получение водорода и исследование его свойств».

Практическая работа № 5 «Приготовление раствора с определенной массовой долей растворенного вещества».

Практическая работа № 6 «Решение экспериментальных задач по теме «Важнейшие классы неорганических соединений».

Решают расчетные задачи.

Расчеты по термохимическим уравнениям.

Нахождение массовой доли растворенного вещества в растворе.

Вычисление массы растворенного вещества и воды для приготовления раствора определенной концентрации. Объемные отношения газов при химических реакциях. Вычисления по химическим уравнениям массы, объема и количества вещества одного из продуктов реакции по массе исходного вещества, объему или количеству вещества, содержащего определенную долю примесей.

Контрольная работа № 2 «Кислород», «Водород», «Вода. Растворы» (рубеж).

Контрольная работа № 3 «Важнейшие классы неорганических соединений».

Раздел 3. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атомов. Химическая связь. Окислительно-восстановительные реакции- 16 часов

Строение атома: ядро, энергетический уровень. *Состав ядра атома: протоны, нейтроны. Изотопы.* Периодический закон Д.И. Менделеева. Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номера группы и периода периодической системы. Строение энергетических уровней атомов первых 20 химических элементов периодической системы Д.И. Менделеева. Закономерности изменения свойств атомов химических элементов и их соединений на основе положения в периодической системе Д.И. Менделеева и строения атома. Значение Периодического закона Д.И. Менделеева.

Электроотрицательность *химических* элементов. Основные виды химической связи: ковалентная неполярная, ковалентная полярная, ионная. Валентность элементов в свете электронной теории. Степень окисления. Правила определения степени окисления элементов. Окислительно-восстановительные реакции.

Кристаллические решетки: ионная, атомная и молекулярная. Кристаллические и аморфные вещества. Зависимость свойств веществ от типов кристаллических решеток.

Демонстрации. Ознакомление с моделями кристаллических решеток ковалентных и ионных соединений. Сопоставление физико-химических свойств соединений с ковалентными и ионными связями.

Виды деятельности учащихся.

Формулируют учебную проблему, определяют цель учебной деятельности. Слушают объяснения учителя, отвечают на вопросы, анализируют и преобразуют текстовые, графические, табличные формы информации, наблюдают демонстрации, решают расчетные задачи. Выполняют самостоятельные работы, контрольные работы.

Контрольная работа № 4 «Атом. Вещество. Химическая реакция» (промежуточная аттестация).

4. Тематическое планирование с указанием вида контроля

№ п/п	Тема (раздел)	Кол-во часов	Виды контроля		
			Контрольная работа	Практическая работа	Лабораторная работа
1.	Первоначальные химические понятия	20	1	2	1
2	Важнейшие представители неорганических веществ	32	2	4	2
3	Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атомов. Химическая связь. Окислительно-восстановительные реакции.	16	1	-	-
Итого		68	4	6	3

Форма промежуточной аттестации: итоговая контрольная работа с элементами теста.

5. Поурочное планирование 8а, 8б классы

Раздел 1. Первоначальные химические понятия – 20 часов

1	Вводный инструктаж. Предмет химии. Роль химии в жизни человека. Тела и вещества	1	01.09.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d227e
2	Понятие о методах познания в химии.	1	05.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d23dc
3	Практическая работа №1. «Правила работы в лаборатории и приёмы обращения с лабораторным оборудованием».	1	08.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d26ca
4	Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей.	1	12.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d28c8
5	Практическая работа № 2. «Разделение смесей (на примере очистки поваренной соли)».	1	15.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d2a6c
6	Физические и химические явления.	1	19.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d2be8
7	Лабораторная работа № 1. Примеры физических и химических явлений.	1	22.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d2a6c
8	Атомы, молекулы и ионы. Химический элемент. Знаки химических элементов.	1	26.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d2d50
9	Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Простые и сложные вещества.	1	29.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d2eae
10	Атомно-молекулярное учение.	1	03.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d323c
11	Закон постоянства состава веществ. Химические формулы. Валентность атомов.	1	06.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d350c
12	Относительная атомная масса. Относительная молекулярная масса.	1	10.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d5230
13	Массовая доля химического элемента в соединении.	1	13.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d37fa
14	Составление химических формул бинарных соединений по валентности, определение валентности по формуле.	1	17.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d3a16
15	Количество вещества. Моль. Молярная масса.	1	20.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d3b88
16	Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения.	1	24.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d5708
17	Классификация химических реакций.	1	27.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d3f34
18	Составление химических уравнений, определение типа реакций.	1	07.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d40c4
19	Составление химических уравнений, определение типа реакций.	1	10.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d4290
20	Контрольная работа №1. Первоначальные химические понятия.	1	14.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d448e
Раздел 2. Важнейшие представители неорганических веществ- 32 часов					
21	Воздух — смесь газов. Состав воздуха. Кислород — элемент и простое вещество. Озон.	1	17.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d497a
22	Физические и химические свойства кислорода (реакции окисления, горение). Понятие об оксидах.	1	21.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d4790

23	Способы получения кислорода в лаборатории и промышленности. Применение кислорода.	1	24.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d4c4a
24	Тепловой эффект химической реакции. Термохимическое уравнение. Топливо (нефть, уголь и метан).	1	28.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d4ae2
25	Вычисления по термохимическим уравнениям реакций.	1	01.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d4dd0
26	Практическая работа № 3 «Получение и собирание кислорода, изучение его свойств».	1	05.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d4dd0
27	Водород — элемент и простое вещество. Нахождение в природе.	1	08.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d50d2
28	Практическая работа № 4. «Получение и собирание водорода, изучение его свойств».	1	12.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d4dd0
29	Молярный объём газов. Закон Авогадро.	1	15.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d4f42
30	Вычисления объёма, количества вещества газа по его известному количеству вещества или объёму.	1	19.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d542e
31	Вычисления объёмов газов по уравнению реакции на основе закона объёмных отношений газов.	1	22.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d55a0
32	Физические и химические свойства воды.	1	26.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d5708
33	Вода как растворитель. Насыщенные и ненасыщенные растворы. Массовая доля вещества в растворе.	1	29.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d587a
34	Массовая доля растворенного вещества.	1	09.01		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d59e2
35	Вычисления доли растворенного вещества.	1	12.01		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d5b40
36	Контрольная работа № 2 «Кислород. Водород. Вода. Растворы».	1	16.01		
37	Практическая работа №5 «Приготовление растворов солей с определенной массовой долей растворенного вещества».	1	19.01		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d5eba
38	Оксиды: состав, классификация, номенклатура.	1	23.01		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d6342
39	Получение и химические свойства кислотных, основных и амфотерных оксидов.	1	26.01		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d664e
40	Химические свойства кислотных и основных оксидов.	1	30.01		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d664e
41	Основания: состав, классификация, свойства.	1	02.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d67ca
42	Получение и химические свойства оснований.	1	06.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d67ca
43	Лабораторная работа № 2. Свойства растворимых и нерастворимых оснований. Взаимодействие гидроксида цинка с растворами кислот и щелочей.	1	09.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0dfee2
44	Кислоты: состав, классификация, номенклатура.	1	13.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0dfee2

45	Получение и химические свойства кислот.	1	16.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00ad9474
46	Лабораторная работа № 3 «Химические свойства кислот».	1	20.02		
47	Соли (средние): номенклатура, способы получения	1	27.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00ad9b7c
48	Химические свойства средних солей.	1	01.03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00ad9a50
49	Генетическая связь между основными классами неорганических соединений.	1	05.03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00ad9cb2
50	Практическая работа № 6. Решение экспериментальных задач по теме: «Важнейшие классы неорганических соединений».	1	12.03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00ad9e1a
51	Контрольная работа № 3 «Важнейшие классы неорганических соединений».	1	15.03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00ad9ffa
52	Генетическая связь между основными классами неорганических соединений.	1	19.03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00ada52c
Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атомов. Химическая связь. Окислительно-восстановительные реакции-16 часов.					
53	Периодический закон и система химических элементов Д. И. Менделеева.	1	22.03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00ada52c
54	Строение атомов. Состав атомных ядер. Изотопы.	1	02.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00ada342
55	Распределение электронов по энергетическим уровням.	1	05.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00ada824
56	Изменение числа электронов.	1	09.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00ada96e
57	Характеристика элемента по положению в периодической системе.	1	12.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00adaab8
58	Значение Периодического закона для развития науки и практики. Д. И. Менделеев — учёный, педагог и гражданин.	1	16.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00adac34
59	Электроотрицательность химических элементов. Химическая связь.	1	19.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00adaab8
60	Основные виды химической связи.	1	23.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00adaab9
61	Степень окисления, заряд иона.	1	26.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00adae28
62	Определение типа связи, степени окисления и заряда иона.	1	30.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00adb076
63	Окислительно-восстановительные реакции.	1	03.05		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00adb076
64	Окислители и восстановители.	1	07.05		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00adb33c
65	Обобщение и систематизация знаний «Атом. Вещество. Химическая реакция».	1	14.05		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00adb486
66	Контрольная работа №4 «Атом. Вещество. Химическая реакция» (промежуточная аттестация).	1	17.05		
67	Обобщение и систематизация знаний «Атом. Вещество. Химическая реакция».	1	21.05		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00ad9cb2
68	Обобщение и систематизация знаний	1	24.05		Библиотека ЦОК

	«Атом. Вещество. Химическая реакция».				https://m.edsoo.ru/ff0d61c6
--	---------------------------------------	--	--	--	---

Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса

1. «Химия. 8 класс»: учебник для общеобразовательных учреждений. Г.Е.Рудзитис, Ф.Г.Фельдман. — М.: «Просвещение»
2. Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/ff0d3b88>