

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство общего и профессионального образования Ростовской области

Управление образования Ростова-на-Дону

МБОУ «Школа № 106»

«Рассмотрено»
на заседании ПС
Протокол № 1
от 31.08.2023

«Согласовано»
на заседании МС
Протокол № 1
от 31.08.2023

«Утверждено»
Директор МБОУ «Школа №106»
Тарабановский А.Б.
Приказ № 431 от 31.08.2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 1645631)

ХИМИЯ. БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ

(предмет)

Уровень образования: основное общее образование

Учитель: Самохина Н.А.

Класс: 8

Ростов-на-Дону

2023 – 2024 учебный год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

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

Программа по химии даёт представление о целях, общей стратегии обучения, воспитания и развития обучающихся средствами учебного предмета, устанавливает обязательное предметное содержание, предусматривает распределение его по классам и структурирование по разделам и темам программы по химии, определяет количественные и качественные характеристики содержания, рекомендуемую последовательность изучения химии с учётом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей обучающихся, определяет возможности предмета для реализации требований к результатам освоения основной образовательной программы на уровне основного общего образования, а также требований к результатам обучения химии на уровне целей изучения предмета и основных видов учебно-познавательной деятельности обучающегося по освоению учебного содержания.

Знание химии служит основой для формирования мировоззрения обучающегося, его представлений о материальном единстве мира, важную роль играют формируемые химией представления о взаимопревращениях энергии и об эволюции веществ в природе, о путях решения глобальных проблем устойчивого развития человечества – сырьевой, энергетической, пищевой и экологической безопасности, проблем здравоохранения.

Изучение химии:

способствует реализации возможностей для саморазвития и формирования культуры личности, её общей и функциональной грамотности;

вносит вклад в формирование мышления и творческих способностей обучающихся, навыков их самостоятельной учебной деятельности, экспериментальных и исследовательских умений, необходимых как в повседневной жизни, так и в профессиональной деятельности;

знакомит со спецификой научного мышления, закладывает основы целостного взгляда на единство природы и человека, является ответственным этапом в формировании естественно-научной грамотности обучающихся;

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

Данные направления в обучении химии обеспечиваются спецификой содержания учебного предмета, который является педагогически адаптированным отражением базовой науки химии на определённом этапе её развития.

Курс химии на уровне основного общего образования ориентирован на освоение обучающимися системы первоначальных понятий химии, основ неорганической химии и некоторых отдельных значимых понятий органической химии.

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 по химии 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».

При изучении химии происходит формирование знаний основ химической науки как области современного естествознания, практической деятельности человека и как одного из компонентов мировой культуры. Задача учебного предмета состоит в формировании системы химических знаний — важнейших фактов, понятий, законов и теоретических положений, доступных обобщений мировоззренческого характера, языка науки, в

приобщении к научным методам познания при изучении веществ и химических реакций, в формировании и развитии познавательных умений и их применении 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:

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

- направленность обучения на систематическое приобщение обучающихся к самостоятельной познавательной деятельности, научным методам познания, формирующим мотивацию и развитие способностей к химии;

- обеспечение условий, способствующих приобретению обучающимися 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 обучающихся 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.

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

Рабочая программа по химии разработана с учетом рабочей программы воспитания (модуль «Урочная деятельность»):

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

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 с 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.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ХИМИИ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

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;

6) 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, 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.

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.

К концу обучения в **8 классе** предметные результаты 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).

К концу обучения в **9 классе** предметные результаты на базовом уровне должны отражать сформированность у обучающихся умений:

- раскрывать смысл основных химических понятий: химический элемент, атом, молекула, ион, катион, анион, простое вещество, сложное вещество, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая реакция, химическая связь, тепловой эффект реакции, моль, молярный объём, раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, реакции ионного обмена, катализатор, химическое равновесие, обратимые и необратимые реакции, окислительно-восстановительные реакции, окислитель, восстановитель, окисление и восстановление, аллотропия, амфотерность, химическая связь (ковалентная, ионная, металлическая), кристаллическая решётка, коррозия металлов, сплавы, скорость химической реакции, предельно допустимая концентрация ПДК вещества;
- 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 и степень окисления химических элементов в соединениях различного состава, принадлежность веществ к определённому классу соединений по формулам, вид химической связи (ковалентная, ионная, металлическая) в неорганических соединениях, заряд иона по химической формуле, характер среды в водных растворах неорганических соединений, тип кристаллической решётки конкретного вещества;
- раскрывать смысл Периодического закона Д. И. Менделеева и демонстрировать его понимание: 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 периодической таблице, с числовыми характеристиками строения атомов химических элементов (состав и заряд ядра, общее число электронов и

распределение их по электронным слоям), объяснять общие закономерности в изменении свойств элементов и их соединений в пределах малых периодов и главных подгрупп с учётом строения их атомов;

- классифицировать химические элементы, неорганические вещества, химические реакции (по числу и составу участвующих в реакции веществ, по тепловому эффекту, по изменению степеней окисления химических элементов);
- характеризовать (описывать) общие и специфические химические свойства простых и сложных веществ, подтверждая описание примерами молекулярных и ионных уравнений соответствующих химических реакций;
- составлять уравнения электролитической диссоциации кислот, щелочей и солей, полные и сокращённые уравнения реакций ионного обмена, уравнения реакций, подтверждающих существование генетической связи между веществами различных классов;
- раскрывать сущность окислительно-восстановительных реакций посредством составления электронного баланса этих реакций;
- прогнозировать свойства веществ в зависимости от их строения, 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;
- соблюдать правила пользования химической посудой и лабораторным оборудованием, а также правила обращения с веществами в соответствии с инструкциями по выполнению лабораторных химических опытов по получению и собиранию газообразных веществ (аммиака и углекислого газа);
- проводить реакции, подтверждающие качественный состав различных веществ: распознавать опытным путём хлорид-, бромид-, иодид-, карбонат-, фосфат-, силикат-, сульфат-, гидроксид-ионы, катионы аммония и ионы изученных металлов, присутствующие в водных растворах неорганических веществ;
- применять основные операции мыслительной деятельности – анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизацию, выявление причинно-следственных связей – для изучения свойств веществ и химических реакций, естественно-научные методы познания –

наблюдение, измерение, моделирование, эксперимент (реальный и мысленный).

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 8 КЛАСС

| № п/п | Наименование разделов и тем программы | Количество часов | | | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы |
|---|--|------------------|--------------------|---------------------|---|
| | | Всего | Контрольные работы | Практические работы | |
| Раздел 1. Первоначальные химические понятия | | | | | |
| 1.1 | Химия — важная область естествознания и практической деятельности человека | 5 | | 2 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41837c |
| 1.2 | Вещества и химические реакции | 15 | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41837c |
| Итого по разделу | | 20 | | | |
| Раздел 2. Важнейшие представители неорганических веществ | | | | | |
| 2.1 | Воздух. Кислород. Понятие об оксидах | 6 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41837c |
| 2.2 | Водород. Понятие о кислотах и солях | 8 | | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41837c |
| 2.3 | Вода. Растворы. Понятие об основаниях | 5 | 1 | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41837c |
| 2.4 | Основные классы неорганических соединений | 11 | 1 | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41837c |
| Итого по разделу | | 30 | | | |
| Раздел 3. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атомов. Химическая связь. Окислительно-восстановительные реакции | | | | | |
| 3.1 | Периодический закон и | 7 | | | Библиотека ЦОК |

| | | | | | |
|-------------------------------------|---|----|---|---|---|
| | Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома | | | | https://m.edsoo.ru/7f41837c |
| 3.2 | Химическая связь. Окислительно-восстановительные реакции | 8 | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41837c |
| Итого по разделу | | 15 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41837c |
| Резервное время | | 3 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41837c |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 68 | 4 | 5 | |

| № п/п | Наименование разделов и тем программы | Количество часов | | | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы |
|--|---|------------------|--------------------|---------------------|---|
| | | Всего | Контрольные работы | Практические работы | |
| Раздел 1. Вещество и химические реакции | | | | | |
| 1.1 | Повторение и углубление знаний основных разделов курса 8 класса | 5 | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a636 |
| 1.2 | Основные закономерности химических реакций | 4 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a636 |
| 1.3 | Электролитическая диссоциация. Химические реакции в растворах | 8 | 1 | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a636 |
| Итого по разделу | | 17 | | | |
| Раздел 2. Неметаллы и их соединения | | | | | |
| 2.1 | Общая характеристика химических элементов VIIA-группы. Галогены | 4 | | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a636 |
| 2.2 | Общая характеристика химических элементов VIA-группы. Сера и её соединения | 6 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a636 |
| 2.3 | Общая характеристика химических элементов VA-группы. Азот, фосфор и их соединения | 7 | | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a636 |
| 2.4 | Общая характеристика химических элементов IVA-группы. Углерод и кремний и их соединения | 8 | 1 | 2 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a636 |
| Итого по разделу | | 25 | | | |

| Раздел 3. Металлы и их соединения | | | | | |
|--|---------------------------------------|-----------|----------|----------|---|
| 3.1 | Общие свойства металлов | 4 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a636 |
| 3.2 | Важнейшие металлы и их соединения | 16 | 1 | 2 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a636 |
| Итого по разделу | | 20 | | | |
| Раздел 4. Химия и окружающая среда | | | | | |
| 4.1 | Вещества и материалы в жизни человека | 3 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a636 |
| Итого по разделу | | 3 | | | |
| Резервное время | | 3 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a636 |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 68 | 4 | 7 | |

Календарно-тематическое планирование 8 «А»

| № п/п | Тема урока | Дата | Домашнее задание | Примечание |
|-------|--|-------|--------------------------|------------|
| 1. | Охрана труда и правила ТБ. Предмет химии. Роль химии в жизни человека. Тела и вещества | 04.09 | § 1 | |
| 1. | Понятие о методах познания в химии Диагностическая (входная контрольная) №1 | 07.09 | § 2, упр 1-4 | |
| 2. | Практическая работа № 1 «Правила работы в лаборатории и приёмы обращения с лабораторным оборудованием» | 11.09 | § 3, упр. 1-5, стр.19 | |
| 3. | Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей | 14.09 | § 4 | |
| 4. | Практическая работа № 2 «Разделение смесей (на примере очистки поваренной соли)» | 18.09 | § 4 упр.1-8 стр 28 | |
| 5. | Атомы и молекулы | 21.09 | § 5. упр 4-9 стр. 34 | |
| 6. | Простые и сложные вещества | 25.09 | § 5,6 упр. 4-9 стр 38-39 | |
| 7. | Атомно-молекулярное учение | 28.09 | § 6. сообщение | |

| | | | | |
|-----|---|-------|-----------------------------------|--|
| 8. | Закон постоянства состава веществ. Химическая формула. Валентность атомов химических элементов | 02.10 | § 6,7 упр.7-10 стр 42 | |
| 9. | Относительная атомная масса. Относительная молекулярная масса | 05.10 | § 8 | |
| 10. | Массовая доля химического элемента в соединении | 09.10 | § 8 стр. 44-46 | |
| 11. | Количество вещества. Моль. Молярная масса | 12.10 | Решение задач ,в тетрадях задание | |
| 12. | Физические и химические явления. Химическая реакция | 16.10 | § 4 сообщения | |
| 13. | Признаки и условия протекания химических реакций | 19.10 | § 9 упр.1-6 стр. 49 | |
| 14. | Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения | 23.10 | Решение задач ,в тетрадях задание | |
| 15. | Вычисления количества, массы вещества по уравнениям химических реакций | 26.10 | § 9 , 10 упр.4,6,8,10 стр. 53 | |
| 16. | Классификация химических реакций (соединения, разложения, замещения, обмена) | 09.11 | § 11 , упр.8-10 стр.57 | |
| 17. | М. В. Ломоносов — учёный-энциклопедист. Обобщение и | 13.11 | § 11 , сообщения | |

| | | | | |
|-----|---|----------------|--|--|
| | систематизация знаний | | | |
| 18. | Контрольная работа №2 по теме «Вещества и химические реакции» | 16.11 20.11 | стр.58 Выводы к главе 1 | |
| 19. | Воздух — смесь газов. Состав воздуха. Кислород — элемент и простое вещество. Озон | 23. 11 | § 12 Решение задач, стр.62 | |
| 20. | Физические и химические свойства кислорода (реакции окисления, горение). Понятие об оксидах | 27.11 | § 13, стр. 67 упр. 1-5 | |
| 21. | Способы получения кислорода в лаборатории и промышленности. Применение кислорода | 30.11 | §13. сообщения | |
| 22. | Тепловой эффект химической реакции, понятие о термохимическом уравнении, экзо- и эндотермических реакциях | 04.12 | Решение задач на тепловой эффект, конспект | |
| 23. | Топливо (нефть, уголь и метан). Загрязнение воздуха, способы его предотвращения | 07.12 | § 13. подготовиться к практич. работе, стр. 68 | |
| 24. | Практическая работа № 3 по теме «Получение и собирание кислорода, изучение его свойств» | 11.12 | стр. 68. Отчет о практической работе | |
| 25. | Водород — элемент и простое вещество. Нахождение в природе | 14.12 | § 14. стр 71-72 | |

| | | | | |
|-----|--|-------|--|--|
| 26. | Физические и химические свойства водорода. Применение водорода | 18.12 | § 15, подготовиться к практич работе, стр.74 | |
| 27. | Практическая работа № 4 по теме «Получение и собиране водорода, изучение его свойств» | 21.12 | § 15 отчет о практической работе | |
| 28. | Способы получения водорода в лаборатории | 25.12 | Решение задач ,в тетрадях задание | |
| 29. | Понятие о кислотах. | 28.12 | § 16,карточки | |
| 30. | Охрана труда и правила ТБ Молярный объём газов. Закон Авогадро Контрольная работа | 11.01 | Решение теоретических задач | |
| 31. | Вычисления объёма, количества вещества газа по его известному количеству вещества или объёму | 15.01 | § 18 упр.5-7 стр. 83, пр. №19 | |
| 32. | Вычисления объёмов газов по уравнению реакции на основе закона объёмных отношений газов | 18.01 | § 20 упр.41-3 стр.87-89 | |
| 33. | Физические и химические свойства воды | 22.01 | § 21 упр.3-6 стр.93 | |
| 34. | Состав оснований. Понятие об индикаторах | 25.01 | § 21 сообщения | |
| 35. | Вода как растворитель. Насыщенные и ненасыщенные растворы. Массовая доля вещества в растворе | 29.01 | § 21решение задач | |

| | | | | |
|-----|--|-------|--------------------------------------|--|
| 36. | Практическая работа № 5 по теме «Приготовление растворов с определённой массовой долей растворённого вещества» | 01.02 | §22 отчет о практ работе стр.97 | |
| 37. | Контрольная работа №2 по теме «Кислород. Водород. Вода» | 05.02 | повторение стр.100 | |
| 38. | Оксиды: состав, классификация, номенклатура | 08.02 | § 23 стр.105 упр.1-6 | |
| 39. | Получение и химические свойства кислотных, основных и амфотерных оксидов | 12.02 | § 23 сообщения | |
| 40. | Основания: состав, классификация, номенклатура | 15.02 | § 24 упр.1-5 стр.107-108 | |
| 41. | Получение и химические свойства оснований | 19.02 | § 24 решение задач 6,7 стр.108 | |
| 42. | Кислоты: состав, классификация, номенклатура | 22.02 | § 25 упр.1-6 стр.110-111 | |
| 43. | Получение и химические свойства кислот | 26.02 | § 25 сообщения | |
| 44. | Соли (средние): номенклатура, способы получения, химические свойства | 29.02 | § 26 упр.1-6 стр.115 | |
| 45. | Практическая работа № 6. Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических | 04.03 | стр. 120 отчет о практической работе | |

| | | | | |
|-----|---|-------|---|--|
| | соединений» | | | |
| 46. | Генетическая связь между классами неорганических соединений | 07.03 | стр. 121-122 | |
| 47. | Обобщение и систематизация знаний | 11.03 | стр 122 Выводы к главе 3 | |
| 48. | Контрольная работа №3 по теме "Основные классы неорганических соединений" | 14.03 | повторение стр. 119 упр.2,3 | |
| 49. | Первые попытки классификации химических элементов. Понятие о группах сходных элементов | 18.03 | § 28 стр. 124-127 упр.7,9 | |
| 50. | Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева | 21.03 | § 29 стр. 132 упр.4-8 | |
| 51. | Периоды, группы, подгруппы | 01.04 | § 29 Проверьте свои знания с 131-132 | |
| 52. | Строение атомов. Состав атомных ядер. Изотопы | 04.01 | § 30 сообщения | |
| 53. | Строение электронных оболочек атомов элементов Периодической системы Д. И. Менделеева | 08.04 | § 31 стр.139 упр.3-6 | |
| 54. | Характеристика химического элемента по его положению в Периодической системе Д. И. Менделеева | 11.04 | § 32,33 упр. 5,6 стр 144, упр.2 стр.146 | |

| | | | | |
|-----|---|-------|---|--|
| 55. | Значение Периодического закона для развития науки и практики. Д. И. Менделеев — учёный, педагог и гражданин | 15.04 | § 31 Примените свои знания стр.147 | |
| 56. | Электроотрицательность атомов химических элементов | 18.04 | стр. 148 выводы к главе 4 | |
| 57. | Ионная химическая связь | 22.04 | § 34 стр. 152 упр 1-5 | |
| 58. | Ковалентная полярная химическая связь | 22.04 | § 35 упр.1-7 стр.155 | |
| 59. | Ковалентная неполярная химическая связь | 25.04 | § 36 упр.1-6 стр.159 | |
| 60. | Степень окисления | 25.04 | § 37 упр.1-7 стр.162 пр. 38 определения упр.5 стр.165 | |
| 61. | Окислительно-восстановительные реакции | 06.05 | § 39 с 167-168 | |
| 62. | Окислители и восстановители | 06.05 | § 39 упр 1-9 стр 169 | |
| 63. | Контрольная работа №4 по теме «Строение атома. Химическая связь» | 13.05 | повторение выводы к главе 5 | |
| 64. | Решение задач на массовую долю вещества | 13.05 | Решение задач на массовую долю вещества | |
| 65. | Генетическая связь между классами неорганических соединений | 16.05 | Генетическая связь между классами неорганических соединений | |

| | | | | |
|-----|--|-------|--|--|
| 66. | Окислительно - восстановительные реакции | 16.05 | Окислительно - восстановительные реакции | |
| 67. | Роль химии в жизни человека. | 20.05 | | |
| 68. | Диагностическая (итоговая контрольная) | 23.05 | | |

8 «А» класс

Количество часов, за которое реализуется рабочая программа: по 68 часов.

| За год | 1 четверть | 2 четверть | 3 четверть | 4 четверть | Всего |
|---------------------|---------------------------|------------|------------|------------|-------|
| Всего | 16 | | | | 68 |
| Контрольные работы | 0,5 (Входная) + 0,5 | 1 | 1 | 1 | 4 |
| Практические работы | 2 | 1 | 1 | 2 | 6 |
| Проекты | - | 1 | - | - | |

8 «Б» класс

| № п/п | Тема урока | Дата | Домашнее задание | Примечание |
|-------|--|-------|------------------|------------|
| 1 | Охрана труда и правила ТБ. Предмет химии. Роль химии в жизни человека. | 04.09 | § 1 | |

| | | | | |
|----|---|-------|--------------------------|--|
| | Тела и вещества | | | |
| 2 | Понятие о методах познания в химии Диагностическая (входная контрольная) №1 | 05.09 | § 2, упр 1-4 | |
| 3 | Практическая работа № 1 «Правила работы в лаборатории и приёмы обращения с лабораторным оборудованием» | 11.09 | § 3, упр. 1-5, стр.19 | |
| 4 | Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей | 12.09 | § 4 | |
| 5 | Практическая работа № 2 «Разделение смесей (на примере очистки поваренной соли)» | 18.09 | § 4 упр.1-8 стр 28 | |
| 6 | Атомы и молекулы | 19.09 | § 5. упр 4-9 стр. 34 | |
| 7 | Простые и сложные вещества | 25.09 | § 5,6 упр. 4-9 стр 38-39 | |
| 8 | Атомно-молекулярное учение | 26.09 | § 6. сообщение | |
| 9 | Закон постоянства состава веществ. Химическая формула. Валентность атомов химических элементов | 02.10 | § 6,7 упр.7-10 стр 42 | |
| 10 | Относительная атомная масса. Относительная молекулярная масса | 13.10 | § 8 | |
| 11 | Массовая доля химического элемента в соединении | 09.10 | § 8 стр. 44-46 | |

| | | | | |
|----|---|--------|-----------------------------------|--|
| 12 | Количество вещества. Моль. Молярная масса | 10.10 | Решение задач ,в тетрадях задание | |
| 13 | Физические и химические явления. Химическая реакция | 16.10 | § 4 сообщения | |
| 14 | Признаки и условия протекания химических реакций | 17.10 | § 9 упр.1-6 стр. 49 | |
| 15 | Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения | 23.10. | Решение задач ,в тетрадях задание | |
| 16 | Вычисления количества, массы вещества по уравнениям химических реакций | 24.10 | § 9 , 10 упр.4,6,8,10 стр. 53 | |
| 17 | Классификация химических реакций (соединения, разложения, замещения, обмена) | 07.11 | § 11 , упр.8-10 стр.57 | |
| 18 | М. В. Ломоносов — учёный-энциклопедист. Обобщение и систематизация знаний | 13.11 | § 11 , сообщения | |
| 19 | Контрольная работа №2 по теме «Вещества и химические реакции» | 14.11 | стр.58 Выводы к главе 1 | |
| 20 | Воздух — смесь газов. Состав воздуха. Кислород — элемент и простое вещество. Озон | 20.11 | § 12 Решение задач, стр.62 | |
| 21 | Физические и химические свойства кислорода (реакции окисления, горение). | 21.11 | § 13, стр. 67 упр. 1-5 | |

| | | | | |
|----|---|-------|--|--|
| | Понятие об оксидах | | | |
| 22 | Способы получения кислорода в лаборатории и промышленности. Применение кислорода | 27.11 | §13. сообщения | |
| 23 | Тепловой эффект химической реакции, понятие о термохимическом уравнении, экзо- и эндотермических реакциях | 28.11 | Решение задач на тепловой эффект, конспект | |
| 24 | Топливо (нефть, уголь и метан). Загрязнение воздуха, способы его предотвращения | 04.12 | § 13. подготовиться к практич. работе, стр. 68 | |
| 25 | Практическая работа № 3 по теме «Получение и собиране кислорода, изучение его свойств» | 05.12 | стр. 68. Отчет о практической работе | |
| 26 | Водород — элемент и простое вещество. Нахождение в природе | 11.12 | § 14. стр 71-72 | |
| 27 | Физические и химические свойства водорода. Применение водорода | 12.12 | § 15, подготовиться к практич работе, стр.74 | |
| 28 | Практическая работа № 4 по теме «Получение и собиране водорода, изучение его свойств» | 18.12 | § 15 отчет о практической работе | |
| 29 | Способы получения водорода в лаборатории | 19.12 | Решение задач ,в тетрадях задание | |
| 30 | Понятие о кислотах. | | § 16,карточки | |

| | | | | |
|----|--|-------|---------------------------------|--|
| 31 | Охрана труда и правила ТБ Молярный объём газов. Закон Авогадро Контрольная работа | 25.12 | Решение теоретических задач | |
| 32 | Вычисления объёма, количества вещества газа по его известному количеству вещества или объёму | 26.12 | § 18 упр.5-7 стр. 83, пр. №19 | |
| 33 | Вычисления объёмов газов по уравнению реакции на основе закона объёмных отношений газов | 09.01 | § 20 упр.41-3 стр.87-89 | |
| 34 | Физические и химические свойства воды | 15.01 | § 21 упр.3-6 стр.93 | |
| 35 | Состав оснований. Понятие об индикаторах | 16.01 | § 21 сообщения | |
| 36 | Вода как растворитель. Насыщенные и ненасыщенные растворы. Массовая доля вещества в растворе | 22.01 | § 21 решение задач | |
| 37 | Практическая работа № 5 по теме «Приготовление растворов с определённой массовой долей растворённого вещества» | 23.01 | §22 отчет о практ работе стр.97 | |
| 38 | Контрольная работа №2 по теме «Кислород. Водород. Вода» | 29.01 | повторение стр.100 | |
| 39 | Оксиды: состав, классификация, номенклатура | 30.01 | § 23 стр.105 упр.1-6 | |

| | | | | |
|----|--|-----------------|--------------------------------------|--|
| 40 | Получение и химические свойства кислотных, основных и амфотерных оксидов | 05.02 | § 23 сообщения | |
| 41 | Основания: состав, классификация, номенклатура | 06.02 | § 24 упр.1-5 стр.107-108 | |
| 42 | Получение и химические свойства оснований | 12.02 | § 24 решение задач 6,7 стр.108 | |
| 43 | Кислоты: состав, классификация, номенклатура | 13.02 | § 25 упр.1-6 стр.110-111 | |
| 44 | Получение и химические свойства кислот | 19.02 | § 25 сообщения | |
| 45 | Соли (средние): номенклатура, способы получения, химические свойства | 20.02 | § 26 упр.1-6 стр.115 | |
| 46 | Практическая работа № 6. Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений» | 26.02 | стр. 120 отчет о практической работе | |
| 47 | Генетическая связь между классами неорганических соединений | 27.02- 04.03 | стр. 121-122 | |
| 48 | Обобщение и систематизация знаний | 05.03 | стр 122 Выводы к главе 3 | |
| 49 | Контрольная работа №3 по теме "Основные классы неорганических соединений" | 11.03 | повторение стр. 119 упр.2,3 | |

| | | | | |
|----|---|------------------|---|--|
| 50 | Первые попытки классификации химических элементов. Понятие о группах сходных элементов | 12.03 | § 28 стр. 124-127 упр.7,9 | |
| 51 | Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева | 18.03 | § 29 стр. 132 упр.4-8 | |
| 52 | Периоды, группы, подгруппы | 19.03 | § 29 Проверьте свои знания с 131-132 | |
| 53 | Строение атомов. Состав атомных ядер. Изотопы | 01.04 02.04 | § 30 сообщения | |
| 54 | Строение электронных оболочек атомов элементов Периодической системы Д. И. Менделеева | 08.04 - 09.04 | § 31 стр.139 упр.3-6 | |
| 55 | Характеристика химического элемента по его положению в Периодической системе Д. И. Менделеева | 02.04 | § 32,33 упр. 5,6 стр 144, упр.2 стр.146 | |
| 56 | Значение Периодического закона для развития науки и практики. Д. И. Менделеев — учёный, педагог и гражданин | 15.04 - 16.04 | § 31 Примените свои знания стр.147 | |
| 57 | Электроотрицательность атомов химических элементов | 23.04- 24.04 | стр. 148 выводы к главе 4 | |
| 58 | Ионная химическая связь | 29.04 | § 34 стр. 152 упр 1-5 | |

| | | | | |
|----|--|--------|---|--|
| 59 | Ковалентная полярная химическая связь | 30.04 | § 35 упр.1-7 стр.155 | |
| 60 | Ковалентная неполярная химическая связь | 06.05 | § 36 упр.1-6 стр.159 | |
| 61 | Степень окисления | 07.05 | § 37 упр.1-7 стр.162 пр. 38 определения упр.5 стр.165 | |
| 62 | Окислительно-восстановительные реакции | 13.05 | § 39 с 167-168 | |
| 63 | Окислители и восстановители | 13.05 | § 39 упр 1-9 стр 169 | |
| 64 | Контрольная работа №4 по теме «Строение атома. Химическая связь» | 14.05. | повторение выводы к главе 5 | |
| 65 | Решение задач на массовую долю вещества | 14.05 | Решение задач на массовую долю вещества | |
| 66 | Генетическая связь между классами неорганических соединений | 20.05 | Генетическая связь между классами неорганических соединений | |
| 67 | Окислительно - восстановительные реакции | 20.05 | Окислительно - восстановительные реакции | |
| 68 | Роль химии в жизни человека. Диагностическая (итоговая контрольная) | 21.05 | | |

8 «Б» класс

Количество часов, за которое реализуется рабочая программа: по 68 часов.

| За год | 1 четверть | 2 четверть | 3 четверть | 4 четверть | Всего |
|---------------------|---------------------------|------------|------------|------------|-------|
| Всего | 16 | | | | 68 |
| Контрольные работы | 0,5 (Входная) + 0,5 | 1 | 1 | 1 | 4 |
| Практические работы | 2 | 1 | 1 | 2 | 6 |
| Проекты | - | 1 | - | - | |

8 «В» класс

| № п/п | Тема урока | Дата | Домашнее задание | Примечание |
|-------|--|-------|-----------------------|------------|
| 1 | Охрана труда и правила ТБ. Предмет химии. Роль химии в жизни человека. Тела и вещества | 01.09 | § 1 | |
| 2 | Понятие о методах познания в химии Диагностическая (входная контрольная) №1 | 07.09 | § 2, упр 1-4 | |
| 3 | Практическая работа № 1 «Правила работы в лаборатории и приёмы обращения с лабораторным оборудованием» | 08.09 | § 3, упр. 1-5, стр.19 | |
| 4 | Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей | 14.09 | § 4 | |

| | | | | |
|----|---|-------|-----------------------------------|--|
| 5 | Практическая работа № 2 «Разделение смесей (на примере очистки поваренной соли)» | 15.09 | § 4 упр.1-8 стр 28 | |
| 6 | Атомы и молекулы | 21.09 | § 5. упр 4-9 стр. 34 | |
| 7 | Простые и сложные вещества | 22.09 | § 5,6 упр. 4-9 стр 38-39 | |
| 8 | Атомно-молекулярное учение | 28.09 | § 6. сообщение | |
| 9 | Закон постоянства состава веществ. Химическая формула. Валентность атомов химических элементов | 29.09 | § 6,7 упр.7-10 стр 42 | |
| 10 | Относительная атомная масса. Относительная молекулярная масса | 05.10 | § 8 | |
| 11 | Массовая доля химического элемента в соединении | 06.10 | § 8 стр. 44-46 | |
| 12 | Количество вещества. Моль. Молярная масса | 12.10 | Решение задач ,в тетрадях задание | |
| 13 | Физические и химические явления. Химическая реакция | 13.10 | § 4 сообщения | |
| 14 | Признаки и условия протекания химических реакций | 19.10 | § 9 упр.1-6 стр. 49 | |
| 15 | Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения | 20.10 | Решение задач ,в тетрадях задание | |
| 16 | Вычисления количества, массы вещества | 26.10 | § 9 , 10 упр.4,6,8,10 стр. | |

| | | | | |
|----|---|-------|--|--|
| | по уравнениям химических реакций | | 53 | |
| 17 | Классификация химических реакций (соединения, разложения, замещения, обмена) | 27.10 | § 11 , упр.8-10 стр.57 | |
| 18 | М. В. Ломоносов — учёный-энциклопедист. Обобщение и систематизация знаний | 09.11 | § 11 , сообщения | |
| 19 | Контрольная работа №2 по теме «Вещества и химические реакции» | 10.11 | стр.58 Выводы к главе 1 | |
| 20 | Воздух — смесь газов. Состав воздуха. Кислород — элемент и простое вещество. Озон | 16.11 | § 12 Решение задач, стр.62 | |
| 21 | Физические и химические свойства кислорода (реакции окисления, горение). Понятие об оксидах | 17.11 | § 13, стр. 67 упр. 1-5 | |
| 22 | Способы получения кислорода в лаборатории и промышленности. Применение кислорода | 23.11 | §13. сообщения | |
| 23 | Тепловой эффект химической реакции, понятие о термохимическом уравнении, экзо- и эндотермических реакциях | 24.11 | Решение задач на тепловой эффект, конспект | |
| 24 | Топливо (нефть, уголь и метан). Загрязнение воздуха, способы его предотвращения | 30.11 | § 13. подготовиться к практич. работе, стр. 68 | |

| | | | | |
|----|--|-------|--|--|
| 25 | Практическая работа № 3 по теме «Получение и соби́рание кислорода, изучение его свойств» | 04.12 | стр. 68. Отчет о практической работе | |
| 26 | Водород — элемент и простое вещество. Нахождение в природе | 07.12 | § 14. стр 71-72 | |
| 27 | Физические и химические свойства водорода. Применение водорода | 08.12 | § 15, подготовиться к практич работе, стр.74 | |
| 28 | Практическая работа № 4 по теме «Получение и соби́рание водорода, изучение его свойств» | 14.12 | § 15 отчет о практической работе | |
| 29 | Способы получения водорода в лаборатории | 15.12 | Решение задач ,в тетрадях задание | |
| 30 | Понятие о кислотах. | 21.12 | § 16,карточки | |
| 31 | Охрана труда и правила ТБ Молярный объём газов. Закон Авогадро Контрольная работа | 22.12 | Решение теоретических задач | |
| 32 | Вычисления объёма, количества вещества газа по его известному количеству вещества или объёму | 28.12 | § 18 упр.5-7 стр. 83, пр. №19 | |
| 33 | Вычисления объёмов газов по уравнению реакции на основе закона объёмных отношений газов | 29.12 | § 20 упр.41-3 стр.87-89 | |
| 34 | Физические и химические свойства воды | 11.01 | § 21 упр.3-6 стр.93 | |

| | | | | |
|----|--|-------|---------------------------------|--|
| 35 | Состав оснований. Понятие об индикаторах | 12.01 | § 21 сообщения | |
| 36 | Вода как растворитель. Насыщенные и ненасыщенные растворы. Массовая доля вещества в растворе | 18.01 | § 21 решение задач | |
| 37 | Практическая работа № 5 по теме «Приготовление растворов с определённой массовой долей растворённого вещества» | 19.01 | §22 отчет о практ работе стр.97 | |
| 38 | Контрольная работа №2 по теме «Кислород. Водород. Вода» | 25.01 | повторение стр.100 | |
| 39 | Оксиды: состав, классификация, номенклатура | 26.01 | § 23 стр.105 упр.1-6 | |
| 40 | Получение и химические свойства кислотных, основных и амфотерных оксидов | 01.02 | § 23 сообщения | |
| 41 | Основания: состав, классификация, номенклатура | 02.02 | § 24 упр.1-5 стр.107-108 | |
| 42 | Получение и химические свойства оснований | 08.02 | § 24 решение задач 6,7 стр.108 | |
| 43 | Кислоты: состав, классификация, номенклатура | 09.02 | § 25 упр.1-6 стр.110-111 | |
| 44 | Получение и химические свойства | 15.02 | § 25 сообщения | |

| | | | | |
|----|--|-------|--------------------------------------|--|
| | кислот | | | |
| 45 | Соли (средние): номенклатура, способы получения, химические свойства | 16.02 | § 26 упр.1-6 стр.115 | |
| 46 | Практическая работа № 6. Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений» | 22.02 | стр. 120 отчет о практической работе | |
| 47 | Генетическая связь между классами неорганических соединений | 29.02 | стр. 121-122 | |
| 48 | Обобщение и систематизация знаний | 07.03 | стр 122 Выводы к главе 3 | |
| 49 | Контрольная работа №3 по теме "Основные классы неорганических соединений" | 14.03 | повторение стр. 119 упр.2,3 | |
| 50 | Первые попытки классификации химических элементов. Понятие о группах сходных элементов | 15.03 | § 28 стр. 124-127 упр.7,9 | |
| 51 | Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева | 21.03 | § 29 стр. 132 упр.4-8 | |
| 52 | Периоды, группы, подгруппы | 22.03 | § 29 Проверьте свои знания с 131-132 | |
| 53 | Строение атомов. Состав атомных ядер. | 04.04 | § 30 сообщения | |

| | | | | |
|----|---|-------|---|--|
| | Изотопы | | | |
| 54 | Строение электронных оболочек атомов элементов Периодической системы Д. И. Менделеева | 05.04 | § 31 стр.139 упр.3-6 | |
| 55 | Характеристика химического элемента по его положению в Периодической системе Д. И. Менделеева | 11.04 | § 32,33 упр. 5,6 стр 144, упр.2 стр.146 | |
| 56 | Значение Периодического закона для развития науки и практики. Д. И. Менделеев — учёный, педагог и гражданин | 12.04 | § 31 Примените свои знания стр.147 | |
| 57 | Электроотрицательность атомов химических элементов | 18.04 | стр. 148 выводы к главе 4 | |
| 58 | Ионная химическая связь | 19.04 | § 34 стр. 152 упр 1-5 | |
| 59 | Ковалентная полярная химическая связь | 25.04 | § 35 упр.1-7 стр.155 | |
| 60 | Ковалентная неполярная химическая связь | 25.04 | § 36 упр.1-6 стр.159 | |
| 61 | Степень окисления | 26.04 | § 37 упр.1-7 стр.162 пр. 38 определения упр.5 стр.165 | |
| 62 | Окислительно-восстановительные реакции | 16.05 | § 39 с 167-168 | |
| 63 | Окислители и восстановители | 16.05 | § 39 упр 1-9 стр 169 | |

| | | | | |
|----|--|-------|---|--|
| 64 | Контрольная работа №4 по теме «Строение атома. Химическая связь» | 17.05 | повторение выводы к главе 5 | |
| 65 | Решение задач на массовую долю вещества | 17.05 | Решение задач на массовую долю вещества | |
| 66 | Генетическая связь между классами неорганических соединений | 23.05 | Генетическая связь между классами неорганических соединений | |
| 67 | Окислительно - восстановительные реакции | 23.05 | Окислительно - восстановительные реакции | |
| 68 | Роль химии в жизни человека. | 24.05 | | |

8 «В» класс

Количество часов, за которое реализуется рабочая программа: по 68 часов.

| За год | 1 четверть | 2 четверть | 3 четверть | 4 четверть | Всего |
|---------------------|---------------------------|------------|------------|------------|-------|
| Всего | 16 | | | | 68 |
| Контрольные работы | 0,5 (Входная) + 0,5 | 1 | 1 | 1 | 4 |
| Практические работы | 2 | 1 | 1 | 2 | 6 |
| Проекты | - | 1 | - | - | |

8 «Г» класс

| № п/п | Тема урока | Дата | Домашнее задание | Примечание |
|------------------|--|-------------|--------------------------|-------------------|
| 1 | Охрана труда и правила ТБ. Предмет химии. Роль химии в жизни человека. Тела и вещества | 01.09 | § 1 | |
| 2 | Понятие о методах познания в химии Диагностическая (входная контрольная) №1 | 07.09 | § 2, упр 1-4 | |
| 3 | Практическая работа № 1 «Правила работы в лаборатории и приёмы обращения с лабораторным оборудованием» | 08.09 | § 3, упр. 1-5, стр.19 | |
| 4 | Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей | 14.09 | § 4 | |
| 5 | Практическая работа № 2 «Разделение смесей (на примере очистки поваренной соли)» | 15.09 | § 4 упр.1-8 стр 28 | |
| 6 | Атомы и молекулы | 21.09 | § 5. упр 4-9 стр. 34 | |
| 7 | Простые и сложные вещества | 22.09 | § 5,6 упр. 4-9 стр 38-39 | |
| 8 | Атомно-молекулярное учение | 28.09 | § 6. сообщение | |
| 9 | Закон постоянства состава веществ. Химическая формула. Валентность атомов химических элементов | 29.09 | § 6,7 упр.7-10 стр 42 | |

| | | | | |
|----|--|-------|-----------------------------------|--|
| 10 | Относительная атомная масса. Относительная молекулярная масса | 05.10 | § 8 | |
| 11 | Массовая доля химического элемента в соединении | 06.10 | § 8 стр. 44-46 | |
| 12 | Количество вещества. Моль. Молярная масса | 12.10 | Решение задач ,в тетрадях задание | |
| 13 | Физические и химические явления. Химическая реакция | 13.10 | § 4 сообщения | |
| 14 | Признаки и условия протекания химических реакций | 19.10 | § 9 упр.1-6 стр. 49 | |
| 15 | Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения | 20.10 | Решение задач ,в тетрадях задание | |
| 16 | Вычисления количества, массы вещества по уравнениям химических реакций | 26.10 | § 9 , 10 упр.4,6,8,10 стр. 53 | |
| 17 | Классификация химических реакций (соединения, разложения, замещения, обмена) | 27.10 | § 11 , упр.8-10 стр.57 | |
| 18 | М. В. Ломоносов — учёный-энциклопедист. Обобщение и систематизация знаний | 09.11 | § 11 , сообщения | |
| 19 | Контрольная работа №2 по теме «Вещества и химические реакции» | 10.11 | стр.58 Выводы к главе 1 | |
| 20 | Воздух — смесь газов. Состав воздуха. | 16.11 | § 12 Решение задач, | |

| | | | | |
|----|---|-------|--|--|
| | Кислород — элемент и простое вещество. Озон | | стр.62 | |
| 21 | Физические и химические свойства кислорода (реакции окисления, горение). Понятие об оксидах | 17.11 | § 13, стр. 67 упр. 1-5 | |
| 22 | Способы получения кислорода в лаборатории и промышленности. Применение кислорода | 23.11 | §13. сообщения | |
| 23 | Тепловой эффект химической реакции, понятие о термохимическом уравнении, экзо- и эндотермических реакциях | 24.11 | Решение задач на тепловой эффект, конспект | |
| 24 | Топливо (нефть, уголь и метан). Загрязнение воздуха, способы его предотвращения | 30.11 | § 13. подготовиться к практич. работе, стр. 68 | |
| 25 | Практическая работа № 3 по теме «Получение и собиание кислорода, изучение его свойств» | 04.12 | стр. 68. Отчет о практической работе | |
| 26 | Водород — элемент и простое вещество. Нахождение в природе | 07.12 | § 14. стр 71-72 | |
| 27 | Физические и химические свойства водорода. Применение водорода | 08.12 | § 15, подготовиться к практич работе, стр.74 | |
| 28 | Практическая работа № 4 по теме «Получение и собиание водорода, изучение его свойств» | 14.12 | § 15 отчет о практической работе | |

| | | | | |
|----|--|-------|-----------------------------------|--|
| 29 | Способы получения водорода в лаборатории | 15.12 | Решение задач ,в тетрадях задание | |
| 30 | Понятие о кислотах. | 21.12 | § 16,карточки | |
| 31 | Охрана труда и правила ТБ Молярный объём газов. Закон Авогадро Контрольная работа | 22.12 | Решение теоретических задач | |
| 32 | Вычисления объёма, количества вещества газа по его известному количеству вещества или объёму | 28.12 | § 18 упр.5-7 стр. 83, пр. №19 | |
| 33 | Вычисления объёмов газов по уравнению реакции на основе закона объёмных отношений газов | 29.12 | § 20 упр.41-3 стр.87-89 | |
| 34 | Физические и химические свойства воды | 11.01 | § 21 упр.3-6 стр.93 | |
| 35 | Состав оснований. Понятие об индикаторах | 12.01 | § 21 сообщения | |
| 36 | Вода как растворитель. Насыщенные и ненасыщенные растворы. Массовая доля вещества в растворе | 18.01 | § 21решение задач | |
| 37 | Практическая работа № 5 по теме «Приготовление растворов с определённой массовой долей растворённого вещества» | 19.01 | §22 отчет о практ работе стр.97 | |
| 38 | Контрольная работа №2 по теме | 25.01 | повторение стр.100 | |

| | | | | |
|----|--|-------|--------------------------------------|--|
| | «Кислород. Водород. Вода» | | | |
| 39 | Оксиды: состав, классификация, номенклатура | 26.01 | § 23 стр.105 упр.1-6 | |
| 40 | Получение и химические свойства кислотных, основных и амфотерных оксидов | 01.02 | § 23 сообщения | |
| 41 | Основания: состав, классификация, номенклатура | 02.02 | § 24 упр.1-5 стр.107-108 | |
| 42 | Получение и химические свойства оснований | 08.02 | § 24 решение задач 6,7 стр.108 | |
| 43 | Кислоты: состав, классификация, номенклатура | 09.02 | § 25 упр.1-6 стр.110-111 | |
| 44 | Получение и химические свойства кислот | 15.02 | § 25 сообщения | |
| 45 | Соли (средние): номенклатура, способы получения, химические свойства | 16.02 | § 26 упр.1-6 стр.115 | |
| 46 | Практическая работа № 6. Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений» | 22.02 | стр. 120 отчет о практической работе | |
| 47 | Генетическая связь между классами неорганических соединений | 29.02 | стр. 121-122 | |
| 48 | Обобщение и систематизация знаний | 07.03 | стр 122 Выводы к главе | |

| | | | | |
|----|---|-------|---|--|
| | | | 3 | |
| 49 | Контрольная работа №3 по теме "Основные классы неорганических соединений" | 14.03 | повторение стр. 119 упр.2,3 | |
| 50 | Первые попытки классификации химических элементов. Понятие о группах сходных элементов | 15.03 | § 28 стр. 124-127 упр.7,9 | |
| 51 | Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева | 21.03 | § 29 стр. 132 упр.4-8 | |
| 52 | Периоды, группы, подгруппы | 22.03 | § 29 Проверьте свои знания с 131-132 | |
| 53 | Строение атомов. Состав атомных ядер. Изотопы | 04.04 | § 30 сообщения | |
| 54 | Строение электронных оболочек атомов элементов Периодической системы Д. И. Менделеева | 05.04 | § 31 стр.139 упр.3-6 | |
| 55 | Характеристика химического элемента по его положению в Периодической системе Д. И. Менделеева | 11.04 | § 32,33 упр. 5,6 стр 144, упр.2 стр.146 | |
| 56 | Значение Периодического закона для развития науки и практики. Д. И. Менделеев — учёный, педагог и гражданин | 12.04 | § 31 Примените свои знания стр.147 | |

| | | | | |
|----|--|-------|---|--|
| 57 | Электроотрицательность атомов химических элементов | 18.04 | стр. 148 выводы к главе 4 | |
| 58 | Ионная химическая связь | 19.04 | § 34 стр. 152 упр 1-5 | |
| 59 | Ковалентная полярная химическая связь | 25.04 | § 35 упр.1-7 стр.155 | |
| 60 | Ковалентная неполярная химическая связь | 25.04 | § 36 упр.1-6 стр.159 | |
| 61 | Степень окисления | 26.04 | § 37 упр.1-7 стр.162 пр. 38 определения упр.5 стр.165 | |
| 62 | Окислительно-восстановительные реакции | 16.05 | § 39 с 167-168 | |
| 63 | Окислители и восстановители | 16.05 | § 39 упр 1-9 стр 169 | |
| 64 | Контрольная работа №4 по теме «Строение атома. Химическая связь» | 17.05 | повторение выводы к главе 5 | |
| 65 | Решение задач на массовую долю вещества | 17.05 | Решение задач на массовую долю вещества | |
| 66 | Генетическая связь между классами неорганических соединений | 23.05 | Генетическая связь между классами неорганических соединений | |
| 67 | Окислительно - восстановительные реакции | 23.05 | Окислительно - восстановительные реакции | |

| | | | | |
|----|------------------------------|-------|--|--|
| 68 | Роль химии в жизни человека. | 24.05 | | |
|----|------------------------------|-------|--|--|

8 «Г» класс

Количество часов, за которое реализуется рабочая программа: по 68 часов.

| За год | 1 четверть | 2 четверть | 3 четверть | 4 четверть | Всего |
|---------------------|---------------------------|------------|------------|------------|-------|
| Всего | 16 | | | | 68 |
| Контрольные работы | 0,5 (Входная) + 0,5 | 1 | 1 | 1 | 4 |
| Практические работы | 2 | 1 | 1 | 2 | 6 |
| Проекты | - | 1 | - | - | |

8 «Д» класс

| № п/п | Тема урока | Дата | Домашнее задание | Примечание |
|-------|---|-------|-----------------------|------------|
| 1 | Охрана труда и правила ТБ. Предмет химии. Роль химии в жизни человека. Тела и вещества | 05.09 | § 1 | |
| 2 | Понятие о методах познания в химии Диагностическая (входная контрольная) №1 | 07.09 | § 2, упр 1-4 | |
| 3 | Практическая работа № 1 «Правила работы в лаборатории и приёмы обращения с лабораторным | 12.09 | § 3, упр. 1-5, стр.19 | |

| | | | | |
|----|--|-------|-----------------------------------|--|
| | оборудованием» | | | |
| 4 | Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей | 14.09 | § 4 | |
| 5 | Практическая работа № 2 «Разделение смесей (на примере очистки поваренной соли)» | 19.09 | § 4 упр.1-8 стр 28 | |
| 6 | Атомы и молекулы | 21.09 | § 5. упр 4-9 стр. 34 | |
| 7 | Простые и сложные вещества | 26.09 | § 5,6 упр. 4-9 стр 38-39 | |
| 8 | Атомно-молекулярное учение | 28.09 | § 6. сообщение | |
| 9 | Закон постоянства состава веществ. Химическая формула. Валентность атомов химических элементов | 03.10 | § 6,7 упр.7-10 стр 42 | |
| 10 | Относительная атомная масса. Относительная молекулярная масса | 05.10 | § 8 | |
| 11 | Массовая доля химического элемента в соединении | 10.10 | § 8 стр. 44-46 | |
| 12 | Количество вещества. Моль. Молярная масса | 12.10 | Решение задач ,в тетрадях задание | |
| 13 | Физические и химические явления. Химическая реакция | 17.10 | § 4 сообщения | |
| 14 | Признаки и условия протекания химических реакций | 19.10 | § 9 упр.1-6 стр. 49 | |

| | | | | |
|----|---|-------|--|--|
| 15 | Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения | 24.10 | Решение задач ,в тетрадах задание | |
| 16 | Вычисления количества, массы вещества по уравнениям химических реакций | 26.10 | § 9 , 10 упр.4,6,8,10 стр. 53 | |
| 17 | Классификация химических реакций (соединения, разложения, замещения, обмена) | 07.11 | § 11 , упр.8-10 стр.57 | |
| 18 | М. В. Ломоносов — учёный- энциклопедист. Обобщение и систематизация знаний | 09.11 | § 11 , сообщения | |
| 19 | Контрольная работа №2 по теме «Вещества и химические реакции» | 14.11 | стр.58 Выводы к главе 1 | |
| 20 | Воздух — смесь газов. Состав воздуха. Кислород — элемент и простое вещество. Озон | 16.11 | § 12 Решение задач, стр.62 | |
| 21 | Физические и химические свойства кислорода (реакции окисления, горение). Понятие об оксидах | 21.11 | § 13, стр. 67 упр. 1-5 | |
| 22 | Способы получения кислорода в лаборатории и промышленности. Применение кислорода | 23.11 | §13. сообщения | |
| 23 | Тепловой эффект химической реакции, понятие о термохимическом уравнении, экзо- и эндотермических реакциях | 28.11 | Решение задач на тепловой эффект, конспект | |

| | | | | |
|----|--|-------|--|--|
| 24 | Топливо (нефть, уголь и метан). Загрязнение воздуха, способы его предотвращения | 30.11 | § 13. подготовиться к практич. работе, стр. 68 | |
| 25 | Практическая работа № 3 по теме «Получение и собирание кислорода, изучение его свойств» | 05.12 | стр. 68. Отчет о практической работе | |
| 26 | Водород — элемент и простое вещество. Нахождение в природе | 07.12 | § 14. стр 71-72 | |
| 27 | Физические и химические свойства водорода. Применение водорода | 12.12 | § 15, подготовиться к практич работе, стр.74 | |
| 28 | Практическая работа № 4 по теме «Получение и собирание водорода, изучение его свойств» | 14.12 | § 15 отчет о практической работе | |
| 29 | Способы получения водорода в лаборатории | 19.12 | Решение задач ,в тетрадях задание | |
| 30 | Понятие о кислотах. | 21.12 | § 16,карточки | |
| 31 | Охрана труда и правила ТБ Молярный объём газов. Закон Авогадро Контрольная работа | 26.12 | Решение теоретических задач | |
| 32 | Вычисления объёма, количества вещества газа по его известному количеству вещества или объёму | 28.12 | § 18 упр.5-7 стр. 83, пр. №19 | |
| 33 | Вычисления объёмов газов по уравнению реакции на основе закона объёмных | 09.01 | § 20 упр.41-3 стр.87-89 | |

| | | | | |
|----|--|--------|---------------------------------|--|
| | отношений газов | | | |
| 34 | Физические и химические свойства воды | 11.01 | § 21 упр.3-6 стр.93 | |
| 35 | Состав оснований. Понятие об индикаторах | 16.01 | § 21 сообщения | |
| 36 | Вода как растворитель. Насыщенные и ненасыщенные растворы. Массовая доля вещества в растворе | 18.01. | § 21 решение задач | |
| 37 | Практическая работа № 5 по теме «Приготовление растворов с определённой массовой долей растворённого вещества» | 23.01 | §22 отчет о практ работе стр.97 | |
| 38 | Контрольная работа №2 по теме «Кислород. Водород. Вода» | 25.01 | повторение стр.100 | |
| 39 | Оксиды: состав, классификация, номенклатура | 30.01 | § 23 стр.105 упр.1-6 | |
| 40 | Получение и химические свойства кислотных, основных и амфотерных оксидов | 06.02 | § 23 сообщения | |
| 41 | Основания: состав, классификация, номенклатура | 08.02 | § 24 упр.1-5 стр.107-108 | |
| 42 | Получение и химические свойства оснований | 13.02 | § 24 решение задач 6,7 стр.108 | |
| 43 | Кислоты: состав, классификация, | 15.02 | § 25 упр.1-6 стр.110-111 | |

| | | | | |
|----|--|-------|--------------------------------------|--|
| | номенклатура | | | |
| 44 | Получение и химические свойства кислот | 20.02 | § 25 сообщения | |
| 45 | Соли (средние): номенклатура, способы получения, химические свойства | 22.02 | § 26 упр.1-6 стр.115 | |
| 46 | Практическая работа № 6. Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений» | 27.02 | стр. 120 отчет о практической работе | |
| 47 | Генетическая связь между классами неорганических соединений | 29.02 | стр. 121-122 | |
| 48 | Обобщение и систематизация знаний | 05.03 | стр 122 Выводы к главе 3 | |
| 49 | Контрольная работа №3 по теме "Основные классы неорганических соединений" | 07.03 | повторение стр. 119 упр.2,3 | |
| 50 | Первые попытки классификации химических элементов. Понятие о группах сходных элементов | 12.03 | § 28 стр. 124-127 упр.7,9 | |
| 51 | Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева | 14.03 | § 29 стр. 132 упр.4-8 | |
| 52 | Периоды, группы, подгруппы | 19.03 | § 29 Проверьте свои | |

| | | | | |
|----|---|-------|---|--|
| | | | знания с 131-132 | |
| 53 | Строение атомов. Состав атомных ядер. Изотопы | 21.03 | § 30 сообщения | |
| 54 | Строение электронных оболочек атомов элементов Периодической системы Д. И. Менделеева | 02.04 | § 31 стр.139 упр.3-6 | |
| 55 | Характеристика химического элемента по его положению в Периодической системе Д. И. Менделеева | 04.04 | § 32,33 упр. 5,6 стр 144, упр.2 стр.146 | |
| 56 | Значение Периодического закона для развития науки и практики. Д. И. Менделеев — учёный, педагог и гражданин | 09.04 | § 31 Примените свои знания стр.147 | |
| 57 | Электроотрицательность атомов химических элементов | 11.04 | стр. 148 выводы к главе 4 | |
| 58 | Ионная химическая связь | 16.04 | § 34 стр. 152 упр 1-5 | |
| 59 | Ковалентная полярная химическая связь | 18.04 | § 35 упр.1-7 стр.155 | |
| 60 | Ковалентная неполярная химическая связь | 23.04 | § 36 упр.1-6 стр.159 | |
| 61 | Степень окисления | 25.04 | § 37 упр.1-7 стр.162 пр. 38 определения упр.5 стр.165 | |
| 62 | Окислительно-восстановительные | 30.04 | § 39 с 167-168 | |

| | | | | |
|----|--|-----------------|---|--|
| | реакции | | | |
| 63 | Окислители и восстановители | 30.04 | § 39 упр 1-9 стр 169 | |
| 64 | Контрольная работа №4 по теме «Строение атома. Химическая связь» | 02.05 | повторение выводы к главе 5 | |
| 65 | Решение задач на массовую долю вещества | 07.05 | Решение задач на массовую долю вещества | |
| 66 | Генетическая связь между классами неорганических соединений | 14.05- 16.05 | Генетическая связь между классами неорганических соединений | |
| 67 | Окислительно - восстановительные реакции | 21.05 | Окислительно - восстановительные реакции | |
| 68 | Роль химии в жизни человека. | 23.05 | | |

8 «Д» класс

Количество часов, за которое реализуется рабочая программа: по 68 часов.

| За год | 1 четверть | 2 четверть | 3 четверть | 4 четверть | Всего |
|---------------------|---------------------------|------------|------------|------------|-------|
| Всего | 16 | | | | 68 |
| Контрольные работы | 0,5 (Входная) + 0,5 | 1 | 1 | 1 | 4 |
| Практические работы | 2 | 1 | 1 | 2 | 6 |

| | | | | | |
|---------|---|---|---|---|--|
| Проекты | - | 1 | - | - | |
|---------|---|---|---|---|--|

Критерии оценивания на уроках химии

1. **Оценивание устного ответа** **Индивидуальный контроль** результатов может проводиться на уроке как в форме

краткого опроса с места (фронтальная контролирующая беседа), так и в виде обстоятельной проверки знаний и умений **у доски**. Этот вид опроса (индивидуальный) можно проводить на этапах актуализации знаний, изучения нового материала, закрепления и совершенствования знаний и проверки усвоения нового материала. Вопросы учителя для

краткого опроса должны быть лаконичны, сформулированы в понятных ученику терминах и требовать краткого ответа. Для экономии времени можно использовать карточки с вопросами, на которые ученики готовятся ответить у доски.

Во время ответа учащегося для достижения устойчивого внимания класса полезно предусмотреть последующее за ответом рецензирование со стороны других учащихся, исправление допущенных ошибок, дополнение. При проведении опроса допускается задавать учащемуся наводящие вопросы для того, чтобы помочь ему сформулировать свои мысли. Могут быть и дополнительные вопросы, если они необходимы для предстоящего изучения нового материала. Во время устного ответа учащегося учитель имеет возможность задать дополнительный вопрос диагностического характера, который поможет выявить состояние знаний и умений отвечающего.

Проведение устного индивидуального контроля требует от учителя собранности и внимания, так как необходимо за 5-10 минут выявить знания учащихся в классе. Учитель обязан прокомментировать ответ ученика, указав на ошибки и отметив

удачные стороны. Любой ответ должен быть замечен учителем и объективно им оценен. Необязательно ставить отметку за каждый неполный ответ. Если ученик неоднократно дополнял ответы других одноклассников, то можно поставить ему общую отметку за урок.

Отметка «5»:

- дан полный и правильный ответ на основании изученных теорий,
- материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком,

- ответ самостоятельный,
- возможна одна несущественная ошибка.

Отметка «4»:

- дан полный и правильный ответ на основании изученных теорий,
- материал изложен в определенной последовательности,
- ответ самостоятельный, - допущены 2-3 несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя, или дан неполный и нечеткий ответ.

Отметка «3»:

- дан полный ответ, но при этом допущена существенная ошибка или ответ неполный, построен несвязно.

Отметка «2»:

- ответ обнаруживает непонимание основного содержания учебного материала,
- допущены существенные ошибки, которые учащийся не может исправить при наводящих вопросах учителя. .

Фронтальная контролирующая беседа обычно достаточно кратковременна. Вопросы, как и во всякой другой беседе, требуют краткого ответа, поэтому за один такой ответ ученику ставить оценку нельзя. Нужно заранее наметить тех учеников, ответ которых во время беседы хотят оценить, и задавать им целенаправленно запланированные

для беседы вопросы. Однако не следует задавать подряд вопросы одному и тому же ученику. Работать должен весь класс. Фронтальная беседа может сочетаться с устным учетом знаний, когда несколько учащихся готовятся к ответу у доски. Сложность работы заключается в том, чтобы не упускать из поля зрения класс, участвующий в беседе, и учащихся, отвечающих у доски. **Зачет** - это метод устного контроля, когда ученикам предоставляется возможность

более длительно и обстоятельно ответить на вопрос. Обычно зачет назначается во внеурочное время; класс при этом разделяется на две или три группы, которые приходят на зачет по очереди в разное время. О проведении зачета учитель сообщает заранее, чтобы учащиеся могли к нему подготовиться. Для подготовки к зачету учитель составляет

вопросы, а также примерные задачи, рекомендует литературу, предварительно проверив, имеется ли она в школьной библиотеке. Сроки проведения зачета должны быть известны заместителю директора по учебно-воспитательной работе, чтобы можно было регулировать нагрузку учащихся. Классический зачет предусматривает выявление уровня знаний, умений и навыков учащихся во время беседы ученика с учителем. Он дает полное и точное представление об обученности каждого ученика, однако отнимает много времени, что ведет к перегруженности как учителя, так и ученика.

Оценивание письменной работы

Оценка письменных контрольных работ.

Отметка «5» ставится, если: ответ полный и правильный, возможна незначительная ошибка.

Отметка «4» ставится, если: ответ неполный или допущено не более двух незначительных ошибок.

Отметка «3» ставится, если: работа выполнена не менее чем наполовину, допущена одна существенная ошибка и при этом две-три незначительные.

Отметка «2» ставится, если: работа выполнена меньше, чем наполовину или содержит несколько существенных ошибок, либо работа не выполнена.

При оценке выполнения письменной контрольной работы необходимо учитывать требования единого орфографического режима.

Оценка тестовых работ.

Тесты, состоящие из пяти вопросов можно использовать после изучения каждого

материала (урока). Тест из 10—15 вопросов используется для периодического контроля. Тест из 20—30 вопросов необходимо использовать для итогового контроля. При оценивании используется следующая шкала:

Для теста из пяти вопросов

нет ошибок — оценка «5»; одна ошибка — оценка «4»; две ошибки — оценка «3»; три ошибки — оценка «2».

Для теста из 30 вопросов: 25—30 правильных ответов — оценка «5»; 19—24 правильных ответов — оценка «4»; 12—18 правильных ответов — оценка «3»; меньше 12 правильных ответов — оценка «2».

Оценка реферата.

Реферат оценивается по следующим критериям: соблюдение требований к его оформлению; необходимость и достаточность для раскрытия темы приведенной в тексте реферата информации; умение обучающегося свободно излагать основные идеи, отраженные в реферате; способность обучающегося понять суть задаваемых членами аттестационной

комиссии вопросов и сформулировать точные ответы на них

Критерии оценки проектной и исследовательской работы разрабатываются с учётом

целей и задач проектной деятельности на данном этапе образования. Индивидуальный проект целесообразно оценивать по следующим критериям:

21. Способность к самостоятельному приобретению знаний и решению проблем, проявляющаяся в умении поставить проблему и выбрать адекватные способы её решения, включая поиск и обработку информации, формулировку выводов и/или обоснование и реализацию/апробацию принятого решения, обоснование и создание прогноза, модели, макета, объекта, творческого решения и т. п. Данный критерий в целом включает оценку сформированности познавательных учебных действий.
2. Сформированность предметных знаний и способностей, проявляющаяся в умении раскрыть содержание работы, грамотно и обоснованно в соответствии с рассматриваемой

проблемой/темой использовать имеющиеся знания и способы действий.

3. Сформированность регулятивных действий, проявляющаяся в умении самостоятельно планировать и управлять своей познавательной деятельностью во времени, использовать ресурсные возможности для достижения целей, осуществлять выбор конструктивных стратегий в трудных ситуациях.

4. Сформированность коммуникативных действий, проявляющаяся в умении ясно изложить и оформить выполненную работу, представить её результаты, аргументированно ответить на вопросы.

Максимальная оценка по каждому критерию не должна превышать 3 баллов. При таком подходе достижение базового уровня (отметка «удовлетворительно») соответствует получению 4 первичных баллов (по одному баллу за каждый из четырёх критериев), а достижение повышенных уровней соответствует получению 7—9 первичных баллов (отметка «хорошо») или 10—12 первичных баллов (отметка «отлично»).

Оценка реферата.

Реферат оценивается по следующим критериям:

- соблюдение требований к его оформлению;
- необходимость и достаточность для раскрытия темы приведенной в тексте реферата информации;
- умение обучающегося свободно излагать основные идеи, отраженные в реферате;
- способность обучающегося понять суть задаваемых членами аттестационной комиссии вопросов и сформулировать точные ответы на них.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

- Химия, 8 класс/ Габриелян О.С., Остроумов И.Г., Сладков С.А.,
Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
 - Химия, 9 класс/ Габриелян О.С., Остроумов И.Г., Сладков С.А.,
Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
- Сборник задач по химии . " 300 Попроще и 300 Посложнее" Дерябина Н.Е.
/Москва, 2018
- "Лабораторные опыты и практические работы по химии"
А.А. Журин, Москва, 2020 г
программа "МГУ- школе" Е.А. Еремина, О.Н. Рыжова

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Сборник задач по химии . " 300 Попроще и 300 Посложнее" Дерябина Н.Е.
/Москва, 2018

"Лабораторные опыты и практические работы по химии"
А.А. Журин, Москва, 2020 г
программа "МГУ- школе" Е.А. Еремина, О.Н. Рыжова

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

https://www.yaklass.ru/?from=menu#tb_1 ЯКласс

https://prosv.ru/?utm_campaign=news_october_2023_vypusk_4&utm_medium=email&utm_source=Sendsay Просвещение

