

Рассмотрено на заседании

МО протокол № 1. 04. 09,

2023г

Рук. МО Щ. Щербинина Е.В..

Согласовано

Зам. директора по УВР:

Хасанова С.Б.
05.09.2023г



Рабочая программа по химии

8 класс

ОУ: муниципальное казённое общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа №2».

Программа разработана учителем химии Рогачевой Верой Алексеевной.

Год составления программы: 2023г

Рабочая программа по химии 8 класса разработана на основании:

1. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.
 2. Федеральной образовательной программы основного общего образования по химии.
 3. Федеральной рабочей программы воспитания
 4. Концепции преподавания учебного предмета «Химия» в образовательных организациях Российской Федерации.
 5. Федеральной рабочей программы | Химия. 8–9 классы (базовый уровень) 8класс.
 6. Программы курса химии к учебникам химии авторов Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г. для 8-9 классов. Москва «Просвещение», 2019г., Автор: Н.Н. Гара.
 7. Учебного плана школы на 2023 – 2024 учебный год.
 8. Рабочей программы воспитания МКОУ СОШ №2 пр.№136/1 от 30.08.2021 г. (конкретизируется в результатах обучения)
- Программа курса рассчитана на 68 учебных часов (2 часа в неделю). Практическая часть включает: контрольных работ – 4, практических работ – 6.

Результаты освоения учебного предмета «Химия» 8 класс

Личностные результаты

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

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

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

2) **гражданского воспитания:** представления о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, коммуникативной компетентности в общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности, готовности к разнообразной совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач, выполнении химических экспериментов, создании учебных проектов, стремления к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности, готовности оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков;

3) **ценности научного познания:** мировоззренческие представления о веществе и химической реакции, соответствующие современному уровню развития науки и составляющие основу для понимания сущности научной картины мира, представления об основных закономерностях развития природы, взаимосвязях человека с природной средой, о роли химии в познании этих закономерностей; познавательные мотивы, направленные на получение новых знаний по химии, необходимые для объяснения наблюдаемых процессов и явлений, познавательной, информационной и читательской культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, доступными техническими средствами информационных технологий; интерес к обучению и познанию, любознательность, готовность и способность к самообразованию, проектной и исследовательской деятельности, к осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем;

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

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

б) **экологического воспитания:** экологически целесообразное отношение к природе как источнику жизни на Земле, основе её существования, понимание ценности здорового и безопасного образа жизни, ответственное отношение к собственному физическому и психическому здоровью, осознание ценности соблюдения правил безопасного поведения при работе с веществами, а также в ситуациях, угрожающих здоровью и жизни людей; способности применять знания, получаемые при изучении химии, для решения задач, связанных с окружающей природной средой, для повышения уровня экологической культуры, осознания глобального характера экологических проблем и путей их решения посредством методов химии, экологического мышления, умения руководствоваться им в познавательной, коммуникативной и социальной практике.

Метапредметные результаты

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

Познавательные универсальные учебные действия.

Базовые логические действия:

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

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

Базовые исследовательские действия: умение использовать поставленные вопросы в качестве инструмента познания, а также в качестве основы для формирования гипотезы по проверке правильности высказываемых суждений; приобретение опыта по планированию, организации и проведению ученических экспериментов, умение наблюдать за ходом процесса, самостоятельно прогнозировать его результат, формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого опыта, исследования, составлять отчёт о проделанной работе.**Работа с информацией:**

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

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

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

Коммуникативные универсальные учебные действия:

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

- приобретение опыта презентации результатов выполнения химического эксперимента (лабораторного опыта, лабораторной работы по исследованию свойств веществ, учебного проекта);

- заинтересованность в совместной со сверстниками 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 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).

Содержание учебного предмета

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, фильтрация, 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 естественнонаучных понятий, так и понятий, являющихся системными для отдельных предметов естественнонаучного цикла. Общие естественнонаучные 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.

Календарно-тематическое планирование

п/п	Тема урока	Кол-во часов	Домашнее задание	Дата
	Раздел 1. Основные понятия химии (уровень атомно–молекулярных представлений)	51		
1	Предмет химии. Химия как часть естествознания. Вещества и их свойства. Вводный инструктаж	1	Учить §1, вопросы и тестовые задания Правила т/б	
2	Методы познания в химии	1	Учить §2 вопросы и тестовые задания	
3	Практическая работа №1 «Приемы безопасной работы с оборудованием и веществами. Строение пламени». Первичный инструктаж	1	Учить §3 Правила т/б	
4	Чистые вещества и смеси. Способы очистки веществ	1	Учить §4 вопросы и тестовые задания	
5	Практическая работа №2: «Очистка загрязненной поваренной соли».	1	Учить §5	
6	Явления химические и физические. Химические реакции	1	Учить §6 вопросы и тестовые задания	
7	Атомы, молекулы, ионы	1	Учить §7 вопросы и тестовые задания	

8	Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Кристаллические решетки.	1	Учить §8 вопросы и тестовые задания	
9	Простые и сложные вещества. Химические элементы. Металлы и неметаллы.	1	Учить §9,10 вопросы и тестовые задания	
10	Язык химии. Знаки химических элементов. Относительная атомная масса.	1	Учить §11,12 вопросы и тестовые задания	
11	Закон постоянства состава веществ	1	Учить §13 вопросы и тестовые задания	
12	Химические формулы. Относительная молекулярная масса. Качественный и количественный состав вещества	1	Учить §14 вопросы и тестовые задания	
13	Массовая доля химического элемента в соединении	1	Учить §15 вопросы и тестовые задания	
14	Валентность химических элементов. Определение валентности элементов по формулам бинарных соединений	1	Учить §16 вопросы и тестовые задания	
15	Составление химических формул по валентности.	1	Учить §17 вопросы и тестовые задания	
16	Атомно – молекулярное учение	1	Учить §18 вопросы и тестовые задания	
17	Закон сохранения массы веществ.	1	Учить §19 вопросы и тестовые задания	
18	Химические уравнения	1	Учить §20 вопросы и тестовые задания	
19	Типы химических реакций	1	Учить §21 вопросы и тестовые задания	
20	Контрольная работа № 1 по теме: «Первоначальные химические понятия».	1	Повторить §1-21	
21	Анализ контрольной работы. Кислород, его общая характеристика. Получение кислорода. Физические свойства кислорода	1	Учить §22 вопросы и тестовые задания	
22	Химические свойства и применение кислорода. Оксиды. Круговорот кислорода в	1	Учить §23,24	

	природе.		вопросы и тестовые задания	
23	Практическая работа №3: «Получение и свойства кислорода»	1	Учить §25	
24	Озон. Аллотропия кислорода	1	Учить §26 вопросы и тестовые задания	
25	Воздух и его состав. Защита атмосферного воздуха от загрязнений.	1	Учить §27 вопросы и тестовые задания	
26	Водород, его общая характеристика и нахождение в природе. Получение водорода и его физические свойства.	1	Учить §28 вопросы и тестовые задания	
27	Химические свойства водорода. Применение.	1	Учить §29 вопросы и тестовые задания	
28	Практическая работа №4 «Получение водорода и исследование его свойств»	1	Учить §30	
29	Вода. Методы определения состава воды – анализ и синтез. Вода в природе и способы её очистки. Аэрация воды	1	Учить §31 вопросы и тестовые задания	
30	Физические и химические свойства воды. Применение.	1	Учить §32 вопросы и тестовые задания	
31	Вода-растворитель. Растворы. Насыщенные и ненасыщенные растворы. Растворимость веществ в воде.	1	Учить §33 вопросы и тестовые задания	
32	Массовая доля растворенного вещества.	1	Учить §34 вопросы и тестовые задания	
33	Практическая работа №5: «Приготовление растворов солей с определённой массовой долей растворённого вещества».	1	Учить §35	
34	Повторение и обобщение по темам «Кислород», «Водород», «Растворы. Вода».	1	Повторить §22-34	
35	Контрольная работа № 2 по темам: «Кислород», «Водород», «Растворы. Вода».	1	Повторить круговорот кислорода, воды	
36	Анализ контрольной работы. Моль-единица количества вещества. Молярная масса.	1	Учить §36 вопросы и тестовые задания	
37	Вычисления по химическим уравнениям	1	Учить §37 вопросы	
38	Закон Авогадро. Молярный объём газов.	1	Учить §38 до стр.138 вопросы и тестовые задания	
39	Относительная плотность газов.	1	Учить §38. Стр.128 вопросы и тестовые задания	
40	Объёмные отношения газов при химических реакциях.	1	Учить §39 вопросы и тестовые задания	
41	Оксиды. Классификация. Номенклатура. Свойства оксидов. Получение.	1	Учить §40 вопросы и	

	Применение.		тестовые задания	
42	Гидрооксиды. Основания. Классификация. Номенклатура. Получение.	1	Учить §41 вопросы и тестовые задания	
43	Химические свойства оснований. Реакция нейтрализации. Применение.	1	Учить §42 вопросы и тестовые задания	
44	Амфотерные оксиды и гидроксиды.	1	Учить §43 вопросы и тестовые задания	
45	Кислоты. Состав. Классификация. Номенклатура. Получение.	1	Учить §44 вопросы и тестовые задания	
46	Химические свойства кислот.	1	Учить §45 вопросы и тестовые задания	
47	Соли. Состав. Классификация. Номенклатура. Способы получения солей.	1	Учить §46 вопросы и тестовые задания	
48	Свойства солей	1	Учить §47 до стр163, вопросы и тестовые задания	
49	Генетическая связь между основными классами неорганических соединений.	1	Учить §47. Стр. 163-164, вопросы и тестовые задания	
50	Практическая работа №6: «Решение экспериментальных задач по теме «Важнейшие классы неорганических соединений» »	1	Учить §48	
51	Контрольная работа № 3 по теме:«Основные классы неорганических соединений»	1	Повторить классы соединений	
	Раздел 2. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева. Строение атома.	7		
52	Анализ контрольной работы. Классификация химических элементов. Понятие о группах сходных элементов.	1	Учить §49 вопросы и тестовые задания	
53	Периодический закон Д.И.Менделеева.	1	Учить §50 вопросы и тестовые задания	
54	Периодическая таблица химических элементов. Группы и периоды.	1	Учить §51 вопросы и тестовые задания	
55	Строение атома. Состав атомных ядер. Изотопы.	1	Учить §52 вопросы и тестовые задания	
56	Расположение электронов по энергетическим уровням. Современная формулировка периодического закона.	1	Учить §53 вопросы и тестовые задания	
57	Значение периодического закона. Научные достижения Д.И.Менделеева.	1	Учить §54 вопросы и тестовые задания	

58	Повторение и обобщение знаний по теме: «Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева. Строение атома».	1	Повторить §49-54	
	Раздел 3. Строение вещества. Химическая связь	7		
59	Электроотрицательность химических элементов.	1	Учить §55 вопросы и тестовые задания	
60	Ковалентная связь. Ковалентная полярная и неполярная связь.	1	Учить §56 до стр.196 вопросы и тестовые задания	
61	Ионная связь.	1	Учить §56 стр196-197 вопросы и тестовые задания	
62	Валентность и степень окисления. Правила определения степеней окисления элементов	1	Учить §56 стр197-198 Учить §57 вопросы и тестовые задания	
63	Окислительно-восстановительные реакции	1	Повторить §23,29,57	
64	Повторение и обобщение по темам: «Периодический закон и периодическая система», «Строение вещества».	1	Повторить §49-57	
65	Итоговая контрольная работа № 4 по темам: «Периодический закон и периодическая система», «Строение атома», «Строение веществ. Химическая связь».	1	Повторить алгоритм решения задач	
	Резервное время	5		
66	Решение расчетных задач с учетом массовой долей растворенного вещества	1	Решить задачу	
67	Вычисления по химическим уравнениям	1	Решить задачу	
68	Повторение и обобщение по курсу химии 8 класса. Соблюдение правил техники безопасности в быту	1	Повторить §123,29,57	