

УТВЕРЖДЕНО
И.о. директора школы
_____ Дружко Н.В.
Приказ № 55
от «31» августа 2023 г

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Кирчиженская средняя общеобразовательная школа»

РАССМОТРЕНО
Руководитель ШМО



Иванова Р.Г.

Протокол №1
от «28» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО
Методист по УВР



Иванова Р.Г.

от «28» августа 2023 г.

Рабочая программа учебного предмета
«Химия»
для 8 класса
на 2023 / 2024 учебный год.

Учитель химии и биологии:
Иванова Людмила Васильевна

с.Кирчиж 2023г

Пояснительная записка

Рабочая программа курса химии 8 класса разработана на основе:

- Закона РФ «об образовании в Российской Федерации» №273-ФЗ от 29 декабря 2012 года (статьи 12,13,19,28,30,47);
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 г. № 1897);
- Приказа Министерства образования и науки РФ от 31.12.2015г.г. №1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010г. №1897.

Примерной программы основного общего образования по химии и Программы курса химии для 8–9 классов общеобразовательных учреждений автора О. С. Gabrielyana (2006 г.).

Данная рабочая программа определяет содержание химической подготовки учащихся в МКОУ «Кирчиженской СОШ». Она конкретизирует содержание предметных тем, предлагает распределение учебных часов по разделам курса, последовательность изучения тем и разделов с учётом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся. Курс является систематическим и определяется базовым уровнем образования, включающим изучение основ общей химии в 8 классе. Изучение курса проводится по учебнику Gabrielyan O.S.. "Химия" – 8 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений. М., Изд. "Дрофа", 2005 включен в ФП учебных пособий (можно использовать учебники О.С. Gabrielyana 2000-2004 г.г. издания).

Изучение химии на ступени основного общего образования направлено на достижение следующей цели: формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций.

Задачи:

- Формировать знания об основных понятиях и законах химии, химической символике;
- Формировать умения наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, проводить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций;
- Развивать познавательные интересы и интеллектуальные способности в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;
- Воспитывать отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры;
- Учить применять полученные знания и умения для безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

В авторскую программу внесены следующие изменения:

- Тема №4 «Изменения, происходящие с веществами» 12 часов вместо 10 часов за счет включения практической работы №2, 3.
- Из авторской программы исключена часть учебного материала, который отсутствует в обязательном минимуме содержания основных образовательных программ для основной школы, также исключены некоторые демонстрационные опыты и лабораторные работы из-за недостатка времени на их выполнение при 2 часах в неделю, так как авторская программа предусматривает 2/3 часа в неделю.

Конкретные требования к уровню подготовки выпускников определены для каждого урока и включены в поурочное планирование.

В календарно - тематическом планировании в графе «Элементы содержания» приведены вопросы изучаемые на уроке. Материал, который подлежит изучению, но не включается в Требования к уровню подготовки выпускников, представлен в графе «Элементы дополнительного содержания».

Организация процесса обучения:

Программа рассчитана на 2 часа в неделю, всего 70 часов (это соответствует примерной программе основного общего образования).

В 8 классе целесообразно осуществлять преподавание химии с использованием индуктивного способа познания, характерного для начала изучения всех естественных дисциплин. Впоследствии такой подход позволит осуществить плавный и систематический переход к дедуктивному способу познания, позволяющему полнее раскрыть творческий потенциал личности учащегося и способствующему формированию и развитию логического мышления. В течение всего курса обучения предусмотрено проведение практических и лабораторных занятий, практикумов по решению задач, контрольных работ.

Организация и формы контроля:

Контроль знаний, умений и навыков учащихся осуществляется в следующих формах:

Текущий контроль – в форме устных и письменных опросов, индивидуальных заданий; тематический контроль – в форме практических и контрольных работ, тестов; итоговый контроль – в форме итоговой контрольной работы в формате ГИА.

Содержание.

1. Введение (6 часов).

Химия как часть естествознания. Химия – наука о веществах, их строении, свойствах и превращениях.

Ученик должен знать и понимать:

-химическую символику: знаки химических элементов;

- химические понятия: вещество, химический элемент, атом, ион, молекула, относительная атомная и молекулярная массы.

-основные законы: периодический закон.

Уметь:

-называть химические элементы;

-объяснять физический смысл атомного номера химического элемента, номеров группы и периода, к которым принадлежит в периодической системе Д.И.Менделеева; закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп;

- характеризовать элементы (от водорода до кальция) по их положению в периодической системе Д.И.Менделеева и особенностей строения их атомов.

ПР №1 Правила техники безопасности на уроках химии. Приёмы обращения с нагревательными приборами и лабораторным оборудованием.

2. Тема 1. Атомы химических элементов.(10 часов)

Атомы и молекулы. Химический элемент. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева. Группы и периоды периодической системы. Строение атома. Ядро и электроны. Строение электронных оболочек атомов первых 20 химических элементов периодического закона.

Ученик должен знать и понимать химические понятия:

Изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления.

Уметь:

-определять валентность химических элементов, определять степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона;

-составлять схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И.Менделеева.

Контрольная работа № 1 Введение. Атомы химических элементов.

3. Тема 2. Простые вещества. (7часов)

Типы химической связи. Понятие о валентности и степени окисления. Знаки химических элементов, химические формулы.

Относительные атомная и молекулярная массы. Количество вещества, моль. Молярная масса. Молярный объём.

Контрольная работа №2 Простые вещества.

4. Тема 3. Соединения химических элементов.(14часов)

Качественный и количественный состав вещества. Простые и сложные вещества. Основные классы неорганических соединений.

Практическая работа №2. Очистка загрязненной поваренной соли

Практическая работа №3. Приготовление раствора сахара с заданной массовой долей растворенного вещества.

Контрольная работа №3 Соединения химических элементов.

5. Тема 4. Изменения, происходящие с веществами. (12 часов)

Химическая реакция. Условия и признаки химических реакций. Сохранение массы веществ при химических реакциях.

Классификация химических реакций по различным признакам.

Контрольная работа № 4 Изменения, происходящие с веществами.

6. Тема 5. Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов. (21 часов).

Электролитическая диссоциация веществ в водных растворах. Электролиты и неэлектролиты. Ионы. Катионы и анионы.

Электролитическая диссоциация кислот, щелочей и солей. Реакции ионного обмена.

Ученик должен знать и понимать химические понятия:

растворы, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация; основные теории химии: электролитической диссоциации;

Уметь:

-определять характер среды в водных растворах неорганических соединений; называть изученные вещества, определять принадлежность веществ к различным классам соединений;

-объяснять сущность реакций ионного обмена;

-характеризовать химические свойства изученных веществ;

-объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения; выполнять химический эксперимент по распознаванию веществ.

-окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель.

Ученик должен знать и понимать химические понятия:

-окислитель и восстановитель, окисление и восстановление.

Уметь: определять окислитель и восстановитель.

Практическая работа №4 Выполнение опытов, демонстрирующих генетическую связь между основными классами неорганических соединений

Контрольная работа №5 Итоговая. Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов.

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, учебноисследовательской, 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 сборанию 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)

Учебно – тематический план

№ п/п	Наименование темы	Всего часов	Из них		Дата
			Практические работы	Контрольные работы	
1.	Введение	6	№1. Знакомство с лабораторным оборудованием. Правила техники безопасности		21.09.23
2.	Тема 1. Атомы химических элементов	10		К.р. №1	26.10.23
3.	Тема 2. Простые вещества	7		К.р. №2	28.11.23
4.	Тема 3. Соединение химических элементов	14	№2. Очистка загрязненной поваренной соли (15.01.16) №3. Приготовление раствора сахара с заданной массовой долей растворенного вещества. (22.01.16)	К.р. №3	25.01.24
5.	Тема 4. Изменения, происходящие с веществами.	12		К.р. №4	07.03.24
6.	Тема 5. Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов.	21	№4 Выполнение опытов, демонстрирующих генетическую связь между основными классами неорганических соединений (29.04.16)	К.р. №5	
	Итого	70	4	5	

Итоговая контрольная работа – тестирование (промежуточная аттестация) включена в тему 5 «Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов».

График контрольных работ за курс химии 8 класса

Тема	Дата
Атомы химических элементов	26/10/23
Простые вещества	28/11/23
Соединения химических элементов	25.01.24
Изменения, происходящие с веществами	07.03.24
Итоговая контрольная работа - тестирование	25.05.24

Календарно-тематическое планирование уроков химии 8 класса (базовый уровень)

№	Дата факт.	Дата план	Тема урока	Тип урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки обучающихся	Вид контроля. Измерители	Элементы дополнительного содержания	Д/З	Оборудование для демонстраций л. р. и пр. р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Введение (5+1 ч)										

1		05/09/23	Химия □ наука о веществах, их свойствах и превращениях. Инструктаж по ТБ	Вводный	Химия как часть естествознания. Химия □ наука о веществах, их строении, свойствах и превращениях. Атомы и молекулы. Простые вещества. Сложные вещества. Наблюдение, описание, измерение, эксперимент	Знать понятия: химический элемент, вещество, атомы, молекулы. Различать понятия «вещество» и «тело», «простое вещество» и «химический элемент»	Фронтальный. Упр. 3, 8, 9	Свойства веществ, формы существования химических элементов. Моделирование. Понятие о химическом анализе и синтезе	Введение, § 1, упр. 3, 6, 10	Д. Изделия из стекла и алюминия. Модели молекул. Компьютерная презентация темы, проектор, ноутбук
2		07/09/23	Превращение веществ. Роль химии в жизни человека.	КУ	Химическая реакция	Знать понятие: химическая реакция. Уметь отличать химические реакции от физических явлений	Текущий. Упр. 1, 2, 3	Роль химии в жизни человека. Хемофилия и хемофобия. История возникновения и развития химии	§ 2, упр. 1, 2, § 3	Д. Химические явления (медная проволока, спиртовка, мел, соляная кислота)

3		12/09 /23	Периодическая система химических элементов. Знаки химических элементов	КУ	Химический элемент. Язык химии. Знаки химических элементов. Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Группы и периоды	Уметь определять положение химического элемента в периодической системе. Уметь называть химические элементы. Знать знаки первых 20 химических элементов	Фронтальный. Таблица 1, стр. 32	Происхождение названий знаков химических элементов	§ 4, упр. 5	Таблица «Периодическая система химических элементов Менделеева»
---	--	--------------	--	----	---	---	---------------------------------	--	-------------	---

4		14/09/23/	Химические формулы. Относительная атомная и молекулярная масса	КУ	Химические формулы. Закон постоянства состава. Качественный и количественный состав вещества. Вычисление относительной молекулярной массы вещества по формуле. Вычисление массовой доли элемента в химическом соединении	Знать определение химической формулы вещества, формулировку закона постоянства состава. Понимать и записывать химические формулы веществ. Определять состав веществ по химической формуле, принадлежность к простым и сложным веществам	Работа с ДМ. Упр. 1, 2, 6, 7, 8	Атомная единица массы	§ 5, упр. 1, 2, 8	ПСХЭ
5		19/09/23	Массовая доля элемента в соединении	УОНМ	Вычисление массовой доли элемента в химическом соединении; установление простейшей формулы вещества по массовым долям элементов	Уметь вычислять массовую долю химического элемента в соединении	Работа по карточкам. Упр. 6, 7		§ 5, упр. 6, 7	Карточки

6		21/09 23/	Практическая работа №1. Знакомство с лабораторным оборудованием. Правила ТБ	Практ. работа	Правила работы в школьной лаборатории. Лабораторная посуда и оборудование. Правила безопасности	Уметь обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием	Практическая работа №1	Нагревательные устройства		Штатив, спиртовка, пробирка, химический стакан, колба, вода, мерный цилиндр, фарфоровая чашка
		Тема 1. Атомы химических элементов (10 ч)								
7		26/09 23	Основные сведения о строении атомов	УОНМ	Строение атома. Ядро (протоны, нейтроны, электроны)	Уметь объяснять физический смысл атомного номера	Текущий. Упр. 3, 5, с. 43; упр. 3, с. 46	Доказательства сложности строения атомов. Опыты Резерфорда	§ 6, упр. 3, 5	Слайд-лекция, ПК, проектор. Модели атомов
8		28/09 23	Изотопы как разновидности атомов химического элемента	КУ	Изотопы	Знать определение понятия «химический элемент»	Фронтальный. Упр. 3	Ядерные процессы	§ 7, упр. 3	ПСХЭ

9		03/10/23	Электроны . Строение электронных оболочек атомов химических элементов	КУ	Строение электронных оболочек атомов элементов 1 □ 20 ПСХЭ Д. И. Менделеева	Уметь объяснять физический смысл атомного номера, номеров группы и периода, составлять схемы строения атомов 1 □ 20 элементов	Устный. Упр. 1, 2	Особенности больших периодов	§ 8, упр. 1, 2	ПСХЭ, таблицы
10		05/1023	Периодическая система химических элементов и строение атомов	УПЗУ	Периодический закон и ПСХЭ. Группы и периоды. Строение атома. Простые вещества (Me и HeMe)	Уметь объяснять закономерности и изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп	Текущий. Упр. 3, 4, 5, с. 53; табл., с. 55		§ 8, 9, упр. 3, 4, 5	ПСХЭ

11		10/10/23	Ионная связь	КУ	Ионная химическая связь	Знать понятие «ионы», «химическая связь»; определять тип химической связи в соединениях	Текущий. Упр. 2	Водородная связь	§ 9, упр. 2	Таблицы, компьютерная презентация темы, ПК
12		12/10/23	Ковалентная неполярная химическая связь	КУ	Ковалентная неполярная химическая связь	Уметь определять тип химической связи в соединениях	Текущий. Упр. 1, 2, 3, 4, 5	Кратность связи, длина связи. Электронные и структурные формулы	§ 10, упр. 1 □ 5	Таблицы, компьютерная презентация темы, ПК
13		17/10/23	Ковалентная полярная химическая связь	КУ	Ковалентная полярная химическая связь	Уметь определять тип химической связи в соединениях	Текущий. Упр. 1, 2, 3, 4	Электроотрицательность	§ 11, упр. 1 □ 4	Таблицы, компьютерная презентация темы, ПК
14		19/10/23	Металлическая связь	КУ	Металлическая связь	Уметь определять тип химической связи в соединениях	Текущий. Упр. 1, 3		§ 12, упр. 1, 3	Таблицы, модели атомов Me

15		24/10/ 23	Обобщение и систематизация знаний по теме «Атомы химических элементов»	УПЗУ			Тематический		Подготовка к контрольной работе	Таблицы, компьютерная презентация темы, ПК
16		26/10/ 23	Контрольная работа №1 по теме «Атомы химических элементов»	К			Контрольная работа №1			ДМ
Тема 2. Простые вещества (7 ч)										

17		31/09/23	Простые вещества □ -металлы.	КУ	Простые вещества □ металлы	Уметь характеризовать химические элементы на основе положения в периодической системе и особенностей строения их атомов; объяснять связь между составом, строением и свойствами веществ	Текущий. Упр. 1, 3, 4		§ 13, упр. 1, 3, 4	Д. Коллекция металлов. Компьютерная презентация, проектор
18		09/11/23	Простые вещества-н □ металлы	КУ	Простые вещества □ неметаллы		Текущий. Упр. 3	Аллотропия	§ 14, упр. 3	Образцы неметаллов
19		14/11/23	Количество вещества. Моль. Молярная масса	УОП	Количество вещества, моль. Молярная масса	Знать понятия «моль», «молярная масс»; уметь вычислять количество вещества, массу по количеству вещества	Упр. 2 а, б, 3 а, б	Постоянная Авогадро, киломоль, миллимоль	§ 15, упр. 2 а, б; 3 а, б	Д. Химические соединения количеством вещества 1 моль
20		16/11/23	Молярный объем газообразных веществ	УОП	Молярный объем	Знать понятие «молярный объем»; уметь вычислять объем по количеству вещества или массе	Текущий. Упр. 1 а, 2 а, в, 4, 5	Миллимолярный и киломолярный объемы газов	§ 16, упр. 1 а, 2 а, в, 4, 5	Д. Модель молярного объема газов

21		21/11/	Решение задач по формуле	УПП	Количество вещества. Молярная масса. Молярный объем	Знать понятия; уметь производить вычисления	Письменный		§ 15, 16, упр.3	Таблицы с формулами
22		23/11/	Обобщение и систематизация знаний по теме «Простые вещества»	УПЗУ			Тематический		Повторить § 13 □ 16	ДМ
23		28/11/	Контрольная работа №2 по теме «Простые вещества»	К			Контрольная работа №2			
Тема 3. Соединения химических элементов (14ч)										
24		05/12/23	Степень окисления. Бинарные соединения	УОНМ	Понятие о степени окисления. Составление формул по степени окисления	Определять степень окисления элемента в соединении, называть бинарные соединения	Текущий. Упр. 1, 2, 4		§ 17, упр. 2, 5, 6	ПСХЭ
25		07/12/23	2. Оксиды. Летучие водородные соединения	КУ	Оксиды	Уметь называть оксиды, определять состав вещества по их формулам, степень окисления	Текущий. Упр. 1, 5	Гидриды	§ 18, упр. 1, 5, 4	Д. Образцы оксидов

26	12/12/ 23	Основания	КУ	Основания. Ионы. Катионы и анионы. Определение характера среды. Индикаторы	Уметь называть основания, определять состав вещества по их формулам, определять степень окисления; распознавать опытным путем растворы щелочей	Текущий. Упр. 2, 3, 4; табл. 4		§ 19, упр. 2, 3, 4, 5, 6	Д. Образцы оснований, индикаторов
27	14/12/ 23	4. Кислоты	КУ	Кислоты. Определение характера среды. Индикаторы	Знать формулы кислот; называть кислоты, определять степень окисления элемента в соединении; распознавать опытным путем растворы кислот	Работа с ДМ. Упр. 1□5; табл. 5 с. 109		§ 20, упр. 1, 3, 5, табл. 5	Д. Образцы кислот, индикаторов
28 29	19/12/ 23 21/12/ 23	5□6. Соли.	КУ	Соли. Составление формул по степени окисления	Уметь называть соли; составлять формулы солей	Работа с ДМ. Упр. 1, 2, 3, табл. 5 с. 109		§ 21, упр. 1, 2, 3	Д. Образцы солей. Таблица растворимост и

30		26/12/	Основные классы неорганических веществ	УПЗУ	Основные классы неорганических соединений	Знать формулы кислот; называть соединения изученных классов; определять принадлежность вещества к определенному классу; составлять формулы веществ	Обобщающий		§ 18□21	Слайд-презентация, проектор, ПК
31		28/12/	Аморфные и кристаллические вещества	УОНМ	Вещества в твердом, жидком и газообразном состоянии. Кристаллические и аморфные вещества. Закон постоянства состава	Знать классификацию веществ. Использовать знания для критической оценки информации о веществах, используемых в быту	Текущий. Упр. 1, 2, 5, 6	Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная и металлическая)	§ 22	Таблица «Кристаллические решетки», модели кристаллических решеток
32		09/01/	Чистые вещества и смеси	КУ	Чистые вещества и смеси веществ	Использовать знания для критической оценки информации о веществах, используемых в быту	Текущий. Упр. 1.2	Природные смеси: воздух, природный газ, нефть, природные воды	§ 23	Д. Примеры чистых веществ и смесей. Л. «Разделение смесей» (сера, железные стружки, вода, магнит)

33		11/01/24	Разделение смесей. Очистка веществ	КУ	Разделение смесей веществ. Очистка веществ. Фильтрование	Знать способы разделения смесей	Текущий	Дистилляция, кристаллизация, возгонка, центрифугирование	§ 25, упр. 1 □ 6	
34		16/01/24	Практическая работа №2 «Очистка загрязненной поваренной соли»	Практическая работа	Разделение смесей веществ. Очистка веществ. Фильтрование	Уметь обращаться с химической посудой и оборудованием	Практическая работа №2	Проведение химических реакций при нагревании		Смесь поваренной соли с песком, вода, колба, воронка, фильтр, стеклянная палочка, спиртовка, фарфоровая чашка.
35		18/01/24	Массовая и объемная доля компонентов смеси	УПП	Массовая доля растворенного вещества	Уметь вычислять массовую долю вещества в растворе	Текущий. Упр. 2	Объемная доля	§ 24, упр. 2, 5 □ 7	Таблицы

36		23/01.	Практическая работа №3 «Приготовление раствора с заданной массовой долей растворенного вещества».	Практическая работа	Взвешивание. Приготовление растворов	Уметь обращаться с химической посудой и оборудованием	Практическая работа №3		§ 18-24 повторить, проверочная работа	Вода, соль, весы, мерный цилиндр, стеклянная палочка, весы
37		25.01.	Контрольная работа №3 по теме «Соединения химических элементов»	К			Контрольная работа №3			ДМ
Тема 4. Изменения, происходящие с веществами (12 ч)										

38		30.01.	Химические реакции	КУ	Химическая реакция. Условия и признаки химических реакций. Классификация химических реакций по поглощению или выделению энергии	Знать понятия «химическая реакция», «классификация химических реакций»	Текущий. Упр. 1□3		§ 26, упр. 1□3	Слайд-лекция, ПК, проектор. Д. Возгонка иода, примеры химических реакций
39		01.02	Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения	КУ	Сохранение массы веществ при химических реакциях. Уравнение и схема химической реакции	Знать закон сохранения массы веществ	Текущий, работа с ДМ		§ 27	ДМ
40		06.02	Составление уравнений химических реакций	УОП	Уравнение и схема химической реакции	Уметь составлять уравнения химических реакций	Письменный. Упр. 1□3		§ 27, упр. 1□3	Карточки
41		08/02/24	Составление уравнений химических реакций							

42	13.02	Расчеты по химическим уравнениям	УОП	Вычисления по химическим уравнениям массы, объема или количества одного из продуктов реакции по массе исходного вещества	Уметь вычислять количество вещества, объем, или массу по количеству вещества, объему или массе реагентов или продуктов реакции	Текущий. § 28, упр. 3. § 27, упр. 4		§ 28, упр. 3, упр. 4, с. 146	Задачники
43	15.02	Реакции разложения	КУ	Реакции разложения. Получение кислорода	Уметь составлять уравнения химических реакций	Текущий. Упр. 1, 4	Понятие о скорости химических реакций. Катализаторы. Ферменты.	§ 29, упр. 1, 4, 5	Д. Разложение перманганата калия
44	20.02	Реакции Соединения	КУ	Реакции соединения	Уметь составлять уравнения химических реакций, определять тип химической реакции	Текущий. Упр. 1 □ 3, 8	Каталитические и некаталитические реакции, обратимые и необратимые реакции	§ 30, упр. 1 □ 3, 8	Д. Горение магния
45	22.02.	Реакции Замещения	КУ	Реакции замещения. Общие химические свойства металлов: реакции с кислотами, солями. Ряд напряжений металлов	Уметь составлять уравнения химических реакций, характеризовать химические свойства металлов (взаимодействие с кислотами, солями)	Работа с ДМ. Упр. 1, 2, 3		§ 31, упр. 1, 2, 3	Л. Взаимодействие железа с сульфатом меди (II)

46		27.02.	Реакции обмена	КУ	Реакции обмена	Уметь составлять уравнения химических реакций, определять тип реакции, определять возможность протекания реакций ионного обмена	Текущий. Упр. 1, 3, 4		§ 32, упр. 2, 3, 4, 5	Д. Нейтрализация щелочи кислотой в присутствии индикатора
47		29.02	Типы химических реакций на примере свойств воды	КУ	Классификация химических реакций по признаку «число и состав исходных веществ и продуктов реакции». Вода и ее свойства	Уметь составлять уравнения химических реакций, определять тип реакции, характеризовать химические свойства воды	Текущий. Упр. 1	Гидролиз	§ 33, упр. 1	Видеофайлы презентации «Вода», ПК, проектор
48		05/03.	Обобщение и систематизация знаний по теме «Классы неорганических веществ. Типы химических реакций»	УПЗУ	Простые и сложные вещества. Основные классы неорганических веществ. Химические реакции. Классификация химических реакций по числу и составу исходных и полученных веществ. Уравнения химических реакций	Уметь определять принадлежность веществ к определенному классу соединений, составлять формулы веществ. Составлять уравнения химических реакций. Уметь определять тип химических реакций	Тематический		Повторить § 27□33	

49		07/03.	Контрольная работа №4 по теме: «Изменения, происходящие с веществами»	К		Контрольная работа №4				
Тема 5. Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов (21 ч)										
50		12.03.	Растворение как физико-химический процесс. Растворимость	УО НМ	Растворимость веществ в воде	Знать классификацию веществ по растворимости	Текущий. Упр. 2	Физическая и химическая теория растворов. Гидраты и кристаллогидраты. Насыщенные, ненасыщенные и пересыщенные растворы	§ 34, упр. 2	ПСХЭ, таблица растворимости
51		14.03.	Электролиты и неэлектролиты	КУ	Электролиты и неэлектролиты	Знать понятия «электролиты» и «неэлектролиты», «электролитическая диссоциация»	Текущий. Упр. 1, 4, 5	Механизм ЭД, степень ЭД, сильные и слабые электролиты	§ 35, упр. 1, 4, 5	ПСХЭ, таблица растворимости

52		19.03.	Основные положения теории ЭД	КУ	Электролитическая диссоциация кислот, щелочей и солей в водных растворах. Ионы. Катионы и анионы	Знать понятия «ион», «электролитическая диссоциация»	Фронтальный. Упр. 2, 3, 4, 5	Ионы простые и сложные, гидратированные и негидратированные ионы	§ 36, упр. 2.3, 4.5	Портреты Аррениуса и Менделеева
53		21/03	Ионные уравнения.	КУ	Реакции ионного обмена	Уметь составлять уравнения реакций, определять возможность протекания реакций ионного обмена, объяснять сущность реакций ионного обмена.	Работа с ДМ. Упр. 1□3	Реакция нейтрализации	§ 37, упр. 1□3	
54 55		02/04 04/04	Кислоты в свете ТЭД, их классификация, свойства	КУ	Кислоты. Электролитическая диссоциация (ДЭ) кислот. Реакции ионного обмена. Определение характера среды. Индикаторы. Ряд напряжений металлов	Знать формулы кислот, уметь называть кислоты, характеризовать химические свойства кислот, составлять уравнения химических реакций, распознавать опытным путем растворы кислот.	Текущий. Упр. 1, 2, 3, 4		§ 38, упр. 1, 2, 3, 4, 6	Л. Взаимодействие оксида магния с кислотами

56 57	09/04 11/04	Основания в свете ТЭД; их классификация, свойства	КУ	Основания. ЭД щелочей. Определение характера среды. Индикаторы. Реакции ионного обмена	Уметь называть основания, характеризовать химические свойства оснований, составлять уравнения химических реакций, распознавать опытным путем растворы щелочей.	Письменный. Упр. 3, 5		§ 39, упр. 3, 5	Л. Взаимодействие углекислого газа с известковой водой. Получение осадков нерастворимых гидроксидов
58	16/04	Соли в свете ТЭД, их свойства	КУ	Соли. ЭД солей в водных растворах. Ряд напряжений металлов	Уметь называть соли, характеризовать химические свойства солей, определять возможность протекания реакций ионного обмена	Устный. Упр. 2, 4	Соли кислые и основные. Диссоциация кислых и основных солей	§ 41, упр. 2, 4	
59	18/04	Оксиды, их классификация, свойства	КУ	Оксиды	Уметь называть оксиды, составлять формулы, уравнения реакций	Текущий. Упр. 1, 2, 3	Оксиды несолесобразующие и солесобразующие	§ 40, упр. 1, 2, 3	Д. Образцы оксидов
60	23/04	Генетическая связь между классами неорганических веществ	УП ЗУ	Основные классы неорганических веществ	Уметь называть соединения изученных классов, составлять уравнения химических реакций	Работа по карточкам. Упр. 1□4		§ 42, упр. 1□4	Таблицы

61		25/04	Практическая работа № 4. Выполнение опытов, демонстрирующих генетическую связь между основными классами неорганических соединений	Практическая работа		Уметь обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием. Распознавать опытным путем растворы кислот, щелочей	Практическая работа № 8, 9			Соляная и серная кислоты, гидроксид натрия, лакмус, оксид меди, железный гвоздь, сульфат меди, спиртовка, спички, карбонат кальция, известковая вода
62		02/05	Окислительно-восстановительные реакции	УО НМ	Классификация реакций по изменению степени окисления: окислительно-восстановительные реакции. Окислитель, восстановитель	Знать понятия «окислитель», «восстановитель», «окисление» и «восстановление»; уметь определять степень окисления элемента в соединении, составлять уравнения химических реакций	Текущий. Упр. 2, 3		§ 43, упр. 2, 3	Слайд-презентация, ПК, проектор

63		07/05	Окислительные – восстановительные реакции	УО НМ	Классификация реакций по изменению степени окисления: окислительно-восстановительные реакции. Окислитель, восстановитель	Знать понятия «окислитель», «восстановитель», «окисление» и «восстановление»; уметь определять степень окисления элемента в соединении, составлять уравнения химических реакций	Текущий. Упр. 2, 3		§ 43, упр. 2, 3	Слайд-презентация, ПК, проектор
64		14/05	Упражнения в составлении окислительно-восстановительных реакций	УО П			Работа с ДМ. Упр. 1		§ 43, упр. 1	ДМ
65 66		16/05 21/05	Свойства простых веществ-металлов и неметаллов, кислот, солей в свете ОВР	КУ	Классификация реакций по изменению степени окисления: окислительно-восстановительные реакции. Окислитель, восстановитель	Знать понятия «окислитель», «восстановитель», «окисление» и «восстановление»; уметь определять степень окисления элемента в соединении, составлять уравнения химических реакций	Текущий. Упр. 4□8		§ 43, упр. 4□8	ДМ

67 68		23/05 25/05	Обобщение и систематизация знаний по курсу 8 класса, решение расчетных задач	УП ЗУ		Уметь вычислять массу, объём и количество вещества по уравнениям реакций	Тематический			ДМ
----------	--	----------------	--	----------	--	--	--------------	--	--	----

Критерии оценок за устные и письменные работы (соответствуют государственным стандартам):

"5" – выставляется, если правильно выполнены все задания в полном объеме с соблюдением правил оформления работы. Отсутствуют ошибки в химической терминологии. Задачи решены рациональными способами.

"4" – выставляется при правильном выполнении основного числа заданий, допускаются 1-2 незначительные ошибки.

"3" – выставляется в случае правильного выполнения не менее половины из предложенных заданий. При этом допускаются несколько незначительных ошибок или 1-2 грубые ошибки.

"2" – выставляется, если работа не выполнена (отсутствует) или в случае выполнения менее 1/3 из предложенных заданий при наличии нескольких грубых ошибок.

Незначительными ошибками считаются: ошибки в тривиальных названиях веществ (кроме наиболее распространенных), пропуск коэффициента в обменных реакциях, неправильно указанный катализатор и т.д., т.е. ошибки, которые указывают на незнание частных свойств веществ или возникающие по невнимательности.

Грубыми ошибками считаются такие, которые свидетельствуют о незнании основных законов химии, например: неверное составление формул по валентности; неправильное написание хим. уравнений вследствие незнания свойств данного класса веществ; незнание номенклатуры веществ и др.

Критерии оценок тестовых заданий:

- "5" – выставляется, если правильно выполнено не менее 90% заданий
"4" – выставляется, если правильно выполнено от 70% до 89% заданий
"3" – выставляется, если правильно выполнено от 40% до 69% заданий
"2" – выставляется, если работа не выполнена (отсутствует) или в случае выполнения менее 39% заданий

Учебно-методический комплект

1. Габриелян, О. С. Химия. 8 класс. □ М.: Дрофа, 2005.
2. Сборник материалов по реализации федерального компонента государственного стандарта общего образования в общеобразовательных учреждениях Волгоградской области. □ Волгоград: Учитель, 2005.
3. Габриелян, О. С. Настольная книга учителя. Химия. 8 класс: методическое пособие. □ М.: Дрофа, 2002.
4. Габриелян, О. С. и др. Химия. 8 класс: контрольные и проверочные работы. □ М.: Дрофа, 2003.
5. Ким, Е. П. Химия. 8 класс: рабочая тетрадь к учебнику О. С. Габриеляна. □ Саратов: Лицей, 2005.
6. Некрасова, Л. И. Химия. 8 класс: карточки заданий к учебнику О. С. Габриеляна. □ Саратов: Лицей, 2004.

Дополнительная литература

1. Денисова, В. Г. Материалы для подготовки к ЕГЭ по химии за курс основной школы. □ Волгоград: Учитель, 2004.
2. Ширшина, Н. В. Химия. 9 класс: тестовые задания для подготовки к итоговой аттестации. □ Учитель, 2004.
3. CD «Неорганическая химия» авт. Н. В. Ширшина. □ Волгоград: Учитель, 2007.