

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КАЛИНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ
КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ АДМИНИСТРАЦИИ ГОРОДСКОГО ОКРУГА
«ГОРОД КАЛИНИНГРАД»
МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ГОРОДА КАЛИНИНГРАДА СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №10

РАССМОТРЕНО
на ПК учителей естественно-
научного цикла
_____/Кулакова Е.В./
Протокол № 6 от 21.06.2023 г.

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ПК
_____/_____/_____
«22» 06 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор
_____/Е.В.Лебедева/
Приказ № 310 от «23» 06 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ID _____

учебного предмета «Химия»
для обучающихся 8 класса

Пояснительная записка Общая характеристика учебного предмета «химия»

Курс химии основной школы ориентирован на освоение обучающимися основ неорганической химии и некоторых понятий и сведений об отдельных объектах органической химии.

Структура содержания предмета сформирована на основе системного подхода к его 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, уровня 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.

Цели изучения учебного предмета «химия»

Сегодня в образовании особо значимой признаётся направленность обучения на развитие и саморазвитие личности, формирование её интеллекта и общей культуры. Обучение умению учиться и продолжать своё образование самостоятельно становится одной из важнейших функций учебных предметов.

В связи с этим при изучении предмета в основной школе доминирующее значение приобрели такие цели, как:

- 1) формирование интеллектуально развитой личности, готовой к самообразованию, сотрудничеству, самостоятельному принятию решений, способной адаптироваться к быстро меняющимся условиям жизни;
- 2) направленность обучения на систематическое приобщение учащихся к самостоятельной познавательной деятельности, научным методам познания, формирующим мотивацию и развитие способностей к химии;
- 3) обеспечение условий, способствующих приобретению обучающимися опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания, ключевых навыков (ключевых компетенций), имеющих универсальное значение для различных видов деятельности;
- 4) формирование умений объяснять и оценивать явления окружающего мира на основании знаний и опыта, полученных при изучении химии;
- 5) 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.

Задачи изучения учебного предмета «химия»

- 1) реализация возможностей для саморазвития и формирования культуры личности, её общей и функциональной грамотности;
- 2) вклад в формирование мышления и творческих способностей подростков, навыков их самостоятельной учебной деятельности, экспериментальных и исследовательских умений, необходимых как в повседневной жизни, так и в профессиональной деятельности;
- 3) знакомство со спецификой научного мышления, закладывает основы целостного взгляда на единство природы и человека, является ответственным этапом в формировании

- естественно-научной грамотности подростков;
- 4) формирование ценностного отношения к естественно-научным знаниям, к природе, к человеку, вносит свой вклад в экологическое образование школьников.

Место предмета в учебном плане

В системе общего образования «Химия» признана обязательным учебным предметом, который входит в состав предметной области «Естественно-научные предметы».

Учебным планом на её изучение отведено 68 учебных часов — по 2 ч в неделю.

Содержание программы

Первоначальные химические понятия

Предмет химии. Роль химии в жизни человека. Химия в системах наук. Тела и вещества. Физические свойства. Агрегатное состояние. Отравления. Понятие о методах познания в химии. Чистые вещества и смеси. Способы выбора смеси.

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

Химическая формула. Валентность атомов химических элементов. Закон постоянства состава. Относительная атомная масса. Относительная молекулярно-массовая масса. Массовая доля химических элементов в смеси.

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

Физические и химические явления. Химические явления и ее признаки. Закон о сохранении массы. Химические уравнения. Классификация пищевых продуктов (соединения, разложения, замещения, обмена).

Химический эксперимент :

исследование и описание физических свойств образцов неорганических соединений, наблюдение за физическими явлениями (плавление воска, таяние льда, растирание сахара в ступке, кипение и накопление воды) и химическое (горение свечи, прокаливание медной проволоки, взаимодействие мела с кислотой) структуры, 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)), исследование высокой оценки магнитной смеси: с помощью, фильтрование, выпаривание, дистилляция, хроматография, проведение очистки поваренной соли, наблюдение и описание результатов опыта, иллюстрирующего закон сохранения массы, создание моделей молекул (шаростержневых).

Важнейшие представители неорганических соединений

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, химическая реакция, термохимические уравнения, экзо- и эндотермическая реакция. Топливо: уголь и метан. Загрязнение воздуха, обнаружение парникового эффекта, разрушение озонового слоя.

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

Молярный газовый газ. Расчеты по химическим уравнениям.

Физические свойства воды. Вода как растворитель. Растворы. Насыщенные и ненасыщенные растворы. Растворимость включений в воду. Массовая доля вещества в растворе. Химические свойства воды. Основания. Роль растворов в природе и в жизни человека. Круговорот воды в природе. Загрязнение природной 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 кислоты. Физические и химические свойства кислоты. Ряд активности металлов Н. Н. Бекетова. Получение кислоты.

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

Генетическая связь между классами неорганических соединений.

Химический эксперимент :

качественное определение содержания кислорода в спектре, получение, сбор, распознавание и определение свойств кислорода, наблюдение обнаружения обнаружения с кислородом и появление и появление условий горения (пожара), ознакомление с образцами оксидов и описание их свойств, обнаружение, сбор, обнаружение и выявление признаков (горение), взаимодействие с оксидом меди (II) (возможность использования видеоматериалов), наблюдение наблюдения за обнаружением 1 моль, исследование особенностей растворения с определением растворимости, приготовление растворов с необходимой долей растворенного вещества, взаимодействие воды с металлами (натрием и кальцием) (возможность использования видеоматериалов), исследование неорганических соединений различные классы, наблюдение за изменениями окраски индикаторов в растворах кислот и щелочей, изучение взаимодействия оксида меди (II) с раствором серной кислоты, кислотами с металлами, чувствительность нейтрализации, получение нерастворимых оснований, удаление одного металла из растворов 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 источники взрыва химических элементов. Понятие о группах сходных элементов (щелочные и щелочноземельные металлы, галогены, инертные газы). Элементы, которые являются амфотерными оксидами и гидроксидами.

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, номера периода и элемента группы.

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

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

Значение Периодических явлений 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.

Повышенное окисление. Окислительно-восстановительные реакции. Процессы окисления и восстановления. Окислители и восстановители.

Химический эксперимент :

изучение выявления 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 классах осуществлялась за счет использования естественно-научных понятий, так и понятий-системных для естественно-научного 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, сложный заряд, вещество, тело, объем, агрегатное состояние вещества, газ, физическая величина, единица измерения, космос, планета, звёзды, Солнце .

Биология: фотосинтез, дыхание, биосфера.

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

Планируемые результаты освоения программы

Изучение химии в основной школе направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов освоения учебного предмета.

Личностные результаты

Личностные результаты освоения программ общего образования достигаются в ходе обучения химии в едином учебном процессе и воспитательной деятельности в соответствии с требованиями социокультурных и духовно-нравственных качеств, принятыми в обществе и нормами поведения и в соответствии с процессами самопознания, саморазвития и социализации обучающихся.

Личные результаты отражают готовность обучающихся руководствоваться системой позитивных ценностных ориентаций и расширением опыта деятельности на ее основе, в том числе в части:

1) патриотического воспитания :

ценностного отношения к отечественному культурному наследию, осознанию и научному наследованию, понимания значения химической науки в жизни современного общества, способности обладать соответствующей информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной химии, заинтересованности в научных знаниях об исследованиях мира и общества;

2) постоянное воспитание:

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 образовательных, познавательных задач, выполнении будущих экспериментов, развитии научных проектов, стремлении к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности, оценки собственного поведения и поступков своих товарищей с позиции моральных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков;

3) ценности научного познания :

мировоззренческим представлениям о явлениях и химических реакциях, широкой высокой степени развития науки и составляющих основу для понимания сути научной картины мира, представлениях об основных ограничениях развития природы, взаимосвязей человека с природной средой, о динамике химии в познании этих местностей;

познавательные мотивы, направленные на получение новых знаний по химическому анализу, необходимые для выявления чувствительных 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 будущем;

4) формирование культуры здоровья :

осознание ценности жизни, ответственного отношения к здоровью, установки на здоровый образ жизни, осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребления алкоголя, наркотиков, курения), необходимость определения правил безопасности при возникновении химических заболеваний в быту и реальной жизни;

5) трудового воспитания:

интересующемуся практической профессией и трудолюбием, уважением к труду и результатами трудовой деятельности, в том числе на основе применения предметных знаний по химии, осознанным выбором индивидуальной траектории продолжения образования с учётом личностных интересов и способностей к химии, особой заинтересованности и внимательности, успешности профессиональная деятельность и развитие привычных, восприимчивых к профессиональной среде;

б) экологического воспитания:

экологическое отношение к природе как источнику жизни на Земле, основанное на её привязанности, понимание ценностей здорового и безопасного образа жизни, ответственное отношение к естественному состоянию здоровья и психическому здоровью, и жизнь людей;

способности применять знания, известные исследования в области химии, для решения задач, которые встречаются с природными явлениями, для встречающихся в природе экологических проблем, осознания широкого характера, экологических проблем и путей их решения с помощью методов исследования химии, экологического мышления, практика.

Метапредметные результаты

В имеющихся метапредметных результатах выявлены значимые для формирования мировоззрения общенаучные понятия (закон, теория, принцип, факт, система, процесс, эксперимент и др.), о целостной научной картине мира, и универсальные учебные действия (познавательные, коммуникативные, регулятивные), которые предполагают формирование возможности для самостоятельного планирования и осуществления учебной деятельности.

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые эффекты действия:

часто используют приемы логического мышления при освоении знаний: раскрывают смыслы широкого понимания (выделяют их характерные признаки, проявляют взаимосвязь с другими), используют понятия для объяснения редких фактов и приобретают, обнаруживают и обнаруживают выявление случаев отравления и инфекций, встречающихся причинно-следственные связи между объектами изучение, построение случая рассуждения (индуктивные, дедуктивные, по аналогии), делать и встречать;

умение применять в процессе познания понятия (предметные и метапредметные), символические (знаковые) модели, используемые в химии, преобразовывать широко применяемые в химии, с учётом этого модельных представлений выявляют и обнаруживают характеризовать существенные признаки изучаемых объектов – отравление и токсичность, выявляют общие проявления, 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 правильности выдвигаемых суждений;

приобретение опыта по планированию, определение и достижение научных экспериментов, умение наблюдать за ходом процесса, самостоятельно прогнозировать его результат, формулировать обобщение и изъятие по результатам проведённого опыта, исследования, составлять отчёт о проделанной работе.

Работа с информацией:

выбирать, анализировать и интерпретировать информацию о различных видах и формах представлений, распространяющуюся из разных источников (научно-популярная литература химического содержания, справочные пособия, ресурсы Интернета), оценивать противоречивую и недостоверную информацию;

умение применять различные методы и запросы при поиске и отборе информации и данных, потребляемых для осуществления деятельности и познавательных задач определенного типа, приобретение опыта в области использования информационно-коммуникативных технологий, овладение культурным использованием различных поисковых систем, самостоятельно выбирая 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, развития сельского хозяйства и транспорта на состояние окружающей природной среды.

Коммуникативно-универсальные лечебные действия:

обычно задавать вопросы (в ходе диалога и (или) обсуждения) по существующей обсуждаемой теме, формулировать свои предложения относительно выполнения предложенной задачи;

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

учебное сотрудничество со сверстниками в совместной познавательной и исследовательской деятельности по решению проблем на основе учёта крупных интересов и согласований поставок (обсуждения, обмен мнениями, «мозговые штурмы», координация действий действий, определение решения по оценке качества выполненной работы и других).

Регулятивно-универсальные лечебные действия:

умение самостоятельно определять цели деятельности, планировать, изучать, контролировать и при необходимости корректировать деятельность, выбирая наиболее целесообразные решения своих образовательных и познавательных задач, самостоятельно составлять или корректировать предлагаемый алгоритм действий при выполнении заданий с учётом получения новых знаний об изучаемых объектах – веществах и наблюдениях, оценка полученного результата ожидаемой цели, умение использовать и анализировать контексты, предполагаемые в ожидаемых заданиях.

Предметные результаты

В содержательных результатах по освоению обязательного содержания, установленного данной федеральной стратегией, выделяются: освоение обучающих навыков научных знаний, опыт и действия, специальные для предметной области «Химия», виды деятельности по получению новых знаний, его усвоение, преобразование и применение в различных областях. новые науки и науки.

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 химических элементов в смеси, молярный состав, оксид, кислота, основа, соль, электроотрицательность, степень окисления, химическая реакция, классификация реакций: реакции соединения, реакции разложения, реакции замещения, реакции реакции, экзо- и эндотермические реакции, реакции, 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 международных понятий и применять эти понятия при раскрытии и их превращениях;
- использовать химическую символику для составления формулы включения и присоединения реакции;
- определение валентности атомов элементов в бинарных соединениях, степень окисления элементов в бинарных соединениях, выяснение степени тяжести к классу соединений по формулам, вид химической связи (ковалентная и ионная) в неорганических соединениях;
- раскрывать смысл Периодического закона Д. И. Менделеева: кругозорное понимание периодической зависимости свойств химических элементов от их положений в Периодической системе, следует собрание собрания, постоянства состава, атомно-молекулярного учения, закономерности Авогадро;
- описывать и излагать характер табличной структуры Периодической системы химических элементов: наиболее важные понятия «главная подгруппа (А-группа)» и «побочная подгруппа (Б-группа)», малые и большие периоды, соотносить обозначения, имеющиеся в таблице «Периодическая система химических элементов Д. И. Делеева» с характерными свойствами атомов химических элементов (состав Менделеева и заряд ядра, общее число электронов и их взаимодействие по атомным слоям);
- классифицировать химические элементы, неорганические вещества, химические реакции (по составу и составу частиц в реакции воздействия, по тепловому эффекту);
- характеризовать (описывать) общие химические свойства свойств различных классов;
- прогнозировать свойства зависимости от качественного состава, возможности протекания химических зарядов в различных условиях;
- вычислять относительную молекулярную и молярную массу, массовую долю химического элемента по формуле соединения, массовую долю вещества в растворе, проводить расчеты по сравнению химических реакций;
- применение основной практической мысли деятельности – анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, классификация, выявление причинно-следственных связей – для изучения свойств строения и структуры, естественно-научные методы познания – наблюдение, измерение, моделирование (реальный и мыслительный) ;

- следовать правилам использования химических веществ по суду и лабораторным исследованиям, а также правилам лечения заболеваний в соответствии с международными стандартами по выполнению лабораторных опытов по получению и сбору газообразных выделений (водорода и кислорода), приготовлению растворов с необходимыми дозами растворенного вещества, планировать и проводить исследования химических веществ. по распознаванию растворов щелочей и кислот с помощью индикаторов (лакмус, фенолфталеин, метилоранж и другие).

Тематическое планирование

№ № п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов на изучение раздела			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Внутрипредметный модуль
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1.	Введение. Первоначальные химические понятия	6		1	http://him.1september.ru/	2
2.	Тема 1. Атомы химических элементов	10			http://www.chemnet.ru/	3
3.	Тема 2. Простые вещества.	7	1		http://school-collection.edu.ru/	4
4.	Тема 3. Соединения химических элементов	14	1	2	http://college.ru/himiya/	4
5.	Тема 4. Изменения, происходящие с веществами	12	1		http://him-school.ru/	3
6.	Тема 5. Растворение. Растворы. Свойства	19	1	4	http://him-school.ru/	4

электролит ов.						
-------------------	--	--	--	--	--	--

Поурочное планирование

№п	Тема урока	Дополнительные сведения
Тема 1. Введение. Первоначальные химические понятия (6 часов)		
1	М. «Химия и жизнь». Химия - наука о веществах их свойствах и превращениях. Превращения веществ. Роль химии в жизни человека.	ФГ. «Ресурсы и отходы»
2	Периодическая система химических элементов. Знаки химических элементов.	
3	Входная контрольная работа.	Входной контроль.
4	Химические формулы. Относительная атомная и молекулярная масса.	
5	М. «Химия и жизнь». Массовая доля элемента в соединении.	
6	Практическая работа № 1: Знакомство с лабораторным оборудованием. Правила безопасной работы в химической лаборатории.	
Тема 2. Атомы химических элементов (10 часов)		
7	М. «Химия и жизнь». Основные сведения о строении атомов.	
8	М. «Химия и жизнь». Изотопы как разновидности атомов химического элемента.	
9	Электроны. Строение электронных оболочек атомов химических элементов.	
10	Периодическая система химических элементов и строение атомов.	
11	Ионная связь.	
12	Ковалентная неполярная химическая связь.	
13	Ковалентная полярная химическая связь.	
14	Металлическая химическая связь.	
15	М. «Химия и жизнь». Обобщение и систематизация знаний по теме «Атомы химических элементов».	
16	Контрольная работа № 1. по теме «Атомы химических элементов».	Контрольная работа № 1.
Тема 3. Простые вещества (7 часов)		
17	М. «Химия и жизнь». Простые вещества – металлы.	

18	М. «Химия и жизнь». Простые вещества – неметаллы.	
19	Количество вещества. Моль. Молярная масса.	
20	Молярный объем газообразных веществ.	ФГ. «Углекислый газ»
21	М. «Химия и жизнь». Решение задач по формуле.	
22	М. «Химия и жизнь». Обобщение и систематизация знаний по теме «Простые вещества».	
23	Контрольная работа № 2. По теме «Простые вещества».	Контрольная работа № 2.
Тема 4. Соединения химических элементов (14 часов)		
24	Степень окисления. Бинарные соединения.	
25	Оксиды. Летучие водородные соединения.	
26	Основания.	
27	Кислоты.	
28	Соли.	
29	Основные классы неорганических веществ.	
30	М. «Химия и жизнь». Аморфные и кристаллические вещества.	
31	М. «Химия и жизнь». Чистые вещества и смеси.	
32	М. «Химия и жизнь». Разделение смесей. Очистка веществ.	ФГ. «Очистка воды»
33	Административная контрольная работа за первое полугодие.	АКР за первое полугодие.
34	Практическая работа № 2. Очистка загрязненной поваренной соли.	
35	М. «Химия и жизнь». Массовая и объемная доля компонентов смеси.	
36	Практическая работа № 3. Приготовление раствора с заданной массовой долей растворенного вещества.	
37	Контрольная работа № 3. Соединения химических элементов.	Контрольная работа № 3.
Тема 5. Изменения, происходящие с веществами (12 часов)		
38	Химические реакции.	
39	Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения.	
40	Составление уравнений химических реакций.	
41	Расчеты по химическим уравнениям.	
42	Реакции разложения.	
43	Реакции соединения.	
44	Реакции замещения.	
45	Реакции обмена.	
46	М. «Химия и жизнь». Типы химических реакций на примере свойств воды.	
47	М. «Химия и жизнь». Обобщение и систематизация знаний по теме	

	«Классы неорганических веществ. Типы химических реакций».	
48	М. «Химия и жизнь».Обобщение и систематизация знаний по теме «Классы неорганических веществ. Типы химических реакций».	
49	Контрольная работа №4 по теме «Изменения, происходящие с веществами».	Контрольная работа №4.
Тема 6. Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов. (19 часов)		
50	М. «Химия и жизнь».Растворение как физико-химический процесс. Растворимость.	
51	Электролиты и неэлектролиты.	ФГ. «Батарейки»
52	Основные положения теории электролитической диссоциации.	
53	Ионные уравнения.	
54	Кислоты в свете теории электролитической диссоциации, их классификация, свойства.	
55	Кислоты в свете теории электролитической диссоциации, их классификация, свойства.	
56	Основания в свете теории электролитической диссоциации; их классификация, свойства.	
57	Соли в свете теории электролитической диссоциации; их свойства.	
58	Оксиды, их классификация, свойства.	
59	Генетическая связь между классами неорганических веществ.	
60	Практическая работа № 4. Решение экспериментальных задач «Генетическая связь между основными классами неорганических соединений».	
61	Практическая работа № 5. Получение, собирание и распознавание кислорода.	
62	Практическая работа № 6. Получение, собирание и распознавание углекислого газа.	
63	Практическая работа № 7. Решение экспериментальных задач «Теория электролитической диссоциации».	
64	Окислительно-восстановительные реакции.	
65	М. «Химия и жизнь». Упражнения в составлении окислительно-восстановительных реакций.	
66	М. «Химия и жизнь». Свойства простых веществ-металлов и неметаллов, кислот, солей в свете ОВР.	
67	М. «Химия и жизнь». Обобщение и систематизация знаний по курсу 8 класса, решение расчетных задач.	
68	Итоговая контрольная работа.	Итоговая контрольная работа.

Учебно-методическое обеспечение

- учебник: О.С. Габриелян Химия. 8 класс, АО «Издательство Просвещение», 2021г.