Комитет Администрации Змеиногорского района Алтайского края
по образованию и делам молодежи

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Змеиногорская средняя общеобразовательная школа с углублённым изучением отдельных предметов» Змеиногорского района Алтайского края

«РАССМОТРЕНО»	«СОГЛАСОВАНО»	«ПРИНЯТО»	«УТВЕРЖДАЮ»
Руководитель школьной экспертной группы	Зам. директора по УВР	Педагогическим советом	Директор МБОУ «Змеиногорская СОШ с УИОП»
_____/Г.С. Курьянова	_____/ Т.В. Разживина	протокол от «29» 08 2018 г. № 1	_____ А.Б. Бурау
«29» 08 2018 г.	«02» 09 2018 г.		приказ от «30» 08 2018 г № 171

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета

«Химия»

предметная область: «Естественно-научные предметы»

уровень: основное общее образование

класс: 8 - 9

Разработчик:
Козырева Виктория Александровна,
учитель химии

2018

1. Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета «Химия» разработана на основе программы «Химия. Рабочие программы. Предметная линия учебников Г.Е. Рудзитиса, Ф.Г. Фельдмана. 8-9 классы: пособие для учителей общеобразоват. организаций / Н.Н. Гара.- 2-е изд., доп. – М.: Просвещение, 2013. – 48 с.

Рабочая программа реализуется через УМК:

Учебники:

Рудзитис Г.Е. Химия. Неорганическая химия. 8 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений / Г.Е. Рудзитис, Ф.Г. Фельдман. – 13-е изд. - М.: Просвещение, 2009. -176 с.

Рудзитис Г.Е. Химия. Неорганическая химия. Органическая химия. 9 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений/ Г.Е. Рудзитис, Ф.Г. Фельдман. – 1е изд. - М.: Просвещение, 2010. -191 с.

Контрольно-оценочные материалы:

Радецкий А.М. Химия. Дидактический материал: 8-9 кл. / А.М. Радецкий. – М.: Просвещение, 2009

Н.Н. Гара, Н.И. Габрусева. Химия. Задачник с «помощником». 8-9 классы. Пособие для учащихся общеобразоват. учреждений. / 4-е изд. - М.: Просвещение, 2013

Методические пособия:

Гара Н.Н. Химия: уроки в 8 классе: пособие для учителя / Н.Н. Гара. – 2-е изд., перераб. – М.: Просвещение, 2014.- 127 с.

Гара Н.Н. Химия. Уроки в 9 классе: пособие для учителя / Н.Н. Гара. — 2-е изд., перераб. - М.: Просвещение, 2015. - 128 с.

Место учебного предмета «Химия» в учебном плане ОО

Класс	Примерный УП ФГОС ООО		УП ООО МБОУ «ЗСОШ с УИОП»		Авторская программа		Рабочая программа	
	год	неделя	год	неделя	год	неделя	год	неделя
8	70	2	70	2	70	2	70	2
9	70	2	68	2	70	2	68	2

Информация о внесенных изменениях в авторскую программу и их обоснование: авторской программой в 9-м классе предусмотрено 70 часов, а Учебным планом ОО – 68 часов; количество учебных часов в 9-м классе сокращено на 2 часа за счет уроков резерва.

2. Планируемые образовательные результаты освоения учебного предмета «Химия»:

Личностные результаты обучения:

1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину, за российскую химическую науку;

2) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, а также социальному, культурному, языковому и духовному многообразию современного мира;

3) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору профильного образования на основе информации о существующих профессиях и личных профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов;

4) формирование коммуникативной компетентности в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;

5) формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей;

6) формирование познавательной и информационной культуры, в том числе развитие навыков самостоятельной работы с учебными пособиями, книгами, доступными инструментами и техническими средствами информационных технологий;

7) формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;

8) развитие готовности к решению творческих задач, умения находить адекватные способы поведения и взаимодействия с партнерами во время учебной и внеучебной деятельности, способности оценивать проблемные ситуации и оперативно принимать ответственные решения в различных продуктивных видах деятельности (учебная поисково-исследовательская, клубная, проектная, кружковая и т.п.).

Метапредметные результаты обучения:

1) овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, поиска средств ее осуществления;

2) умение планировать пути достижения целей на основе самостоятельного анализа условий и средств достижения этих целей, выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать наиболее эффективный способ, осуществлять познавательную рефлексию в отношении действий по решению учебных и познавательных задач;

3) умение понимать проблему, умение ставить вопросы, выдвигать гипотезу, давать определения понятиям, классифицировать, структурировать материал, проводить эксперименты, аргументировать собственную позицию, формулировать выводы и заключения;

4) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

5) формирование и развитие компетентности в области использования инструментов и технических средств информационных технологий (компьютеров и программного обеспечения) как инструментальной основы развития коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий;

6) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

7) умение извлекать информацию из различных источников (включая средства массовой информации, компакт-диски учебного назначения, ресурсы Интернета), умение свободно пользоваться справочной литературой, в том числе и на электронных носителях, соблюдать нормы информационной избирательности, этики;

8) умение на практике пользоваться основными логическими приемами, методами наблюдения, моделирования, объяснения, решения проблем, прогнозирования и др.;

9) умение организовать свою жизнь в соответствии с представлениями о здоровом образе жизни, правах и обязанностях гражданина, ценностях бытия, культуры и социального взаимодействия;

10) умение выполнять познавательные и практические задания, в том числе проектные;

11) умение самостоятельно и аргументированно оценивать свои действия и действия одноклассников, содержательно обосновывая правильность или ошибочность результата и способа действия, адекватно оценивать объективную трудность как меру фактического или предполагаемого расхода ресурсов на решение задачи, а также свои возможности в достижении цели определенной сложности;

12) умение работать в группе- эффективно сотрудничать и взаимодействовать на основе координации различных позиций при выработке общего решения в совместной деятельности, слушать партнера, формулировать и аргументировать свое мнение, корректно отстаивать свою позицию и координировать ее с позицией партнеров, в том числе в ситуации столкновения интересов; продуктивно разрешать конфликт на основе учета интересов и позиций всех его участников, поиска и оценки альтернативных способов разрешения конфликтов.

Предметные результаты обучения:

1) формирование первоначальных систематизированных представлений о веществах, их превращениях и практическом применении; овладение понятийным аппаратом и символическим языком химии;

2) осознание объективной значимости основ химической науки как области современного естествознания, компонента общей культуры и практической деятельности человека в условиях возрастающей «химизации» многих сфер в жизни современного общества; осознание химических превращений неорганических и органических веществ как основы многих явлений о материальном единстве мира;

3) овладение основами химической грамотности: способностью анализировать и объективно оценивать жизненные ситуации, связанные с химией, навыками безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни; умением анализировать и планировать экологически безопасное поведение в целях сбережения здоровья и окружающей среды;

4) формирование умений устанавливать связи между реально наблюдаемыми химическими явлениями и процессами, происходящими в микромире атомов и молекул, объяснять причины многообразия веществ, зависимость их свойств от состава и строения, а также зависимость применения веществ от их свойств;

5) приобретение опыта применения химических методов изучения веществ и их превращений; наблюдение за свойствами веществ, условиями протекания химических реакций; проведение опытов и несложных химических экспериментов с использованием лабораторного оборудования и приборов;

6) умение оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и оборудованием;

7) овладение приемами работы с информацией химического содержания, представленной в разной форме (в виде текста, формул, графиков, табличных данных, схем, фотографий и др.);

8) создание основы для формирования интереса к расширению и углублению химических знаний и выбора химии как профильного предмета при переходе на ступень среднего (полного) общего образования, а в дальнейшем и в качестве сферы своей профессиональной деятельности;

9) формирование представлений о значении химической науки в решении современных экологических проблем, в том числе в предотвращении техногенных и экологических катастроф.

3. Содержание тем учебного предмета

8 класс

Раздел 1. Основные понятия химии (уровень атомно-молекулярных представлений)

Предмет химии. Химия как часть естествознания. Вещества и их свойства. Чистые вещества и смеси. Методы познания в химии: наблюдение, эксперимент. Приемы безопасно работы с оборудованием и веществами. Строение пламени.

Чистые вещества и смеси. Способы очистки веществ: отстаивание, фильтрование, выпаривание, кристаллизация, дистилляция. Физические и химические явления.

Химические реакции. Признаки химических реакций и условия возникновения и течения химических реакций.

Атомы, молекулы и ионы. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Кристаллические и аморфные вещества. Кристаллические решетки: ионная, атомная и молекулярная. Простые и сложные вещества. Химический элемент. Металлы и неметаллы. Атомная единица массы. Относительная атомная масса. Язык химии. Знаки химических элементов. Закон постоянства состава вещества. Химические формулы. Относительная молекулярная масса. Качественный и количественный состав вещества. Вычисления по химическим формулам. Массовая доля химического элемента в сложном веществе.

Валентность химических элементов. Определение валентности элементов по формулам бинарных соединений. Составление химических формул бинарных соединений по валентности.

Атомно-молекулярное учение. Закон сохранения массы веществ. Жизнь и деятельность М.В. Ломоносова. Химические уравнения. Типы химических реакций.

Кислород. Нахождение в природе. Получение кислорода в лаборатории и промышленности. Физические и химические свойства кислорода. Горение. Оксиды. Применение кислорода. Круговорот кислорода в природе. Озон, аллотропия кислорода. Воздух и его состав. Защита атмосферного воздуха от загрязнений.

Водород. Нахождение в природе. Получение водорода в лаборатории и промышленности. Физические и химические свойства водорода. Водород – восстановитель. Меры безопасности при работе с водородом. Применение водорода.

Вода. Методы определения состава воды – анализ и синтез. Физические свойства воды. Вода в природе и способы ее очистки. Аэрация воды. Химические свойства воды. Применение воды. Вода – растворитель. Растворимость веществ в воде. Массовая доля растворенного вещества.

Количественные отношения в химии. Количество вещества. Моль. Молярная масса. Закон Авогадро. Молярный объем газов. Относительная плотность газов. Объемные отношения газов при химических реакциях.

Важнейшие классы неорганических соединений. Оксиды: состав, классификация.

Основные и кислотные оксиды. Номенклатура оксидов. Физические и химические свойства, получение и применение оксидов.

Гидроксиды. Классификация гидроксидов. Основания. Состав. Щелочи и нерастворимые основания. Номенклатура. Физические и химические свойства оснований. Реакция нейтрализации. Получение и применение оснований. Амфотерные оксиды и гидроксиды.

Кислоты. Состав. Классификация. Номенклатура. Физические и химические свойства кислот. Вытеснительный ряд металлов.

Соли. Состав. Классификация. Номенклатура. Физические свойства солей. Растворимость солей в воде. Химические свойства солей. Способы получения солей. Применение солей.

Генетическая связь между основными классами неорганических соединений.

Демонстрации. Ознакомление с образцами простых и сложных веществ. Способы очистки веществ: кристаллизация, дистилляция, хроматография. Опыты, подтверждающие закон сохранения массы веществ.

Получение и собирание кислорода методом вытеснения воздуха и воды. Определение состава воздуха. *Коллекция нефти, каменного угля и продуктов их переработки.*

Получение водорода в аппарате Кипа, проверка водорода на чистоту, горение водорода, собирание водорода методом вытеснения воздуха и воды.

Анализ воды. Синтез воды.

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

Лабораторные опыты. Рассмотрение веществ с различными физическими свойствами. Разделение смеси с помощью магнита. Примеры физических и химических явлений. Реакции, иллюстрирующие основные признаки характерных реакции. Разложение основного карбоната меди (II). Реакция замещения меди железом.

Ознакомление с образцами оксидов.

Взаимодействие водорода с оксидом меди (II).

Опыты, подтверждающие химические свойства кислот, оснований.

Практические работы

Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Ознакомление с лабораторным оборудованием.

Очистка загрязнённой поваренной соли.

Получение и свойства кислорода

Получение водорода и изучение его свойств.

Приготовление растворов солей с определённой массовой долей растворённого вещества.

Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений».

Расчетные задачи:

Вычисление относительной молекулярной массы вещества по формуле. Вычисление массовой доли элемента в химическом соединении. Установление простейшей формулы вещества по массовым долям элементов.

Нахождение массовой доли растворённого вещества в растворе. Вычисление массы растворённого вещества и воды для приготовления раствора определённой концентрации. Объёмные отношения газов при химических реакциях.

Вычисления по химическим уравнениям массы, объёма и количества вещества одного из продуктов реакции по массе исходного вещества, объёму или количеству вещества, содержащего определённую долю примесей.

Раздел 2. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома.

Первые попытки классификации химических элементов. Понятие о группах сходных элементов. Естественные семейства щелочных металлов и галогенов. Благородные газы. Периодический закон Д.И.Менделеева. Периодическая система как естественно – научное классификация химических элементов. Табличная форма представления классификации химических элементов. Структура таблицы «Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева» (короткая форма): А- и Б- группы, периоды. Физический смысл порядкового элемента, номера периода, номера группы (для элементов А-групп).

Строение атома: ядро и электронная оболочка. Состав атомных ядер: протоны и нейтроны. Изотопы. Заряд атомного ядра, массовое число, относительная атомная масса. Современная формулировка понятия «химический элемент».

Электронная оболочка атома: понятие об энергетическом уровне (электронном слое), его ёмкости. Заполнение электронных слоев у атомов элементов первого – третьего периодов. Современная формулировка периодического закона.

Значение периодического закона. Научные достижения Д.И. Менделеева: исправление относительных атомных масс, предсказание существования неоткрытых элементов, перестановки химических элементов в периодической системе. Жизнь и деятельность Д.И. Менделеева.

Демонстрации. Физические свойства щелочных металлов. Взаимодействие оксидов натрия, магния, фосфора, серы с водой, исследование свойств полученных

продуктов. Взаимодействие натрия и калия с водой. Физические свойства галогенов. Взаимодействие алюминия с хлором, бромом и йодом.

Раздел 3. Строение вещества.

Электроотрицательность химических элементов. Основные виды химической связи: ковалентная неполярная, ковалентная полярная, ионная. Валентность элементов в свете электронной теории. Степень окисления. Правила определения степеней окисления элементов.

Демонстрации. Сопоставление физико-химических свойств соединений с ковалентными и ионными связями.

9 класс

Раздел 1. Многообразие химических реакций.

Классификация химических реакций: реакции соединения, разложения, замещения, обмена. Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель, восстановитель, процессы окисления и восстановления. Составление уравнений окислительно -восстановительных реакций с помощью метода электронного баланса.

Тепловые эффекты химических реакций. Экзотермические и эндотермические реакции. Термохимические уравнения. Расчеты по термохимическим уравнениям.

Скорость химических реакций. Факторы, влияющие на скорость химических реакций. Первоначальное представление о катализе.

Обратимые реакции. Понятие о химическом равновесии.

Химические реакции в водных растворах. Электролиты и неэлектролиты. Ионы. Катионы и анионы. Гидратная теория растворов. Электролитическая диссоциация кислот, оснований и солей. Слабые и сильные электролиты. Степень диссоциации. Степень диссоциации. Реакции ионного обмена. Условия течения реакций ионного обмена до конца. Химические свойства основных классов неорганических соединений в свете представлений об электролитической диссоциации и окислительно-восстановительных реакций. Понятие о гидролизе солей.

Демонстрации:

Примеры экзо- и эндотермических реакций.

Взаимодействие цинка с соляной и уксусной кислотой. Взаимодействие гранулированного цинка и цинковой пыли с соляной кислотой.

Взаимодействие оксида меди (II) с серной кислотой разной концентрации при разных температурах.

Горение угля в концентрированной азотной кислоте.

Горение серы в расплавленной селитре.

Испытание растворов веществ на электрическую проводимость.

Движение ионов в электрическом поле.

Практические работы:

Изучение влияния условий проведения химической реакции на её скорость.

Решение экспериментальных задач по теме «Свойства кислот, солей и оснований как электролитов»

Лабораторные опыты:

Реакции обмена между растворами электролитов

Расчетные задачи: Вычисления по термохимическим уравнениям реакций.

Раздел 2. Многообразие веществ.

Неметаллы. Галогены. Положение в периодической системе химических элементов, строение их атомов. Нахождение в природе. Физические и химические свойства галогенов. Получение и применение галогенов. Хлор. Физические и химические свойства хлора. Применение хлора. Хлороводород. Физические свойства. Получение. Солянная

кислота и её соли. Качественная реакция на хлорид-ионы. Распознавание хлоридов, бромидов, иодидов.

Кислород и сера. Положение кислорода и серы в ПСХЭ, строение их атомов. Сера. Аллотропия серы. Физические и химические свойства. Нахождение в природе. Применение серы. Сероводород. Сероводородная кислота и ее соли. Качественная реакция на сульфид-ионы. Оксид серы (IV). Физические и химические свойства. Применение. Сернистая кислота и ее соли. Качественная реакция на сульфит-ионы. Оксид серы (VI). Серная кислота. Химические свойства разбавленной и концентрированной серной кислоты. Качественная реакция на сульфат-ионы. Химические реакции, лежащие в основе получения серной кислоты в промышленности. Применение серной кислоты.

Азот и фосфор. Положение азота и фосфора в ПСХЭ, строение их атомов. Азот, физические и химические свойства, получение и применение. Круговорот азота в природе. Аммиак: физические и химические свойства, получение и применение. Соли аммония. Азотная кислота и ее свойства. Окислительные свойства азотной кислоты. Получение азотной кислоты в лаборатории. Химические реакции, лежащие в основе получения азотной кислоты в промышленности. Применение азотной кислоты. Соли азотной кислоты и их применение. Азотные удобрения.

Фосфор. Аллотропия фосфора. Физические и химические свойства фосфора. Оксид фосфора (V). Ортофосфорная кислота и ее соли. Фосфорные удобрения.

Углерод и кремний. Положение углерода и кремния в ПСХЭ, строение их атомов. Углерод. Аллотропия углерода. Физические и химические свойства углерода. Адсорбция. Угарный газ, свойства и физиологическое действие на организм. Углекислый газ. Угольная кислота и ее соли. Качественные реакции на карбонат-ионы. Круговорот углерода в природе. Органические соединения углерода.

Кремний. Оксид кремния (4). Кремниевая кислота и ее соли. *Стекло. Цемент.*

Металлы. Положение металлов в ПСХЭ Д.И.Менделеева, строение их атомов.

Металлическая связь. Физические свойства металлов. Ряд активности металлов. Химические свойства металлов. Общие способы получения металлов. Сплавы металлов.

Щелочные металлы. Положение щелочных металлов в периодической системе, строение их атомов. Нахождение в природе. Магний и кальций, их важнейшие соединения. Жесткость воды и способы ее устранения.

Алюминий. Положение алюминия в периодической системе, строение его атома. Нахождение в природе. Физические и химические свойства алюминия. Амфотерность оксида и гидроксида алюминия.

Железо. Положение железа в периодической системе, строение его атома.

Нахождение в природе. Физические и химические свойства железа. Важнейшие соединения железа: оксиды, гидроксиды и соли железа (II) и железа (III). Качественные реакции на ионы.

Демонстрации:

Физические свойства галогенов.

Получение хлороводорода и растворение его в воде.

Аллотропные модификации серы. Образцы природных сульфидов и сульфатов.

Получение аммиака и его растворение в воде. Ознакомление с образцами природных нитратов, фосфатов.

Модели кристаллических решёток алмаза и графита. Знакомство с образцами природных карбонатов и силикатов.

Знакомство с образцами важнейших соединений натрия, калия, природных соединений кальция, рудами железа, соединениями алюминия. Взаимодействие щелочных, щелочноземельных металлов и алюминия с водой. Сжигание железа в кислороде и хлоре.

Практические работы:

Получение соляной кислоты и изучение её свойств.

Решение экспериментальных задач по теме «Кислород и сера»

Получение аммиака и изучение его свойств.

Получение оксида углерода (IV) и изучение его свойств. Распознавание карбонатов.

Решение экспериментальных задач по теме «Металлы и их соединения».

Лабораторные опыты:

Вытеснение галогенами друг друга из растворов их соединений.

Качественные реакции сульфид-, сульфит- и сульфат- ионов в растворе.

Ознакомление с образцами серы и её природными соединениями.

Взаимодействие солей аммония со щелочами.

Качественные реакции на карбонат- и силикат- ионы.

Качественная реакция на углекислый газ.

Изучение образцов металлов. Взаимодействие металлов с растворами солей.

Ознакомление со свойствами и превращениями карбонатов и гидрокарбонатов.

Получение гидроксида алюминия и взаимодействие его с кислотами и щелочами.

Качественные реакции на ионы Fe^{2+}и Fe^{3+}

Расчетные задачи:

Вычисления по химическим уравнениям массы, объёма или количества вещества одного из продуктов реакции по массе исходного вещества, объёму или количеству вещества, содержащего определённую долю примесей.

Раздел 3. Краткий обзор важнейших органических веществ.

Предмет органической химии. Неорганические и органические соединения. Углерод – основа жизни на Земле. Особенности строения атома углерода в органических соединениях.

Углеводороды. Предельные углеводороды. Метан, этан, пропан – простейшие представители предельных углеводородов. Структурные формулы углеводородов. Гомологический ряд предельных углеводородов. Гомологи. Физические и химические свойства предельных углеводородов. Реакции горения и замещения. Нахождение в природе предельных углеводородов. Применение метана.

Непредельные углеводороды. Этиленовый ряд непредельных углеводородов. Этилен. Физические и химические свойства этилена.

Ацетиленовый ряд непредельных углеводородов. Ацетилен. Свойства ацетилена. Применение ацетилена.

Производные углеводородов. Краткий обзор органических соединений: одноатомные спирты, карбоновые кислоты, сложные эфиры, жиры, углеводы, аминокислоты, белки. Роль белков в организме.

Понятие о высокомолекулярных веществах. Структура полимеров: мономер, полимер, структурное звено, степень полимеризации. Полиэтилен, полипропилен, поливинилхлорид.

Демонстрации:

Модели молекул органических соединений. Горение углеводородов и обнаружение продуктов их горения. Качественная реакция на этилен. Получение этилена.

Растворение этилового спирта в воде. Растворение глицерина в воде.

Получение и свойства уксусной кислоты. Исследование свойств жиров: растворимость в воде и органических растворителях.

Качественные реакции на глюкозу и крахмал.

Ознакомление с образцами изделий из полиэтилена, полипропилена, поливинилхлорида.

клас с	Разделы учебного предмета		Кол-во часов
8	1.	Основные понятия химии (уровень атомно-молекулярных представлений)	51
	2.	Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома	7
	3.	Строение вещества. Химическая связь	7
	4.	Резерв	5
		Итого	**70**
9	1.	Многообразие химических реакций	15
	2.	Многообразие веществ	43
	3.	Краткий обзор важнейших химических веществ	9
	4.	Резерв	1
		Итого	**68**

4. Тематическое планирование. 8 класс

8 класс

N п/п	**Раздел, тема урока**	**К-во часов**
	Раздел 1. Основные понятия химии (уровень атомно-молекулярных представлений)	**51+2 рез.**
1	Предмет химии. Химия как часть естествознания. Вещества и их свойства.	1
2	Методы познания в химии	1
3	***Практическая работа№1*** Приемы безопасной работы с оборудованием и веществами. Строение пламени.	1
4	Чистые вещества и смеси. Способы очистки веществ	1
5	***Практическая работа№2*** Очистка загрязненной поваренной соли	1
6	Физические и химические явления.	1
7	Атомы, молекулы и ионы.	
8	Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Кристаллические решетки.	
9	Простые и сложные вещества. Химический элемент.	
10	Язык химии. Знаки химических элементов. Относительная атомная масса	
11	Закон постоянства состава веществ	
12	Относительная молекулярная масса. Химические формулы. Качественный и количественный состав вещества.	
13	Массовая доля химического элемента в соединении	
14	Валентность химических элементов. Определение валентности элементов по формуле бинарных соединений	1
15	Составление химических формул бинарных соединений по валентности.	
16	Атомно- молекулярное учение. Жизнь и деятельность М. В. Ломоносова	
17	Закон сохранения массы веществ.	1
18	Химические уравнения..	
19	Типы химических реакций.	1
20	***Контрольная работа №1 по теме*** «Первоначальные химические понятия»	1

21	Кислород, его общая характеристика и нахождение в природе. Получение кислорода и его физические свойства	1
22	Химические свойства и применение кислорода. Оксиды. Круговорот кислорода в природе.	1
23	***Практическая работа№3*** Получение кислорода и изучение его свойств	1
24	Озон. Аллотропия кислорода.	
25	Воздух и его состав. Защита атмосферного воздуха от загрязнения	1
26	Водород, его общая характеристика и нахождение в природе. Получение водорода и его физические свойства. Меры безопасности при работе с водородом.	1
27	Химические свойства водорода. Применение водорода.	1
28	**Практическая работа№4** «Получение водорода и изучение его свойств»	1
29	Вода. Методы определения состава воды — анализ и синтез. Вода в природе и способы ее очистки. Аэрация воды.	
30	Физические и химические свойства воды. Применение воды	
31	Вода — растворитель. Растворы. Насыщенные и ненасыщенные растворы. Растворимость веществ в воде	1
32	Массовая доля растворенного вещества	1
33	**Практическая работа №5** «Приготовление растворов солей с определенной массовой долей растворенного вещества	
34	Повторение и обобщение по темам: Кислород. Водород. Вода. Растворы.	1
35	**Контрольная работа №2** по темам «Кислород», «Водород», «Вода. Растворы»	1
36	Моль- единица количества вещества. Молярная масса.	
37	Вычисления по химическим реакциям.	
38	Закон Авогадро. Молярный объем газов.	
39	Относительная плотность газов.	
40	Объемные отношения газов при химических реакциях	
41	Вычисления по химическим уравнениям реакций **(резерв)**	
42	Оксиды: классификация, номенклатура, свойства оксидов, получение, применение	1
43	Гидроксиды. Основания: классификация, номенклатура, получение	1
44	Физические и химические свойства оснований. Реакция нейтрализации	1
45	Амфотерные оксиды и гидроксиды	
46	Кислоты. Состав. Классификация. Номенклатура. Получение кислот.	
47	Химические свойства кислот	1
48	Соли: классификация. номенклатура, способы получения	1
49	Свойства солей.	1
50	Генетическая связь между основными классами неорганических соединений	1
51	***Практическая работа№6*** Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений»	1
52	Обобщение и повторение по теме: «Основные классы неорганических соединений» **(резерв)**	1
53	***Контрольная работа №3 по теме*** «Основные классы неорганических соединений»	1
	Раздел 2. Периодический закон и периодическая система	**7**

	химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома.	
54	Классификация химических элементов. Понятие о группах сходных элементов.	1
55	Периодический закон Д. И. Менделеева	
56	Периодическая таблица химических элементов (короткая форма): А- и Б-группы, периоды.	
57	Строение атома. Состав атомных ядер. Изотопы. Химический элемент	1
58	Расположение электронов по энергетическим уровням. Современная формулировка периодического закона.	1
59	Значение периодического закона. Научные достижения Д.И. Менделеева	1
60	Повторение и обобщение по теме: «Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома».	1
	Раздел 3. Строение вещества. Химическая связь	**7+1рез.**
61	Электроотрицательность химических элементов	1
62	Ковалентная связь. Полярная и неполярная ковалентные связи.	1
63	Ионная связь	1
64	Валентность и степень окисления. Правила определения степеней окисления элементов.	1
65	Окислительно-восстановительные реакции.	1
66	Окислительно-восстановительные реакции. **(резерв)**	1
67	Повторение и обобщение по теме: «Строение вещества. Химическая связь».	1
68	***Контрольная работа №4 по темам:*** «Периодический закон Д.И. Менделеева», «Строение атома», «Строение вещества».	1
69	Повторение и обобщение по всему курсу химии 8 класса **(резерв)**	**1**
70	Повторение и обобщение по всему курсу химии 8 класса **(резерв)**	**1**

Тематическое планирование, 9 класс

N п/п	**Раздел, тема урока**	**К-во часов**
	Раздел 1. Многообразие химических реакций	**15+1 рез.**
1-2	Окислительно-восстановительные реакции. Реакции соединения, разложения, замещения и обмена с точки зрения окисления и восстановления.	2
3	Тепловой эффект химических реакций. Экзо- и эндотермические реакции.	1
4	Вычисления по термохимическим уравнениям реакций **(резерв)**	1
5	Скорость химических реакций. Первоначальные представления о катализе	1
6	**Практическая работа №1** «Изучение влияния условий проведения химической реакции на ее скорость»	1
7	Обратимые и необратимые реакции. Понятие о химическом равновесии.	1
8	Сущность процесса электролитической диссоциации.	1
9	Электролитическая диссоциация кислот, щелочей и солей.	1
10	Слабые и сильные электролиты. Степень диссоциации.	1

11	Реакции ионного обмена и условия их протекания.	1
12-13	Химические свойства основных классов неорганических соединений в свете представлений об электролитической диссоциации и окислительно-восстановительных реакциях.	2
14	Гидролиз солей. Обобщение по темам «Классификация химических реакций», «Электролитическая диссоциация»	1
15	**Практическая работа №2 «**Решение экспериментальных задач по теме «Свойства кислот, оснований и солей как электролитов»	1
16	**Контрольная работа №1** по темам «Классификация химических реакций», «Электролитическая диссоциация»	1
	Раздел 2. Многообразие веществ	43
17	Положение галогенов в периодической таблице и строение их атомов. Свойства, получение и применение галогенов.	1
18	Хлор. Свойства и применение хлора	1
19	Хлороводород: получение и свойства.	1
20	Соляная кислота и ее соли.	1
21	**Практическая работа №3** «Получение и свойства соляной кислоты и изучение ее свойств»	1
22	Положение кислорода и серы в периодической системе химических элементов, строение их атомов. Аллотропия серы.	1
23	Свойства и применение серы.	1
24	Сероводород. Сульфиды.	1
25	Оксид серы (IV). Сернистая кислота и ее соли	1
26	Оксид серы (VI). Серная кислота и ее соли.	1
27	Окислительные свойства концентрированной серной кислоты.	1
28	**Практическая работа№4** Решение экспериментальных задач по теме «Кислород и сера».	1
29	Решение расчетных задач на примеси.	1
30	Положение азота и фосфора в периодической системе химических элементов, строение их атомов. Азот. Свойства, применение.	1
31	Аммиак. Физические и химические свойства. Получение, применение.	1
32	**Практическая работа№5** «Получение аммиака и изучение его свойств».	1
33	Соли аммония	1
34	Азотная кислота. Строение молекулы. Свойства разбавленной азотной кислоты.	1
35	Свойства концентрированной азотной кислоты	1
36	Соли азотной кислоты. Азотные удобрения.	1
37	Фосфор. Аллотропия фосфора. Свойства фосфора.	1
38	Оксид фосфора (V). Фосфорная кислота и её соли. Фосфорные удобрения.	1
39	Положение углерода и кремния в периодической системе химических элементов, строение их атомов. Аллотропные модификации углерода.	1
40	Химические свойства углерода. Адсорбция.	1
41	Угарный газ, свойства, физиологическое действие на организм.	1
42	Углекислый газ. Угольная кислота и ее соли. Круговорот углерода в природе.	1
43	**Практическая работа№6** Получение оксида углерода (IV) и изучение его свойств. Распознавание карбонатов.	1

44	Кремний и его соединения. Стекло. Цемент.	1
45	Обобщение по теме «Неметаллы».	1
46	**Контрольная работа №2** по теме «Неметаллы».	1
47	Положение металлов в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева. Металлическая связь. Физические свойства металлов. Сплавы металлов.	1
48	Нахождение металлов в природе и общие способы их получения.	1
49	Химические свойства металлов. Ряд активности металлов**.**	1
50	Щелочные металлы. Нахождение в природе. Физические и химические свойства.	1
51	Оксиды и гидроксиды щелочных металлов. Применение щелочных металлов.	1
52	Щелочно - земельные металлы. Нахождение в природе. Кальций и его соединения. Жесткость воды и способы ее устранения.	1
53	Алюминий. Нахождение в природе. Свойства алюминия.	1
54	Амфотерность оксида и гидроксида алюминия.	1
55	Железо. Нахождение в природе. Свойства железа.	1
56	Соединения железа. Лабораторная работа №7 «Качественные реакции на ионы Fe^{3+} и Fe^{2+}».	1
57	**Практическая работа№7** Решение экспериментальных задач по теме «Металлы и их соединения»	1
58	Подготовка к контрольной работе.	1
59	**Контрольная работа по теме №3** «Металлы».	1
	Раздел 3. Краткий обзор важнейших органических веществ	9
60	Органическая химия.	1
61	Углеводороды. Предельные (насыщенные) углеводороды.	1
62	Непредельные (ненасыщенные) углеводороды.	1
63	Производные углеводородов, Спирты.	1
64	Карбоновые кислоты. Сложные эфиры. Жиры.	1
65	Углеводы.	1
66	Аминокислоты. Белки.	1
67	Полимеры.	1
68	Обобщающий урок по теме «Важнейшие органические соединения».	1