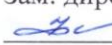
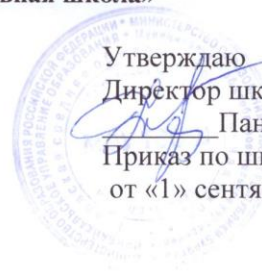
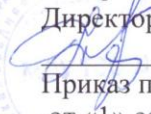


**Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Таловская средняя общеобразовательная школа»**

Рассмотрено
на заседании МО
Протокол № 2
от «1» сентября 2022 г.

Согласовано
Зам. директора по УВР:
 Федорова Т.Г.
«1» сентября 2022 г.



Утверждаю
Директор школы:
 Пантелеев Ю.А.
Приказ по школе № 86В
от «1» сентября 2022 г.

**Рабочая программа
по химии
8 -9 класс**

2022-2024 уч. год

Учитель химии:
Разуваева Т.А..

ст. Таловка
2022г.

Пояснительная записка

Рабочая программа по предмету «Химия» для 8-9 классов разработана в соответствии со следующими нормативными документами:

- Федеральный закон Российской Федерации №273-ФЗ от 29.12.2012 «Об образовании в Российской Федерации» с изменениями от 2 июля 2021 года.

- Приказ Министерства просвещения РФ от 22 марта 2021 г. № 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального, общего, основного общего и среднего общего образования».

- Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. N 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (с изменениями и дополнениями от 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г., 11 декабря 2020 г.).

- Приказом Министерства просвещения РФ от 11 декабря 2020 г. № 712 «О внесении изменений в некоторые федеральные государственные образовательные стандарты общего образования по вопросам воспитания обучающихся».

- Примерная основная образовательная программа основного общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 08.04.2015 г. №1/15).

- Основная образовательная программа основного общего образования МОУ «Таловская СОШ».

- Устав МОУ «Таловская СОШ».

- Учебный план МОУ «Таловская СОШ».

- Годовой учебный календарный график МОУ «Таловская СОШ».

- Положение о разработке и утверждении рабочих программ.

- Примерная (авторская) программа основного общего образования по предмету «Химия» в 8-9 классах под редакцией Н.Н.Гара. Примерные 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.

Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса

8 класс

№ п/п	Предмет	Название учебной программы	Используемые учебники
1.	Химия	УМК Химия. Рудзитис Г.Е. (8-9классы).	Рудзитис Г. Е., Фельдман Ф.Г. Химия. - М.:Просвещение, 2018

Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса

9 класс

№ п/п	Предмет	Название учебной программы	Используемые учебники
1.	Химия	УМК Химия. Рудзитис Г.Е. (8-9классы).	Рудзитис Г. Е., Фельдман Ф.Г. Химия. - М.:Просвещение, 2019

В данной рабочей программе на изучение предмета «Химия» отводится:

- 8 класс – 2 часа в неделю (34 учебных недели) - 68 часов в год.

- 9 класс – 2 часа в неделю (34 учебных недели) - 68 часов в год.

Планируемые результаты освоения учебного предмета «Химия» 8-9 класс

Изучение химии в основной школе дает возможность достичь следующих результатов в направлении **личностного** развития:

1. воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважению 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 её 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.)

Метапредметными результатами освоения основной образовательной программы основного общего образования являются:

1. овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, поиска средств её осуществления;

2. умение планировать пути достижения целей на основе самостоятельного анализа условий и средств их достижения, 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, ставить вопросы, выдвигать гипотезу, давать определение 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 инструментально 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), 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 организовывать 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 позиции партнеров, в том числе в ситуации столкновения интересов; продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников, поиска и оценки альтернативных способов разрешения конфликтов.

Предметными результатами освоения Основной образовательной программы основного общего образования являются:

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

2. осознание объективно значимости основ химической науки как области современного естествознания, химических превращений органических и неорганических веществ как основы многих явлений живой и неживой природы; углубление представлений 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, объяснять причины многообразия веществ, зависимость их свойств от состава и строения, а также зависимость применения веществ от их свойств;

5. приобретения опыта использования различных методов изучения веществ; наблюдения за их превращениями при проведении несложных химических экспериментов с использованием лабораторного оборудования и приборов;

6. умение оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным 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.

Выпускник научится:

- характеризовать основные методы познания: наблюдение, измерение, эксперимент;
- описывать свойства твердых, жидких, газообразных веществ, выделяя их существенные признаки;
- раскрывать смысл основных химических понятий «атом», «молекула», «химический элемент», «простое вещество», «сложное вещество», «валентность», «химическая реакция», используя знаковую систему химии;
- раскрывать смысл законов сохранения массы веществ, постоянства состава, атомно-молекулярной теории;
- различать химические и физические явления;
- называть химические элементы;
- определять состав веществ по их формулам;
- определять валентность атома элемента в соединениях;
- определять тип химических реакций;
- называть признаки и условия протекания химических реакций;
- выявлять признаки, свидетельствующие о протекании химической реакции при выполнении химического опыта;
- составлять формулы бинарных соединений;
- составлять уравнения химических реакций;
- соблюдать правила безопасной работы при проведении опытов;
- пользоваться лабораторным оборудованием и посудой;
- вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ;
- вычислять массовую долю химического элемента по формуле соединения;
- вычислять количество, объем или массу вещества по количеству, объему, массе реагентов или продуктов реакции;
- характеризовать физические и химические свойства простых веществ: кислорода и водорода;
- получать, собирать кислород и водород;
- распознавать опытным путем газообразные вещества: кислород, водород;
- раскрывать смысл закона Авогадро;
- раскрывать смысл понятий «тепловой эффект реакции», «молярный объем»;
- характеризовать физические и химические свойства воды;
- раскрывать смысл понятия «раствор»;
- вычислять массовую долю растворенного вещества в растворе;
- готовить растворы с определенной массовой долей растворенного вещества;
- называть соединения изученных классов неорганических веществ;
- характеризовать физические и химические свойства основных классов неорганических веществ: оксидов, кислот, оснований, солей;
- определять принадлежность веществ к определенному классу соединений;
- составлять формулы неорганических соединений изученных классов;
- проводить опыты, подтверждающие химические свойства изученных классов неорганических веществ;
- распознавать опытным путем растворы кислот и щелочей по изменению окраски индикатора;
- характеризовать взаимосвязь между классами неорганических соединений;
- раскрывать смысл Периодического закона Д.И. Менделеева;
- объяснять физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода в периодической системе Д.И. Менделеева;

- объяснять закономерности изменения строения атомов, свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп;
- характеризовать химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в периодической системе Д.И. Менделеева и особенностей строения их атомов;
- составлять схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И. Менделеева;
- раскрывать смысл понятий: «химическая связь», «электроотрицательность»;
- характеризовать зависимость физических свойств веществ от типа кристаллической решетки;
- определять вид химической связи в неорганических соединениях;
- изображать схемы строения молекул веществ, образованных разными видами химических связей;
- раскрывать смысл понятий «ион», «катион», «анион», «электролиты», «неэлектролиты», «электролитическая диссоциация», «окислитель», «степень окисления» «восстановитель», «окисление», «восстановление»;
- определять степень окисления атома элемента в соединении;
- раскрывать смысл теории электролитической диссоциации;
- составлять уравнения электролитической диссоциации кислот, щелочей, солей;
- объяснять сущность процесса электролитической диссоциации и реакций ионного обмена;
- составлять полные и сокращенные ионные уравнения реакции обмена;
- определять возможность протекания реакций ионного обмена;
- проводить реакции, подтверждающие качественный состав различных веществ;
- определять окислитель и восстановитель;
- составлять уравнения окислительно-восстановительных реакций;
- называть факторы, влияющие на скорость химической реакции;
- классифицировать химические реакции по различным признакам;
- характеризовать взаимосвязь между составом, строением и свойствами неметаллов;
- проводить опыты по получению, собиранию и изучению химических свойств газообразных веществ: углекислого газа, аммиака;
- распознавать опытным путем газообразные вещества: углекислый газ и аммиак;
- характеризовать взаимосвязь между составом, строением и свойствами металлов;
- называть органические вещества по их формуле: метан, этан, этилен, метанол, этанол, глицерин, уксусная кислота, аминокислота, стеариновая кислота, олеиновая кислота, глюкоза;
- оценивать влияние химического загрязнения окружающей среды на организм человека;
- грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни
- определять возможность протекания реакций некоторых представителей органических веществ с кислородом, водородом, металлами, основаниями, галогенами.

Выпускник получит возможность научиться:

- выдвигать и проверять экспериментально гипотезы о химических свойствах веществ на основе их состава и строения, их способности вступать в химические реакции, о характере и продуктах различных химических реакций;
- характеризовать вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества;
- составлять молекулярные и полные ионные уравнения по сокращенным ионным уравнениям;

- прогнозировать способность вещества проявлять окислительные или восстановительные свойства с учетом степеней окисления элементов, входящих в его состав;
- составлять уравнения реакций, соответствующих последовательности превращений неорганических веществ различных классов;
- выдвигать и проверять экспериментально гипотезы о результатах воздействия различных факторов на изменение скорости химической реакции;
- использовать приобретенные знания для экологически грамотного поведения в окружающей среде;
- использовать приобретенные ключевые компетенции при выполнении проектов и учебно-исследовательских задач по изучению свойств, способов получения и распознавания веществ;
- объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах;
- критически относиться к псевдонаучной информации, недобросовестной рекламе в средствах массовой информации;
- осознавать значение теоретических знаний по химии для практической деятельности человека;
- создавать модели и схемы для решения учебных и познавательных задач; понимать необходимость соблюдения предписаний, предлагаемых в инструкциях по использованию лекарств, средств бытовой химии и др.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 8 КЛАСС (68 часов)

Раздел 1. Основные понятия химии (52 часа)

Предмет химии. Тела и вещества. Основные методы познания: наблюдение, измерение, эксперимент. Физические и химические явления. Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей. Атом. Молекула. Химический элемент. Знаки химических элементов.

Простые и сложные вещества. Валентность. Закон постоянства состава вещества. Химические формулы. Индексы. Относительная атомная и молекулярная массы. Массовая доля химического элемента в соединении. Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения. Коэффициенты. Условия и признаки протекания химических реакций. Моль – единица количества вещества. Молярная масса.

Кислород – химический элемент и простое вещество. Озон. Состав воздуха. Физические и химические свойства кислорода. Получение и применение кислорода. Тепловой эффект химических реакций. Понятие об экзо- и эндотермических реакциях. Водород – химический элемент и простое вещество. Физические и химические свойства водорода. Получение водорода в лаборатории. Получение водорода в промышленности. Применение водорода. Закон Авогадро. Молярный объем газов. Качественные реакции на газообразные вещества (кислород, водород). Объемные отношения газов при химических реакциях.

Вода в природе. Круговорот воды в природе. Физические и химические свойства воды. Растворы. Растворимость веществ в воде. Концентрация растворов. Массовая доля растворенного вещества в растворе.

Оксиды. Классификация. Номенклатура. Физические свойства оксидов. Химические свойства оксидов. Получение и применение оксидов. Основания. Классификация. Номенклатура. Физические свойства оснований. Получение оснований. Химические свойства оснований. Реакция нейтрализации. Кислоты. Классификация. Номенклатура. Физические свойства кислот. Получение и применение кислот. Химические свойства кислот. Индикаторы. Изменение окраски индикаторов в различных средах. Соли. Классификация. Номенклатура. Физические свойства солей. Получение и применение солей. Химические свойства солей. Генетическая связь между классами

неорганических соединений. Проблема безопасного использования веществ и химических реакций в повседневной жизни. Токсичные, горючие и взрывоопасные вещества. Бытовая химическая грамотность.

Практическая работа №1. Приемы безопасной работы с оборудованием и веществами. Строение пламени.

Практическая работа № 2. Очистка загрязненной поваренной соли.

Практическая работа №3. Получение кислорода и изучение его свойств.

Практическая работа №4. Получение водорода и изучение его свойств.

Практическая работа №5. Приготовление растворов солей с определенной массовой долей растворенного вещества в растворе.

Практическая работа №6. Решение экспериментальных задач по теме: «Важнейшие классы неорганических соединений»

Контрольная работа № 1 по теме «Первоначальные химические понятия».

Контрольная работа №2 по темам: «Кислород. Оксиды. Горение». «Водород». «Вода. Растворы»

Контрольная работа № 3 по теме: «Важнейшие классы неорганических соединений».

Полугодовая контрольная работа

Раздел 2. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома. (9 часов)

Строение атома: ядро, энергетический уровень. Состав ядра атома: протоны, нейтроны. Изотопы. Периодический закон Д.И. Менделеева. Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номера группы и периода периодической системы. Строение энергетических уровней атомов первых 20 химических элементов периодической системы Д.И. Менделеева. Закономерности изменения свойств атомов химических элементов и их соединений на основе положения в периодической системе Д.И. Менделеева и строения атома. Значение Периодического закона Д.И. Менделеева.

Промежуточная аттестационная работа

Раздел 3. Строение веществ. Химическая связь (7 часов)

Электроотрицательность атомов химических элементов. Ковалентная химическая связь: неполярная и полярная. Понятие о водородной связи и ее влиянии на физические свойства веществ на примере воды. Ионная связь. Металлическая связь. Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная, металлическая). Зависимость физических свойств веществ от типа кристаллической решетки.

Контрольная работа №4 по темам: «ПЗ и ПС ДИМ. Строение атома. Химическая связь. Строение вещества»

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 9 КЛАСС (68 часов)

Раздел 1. Многообразие химических реакций (16 часов)

Классификация химических реакций, реакции соединения, разложения, замещения, обмена.

Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель, восстановитель, процессы окисления, восстановления. Составление уравнений окислительно-восстановительных реакций с помощью метода 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. Первоначальные представления о катализе. Обратимые реакции. Понятие о химическом равновесии.

Химические реакции идущие в водных растворах. Электролиты и неэлектролиты. Ионы. Катионы и анионы. Гидратная теория растворов. Электролитическая диссоциация кислот, оснований, солей. Слабые и сильные электролиты. Степень диссоциации.

Реакции ионного обмена. Условия протекания реакций обмена до конца. Химические свойства основных классов неорганических соединений в свете представлений об электролитической диссоциации и окислительно – восстановительных реакциях. Понятие о гидролизе солей.

Практическая работа №1. Изучение влияния условий проведения химической реакции на её скорость.

Практическая работа 2. Решение экспериментальных задач по теме «Свойства кислот, оснований, солей как электролитов».

Контрольная работа № 1 по темам «Классификация химических реакций» и «Электролитическая диссоциация».

Входная контрольная работа.

Раздел 2. Многообразие веществ (43 часа)

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. Соляная кислота и ее соли. Качественная реакция на хлорид – ионы. Распознавание хлоридов, бромидов, иодидов.

Кислород и сера. Положение в периодической системе химических элементов, 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).

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 в периодической системе химических элементов, строение их атомов. Азот, физические и химические свойства, получение и применение. Круговорот азота в природе. Аммиак. Физические и химические свойства, получение, 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. Соли. Азотные удобрения.

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

Углерод и кремний. Положение в периодической системе, строение атомов. Углерод. Аллотропия. Физические и химические свойства углерода. Адсорбция. Угарный газ. Углекислый газ. Угольная кислота и ее соли. Качественная реакция на карбонат – ионы. Круговорот в природе. Кремний. Оксид кремния (IV). Кремниевая кислота и ее соли. Стекло. Цемент.

Металлы. Положение в периодической системе, строение атомов. Металлическая связь. Физические свойства. Ряд активности металлов. свойства металлов. Общие способы получения. Сплавы металлов.

Щелочные металлы. Положение в периодической системе, строение атомов. Физические и химические свойства. Применение. Нахождение в природе.

Щелочноземельные металлы. Положение в периодической системе, строение атомов. Физические и химические свойства. Применение. Нахождение в природе. Магний и кальций, их важнейшие соединения. Жесткость воды и способы ее устранения.

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

Железо. Положение в периодической системе, строение атомов. Физические и химические свойства. Применение. Нахождение в природе. Важнейшие соединения железа: оксиды, гидроксиды и соли железа (II) и железа (III). Качественная реакция на ионы.

Практическая работа 3. Получение соляной кислоты и изучение ее свойств.

Практическая работа 4. Решение экспериментальных задач по теме «Кислород и сера».

Практическая работа 5. Получение аммиака и изучение его свойств.

Практическая работа 6. Получение оксида углерода (IV) изучение его свойств.

Распознавание карбонатов.

Практическая работа 7. Решение экспериментальных задач по теме «Металлы и их соединения».

Контрольная работа № 2 по теме «Неметаллы».

Контрольная работа № 3 по теме «Металлы».

Полугодовая контрольная работа

Промежуточная аттестационная работа

Раздел 3. Краткий обзор важнейших органических веществ (9 часов)

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. Структурные формулы углеводородов. Гомологический ряд предельных углеводородов. Гомологи. Физические и химические свойства предельных углеводородов. Реакции горения и замещения. Нахождение в природе. Применение.

Непредельные углеводороды. Этиленовый ряд непредельных углеводородов. Этилен. Физические и химические свойства этилена. Реакция присоединения. Качественные реакции. Реакция полимеризации. Полиэтилен. Применение этилена. Ацетиленовый ряд непредельных углеводородов. Ацетилен. Свойства ацетилена. Применение.

Производные углеводородов. Краткий обзор органических соединений: одноатомные спирты, Многоатомные 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.

Учебно-тематический план 8 класс

№ п/п	Номер раздела и темы урока	Тема урока	Количество часов	Корректировка рабочей программы (дата, причина)
Раздел 1. Основные понятия химии			52	
1	1.	Правила ТБ. Предмет химии. Химия как часть естествознания. Вещества и их свойства.	1	б/л - дата
2	2.	Методы познания в химии.	1	курсы - дата
3	3.	Практическая работа №1. «Приемы безопасной работы с оборудованием и веществами. Строение пламени»	1	
4	4.	Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей	1	
5	5.	Правила ТБ. Практическая работа № 2 «Очистка загрязненной поваренной соли»	1	
6	6.	Физические и химические явления. Химические реакции	1	
7	7.	Атомы, молекулы, ионы.	1	
8	8.	Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Кристаллические решетки.	1	
9	9.	Простые и сложные вещества. Химический элемент. Металлы и неметаллы.	1	
10	10.	Язык химии. Знаки химических элементов. Относительная атомная масса.	1	
11	11.	Закон постоянства состава веществ.	1	
12	12.	Химические формулы. Относительная молекулярная масса. Качественный и количественный состав вещества.	1	
13	13.	Массовая доля химического элемента в соединении.	1	
14	14.	Валентность химических элементов. Определение валентности элементов по формулам бинарных соединений.	1	
15	15.	Составление химических формул бинарных соединений по валентности.	1	
16	16.	Атомно-молекулярное учение.	1	
17	17.	Закон сохранения массы веществ	1	
18	18.	Химические уравнения	1	
19	19.	Типы химических реакций	1	
20	20.	Обобщение по теме «Первоначальные химические понятия»	1	
21	21.	Контрольная работа № 1 по теме «Первоначальные химические понятия»	1	
22	22.	Кислород, его общая характеристика. Получение кислорода и его физические свойства	1	
23	23.	Химические свойства и применение кислорода. Оксиды. Круговорот кислорода в природе	1	
24	24.	Правила ТБ. Практическая работа № 3 «Получение кислорода и изучение его свойств»	1	
25	25.	Озон. Аллотропия кислорода	1	
26	26.	Воздух и его состав. Защита атмосферного воздуха от загрязнений	1	
27	27.	Водород, его общая характеристика и нахождение в природе. Получение водорода и его физические свойства. Меры безопасности при работе с водородом.	1	
28	28.	Химические свойства водорода. Применение водорода.	1	

29	29.	Правила ТБ. Практическая работа № 4 «Получение водорода и изучение его свойств.»	1	
30	30.	Вода. Методы определения состава воды - анализ и синтез. Вода в природе и способы её очистки. Аэрация воды.	1	
31	31.	Физические и химические свойства воды. Применение воды	1	
32	32.	Вода - растворитель. Растворы.	1	
33	33.	Массовая доля растворённого вещества	1	
34	34.	Правила ТБ. Практическая работа № 5 «Приготовление растворов солей с определённой массовой долей растворённого вещества»	1	
35	35.	Обобщение и повторение по темам «Кислород. Оксиды. Горение». «Водород». «Вода. Растворы».	1	
36	36.	Контрольная работа №2 по темам «Кислород. Оксиды. Горение». «Водород». «Вода. Растворы».	1	
37	37.	Моль — единица количества вещества. Молярная масса.	1	
38	38.	Вычисления по химическим уравнениям.	1	
39	39.	Закон Авогадро. Молярный объем газов.	1	
40	40.	Относительная плотность газов. Объемные отношения газов при химических реакциях	1	
41	41.	Вычисления по химическим уравнениям.	1	
42	42.	Оксиды: классификация, номенклатура, свойства, получение, применение		
43	43.	Гидроксиды. Основания: классификация, номенклатура, получение	1	
44	44.	Химические свойства оснований	1	
45	45.	Амфотерные оксиды и гидроксиды		
46	46.	Кислоты. Состав. Классификация. Номенклатура. Получение кислот		
47	47.	Химические свойства кислот	1	
48	48.	Соли: состав, классификация, номенклатура, способы получения.	1	
49	49.	Свойства солей	1	
50	50.	Генетическая связь между основными классами неорганических веществ.		
51	51.	Правила ТБ. Практическая работа № 6. «Решение экспериментальных задач по теме: «Важнейшие классы неорганических соединений»	1	
52	52.	Контрольная работа № 3 по теме «Важнейшие классы неорганических соединений»	1	
Раздел 2. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома.			9	
53	1.	Классификация химических элементов	1	
54	2.	Периодический закон Д.И. Менделеева	1	
55	3.	Периодическая таблица химических элементов Д.И. Менделеева	1	
56	4.	Строение атома. Состав атомных ядер. Изотопы	1	
57	5.	Строение электронных оболочек атомов	2	
58	6.	Значение периодического закона. Научные достижения Д.И. Менделеева	1	
59	7.	Обобщение и повторение темы «ПЗ и ПС ДИМ. Строение атома».	1	
60	8.	Промежуточная аттестационная работа	1	

Раздел 3. Строение веществ. Химическая связь			7	
61	1.	Электроотрицательность химических элементов	1	
62	2.	Ковалентная связь	1	
63	3.	Ионная связь	1	
64	4.	Валентность и степень окисления. Правила определения степеней окисления	1	
65	5.	Окислительно-восстановительные реакции	1	
66	6.	Обобщение и систематизация знаний по темам «Химическая связь. Строение вещества»	1	
67	7.	Контрольная работа по темам № 4 «ПЗ и ПС ДИМ. Строение атома. Химическая связь. Строение вещества»	1	
Всего			68	

Учебно-тематический план 9 класс

№ п/п	Номер раздела и темы урока	Тема урока	Количество часов	Корректировка рабочей программы (дата, причина)
Раздел 1. Многообразие химических реакций			16	
1	1.	Окислительно-восстановительные реакции. Реакции соединения, разложения, замещения, обмена с точки зрения окисления и восстановления	2	б/л - дата
2	2.	Входная контрольная работа №1		курсы - дата
3	3.	Тепловые эффекты химических реакций. Экзо- и эндотермические реакции	1	
4	4.	Скорость химической реакции. Первоначальные представления о катализе.	1	
5	5.	Практическая работа №1 Изучение влияния условий проведения химической реакции на её скорость	1	
6	6.	Обратимые и необратимые реакции. Понятие о химическом равновесии	1	
7	7.	Сущность процесса электролитической диссоциации.	1	
8	8.	Диссоциация кислот, оснований, солей.	1	
9	9.	Слабые и сильные электролиты. Степень диссоциации.	1	
10	10.	Реакции ионного обмена и условия их протекания.	1	
11	11.	Химические свойства основных классов неорганических соединений в свете представлений об электролитической диссоциации и ОВР	2	
12	12.	Гидролиз солей	1	
13	13.	Практическая работа 2. Решение экспериментальных задач по теме «Свойства кислот, оснований, солей как электролитов».	1	
14	14.	Контрольная работа № 2 по темам «Классификация химических реакций» и «Электролитическая диссоциация».	1	
Раздел 2. Многообразие веществ			43	
15	1.	Положение галогенов в ПСХЭ и строение их атомов. Свойства. Получение. Применение галогенов	1	
16	2.	Хлор. Свойства и применение хлора.	1	
17	3.	Хлороводород: получение и свойства.	1	

18	4.	Соляная кислота и ее соли.	1	
19	5.	Практическая работа 3. Получение соляной кислоты и изучение ее свойств.	1	
20	6.	Положение кислорода и серы в ПСХЭ и строение их атомов. Аллотропиясеры	1	
21	7.	Свойства и применениесеры	1	
22	8.	Сероводород. Сульфиды	1	
23	9.	Оксид серы (IV). Серная кислота и ее соли.	1	
24	10.	Оксид серы (VI). Серная кислота и ее соли	1	
25	11.	Практическая работа 4. Решение экспериментальных задач по теме «Кислород и сера»	1	
26	12.	Решение расчетных задач	1	
27	13.	Положение азота и фосфора в ПСХЭ и строение их атомов. Азот: свойства и применение	1	
28	14.	Аммиак. Физические и химические свойства, получение, применение	1	
29	15.	Практическая работа 5.Получение аммиака и изучение его свойств.	1	
30	16.	Солиаммония.	1	
31	17.	Азотная кислота. Строение молекулы. Свойства разбавленной азотной кислоты	1	
32	18.	Свойства концентрированной азотной кислоты	1	
33	19.	Соли азотной кислоты. Азотные удобрения.	1	
34	20.	Полугодовая контрольная работа №3	1	
35	21.	Фосфор. Аллотропия. Свойства.	1	
36	22.	Оксид фосфора (V). Фосфорная кислота, ее соли. Фосфорныеудобрения.	1	
37	23.	Положение углерода и кремния в ПСХЭ и строение их атомов. Аллотропияуглерода	1	
38	24.	Химическисвойствауглерода. Адсорбция.	1	
39	25.	Угарный газ, свойства, физиологическое действие на организм.	1	
40	26.	Углекислый газ. Угольная кислота и ее соли. Круговоротуглерода в природе.	1	
41	27.	Практическая работа 6. Получение оксида углерода (IV) изучение его свойств. Распознаваниекарбонатов.	1	
42	28.	Кремний и его соединения. Стекло. Цемент	1	
43	29.	Обобщениепотеме «Неметаллы»	1	
44	30.	Контрольная работа № 4 по теме «Неметаллы».	1	
45	31.	Положение металлов в периодической системе. Металлическая связь. Физические свойства металлов. Сплавыметаллов.	1	
46	32.	Нахождение в природе. Общие способы получения.	1	
47	33.	Химические свойства металлов. Электрохимический ряд напряжений металлов	1	
48	34.	Щелочные металлы. Нахождение в природе. Физические и химическесвойства.	1	
49	35.	Оксиды и гидроксиды щелочных металлов. Применение	1	
50	36.	Щелочно-земельные металлы. Нахождение в природе. Кальций и его соединения. Жесткость воды и способы ее устранения	1	
51	37.	Алюминий. Нахождение в природе. Свойства алюминия.	1	
52	38.	Амфотерность оксида и гидроксида алюминия.	1	

53	39.	Железо. Нахождение в природе. Свойства железа.	1	
54	40.	Соединения железа	1	
55	41.	Практическая работа 7 Решение экспериментальных задач по теме «Металлы и их соединения»	1	
56	42.	Контрольная работа № 5 по теме «Металлы»	1	
57	43.	Решение задач по теме «Металлы»	1	
Раздел 3. Краткий обзор важнейших органических веществ			9	
58	1.	Органическая химия.	1	
59	2.	Углеводороды. Предельные (насыщенные) углеводороды.	1	
60	3.	Непредельные (ненасыщенные) углеводороды.	1	
61	4.	Производные углеводородов. Спирты.	1	
62	5.	Карбоновые кислоты. Сложные эфиры, жиры.	1	
63	6.	Углеводы.	1	
64	7.	Аминокислоты. Белки.	1	
65	8.	Полимеры	1	
66	9.	Обобщающий урок по теме «Важнейшие органические соединения»	1	
Всего			68	