

Муниципальное бюджетное вечернее (сменное) общеобразовательное учреждение
«Центр образования»

ПРИНЯТО

на педагогическом совете
МБВ(С)ОУ «ЦО»
(протокол от 30.08.2023 № 1)

УТВЕРЖДАЮ

Директор МБВ(С)ОУ «ЦО»

_____ М.Р. Чухманова

приказ от 01 сентября 2023г. № 34 д

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПО ХИМИИ

8 КЛАСС

Составитель: Куртеева Л.В.

2023-2024 учебный год
г. Глазов

Пояснительная записка

Рабочая программа по химии в 8 классе составлена на основе следующих нормативных документов:

- Федерального закона "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012 №273;
- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 года № 413 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования" с изменениями и дополнениями от:29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г., 29 июня 2017;
- Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утв. приказом МО и Н РФ от 30.08.2013 № 1015;
- Федерального перечня учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального и общего, основного общего, среднего общего образования, утв. приказом МО и Н РФ от 20 мая 2020 г. № 254 (с изменениями и дополнениями);
- Положения о рабочей программе учебного предмета, курса, реализуемого на уровне среднего общего образования в МБВ(С)ОУ «Центр образования»
- Авторской программы: Химия. Рабочие программы. Предметная линия учебников О. С. Gabrielyana, И. Г. Остроумова, С. А. Сладкова. 8—9 классы: учебное пособие для общеобразовательных организаций / О. С. Gabrielyan, С. А. Сладков — М.: Просвещение, 2019

Для реализации данной рабочей программы используется учебно - методический комплект, включающий: 1. Химия. Примерные рабочие программы. Предметная линия учебников О. С. Gabrielyana, И. Г. Остроумова, С. А. Сладкова. 8—9 классы : учебное пособие для общеобразовательных организаций / О. С. Gabrielyan, С. А. Сладков — М. : Просвещение, 2019.

2. Учебник: О.С. Gabrielyan, И.Г. Остроумов, С.А. Сладков «Химия. 8 класс», Москва «Просвещение» 2020 г.

Цели курса:

- **освоение** важнейших знаний об основных понятиях и законах химии, химической символике;
- **овладение** умениями наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций;
- **развитие** познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;
- **воспитание** отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры;
- **применение** полученных знаний и умений для безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

Задачи:

- Обучение учащихся знаниям и навыкам в рамках программы общеобразовательной школы по предмету «Химия»
- Воспитание убежденности в позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости химически грамотного отношения к своему здоровью и окружающей среде.
- Формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, и ключевых компетенций

- Формирование представления о химии, её роли в жизни и профессиональной деятельности человека, необходимость применения знаний для решения современных практических задач родного края, в том числе с учетом рынка труда.

Место предмета в учебном плане: на изучение данного курса в соответствии с учебным планом общеобразовательного учреждения отводится 34 часов в год (1 час в неделю).

Используемый УМК

Программа к завершённой предметной линии и системе учебников	Химия. Примерные рабочие программы. Предметная линия учебников О. С. Gabrielyan, И. Г. Остроумова, С. А. Сладкова. 8—9 классы : учеб.пособие для общеобразоват. организаций / О. С. Gabrielyan, С. А. Сладков — М. : Просвещение, 2019.
Учебник, учебное пособие	Учебник: О.С. Gabrielyan, И.Г. Остроумов, С.А. Сладков «Химия. 8 класс», Москва «Просвещение» 2020 г.
Материалы для контроля (тесты и т.п.)	Добротин Д.Ю., Снастина М.Г. Химия. 8 класс: Контрольные работы в новом формате. Москва: «Интеллект – Центр», 2013 Gabrielyan О. С. Химия. Сборник задач и упражнений. 8 класс: учебное пособие для общеобразовательных организаций/ О. С. Gabrielyan, И. В. Тригубчак М.: Просвещение, 2019 Троегубова Н.П. Химия 8 класс: контрольно-измерительные материалы к учебнику О.С. Gabrielyana. М.: ВАКО,
Методическое пособие с поурочными разработками	Gabrielyan О.С. Химия. 8 – 9 классы: Методическое пособие. – 4-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2014

Планируемые результаты освоения учебного предмета Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета «Химия»

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

- формирование чувства гордости за российскую химическую науку;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего уровню развития науки и общественной практики, а также социальному, культурному, языковому многообразию современного мира;
- 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 предпочтениях, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов;
- формирование коммуникативной компетентности в образовательной, творческой и других видах деятельности;
- формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей;
- формирование познавательной и информационной культуры, в том числе развитие навыков самостоятельной работы с учебными пособиями, книгами, доступными инструментами и техническими средствами информационных технологий;
- формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;

-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.

Метапредметными результатами освоения основной образовательной программы основного общего образования являются:

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

-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;

-понимание проблемы, умение ставить вопросы, выдвигать гипотезу, давать определения понятиям, классифицировать, структурировать материал, проводить эксперименты, аргументировать собственную позицию, формулировать выводы и заключения;

-формирование и развитие компетентности в области использования инструментов и технических средств информационных технологий как инструментальной основы развития коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий;

-умение извлекать информацию из различных источников, умение свободно пользоваться справочной литературой, в том числе и на электронных носителях, соблюдать нормы информационной избирательности, этики;

-умение на практике пользоваться основными логическими приемами, методами наблюдения, моделирования, объяснения, решения проблем, прогнозирования;

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

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

- формирование умения самостоятельно и аргументировано 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 определенности сложности.

-умение работать в группе – эффективно сотрудничать и взаимодействовать на основе координации различных позиций при выработке общего решения в современной деятельности;

- слушать партнера, формировать 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.

Предметными результатами освоения основной образовательной программы основного общего образования являются :

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

-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;

-формирование первоначальных систематизированных представлений о веществах, их превращениях и практическом применении, овладение понятийным аппаратом и символическим языком химии на уровне, доступном подросткам;

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

Приобретение опыта применения химических методов изучения веществ и их превращений: наблюдение за свойствами, условиями протекания химических реакций, проведение опытов и несложных химических экспериментов;

-умение оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах, травмах, связанных с веществами, лабораторным оборудованием;

-овладение предметами работы с информацией химического содержания, представленной в разной форме;

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

Предметными результатами изучения предмета «Химия» являются следующие умения:

Планируемые результаты по разделам:

Основные понятия химии (уровень атомно-молекулярных представлений)

Ученик 8 класса научится:

- описывать свойства твердых, жидких, газообразных веществ, выделяя их существенные признаки;
- характеризовать вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества;
- раскрывать смысл основных химических понятий: атом, молекула, химический элемент, простое вещество, сложное вещество, валентность, используя знаковую систему химии;
- изображать состав простейших веществ с помощью химических формул и сущность химических реакций с помощью химических уравнений;
- вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ, а также массовую долю химического элемента в соединениях;
- сравнивать по составу оксиды, основания, кислоты, соли;
- классифицировать оксиды и основания по свойствам, кислоты и соли – по составу;
- описывать состав, свойства и значение (в природе и практической деятельности человека) простых веществ – кислорода и водорода;
- давать сравнительную характеристику химических элементов и важнейших соединений естественных семейств щелочных металлов и галогенов;
- пользоваться лабораторным оборудованием и химической посудой;
- проводить несложные химические опыты и наблюдения за изменением свойств веществ в процессе их превращений;
- соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений и опытов; различать экспериментально кислоты и щелочи, пользуясь индикаторами;
- осознать необходимость соблюдения мер безопасности при обращении с кислотами и щелочами.

Ученик 8 класса получит возможность научиться:

- грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни;
- осознавать необходимость соблюдения правил экологически безопасного поведения в окружающей природной среде;
- понимать смысл и необходимость соблюдения предписаний, предлагаемых в инструкциях по использованию лекарств, средств бытовой химии и др.;
- использовать приобретенные ключевые компетентности при выполнении исследовательских проектов по изучению свойств, способов получения и распознавания веществ;
- развивать коммуникативную компетентность, используя средства устного и письменного общения, проявлять готовность к уважению иной точки зрения при обсуждении результатов выполненной работы;
- объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах, критически относиться к псевдонаучной информации, недобросовестной рекламе, касающейся использования различных веществ.

Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение вещества.

Ученик 8 класса научится:

- классифицировать химические элементы на металлы, неметаллы, элементы, оксиды и гидроксиды которых амфотерны, и инертные элементы (газы) для осознания важности упорядоченности научных знаний;
- раскрывать смысл периодического закона Д.И. Менделеева;
- описывать и характеризовать табличную форму периодической системы химических элементов;
- характеризовать состав атомных ядер и распределение числа электронов по электронным слоям атомов химических элементов малых периодов периодической системы, а также калия и кальция;
- различать виды химической связи: ионную, ковалентную полярную, ковалентную неполярную и металлическую;
- изображать электронные формулы веществ, образованных химическими связями разного вида;
- выявлять зависимость свойств вещества от строения его кристаллической решетки (ионной, атомной, молекулярной, металлической);
- характеризовать химические элементы и их соединения на основе положения элементов в периодической системе и особенностей строения их атомов;
- описывать основные предпосылки открытия Д.И. Менделеевым периодического закона и периодической системы химических элементов и многообразную научную деятельность ученого;
- характеризовать научное и мировоззренческое значение периодического закона и периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева; 7
- осознавать научные открытия как результат длительных наблюдений, опытов, научной полемики, преодоления трудностей и сомнений.

Ученик 8 класса получит возможность научиться:

- осознавать значение теоретических знаний для практической деятельности человека;
- описывать изученные объекты как системы, применяя логику системного анализа;
- применять знания о закономерностях периодической системы химических элементов для объяснения и предвидения свойств конкретных веществ;

- развивать информационную компетентность посредством углубления знаний об истории становления химической науки, ее основных понятий, периодического закона как одного из важнейших законов природы, а также о современных достижениях науки и техники.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- безопасного обращения с веществами и материалами;
- экологически грамотного поведения в окружающей среде;
- оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека;
- критической оценки информации о веществах, используемых в быту;
- приготовления растворов заданной концентрации.

Содержание учебного предмета химия 8 класс

Начальные понятия и законы химии. (9 часов)

Тела и вещества. Свойства веществ. Эталонные физические свойства веществ. Материала и материаловедение. Роль химии в жизни современного общества. Отношение общества к химии: хемофилия и хемофобия.

Методы изучения химии. Наблюдение. Эксперимент. Моделирование. Модели материальные и знаковые или символные.

Газы. Жидкости. Твердые вещества. Взаимные переходы между агрегатными состояниями вещества: возгонка (сублимация) и десублимация, конденсация и испарение, кристаллизация и плавление.

Физические явления. Чистые вещества и смеси. Гомогенные и гетерогенные смеси. Смеси газообразные, жидкие, твердые. Способы разделения смесей: перегонка или дистилляция, отстаивание, фильтрование, кристаллизация, выпаривание. Хроматография. Применение этих способов в лабораторной практике, на производстве и в быту.

Химические элементы. Атом и молекулы. Простые и сложные вещества. Аллотропия на примере кислорода. Основные положения атомно-молекулярного учения. Ионы. Вещества молекулярного и немолекулярного строения.

Знаки (символы) химических элементов. Информация, которую несут знаки химических элементов. Этимология названий некоторых химических элементов. ПСХЭ Д.И. Менделеева: короткопериодный и длиннопериодный варианты. Периоды и группы. Главная и побочная подгруппы. Относительная атомная масса.

Химические формулы. Индексы и коэффициенты. Относительная молекулярная масса. Массовая доля химического элемента в соединении. Информация, которую несут химические формулы.

Валентность. Структурные формулы. Химические элементы с постоянной и переменной валентностью. Вывод формулы соединения по валентности. Определение валентности химического элемента по формуле вещества. Составление названий соединений, состоящих из двух химических элементов, по валентности. Закон постоянства состава веществ.

Химические реакции. Реагенты и продукты реакции. Признаки химических реакций. Условия их протекания и прекращения. Реакции горения. Экзотермические и эндотермические реакции.

Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения. Составление химических уравнений. Информация, которую несет химическое уравнение.

Классификация химических реакций по составу и числу реагентов и продуктов. Типы химических реакций. Реакции соединения, разложения, обмена, замещения. Катализаторы и катализ.

Демонстрации.

Коллекции материалов и изделий из них.
Объемные и шаростержневые модели некоторых химических веществ.
Модели кристаллических решеток.
Собирание прибора для получения газов и проверка его на герметичность.
Возгонка сухого льда, йода или нафталина.
Агрегатные состояния воды.
Разделение двух несмешивающихся жидкостей с помощью делительной воронки.
Установка для фильтрования и его работа.
Установка для выпаривания и его работа.
Разделение красящего вещества фломастера с помощью бумажной хроматографии.
Модели аллотропных модификаций углерода и серы.
Портреты Й.Я. Берцелиуса и Д.И. Менделеева.
Короткопериодный и длиннопериодный варианты ПСХЭ Д.И. Менделеева.
Конструирование шаростержневых моделей.
Аппарат Киппа.
Разложение бихромата аммония.
Взаимодействие соляной кислоты с цинком.
Получение гидроксида меди (2) и его разложение при нагревании.

Лабораторные опыты.

1. Ознакомление с коллекцией лабораторной посуды.
2. Проверка прибора для получения газов на герметичность.
3. Приготовление гетерогенной смеси порошков серы и железа и их разделение.
4. Взаимодействие растворов хлорида натрия и нитрата серебра.
5. Получение гидроксида меди (2) и его взаимодействие с серной кислотой.
6. Взаимодействие раствора соды с кислотой.
7. Проверка закона сохранения массы веществ на примере взаимодействия щелочи и кислоты.
8. Разложение пероксида водорода с помощью оксида марганца (4).
9. Замещение железом меди в медном купоросе.

Практические работы.

1. Правила техники безопасности при работе и некоторые виды работ в хим. лаборатории.
2. Наблюдение за горящей свечой
3. Анализ почвы.

Важнейшие представители неорганических веществ. Количественные отношения в химии. (9 часов)

Состав воздуха. Понятие об объемной доле компонента природной газовой смеси – воздуха. Расчет объема компонента газовой смеси по его объемной доле и наоборот.

Кислород. Озон. Получение кислорода. Собирание и распознавание кислорода. Химические свойства кислорода: взаимодействие с металлами, неметаллами и сложными веществами. Применение кислорода. Круговорот кислорода в природе.

Оксиды. Образование названий оксидов по их формулам. Составление формул оксидов по названиям. Представители оксидов: вода, углекислый газ, негашеная известь.

Водород в природе. Физические и химические свойства водорода, его получение и применение.

Кислоты, их состав и классификация. Ингибиторы. Таблица растворимости. Соляная и серная кислоты, их свойства и применение.

Соли, их состав и названия. Растворимость солей в воде. Представители солей: хлорид натрия, карбонат натрия, фосфат кальция.

Постоянная Авогадро. Количество вещества. Моль. Молярная масса. Кратные единицы измерения количества вещества – миллимоль и киломоль, миллимолярная и киломолярная массы веществ.

Расчеты с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «постоянная Авогадро».

Закон Авогадро. Молярный объем газообразных веществ. Относительная плотность одного газа по другому.

Кратные единицы измерения количества вещества – миллимолярный и киломолярный объемы газов.

Расчеты с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «молярный объем газов», «число Авогадро».

Гидросфера. Круговорот воды в природе. Физические и химические свойства воды: взаимодействие с оксидами.

Основания, их состав. Растворимость оснований в воде. Изменение окраски индикаторов в щелочной среде. Представители щелочей: гидроксиды натрия, калия и кальция.

Растворитель и растворенное вещество. Растворы. Растворение. Гидраты. Массовая доля растворенного вещества. Расчеты, связанные с использованием понятия «массовая доля растворенного вещества».

Демонстрации.

Получение кислорода разложением перманганата калия и пероксида водорода.

Собирание методом вытеснения воздуха и воды.

Распознавание кислорода.

Горение магния, железа, угля серы и фосфора в кислороде.

Коллекция оксидов.

Получение, собирание, распознавание водорода.

Горение водорода.

Взаимодействие водорода с оксидом меди.

Коллекция минеральных кислот.

Правило разбавления серной кислоты.

Коллекция солей.

Таблица растворимости оснований, кислот и солей в воде.

Некоторые металлы, неметаллы и соединения количеством вещества в 1 моль.

Коллекция оснований.

Лабораторные опыты.

10. Помутнение известковой воды при пропускании углекислого газа.

11. Получение водорода взаимодействием цинка и соляной кислоты.

12. Распознавание кислот индикаторами.

13. Изменение окраски индикаторов в щелочной среде.

14. Ознакомление с препаратами домашней или школьной аптечки – растворами пероксида водорода, спиртовой настойки йода и нашатырного спирта.

Практические работы.

4. Получение, собирание и распознавание кислорода.

5. Получение, собирание и распознавание водорода.

6. Приготовление растворов солей с их заданной массовой долей

Основные классы неорганических соединений. (6 часов)

Обобщение сведений об оксидах, их классификации, названиях и свойствах. Способы получения оксидов.

Основания, их классификация, названия и свойства. Взаимодействие с кислотами, кислотными оксидами и солями. Разложение нерастворимых оснований. Способы получения оснований.

Кислоты, их классификация и названия. Общие химические свойства кислот. Взаимодействие кислот с металлами. Электрохимический ряд напряжений металлов. Взаимодействие кислот с оксидами металлов. Взаимодействие кислот с основаниями – реакция нейтрализации. Взаимодействие кислот с солями. Получение бескислородных и кислородсодержащих кислот.

Соли, их классификация и свойства. Взаимодействие солей с металлами, особенности этих реакций. Взаимодействие солей с солями.

Генетические ряды металла и неметалла. Генетическая связь между классами неорганических веществ.

Лабораторные опыты.

15. Взаимодействие оксида кальция с водой.
16. Помутнение известковой воды.
17. Реакция нейтрализации.
18. Получение гидроксида меди (2) и его взаимодействие с кислотой.
19. Разложение гидроксида меди (2) при нагревании.
20. Взаимодействие кислот с металлами.
21. Взаимодействие кислот с солями.
22. Ознакомление с коллекцией солей.
23. Взаимодействие сульфата меди (2) с железом.
24. Взаимодействие солей с солями.
25. Генетическая связь на примере соединений меди.

Практические работы. 7. Решение экспериментальных задач.

Периодический закон и Периодическая система химических элементов (ПЗ и ПСХЭ) Д.И. Менделеева и строение атома. (5 часов)

Естественные семейства химических элементов: щелочные и щелочноземельные металлы, галогены, инертные газы. Амфотерность. Амфотерные оксиды и гидроксиды. Комплексные соли.

Открытие Д.И. Менделеевым ПЗ и создание им ПСХЭ.

Атомы как форма существования химических элементов. Основные сведения о строении атомов. Доказательства сложности строения атомов. Опыты Резерфорда. Планетарная модель строения атомов.

Состав атомных ядер: протоны, нейтроны. Относительная атомная масса. Взаимосвязь понятий «протон», «нейтрон», «относительная атомная масса».

Микромир. Электроны. строение электронных уровней атомов химических элементов №№ 1-20. Понятие о завершённом электронном уровне.

Изотопы. Физический смысл символики Периодической системы. Современная формулировка ПЗ. Изменения свойств элементов в периодах и группах, как функция строения электронных оболочек атомов.

Характеристика элемента-металла и элемента-неметалла по их положению в ПСХЭ Д.И. Менделеева.

Демонстрации.

- Различные формы таблиц ПС.
- Моделирование построения ПС Д.И. Менделеева.
- Модели атомов химических элементов.
- Модели атомов элементов 1 – 3 периодов.

Лабораторные опыты.

26. Получение амфотерного гидроксида и исследование его свойств.

Химическая связь. Окислительно-восстановительные реакции. (5 часов)

Ионная химическая связь. Ионы, образованные атомами металлов и неметаллов. Схемы образования ионной связи для бинарных соединений. Ионные кристаллические

решетки и физические свойства веществ с этим типом решетки. Понятие о формульной единице вещества.

Ковалентная химическая связь. Электронные и структурные формулы. Ковалентная неполярная связь. Схемы образования ковалентной связи для бинарных соединений. Молекулярные и атомные кристаллические решетки, и свойства веществ с этим типом решеток.

Электроотрицательность. Ряд электроотрицательности. Ковалентная полярная химическая связь. Схемы образования ковалентной полярной связи для бинарных соединений. Молекулярные и атомные кристаллические решетки, свойства веществ с этим типом решеток.

Металлическая химическая связь и металлическая кристаллическая решетка. Свойства веществ с этим типом решеток. Единая природа химических связей.

Степень окисления. Сравнение степеней окисления и валентности. Правила расчета степени окисления по формулам химических соединений.

Окислительно-восстановительные реакции. Определение степеней окисления для элементов, образующих вещества разных классов. Реакции ионного обмена и окислительно-восстановительные реакции. Составление уравнений окислительно-восстановительных реакций методом электронного баланса.

Демонстрации.

Видеофрагменты и слайды «Ионная химическая связь».

Коллекция веществ с ионной связью.

Модели ионных кристаллических решеток.

Видеофрагменты и слайды «Ковалентная химическая связь».

Коллекция веществ молекулярного и атомного строения. Модели молекулярных и атомных кристаллических решеток.

Слайды «Металлическая химическая связь».

Коллекция «Металлы и сплавы»

Взаимодействие цинка с серной и соляной кислотой, хлоридом меди.

Учебно-тематический план

№ п/п	Тема	Количество часов	В том числе		Форма контроля
			теоретич. занятия	практич. занятия	
1.	Начальные понятия и законы химии.	9	6	3	Контрольная работа 1
2.	Важнейшие представители неорганических веществ. Количественные отношения в химии	9	6	3	Контрольная работа 2
3.	Основные классы неорганических соединений	6	5	1	Контрольная работа 3
4.	Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева и строение атома	5	5		
5.	Химическая связь. Окислительно-восстановительные реакции	5	5		Контрольная работа 4
	итого	34		7	4

Календарно-тематическое планирование химия 8 класс

№ п/п	дата	тема	количество часов, отводимое на освоение темы
		Начальные понятия и законы химии.	9
		1. Предмет и методы изучения химии. Роль химии в жизни человека. Агрегатные состояния веществ. Вводный инструктаж по ОТ	1
		2. ПР №1. Правила техники безопасности и некоторые виды работ в хим. лаборатории. ПР №2. Наблюдение за горящей свечой Инструктаж по ОТ	1
		3. Физические явления в химии. ПР №3. Анализ почвы.	1
		4. Атомно-молекулярное учение. Знаки химических элементов. Периодическая таблица Д.И. Менделеева	1
		5. Химические формулы. Валентность	1
		6. Химические реакции. Признаки и условия их протекания.	1
		7. Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения.	1
		8. Типы химических реакций. Реакции разложения, соединения, замещения, обмена.	1
		9. Контрольная работа №1 «Начальные понятия и законы химии»	1
		Важнейшие представители неорганических веществ. Количественные отношения в химии	9
		10. Воздух и его состав. Кислород. Оксиды.	1
		11. Практическая работа 4. Получение, собиранье и распознавание кислорода.	1
		12. Водород. Практическая работа 5. Получение, собиранье и распознавание водорода.	1
		13. Кислоты. Соли	1
		14. Количеств вещества. Молярная масса и молярный объём газов. Закон Авогадро	1
		15. Расчёты по химическим уравнениям	1
		16. Вода. Основания. Растворы. Массовая доля растворенного вещества.	1
		17. Практическая работа 6. Приготовление растворов солей с их заданной массовой долей.	1
		18. Контрольная работа 2. «Важнейшие представители неорганических веществ. Количественные отношения в химии»	1
		Основные классы неорганических соединений	6
		19. Оксиды, их классификация и химические свойства.	1
		20. Основания, их классификация и химические свойства.	1
		21. Кислоты, их классификация и химические свойства.	1
		22. Соли, их классификация и химические свойства.	1
		23. Генетическая связь между классами неорганических соединений Практическая работа 7. Решение экспериментальных задач.	1
		24. Контрольная работа 3. «Основные классы неорганических соединений»	1
		Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева и строение атома	5

	25. Открытие Менделеевым периодического закона. Основные сведения о строении атомов	1
	26. Строение электронных оболочек атомов химических элементов 1-20 в таблице Д.И. Менделеева.	1
	27. Характеристика химического элемента на основании его положения в периодической системе.	1
	28. Характеристика химического элемента на основании его положения в периодической системе.	1
	29. Значение Периодического закона и Периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева.	1
	Химическая связь. Окислительно-восстановительные реакции	5
	30. Виды химической связи	1
	31. Степень окисления. Решение упражнений по теме «Степень окисления»	1
	32. Окислительно-восстановительные реакции.	1
	33. Упражнения в составлении окислительно-восстановительных реакций.	1
	34. Контрольная работа 4. «ПЗ и ПСХЭ Д.И. Менделеева и строение атома» и «Строение вещества. Окислительно-восстановительные реакции».	1

Контрольно- измерительные материалы

Химия. 8 класс: Контрольные работы в новом формате. Добротин Д.Ю., Снастина М.Г. Пособие содержит варианты проверочных работ для осуществления тематического и итогового контроля знаний в 8 классе. Задания, включенные в варианты контрольных работ, составлены в соответствии с типологией заданий, используемой в рамках государственной итоговой аттестации учащихся – ГИА-9. Для удобства работы перед каждым тематическим блоком заданий приведен план варианта и система оценивания.

Контрольная работа №1. Начальные понятия и законы химии

Добротин Д.Ю., Снастина М.Г. Химия. 8 класс: Контрольные работы в новом формате. Москва: «Интеллект – Центр», 2013. стр. 11-16

Контрольная работа №2. Важнейшие представители неорганических веществ. Количественные отношения в химии

Добротин Д.Ю., Снастина М.Г. Химия. 8 класс: Контрольные работы в новом формате. Москва: «Интеллект – Центр», 2013. стр. 39 - 42

Контрольная работа №3. Основные классы неорганических соединений

Добротин Д.Ю., Снастина М.Г. Химия. 8 класс: Контрольные работы в новом формате. Москва: «Интеллект – Центр», 2013. стр.50-55

Контрольная работа №4. Химическая связь. Окислительно-восстановительные реакции

Добротин Д.Ю., Снастина М.Г. Химия. 8 класс: Контрольные работы в новом формате. Москва: «Интеллект – Центр», 2013. стр.63-70

Контрольная работа №5. Итоговая контрольная работа

Добротин Д.Ю., Снастина М.Г. Химия. 8 класс: Контрольные работы в новом формате. Москва: «Интеллект – Центр», 2013. стр.80-88