

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа
Кенадского сельского поселения Ванинского муниципального района
Хабаровского края

Рассмотрено:
Руководитель МО
учителей естественно-
гуманитарного цикла

_____/_____

«__» _____ 2015г.

Согласовано:
Заместитель директора
по УВР

_____/_____

«__» _____ 2015г.

Утверждено:
Директор

_____/_____

«__» _____ 2015г.

Рабочая программа по химии в 8 - 9 классах

Составила Коноплева Евгения Александровна
учитель без квалификационной категории

с. Кенада
2015 год

Пояснительная записка

В системе естественно-научного образования химия как учебный предмет занимает важное место в познании законов природы, в материальной жизни общества, в решении глобальных проблем человечества, в формировании научной картины мира, а также в воспитании экологической культуры людей.

Химия как учебный предмет вносит существенный вклад в научное миропонимание, в воспитание и развитие учащихся; призвана вооружить учащихся основами химических знаний, необходимых для повседневной жизни, заложить фундамент для дальнейшего совершенствования химических знаний, а также правильно сориентировать поведение учащихся в окружающей среде.

Цели обучения с учетом специфики учебного предмета

Основные цели изучения химии направлены:

- на освоение важнейших знаний об основных понятиях и законах химии, химической символике;
- на овладение умениями наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций;
- на развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;
- на воспитание отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры;
- на 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 обучения.

Одной из важнейших задач основного общего образования является подготовка обучающихся к осознанному и ответственному выбору жизненного и профессионального пути. Обучающиеся должны научиться самостоятельно ставить цели и определять пути их достижения, использовать приобретенный в школе опыт в реальной жизни, за рамками учебного процесса.

Химия как учебный предмет вносит существенный вклад в воспитание и развитие обучающихся; она призвана вооружить их основами химических знаний, необходимых для повседневной жизни, заложить фундамент для дальнейшего совершенствования этих знаний, а также способствовать безопасному поведению в окружающей среде и бережному отношению к ней. Развитие познавательных интересов в процессе самостоятельного

приобретения химических знаний и использование различных источников информации, в том числе компьютерных.

Воспитание убежденности в позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости химически грамотного отношения к своему здоровью и окружающей среде.

Общая характеристика учебного предмета.

В содержании данного курса представлены основополагающие теоретические сведения по химии, включающие изучение состава и строения веществ, зависимости их свойств от строения, исследование закономерностей химических превращений и путей управления ими в целях получения веществ, материалов, энергии.

Содержание учебного предмета включает сведения о неорганических веществах, их строении и свойствах, а также химических процессах, протекающих в окружающем мире. Наиболее сложные элементы

Фундаментального ядра содержания общего образования по химии, такие, как основы органической и промышленной химии, перенесены в программу средней (полной) общеобразовательной школы.

Теоретическую основу изучения неорганической химии составляет атомно-молекулярное учение, периодический закон Д.И. Менделеева с краткими сведениями о строении атомов, видах химической связи, закономерностях протекания химических реакций.

В изучении курса значительна роль отводится химическому эксперименту: проведению практических и лабораторных работ и описанию их результатов; соблюдению норм и правил поведения в химических лабораториях.

Данная рабочая программа реализуется в учебниках для общеобразовательных учреждений авторов Г. Е. Рудзитиса и Ф. Г. Фельдмана «Химия. 8 класс». Рабочая программа раскрывает содержание обучения химии в 8 классах общеобразовательных учреждений.

Изучение химии в основной школе направлено:

- на освоение важнейших знаний об основных понятиях и законах химии, о химической символике;
- на овладение умениями наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчёты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций;
- на развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;
- на воспитание отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры;
- на 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.

В содержании курса для 9 класса представлены основополагающие теоретические сведения по химии, включающие изучение состава и строения веществ, зависимости их свойств от строения, исследование закономерностей химических превращений и путей управления ими в целях получения веществ, материалов, энергии.

Содержание учебного предмета включает сведения о неорганических веществах, их строении и свойствах, а также химических процессах, протекающих в окружающем мире. Наиболее сложные элементы фундаментального ядра содержания общего образования по химии, такие, как основы органической и промышленной химии, перенесены в программу средней (полной) общеобразовательной школы.

Теоретическую основу изучения неорганической химии составляют атомно-молекулярное учение, периодический закон Д. И. Менделеева с краткими сведениями о строении атомов, видах химической связи, закономерностях протекания химических реакций.

В изучении курса значительная роль отводится химическому эксперименту: проведению практических и лабораторных работ и описанию их результатов; соблюдению норм и правил поведения в химических лабораториях.

В качестве ценностных ориентиров химического образования выступают объекты, изучаемые в курсе химии, к которым у учащихся формируется ценностное отношение. При этом ведущую роль играют познавательные ценности, так как данный учебный предмет входит в группу предметов познавательного цикла, главная цель которых заключается в изучении природы.

Основу познавательных ценностей составляют научные знания и научные методы познания. Познавательные ценностные ориентации, формируемые в процессе изучения химии, проявляются в признании:

- ценности научного знания, его практической значимости, достоверности;
- ценности химических методов исследования живой и неживой природы.

Развитие познавательных ценностных ориентаций содержания курса химии позволяет сформировать:

- уважительное отношение к созидательной, творческой деятельности;
- понимание необходимости здорового образа жизни;
- потребность в безусловном выполнении правил безопасного использования веществ в повседневной жизни;
- сознательный выбор будущей профессиональной деятельности.

Курс химии обладает возможностями для формирования коммуникативных ценностей, основу которых составляют процесс общения и

грамотная речь. Коммуникативные ценностные ориентации курса способствуют:

- правильному использованию химической терминологии и символики;
- развитию потребности вести диалог, выслушивать мнение оппонента, участвовать в дискуссии;
- развитию умения открыто выражать, и аргументировано отстаивать свою точку зрения.

Рабочая программа по химии составлена на основе Федерального компонента государственного стандарта среднего общего образования, примерной программы основного общего образования по химии

Данная программа конкретизирует содержание стандарта, даёт распределение учебных часов по разделам курса, последовательность изучения тем и разделов с учётом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся. В программе определён перечень демонстраций, лабораторных опытов, практических занятий и расчётных задач.

На предмет выделяется 68 часов в году по 2 часа в неделю в 8 и 9 классах.

Обучение ведётся по учебнику Г.Е.Рудзитис, Ф.Г.Фельдман «Химия 8 класс», «Химия 9 класс», который составляет единую линию учебников, соответствует федеральному компоненту государственного образовательного стандарта базового уровня.

Содержание учебного предмета «Химия».

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.

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 – научная 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.

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. Соляная 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 её соли. Качественная реакция на сульфид-ионы. Оксид серы (IV). Физические и химические свойства. Применение. Сернистая кислота и её 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.

Расчетные задачи:

Вычисления по химическим уравнениям массы, объема или количества вещества одного из продуктов реакции по массе исходного вещества, объему или количеству вещества, содержащего определенную 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.

Лабораторные работы

Способы разделения смеси.

Примеры физических и химических явлений.

Ознакомление с образцами оксидов.

Получение водорода.

Действие кислот на индикаторы.

Отношение кислот к металлам и оксидам металлов.

Взаимодействие щелочей и нерастворимых оснований с кислотами.

Реакции между растворами электролитов.

Распознавание сульфит-ионов и сульфат –ионов в растворе

Ознакомление с азотными и фосфорными удобрениями.

Качественная реакция на карбонат-ион.

Ознакомление с образцами природных силикатов.

Ознакомление с видами стекла.

Рассмотрение образцов металлов.

Взаимодействие металлов с растворами солей.

Изготовление моделей молекул углеводородов.

Этилен, его получение и свойства.

Знакомство с образцами продукции переработки нефти.

Знакомство с образцами лекарственных препаратов.

Практические работы

Ознакомление с лабораторным оборудованием.

Очистка загрязнённой поваренной соли.

Получение и собирание кислорода.

Решение экспериментальных задач.

Химические свойства соляной кислоты.

Решение экспериментальных задач.

Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа кислорода».
 Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа азота».
 Осуществление цепочки превращений.

№ п/п	Тема урока	Практическая часть	ЦОР	Дата	
				план	факт
1.	Предмет химии. Понятие о веществе.		Презентация по теме	01.09	
2.	Правила ТБ на уроке химии	Практическая работа №1 Ознакомление с лабораторным оборудованием	Презентация по теме	03.09	
3.	Чистые вещества и смеси	Лабораторная работа №1 Способы разделения смеси	Презентация по теме	08.09	
4.	Разделение смеси	Практическая работа №2 Очистка загрязнённой поваренной соли	Презентация по теме	10.09	
5.	Атомно- молекулярное учение Простые и сложные вещества. Химический элемент. Знаки химических элементов. Относительная атомная масса		Презентация по теме	15.09	
6.	Физические и химические явления Признаки и условия протекания реакций	Лабораторная работа №2 Примеры физических и химических явлений	Презентация по теме	17.09	

7.	Закон постоянства состава веществ Химические формулы. Относительная молекулярная масса		Презентация по теме	22.09	
8.	Массовая доля химического элемента в соединении. Решение задач		Презентация по теме	24.09	
9.	Валентность химических элементов. Составление химических формул по валентности		Презентация по теме	29.09	
10.	Решение задач			01.10	
11.	Самостоятельная работа по теме «Составление химических формул по валентности»			06.10	
12.	Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения и их типы		Презентация по теме	08.10	
13.	Количество вещества. Моль. Молярная масса. Решение задач		Виртуальная лаборатория	13.10	
14.	Решение задач по теме «Количество вещества»			15.10	
15.	Решение расчетных задач по химическим уравнениям			20.10	

16.	Контрольная работа за 1 четверть по теме «Первоначальные химические понятия»			22.10	
17.	Кислород, его характеристика		Презентация по теме	27.10	
18.	Свойства кислорода. Оксиды		Презентация по теме	29.10	
19.	Применение кислорода.	Практическая работа №3 Получение и собирание кислорода	Виртуальная лаборатория	10.11	
20.	Круговорот кислорода в природе	Лабораторная работа №3 Ознакомление с образцами оксидов	Виртуальная лаборатория	12.11	
21.	Воздух и его состав.		Презентация по теме	17.11	
22.	Горение сложных веществ в воздухе. Тепловой эффект химических реакций.		Презентация по теме	19.11	
23.	Топливо и способы его сжигания. Защита атмосферного воздуха от загрязнения		Презентация по теме	24.11	
24.	Водород. Общая характеристика	Лабораторная работа №4 Получение водорода	Презентация по теме	26.11	
25.	Свойства водорода, применение		Презентация по теме	01.12	
26.	Вода - растворитель. Концентрация растворов.			03.12	

	Массовая доля растворенного вещества				
27.	Вода и ее свойства. Вода в природе			08.12	
28.	Повторение и обобщение теме «Кислород. Водород. Вода. Растворы»			10.12	
29.	Решение задач по теме «Массовая доля растворенного вещества»			15.12	
30.	Решение задач по теме «Расчеты по химическим уравнениям»			17.12	
31.	Контрольная работа по теме «Кислород. Водород. Вода. Растворы»			22.12	
32.	Решение задач по теме «Расчеты по химическим уравнениям»			24.12	
33.	Оксиды. Классификация, номенклатура, свойства, получение, применение		Виртуальная лаборатория	12.01	
34.	Основания. Классификация, номенклатура, свойства, получение, применение		Виртуальная лаборатория	14.01	
35.	Кислоты. Классификация, номенклатура.	Лабораторная работа №5 Действие	Виртуальная лаборатория	19.01	

		кислот на индикаторы			
36.	Свойства, получение, применение	Лабораторная работа № 6 Отношение кислот к металлам и оксидам металлов	Виртуальная лаборатория	21.01	
37.	Соли. Классификация, номенклатура, свойства, получение, применение		Виртуальная лаборатория	26.01	
38.	Химический практикум	Лабораторная работа № 7 Взаимодействие щелочей и нерастворимых оснований с кислотами	Виртуальная лаборатория	28.01	
39.	Химический практикум	Практическая работа №4 Решение экспериментальных задач	Виртуальная лаборатория	02.02	
40.	Генетическая связь между классами неорганических соединений			04.02	
41.	Решение химических уравнений			09.02	
42.	Решение расчетных задач			11.02	
43.	Решение расчетных задач			16.02	
44.	Самостоятельная работа по теме «Генетическая связь между классами неорганических соединений»			18.02	

45.	Классификация химических элементов. Амфотерные соединения		Презентация по теме	25.02	
46.	Периодический закон. ПСХЭ Д.И. Менделеева.		Презентация по теме	01.03	
47.	Строение атома. Состав атомных ядер. Изотопы.		Презентация по теме	03.03	
48.	Строение электронных оболочек. Современная формулировка периодического закона		Презентация по теме	10.03	
49.	Периодическое изменение свойств химических элементов в периодах и главных подгруппах		Презентация по теме	15.03	
50.	Значение периодического закона. Жизнь и деятельность Д. И. Менделеева		Презентация по теме	17.03	
51.	Контрольная работа за 3 четверть по теме «ПСХЭ. Генетическая связь между классами неорганических соединений.»			22.03	
52.	Электроотрицательность химических элементов			24.03	
53.	Основные виды химической связи		Презентация по теме	05.04	

54.	Кристаллические решетки		Презентация по теме	07.04	
55.	Степень окисления		Презентация по теме	12.04	
56.	Молярный объем газов. Закон Авогадро			14.04	
57.	Объемные отношения газов при химических реакциях			19.04	
58.	Положение галогенов в ПСХ. Строение атомов			21.04	
59.	Хлор. Хлороводород		Презентация по теме	26.04	
60.	Соляная кислота и ее соли	Практическая работа № 5 Химические свойства соляной кислоты	Презентация по теме	28.04	
61.	Сравнительная характеристика галогенов			05.05	
62.	Обобщающий урок по теме «Закон Авогадро. Молярный объем газов. Галогены»			10.05	
63.	Решение расчетных задач по теме «Молярный объем газов»			12.05	
64.	Решение расчетных задач по теме «Закон Авогадро»			17.05	
65.	Итоговая контрольная работа			19.05	
66.	Решение расчетных задач			24.05	

	по химическим уравнениям				
67.	<i>Итоговое тестирование</i>			26.05	
68.	Повторение				

№	Тема	Эксперимент	ЦОР	Дата План/факт	
1.	Сущность процесса электролитической диссоциации		Презентация по теме	01.09	
2.	Диссоциация кислот, щелочей, солей			03.09	
3.	Слабые и сильные электролиты. Степень диссоциации			08.09	
4.	Реакции ионного обмена	Лабораторная работа №1 Реакции между растворами электролитов		10.09	
5.	Окислительно-восстановительные реакции. Гидролиз солей			15.09	
6.	<i>Химический практикум</i>	Практическая работа № 1 Решение экспериментальных задач		17.09	
7.	Решение задач			22.09	
8.	Положение кислорода и серы в ПСХЭ			24.09	
9.	Строение простых веществ. Аллотропия. Сера. Физические свойства серы		Презентация по теме	29.09	

10.	Химические свойства серы. Применение серы			01.10	
11.	Сероводород. Сульфиды		Презентация по теме	06.10	
12.	Оксид серы. Сернистая кислота. Серная кислота	Лабораторная работа №2 Распознавание сульфит-ионов и сульфат –ионов в растворе		08.10	
13.	Скорость химических реакций и зависимость от условий ее протекания. Химическое равновесие		Презентация по теме	13.10	
14.	<i>Химический практикум</i>	Практическая работа № 2 Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа кислорода»		15.10	
15.	Решение задач по теме «Подгруппа кислорода»			20.10	
16.	Контрольная работа за 1 четверть по теме «ТЭД. Подгруппа кислорода»			22.10	
17.	Подгруппа азота и фосфора в ПСХЭ. Строение их атомов. Азот. Физические и химические свойства		Презентация по теме	27.10	
18.	Аммиак. Соли аммония		Презентация по теме	29.10	

19.	Азотная кислота.		Презентаци я по теме	10.11	
20.	Соли азотной кислоты			12.11	
21.	Фосфор. Оксид фосфора. Ортофосфорная кислота. Ортофосфаты. Минеральные удобрения.	Лабораторная работа № 3 Ознакомление с азотными и фосфорными удобрениями		17.11	
22.	<i>Химический практикум</i>	Практическая работа № 2 Решение экспериментальны х задач по теме «Подгруппа азота»		19.11	
23.	Решение задач			24.11	
24.	Подгруппа углерода. Строение атомов. Углерод. Физические и химические свойства.			26.11	
25.	Соединения углерода. Круговорот углерода в природе	Лабораторная работа №4 Качественная реакция на карбонат-ион	Презентаци я по теме	01.12	
26.	Кремний, его свойства		Презентаци я по теме	03.12	
27.	Соединения кремния.	Лабораторная работа №5 Ознакомление с образцами природных силикатов	Презентаци я по теме	08.12	
28.	Силикатная промышленность	Лабораторная работа № 6 Ознакомление с видами стекла	Презентаци я по теме	10.12	
29.	Решение задач			15.12	

30.	Контрольная работа за 2 четверть по теме «Подгруппы азота и углерода»			17.12	
31.	Общие свойства металлов. Положение металлов в ПСХЭ. Строение атомов	Лабораторная работа № 7 Рассмотрение образцов металлов	Презентация по теме	22.12	
32.	Нахождение металлов в природе и общие способы их получения		Презентация по теме	24.12	
33.	Физические свойства металлов.			12.01	
34.	Характерные химические свойства металлов.	Лабораторная работа № 8 Взаимодействие металлов с растворами солей		14.01	
35.	Сплавы			19.01	
36.	Характеристика щелочных металлов			21.01	
37.	Положение магния и кальция в ПСХЭ. Строение их атомов. Жесткость воды и способы ее устранения			26.01	
38.	Алюминий. Строение атома. Физические и химические свойства. Применение.			28.01	
39.	<i>Химический практикум</i>	Практическая работа № 3 Осуществление цепочки превращений		02.02	
40.	Положение железа в ПСХЭ. Строение			04.02	

	атома. Свойства железа				
41.	Соединения железа	Практическая работа №4 Осуществление цепочки превращений		09.02	
42.	Понятие о металлургии. Производство чугуна			11.02	
43.	Производство стали. Проблема безотходного производства в металлургии и охрана окружающей среды			16.02	
44.	Генетическая связь между классами неорганических соединений			18.02	
45.	Решение задач		CD-диск	25.02	
46.	Решение задач		CD-диск	01.03	
47.	Решение задач		CD-диск	03.03	
48.	Обобщающий урок по курсу неорганической химии			10.03	
49.	Контрольная работа за 3 четверть по теме «Неорганические соединения»			15.03	
50.	Органическая химия. Основные положения теории строения А.М. Бутлерова		Презентация по теме	17.03	
51.	Классификация органических соединений			22.03	

52.	Углеводороды. Предельные углеводороды	Лабораторная работа №9 Изготовление моделей молекул углеводородов	Презентация по теме	24.03	
53.	Непредельные углеводороды	Лабораторная работа №10 Этилен, его получение и свойства		05.04	
54.	Циклические углеводороды			07.04	
55.	Природные источники углеводородов	Лабораторная работа № 11 Знакомство с образцами продукции переработки нефти	Презентация по теме	12.04	
56.	Спирты			14.04	
57.	Карбоновые кислоты. Сложные эфиры. Жиры			19.04	
58.	Углеводы			21.04	
59.	Полимеры Аминокислоты. Белки		Презентация по теме	26.04	
60.	Лекарства. Химия и пища	Лабораторная работа № 12 Знакомство с образцами лекарственных препаратов	Презентация по теме	28.04	
61.	Химические вещества как строительные и поделочные материалы			05.05	
62.	Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия		Презентация по теме	10.05	

63.	Проблемы безопасного использования веществ и химических реакций в повседневной жизни		Презентации по теме	12.05	
64.	Итоговая контрольная работа за курс неорганической химии		Презентации по теме	17.05	
65.	Повторение		Презентации по теме	19.05	
66.	Повторение		Презентации по теме	24.05	

