

Муниципальное казенное вечернее общеобразовательное учреждение
вечерняя (сменная) общеобразовательная школа № 12 с. Заозерное
Хабаровского муниципального района Хабаровского края

Принято
на заседании педсовета
протокол № 1
от «21» 02 2016 г.

Утверждено:
приказ от 21.02.2016 № 21
Директор вечерней школы № 12
с. Заозерное



Т.Г. Нестерова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ХИМИИ 8-9 КЛАССЫ

Учитель : Трофименко Ж.М.

I. Пояснительная записка.

Рабочая программа по химии составлена на основе следующих нормативных документов:

Закона «Об образовании в Российской Федерации» (2012);

Фундаментального ядра содержания общего образования (2009);

Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (2010);

Требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в федеральном государственном образовательном стандарте общего образования второго поколения;

Примерной основной образовательной программы образовательного учреждения (2011) |
Примерной программы по химии (2011);

Программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования. В основу данной рабочей программы положена авторская программа О.С. Габриеляна, А.В. Купцовой – «Программа основного общего образования по химии, 8-9 классы» (Москва, Дрофа, 2013).

Данная программа взята за основу по следующим причинам:

Существует единая линия учебников авторского коллектива под руководством О.С. Габриеляна с 8 по 11 класс, которые соответствуют федеральному образовательному стандарту и имеют гриф «Рекомендовано Министерством образования и науки РФ». Кроме того, она подкреплена программой и УМК пропедевтического курса химии 7 класса.

Выбор авторской программы мотивирован тем, что она рекомендована Министерством образования Р.Ф. для общеобразовательных классов, соответствует стандарту основного общего образования по химии, построена с учётом принципом системности, научности, доступности и преемственности, способствует развитию коммуникативной компетенции учащихся, обеспечивает практическую направленность, учитывает возрастную специфику и особенности учебного заведения.

Для проведения лабораторных, практических работ и демонстраций используются:

- модели органических и неорганических веществ;
- образцы простых и сложных веществ, металлов, углеводов;
- коллекции нефтепродуктов, волокон, каучуков;
- виртуальная лаборатория по химии,
- лабораторный практикум на электронном носителе.

II. Характеристика предмета.

Химия, как одна из основополагающих областей естествознания, является неотъемлемой частью образования школьников. Школьный курс химии включает объем химических знаний, необходимый для формирования в сознании школьников химической картины мира. Химическое образование необходимо также для создания у школьника отчетливых представлений о роли химии в решении экологических, сырьевых, энергетических, продовольственных, медицинских проблем человечества. Кроме того, определенный объем химических знаний необходим как для повседневной жизни, так и для деятельности во всех областях науки, народного хозяйства, в том числе не связанных с химией непосредственно. Изучая химию, учащиеся узнают о материальном единстве всех веществ окружающего мира, обусловленности свойств веществ их составом и строением, познаваемости и предсказуемости химических явлений. Поэтому каждый человек, живущий в мире веществ, должен иметь основы фундаментальных знаний по химии (химическая символика, химические понятия, факты, основные законы и теории), позволяющие выработать представления о составе веществ, их строении, превращениях, практическом использовании, а также об опасности, которую они могут представлять. Изучение свойств веществ и их превращений способствует развитию логического мышления, а практическая работа с веществами (лабораторные опыты) – трудолюбию, аккуратности и собранности. На примере химии учащиеся получают представления о методах познания, характерных для естественных наук - экспериментальном и теоретическом.

Курс химии 8 класса изучается в два этапа.

Первый этап — химия в статике, на котором рассматриваются состав и строение атома и вещества. Его основу составляют сведения о химическом элементе и формах его существования — атомах, изотопах, ионах, простых веществах и их важнейших соединениях (оксидах и других бинарных соединениях, кислотах, основаниях и солях), строении вещества (типологии химических связей и видах кристаллических решеток). Второй этап — химия в динамике, на котором учащиеся знакомятся с химическими реакциями как функцией состава и строения участвующих в химических превращениях веществ и их классификации. Свойства кислот, оснований и солей сразу рассматриваются в свете теории электролитической диссоциации.

В курсе 9 класса вначале обобщаются знания учащихся по курсу 8 класса, апофеозом которого является Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Кроме того, обобщаются сведения о химических реакциях и их классификации — знания об условиях, в которых проявляются химические свойства веществ, и способах управления химическими процессами. Затем рассматриваются общие свойства металлов и неметаллов. Приводятся свойства щелочных и щелочноземельных металлов и галогенов (простых веществ и соединений), как наиболее ярких представителей этих классов элементов, и их сравнительная характеристика.

Выбор авторской программы мотивирован тем, что она рекомендована Министерством образования Р.Ф. для общеобразовательных классов, соответствует стандарту основного общего образования по химии, построена с учётом принципом системности, научности, доступности и преемственности, способствует развитию коммуникативной компетенции учащихся, обеспечивает практическую направленность, учитывает возрастную специфику и особенности учебного заведения.

Рабочая программа предназначена для изучения химии на базовом уровне.

Для проведения лабораторных, практических работ и демонстраций используются:

- модели органических и неорганических веществ;
- образцы простых и сложных веществ, металлов, углеводородов;
- коллекции нефтепродуктов, волокон, каучуков;
- виртуальная лаборатория по химии,
- лабораторный практикум на электронном носителе.

Цели и задачи изучения предмета.

Основные цели:

- формирование системы химических знаний как компонента естественно-научной картины мира;
- развитие личности обучающихся, формирование у них гуманистических отношений и экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности;
- выработка понимания общественной потребности в развитии химии, а также отношения к химии как к возможной области будущей практической деятельности;
- формирование умения безопасного обращения с веществами, используемыми в жизни.

Основные задачи:

- формировать умения видеть и понимать ценность образования, значимость химического знания для каждого человека независимо от его профессиональной деятельности;
- формировать представления о химической составляющей естественнонаучной картины мира; умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности, используя для этого химические знания;
- овладевать методами научного познания для объяснения химических явлений и свойств веществ, оценки роли химии в развитии современных технологий и получении новых материалов;
- воспитывать убежденность в позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости грамотного отношения к своему здоровью и окружающей среде;
- применять полученные знания 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;
- развивать познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способности учащихся в процессе изучения ими химической науки и ее вклада в современный научно-технический прогресс;
- формировать важнейшие логических операций мышления (анализ, синтез, обобщение, конкретизация, сравнение и др.) в процессе познания системы важнейших понятий, законов и теорий о составе, строении и свойствах химических веществ;
- овладевать ключевыми компетенциями (учебно-познавательными, информационными, ценностно-смысловыми, коммуникативными).

Планируемые результаты.

Знать/уметь; УУД,

Учащиеся должны знать:

- основные формы существования химического элемента (свободные атомы, простые и сложные вещества);
- основные сведения о строении атомов элементов малых периодов; основные виды химических связей;
- типы кристаллического равновесия; типологию химических реакций по различным признакам; сущность электролитической диссоциации;
- название, состав, классификация и свойства важнейших классов неорганических соединений в свете теории электролитической диссоциации и позиции окисления – восстановления.

Учащиеся должны уметь:

- применять следующие понятия: химический элемент, атом, изотопы, ионы молекулы; простое и сложное вещество; аллотропия; относительная атомная и молекулярные массы, количество вещества, молярная масса, молярный объём, число Авогадро, электроотрицательность, степень окисления, валентность, окислительно – восстановительный процесс; химическая связь, её виды и разновидности; химическая реакция и её классификация; электролитическая диссоциация, гидратация молекул и ионов; ионы, их классификация и свойства; электрохимический ряд напряжений металлов;

- разъяснить смысл химических формул и уравнений; объяснить действия изученных закономерностей (сохранения массы веществ при химических реакциях); определять степень окисления атомов химических элементов по формулам их соединений; составлять уравнения реакций, определять их вид и характеризовать окислительно-восстановительные реакции, определять по составу (химическим формулам) принадлежность веществ к различным классам соединений и характеризовать химические свойства, в том числе и в свете теории электролитической диссоциации; устанавливать генетическую связь между классами неорганических соединений и зависимость между составом вещества его свойствами;

- обращаться с лабораторными приборами; соблюдать правила техники безопасности; проводить простые химические опыты; наблюдать за химическими процессами и оформлять результаты наблюдений;

- производить расчеты по химическим формулам и уравнениям с использованием изученных понятий.

Формирование универсальных учебных действий.

Формирование личностных универсальных учебных действий:

- воспитание чувства гордости за российскую химическую науку, гуманизма, позитивного отношения к труду, целеустремленности;

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

- формирование экологического мышления: умения оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды - гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

- воспитание готовности к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории.

- формирование умения управлять своей познавательной деятельностью;

- развитие собственного целостного мировоззрения, потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы;

- формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях.

Формирование метапредметных универсальных учебных действий:

- использование умений и навыков различных видов познавательной деятельности, применение основных методов познания (системно-информационный анализ, моделирование) для изучения различных сторон окружающей действительности;
- использование основных интеллектуальных операций: формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов;
- умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;
- умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства реализации цели и применять их на практике;
- использование различных источников для получения химической информации.

Формирование предметных универсальных учебных действий:

- знание определений изученных понятий: умение описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные химические эксперименты, используя для этого родной язык и язык химии;
- умение различать изученные классы неорганических соединений, простые и сложные вещества, химические реакции, описывать их;
- умение классифицировать изученные объекты и явления;
- способность делать выводы и умозаключения из наблюдений, изученных химических закономерностей, прогнозировать свойства неизученных веществ по аналогии со свойствами изученных;
- умение структурировать изученный материал и химическую информацию, полученную из других источников;
- умение моделировать строение атомов элементов 1-3 периодов, строение простых молекул
- умение анализировать и оценивать последствия для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека, связанной с переработкой веществ;
- формирование навыков проводить химический эксперимент;
- умение различать опасные и безопасные вещества;
- умение оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием.

Критерии оценки.

1. Устный ответ
2. Оценка «5» - ответ полный, правильный, самостоятельный, материал изложен в определенной логической последовательности.
3. Оценка «4» - ответ полный и правильный, материал изложен в определенной логической последовательности, допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя.
4. Оценка «3» - ответ полный, но допущены существенные ошибки или ответ неполный.
5. Оценка «2» - ученик не понимает основное содержание учебного материала или допустил существенные ошибки, которые не может исправить даже при наводящих вопросах учителя.
6. Расчетные задачи
7. Оценка «5» - в логическом рассуждении нет ошибок, задача решена рациональным способом.
8. Оценка «4» - в рассуждении нет ошибок, но задача решена нерациональным способом или допущено не более двух несущественных ошибок.
9. Оценка «3» - в рассуждении нет ошибок, но допущена ошибка в математических расчетах.
10. Оценка «2» - имеются ошибки в рассуждениях и расчетах.
11. Экспериментальные задачи
12. Оценка «5» - правильно составлен план решения, подобраны реактивы, дано полное объяснение и сделаны выводы.
13. Оценка «4» - правильно составлен план решения, подобраны реактивы, при этом допущено не более двух ошибок (несущественных) в объяснении и выводах.
14. Оценка «3» - правильно составлен план решения, подобраны реактивы, допущена существенная ошибка в объяснении и выводах.
15. Оценка «2» - допущены две и более ошибки в плане решения, в подборе реактивов, выводах.
16. Практическая работа
17. Оценка «5» - работа выполнена полностью, правильно сделаны наблюдения и выводы, эксперимент осуществлен по плану, с учетом техники безопасности, поддерживается чистота рабочего места, экономно расходуются реактивы.
18. Оценка «4» - работа выполнена полностью, правильно сделаны наблюдения и выводы, но при этом эксперимент проведен не полностью или допущены несущественные ошибки в работе с веществами и оборудованием.
19. Оценка «3» - работа выполнена не менее чем на половину или допущены существенные ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, но исправляются по требованию учителя.
20. Оценка «2» - допущены две или более существенные ошибки, учащийся не может их исправить даже по требованию учителя.
21. Контрольная работа
22. Оценка «5» - работа выполнена полностью, возможна несущественная ошибка.
23. Оценка «4» - работа выполнена полностью, допущено не более двух несущественных ошибок.
24. Оценка «3» - работа выполнена не менее чем наполовину, допущена одна существенная или две несущественные ошибки.
25. Оценка «2» - работа выполнена менее чем наполовину или содержит несколько существенных ошибок.

Содержание учебного предмета.

Введение в химию

Химия — наука о веществах, их свойствах и превращениях.

Понятие о химическом элементе и формах его существования: свободных атомах, простых и сложных вещества

Превращения веществ. Отличие химических реакций от физических явлений. Роль химии в жизни человека.

Краткие сведения из истории возникновения и развития химии. Период алхимии. Понятие о философском камне. Химия в XVI в. Развитие химии на Руси. Роль отечественных ученых в становлении химической науки - работы М. В. Ломоносова, А. М. Бутлерова, Д. И. Менделеева.

Химическая символика. Знаки химических элементов и происхождение их названий. Химические формулы. Индексы и коэффициенты. Относительные атомная и молекулярная массы. Расчет массовой доли химического элемента по формуле вещества.

Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева, ее структура: малые и большие периоды, группы и подгруппы (главная и побочная). Периодическая система как справочное пособие для получения сведений о химических элементах.

Расчетные задачи. 1. Нахождение относительной молекулярной массы вещества по его химической формуле. 2. Вычисление массовой доли химического элемента в веществе по его формуле.

Практическая работа № 1.

Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Лабораторное оборудование и обращение с ним.

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

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

Изменение числа протонов в ядре атома - образование новых химических элементов.

Изменение числа нейтронов в ядре атома - образование изотопов. Современное определение понятия «химический элемент». Изотопы как разновидности атомов одного химического элемента.

Электроны. Строение электронных оболочек атомов химических элементов №1-20 периодической системы Д. И. Менделеева. Понятие о завершеном и незавершеном электронном слое (энергетическом уровне).

Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева и строение атомов: физический смысл порядкового номера элемента, номера группы, номера периода.

Изменение числа электронов на внешнем электронном уровне атома химического элемента - образование положительных и отрицательных ионов. Ионы, образованные атомами металлов и неметаллов. Причины изменения металлических и неметаллических свойств в периодах и группах.

Образование бинарных соединений. Понятие об ионной связи. Схемы образования ионной связи.

Взаимодействие атомов химических элементов-неметаллов между собой - образование двухатомных молекул простых веществ. Ковалентная неполярная химическая связь.

Электронные и структурные формулы.

Взаимодействие атомов химических элементов-неметаллов между собой - образование бинарных соединений неметаллов. Электроотрицательность. Понятие о ковалентной полярной связи.

Взаимодействие атомов химических элементов-металлов между собой - образование металлических кристаллов. Понятие о металлической связи.

Демонстрации. Модели атомов химических элементов. Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева.

Контрольная работа №1 «Строение атомов. Химическая связь»

Тема. Простые вещества

Положение металлов и неметаллов в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Важнейшие простые вещества - металлы: железо, алюминий, кальций, магний, натрий, калий. Общие физические свойства металлов.

Важнейшие простые вещества - неметаллы, образованные атомами кислорода, водорода, азота, серы, фосфора, углерода. Способность атомов химических элементов к образованию нескольких простых веществ - аллотропия. Аллотропные модификации кислорода, фосфора и олова. Металлические и неметаллические свойства простых веществ. Относительность деления простых веществ на металлы и неметаллы.

Постоянная Авогадро. Количество вещества. Моль. Молярная масса. Молярный объем газообразных веществ. Кратные единицы количества вещества — миллимоль и киломоль, миллимолярная и киломолярная массы вещества, миллимолярный и киломолярный объемы газообразных веществ.

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

Расчетные задачи. 1. Вычисление молярной массы веществ по химическим формулам. 2. Расчеты с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «молярный объем газов», «постоянная Авогадро».

Демонстрации. Некоторые металлы и неметаллы количеством вещества 1 моль. Модель молярного объема газообразных веществ.

Контрольная работа №2 «Простые вещества».

Тема. Соединения химических элементов

Степень окисления. Определение степени окисления элементов по химической формуле соединения. Составление формул бинарных соединений, общий способ их названия. Бинарные соединения: оксиды, хлориды, сульфиды и др. Составление их формул. Представители оксидов: вода, углекислый газ и негашеная известь. Представители летучих водородных соединений: хлороводород и аммиак.

Основания, их состав и названия. Растворимость оснований в воде. Таблица растворимости гидроксидов и солей в воде. Представители щелочей: гидроксиды натрия, калия и кальция. Понятие о качественных реакциях. Индикаторы. Изменение окраски индикаторов в щелочной среде.

Кислоты, их состав и названия. Классификация кислот. Представители кислот: серная, соляная и азотная. Изменение окраски индикаторов в кислотной среде.

Соли как производные кислот и оснований. Их состав и названия. Растворимость солей в воде. Представители солей: хлорид натрия, карбонат и фосфат кальция.

Аморфные и кристаллические вещества.

Межмолекулярные взаимодействия. Типы кристаллических решеток: ионная, атомная, молекулярная и металлическая. Зависимость свойств веществ от типов кристаллических решеток.

Вещества молекулярного и немолькулярного строения. Закон постоянства состава для веществ молекулярного строения.

Чистые вещества и смеси. Примеры жидких, твердых и газообразных смесей. Свойства чистых веществ и смесей. Их состав. Массовая и объемная доли компонента смеси. Расчеты, связанные с использованием понятия доля.

Расчетные задачи. 1. Расчет массовой и объемной долей компонентов смеси веществ. 2. Вычисление массовой доли вещества в растворе по известной массе растворенного вещества и массе растворителя. 3. Вычисление массы растворяемого вещества и растворителя, необходимых для приготовления определенной массы раствора с известной массовой долей растворенного вещества.

Демонстрации. Образцы оксидов, кислот, оснований и солей. Модели кристаллических решеток хлорида натрия, алмаза, оксида углерода (IV). Способы разделения смесей, дистилляция воды.

Лабораторные опыты. 1. Знакомство с образцами веществ разных классов.

Практическая работа №2. Очистка загрязненной поваренной соли.

Практическая работа №3. Приготовление раствора с заданной массовой долей растворенного вещества.

Контрольная работа №3. «Простые вещества и соединения химических элементов»

Тема. Изменения, происходящие с веществами

Понятие явлений как изменений, происходящих с веществами. Явления, связанные с изменением кристаллического строения вещества при постоянном его составе, физические явления. Физические явления в химии: дистилляция, кристаллизация, выпаривание и возгонка веществ, центрифугирование.

Явления, связанные с изменением состава вещества, - химические реакции. Признаки и условия протекания химических реакций. Понятие об экзо- и эндотермических реакциях. Реакции горения как частный случай экзотермических реакций, протекающих с выделением света.

Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения. Значение индексов и коэффициентов. Составление уравнений химических реакций.

Расчеты по химическим уравнениям. Решение задач на нахождение количества вещества, массы или объема продукта реакции по количеству вещества, массе или объему исходного вещества. Расчеты с использованием понятия «доля», когда исходное вещество дано в виде раствора с заданной массовой долей растворенного вещества или содержит определенную долю примесей.

Реакции разложения. Понятие о скорости химических реакций. Катализаторы. Ферменты.

Реакции соединения. Каталитические и некаталитические реакции. Обратимые и необратимые реакции.

Реакции замещения. Электрохимический ряд напряжений металлов, его использование для прогнозирования возможности протекания реакций между металлами и растворами кислот. Реакции вытеснения одних металлов из растворов их солей другими металлами.

Реакции обмена. Реакции нейтрализации. Условия протекания реакций обмена в растворах до конца.

Типы химических реакций (по признаку «число и состав исходных веществ и продуктов реакции») на примере свойств воды. Реакция разложения - электролиз воды. Реакции соединения - взаимодействие воды с оксидами металлов и неметаллов. Понятие «гидроксиды». Реакции замещения - взаимодействие воды с щелочными и щелочноземельными металлами. Реакции обмена (на примере гидролиза сульфида алюминия и карбида кальция).

Расчетные задачи. 1. Вычисление по химическим уравнениям массы или количества вещества по известной массе или количеству вещества одного из вступающих в реакцию веществ или продуктов реакции. 2. Вычисление массы (количества вещества, объема) продукта реакции, если известна масса исходного вещества, содержащего определенную долю примесей. 3. Вычисление массы (количества вещества, объема) продукта реакции, если известна масса раствора и массовая доля растворенного вещества.

Демонстрации. Примеры физических явлений; а) плавление парафина; б) диффузия душистых веществ с горящей лампочки накаливания. Примеры химических явлений: а) горение магния; б) взаимодействие соляной кислоты с мрамором или мелом; в) получение гидроксида меди (II); г) растворение полученного гидроксида в кислотах; д) взаимодействие оксида меди (II) с серной кислотой при нагревании; е) разложение перманганата калия; ж) взаимодействие разбавленных кислот с металлами.

Лабораторные опыты. 3. Сравнение скорости испарения воды и спирта по исчезновению их капель на фильтровальной бумаге. 4. Окисление меди в пламени спиртовки или горелки. 5. Помутнение известковой воды от выдыхаемого углекислого газа. 6. Получение углекислого газа взаимодействием соды и кислоты. 7. Замещение меди в растворе хлорида меди (II) железом.

Практическая работа № 4

Признаки химических реакций и их классификация.

Тема. Теория электролитической диссоциации и свойства классов неорганических соединений

Понятие об электролитической диссоциации. Электролиты и неэлектролиты. Механизм диссоциации электролитов с различным типом химической связи. Степень электролитической диссоциации. Сильные и слабые электролиты.

Основные положения теории электролитической диссоциации. Ионные уравнения реакций. Условия протекания реакции обмена между электролитами до конца в свете ионных представлений.

Классификация ионов и их свойства.

Кислоты, их классификация. Диссоциация кислот и их свойства в свете теории электролитической диссоциации. Молекулярные и ионные уравнения реакций кислот. Взаимодействие кислот с металлами. Электрохимический ряд напряжений металлов. Взаимодействие кислот с оксидами металлов. Взаимодействие кислот с основаниями - реакция нейтрализации. Взаимодействие кислот с солями. Использование таблицы растворимости для характеристики химических свойств кислот.

Основания, их классификация. Диссоциация оснований и их свойства в свете теории электролитической диссоциации. Взаимодействие оснований с кислотами, кислотными оксидами и солями. Использование таблицы растворимости для характеристики химических свойств оснований. Разложение нерастворимых оснований при нагревании.

Соли, их классификация и диссоциация различных типов солей. Свойства солей в свете теории электролитической диссоциации. Взаимодействие солей с металлами, условия протекания этих реакций. Взаимодействие солей с кислотами, основаниями и солями. Использование таблицы растворимости для характеристики химических свойств солей.

Обобщение сведений об оксидах, их классификации и химических свойствах.

Генетические ряды металлов и неметаллов. Генетическая связь между классами неорганических веществ

Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель, окисление и восстановление.

Реакции ионного обмена и окислительно-восстановительные реакции. Составление уравнений окислительно-восстановительных реакций методом электронного баланса.

Свойства простых веществ - металлов и неметаллов, кислот и солей в свете представлений об окислительно-восстановительных процессах.

Демонстрации. Испытание веществ и их растворов на электропроводность. Зависимость электропроводности уксусной кислоты от концентрации. Взаимодействие цинка с серой, соляной кислотой, хлоридом меди (II). Горение магния.

Лабораторные опыты. 8. Реакции, характерные для растворов кислот (соляной или серной). 9. Реакции, характерные для растворов щелочей (гидроксидов натрия или калия). 10. Получение и свойства нерастворимого основания, например гидроксида меди (II). 11. Реакции, характерные для растворов солей (например, для хлорида меди (II)). 12. Реакции, характерные для основных оксидов (например, для оксида кальция). 13. Реакции, характерные для кислотных оксидов (например, для углекислого газа).

Практическая работа № 5 «Ионные реакции».

Практическая работа № 6 «Условия протекания реакций между растворами электролитов до конца».

Практическая работа №7 «Свойства кислот, оснований, оксидов и солей».

Практическая работа №8 «Решение экспериментальных задач».

Контрольная работа №5 «Растворы. Электролиты».

Тема: Повторение курса 8 класса и введение в курс 9 класса.

Характеристика элемента по его положению в ПСХЭ,

Свойства оксидов, кислот, оснований, солей в свете теории электролитической диссоциации и окисления – восстановления.

Понятия о переходных элементах. Амфотерность. ПЗ и ПСХЭ Д.И.Менделеева.

ЛО №1. Получение гидроксида цинка и изучение его свойств.

Тема: Металлы.

Положение металлов в ПСХЭ,

Металлическая кристаллическая решетка и металлическая связь.

Общие физические и химические свойства металлов, как восстановителей, а также в свете их положения в электрохимическом ряду напряжений металлов.

Коррозия металлов и борьба с ней. Сплавы, их свойства и значения.

Щелочные металлы – простые вещества, характеристика, способы получения, свойства важнейших соединений щелочных металлов (хлориды, карбонаты, сульфаты, нитраты), их значение и применение. Калийные удобрения.

Общая характеристика элементов 2-ой группы.

Щелочно – земельные металлы являются простыми веществами.

Важнейшие соединения (хлориды, карбонаты, нитраты, сульфаты, фосфаты) их свойства и применение в промышленности и сельском хозяйстве.

Алюминий. Строение, свойства, соединения, амфотерность.

Применение алюминия и его соединений.

Железо. Строение атома. Свойства. Генетические ряды.

Важнейшие соединения железа и их значение для здоровья человека и для хозяйства.

ЛО №2. Ознакомление с образцами металлов

ЛО №3. Взаимодействие металлов растворами кислот и солей.

ЛО №4. Ознакомление с природными соединениями металлов.

ЛО №5. Получение гидроксида алюминия.

ЛО №6. Качественные реакции на ионы железа.

Демонстрации.

Образцы щелочных и щелочно - земельных металлов. Образцы сплавов.

Взаимодействие натрия и кальция с водой.

Тема: Неметаллы.

Общая характеристика неметаллов. Положение в ПСХЭ. Электроотрицательность как мера неметалличности, ряд ЭО.

Кристаллическое строение неметаллов- простых веществ.

Аллотропия. Понятие металл – неметалл.

Галогены. Общая характеристика. Простые вещества и основные соединения.

Свойства. Краткие сведения о хлоре, бром, фторе, йоде.

Применение галогенов и их соединений.

Сера. Строение атома. Аллотропия. Ромбическая сера.

Соединения серы, их получение, свойства, применение.

Серная кислота, производство.

Азот. Строение, свойства простого вещества. Важнейшие соединения азота, аммиак, соли аммония, азотная кислота. Нитраты и нитриды проблема их содержания в сельскохозяйственной продукции. Азотные удобрения.

Фосфор Строение атома. Аллотропия. Свойства белого и красного фосфора., применение.

Основные соединения фосфора. Фосфаты. Фосфорные удобрения.

Углерод. Строение. Аллотропия. Свойства модификаций, применение Карбонаты, их значение в природе и в жизни человека.

Кремний. Строение атома. Кристаллический кремний, его значение и применение.

Силикаты. Значение соединений кремния для живой и неживой природы.

ЛО №7. Качественная реакция на хлорид-ион.

ЛО №8. Качественная реакция на сульфат-ион.

ЛО №9. Распознавание солей аммония.

ЛО №10. Качественная реакция карбонат-ион.

Демонстрации.

Образцы галогенов. Взаимодействие галогенов с металлами.

Взаимодействие серы с металлами. Образцы природных соединений сульфатов, нитратов, фосфатов. Образцы стекла, керамики, цемента.

Тема: Органические вещества.

Причины многообразия углеродных соединений. Теория строения органических соединений
А.М. Бутлерова.

Алканы. Предельные углеводороды Гомологический ряд. Изомерия. Химические свойства.
Применение метана.

Алкены. Непредельные углеводороды. Двойная связь в молекулах углеводородов.

Спирты. Трёхатомный спирт - глицерин. Свойства. Строение. Применение.

Альдегиды, карбоновые кислоты, сложные эфиры Жиры.

Аминокислоты и белки их биологическая роль.

Углеводы. Понятие о глюкозе и крахмале.

Полимеры.

ЛО №12. Изготовление моделей молекул углеводородов.

ЛО №13. Свойства глицерина.

ЛО №14. Взаимодействие глюкозы с гидроксидом меди.

ЛО №15. Взаимодействие крахмала с йодом.

Демонстрации.

Модели молекул метана и других углеводородов.

Образцы этанола, этиленгликоля, глицерина.

Получение уксусно-этилового эфира.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 8 КЛАСС.

№ п/п	Тема урока.
1	Предмет химии. Вещества. ПСХЭ.
2	Атомы химических элементов.
3	Типы химической связи
4	Простые вещества. Металлы. Неметаллы.
5	Соединения химических элементов.
6	Чистые вещества и смеси.
7	Химические уравнения
8	Практикум. Простейшие операции с веществами.
9	Растворы. Диссоциация.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 9 КЛАСС.

№ п/п	Тема раздела
1	Общая характеристика химических элементов.
2	Металлы.
3	Свойства металлов и их соединения
4	Неметаллы.
5	Свойства неметаллов и их соединений.
6	Органические вещества.

Название работы	Тема	Срок проведения
Контрольная работа №1 входной контроль	Повторение курса 8 класса.	Сентябрь.
Контрольная работа № 2	Металлы	Декабрь.
Контрольная работа № 3	Неметаллы	Март.
Контрольная работа № 4	Итоговая работа	Май.
Практическая работа № 1	Осуществление цепочки химических превращений металлов	Ноябрь.
Практическая работа № 2	Получение и свойства соединений металлов.	Декабрь.
Практическая работа № 3	Получение, собиране и распознавание газов.	Апрель.
Практическая работа № 4	Решение экспериментальных задач на распознавание и получение веществ	Май.
Зачёт № 1	Металлы.	Декабрь
Зачёт № 2	Неметаллы.	Апрель.

Учебный и методический комплект.

1. Габриелян О.С. Химия. 8 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений. М. Дрофа. 2009 год.
2. Габриелян О.С. Химия. 9 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений. М. Дрофа. 2009 год.
3. Габриелян О.С. Пособие для школьников. М. Дрофа. 2007 год.
4. Габриелян О.С. Методические рекомендации М. Дрофа. 2006 год.
5. Габриелян О.С. Тесты, задачи, упражнения, пособия для общеобразовательных школ.
6. Габриелян О.С. Химия 8 класс. Поурочные планы. Учитель. 2008 класс.
7. Габриелян О.С. Химия 9 класс. Поурочные планы. Учитель. 2008 класс.
8. Программы для общеобразовательных учреждений. Химия 8-11 классы М. Дрофа.
9. Бухарева Р.Ф. Особенности школьного химического образования в 2012- 2013 учебном году. Х.И.У.У.
10. Габриелян О.С. Дидактические материалы. Блик плюс. 2000 год.
11. Габриелян О.С. Лабораторный практикум. Блик плюс. 2000 год.
12. Соловьёв Ю.И. История химии. Книга для учителей. Просвещение.