**ПРОГРАММА ПО ХИМИИ  
для 8—9 классов общеобразовательных учреждений**

**Расширенный уровень**

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

***к рабочей программе по химии для 8 класса***

Рабочая программа по химии для 8 класса составлена на основе федерального компонента Государственного стандарта основного общего образования (приказ Минобразования РФ №1089 от 05.03.2004), примерной программы среднего (полного) общего образования, базисного учебного плана образовательных учреждений РФ (приказ Минобразования РФ №1312 от 09.03.2004) и программы к учебникам для 8-11 классов общеобразовательных учреждений авторов Новошинского И.И., Новошинской Н.С. (М.:Русское слово, 2008).

В связи с увеличением количества часов, в рамках расширенного изучения предмета (вместо 68 часов по два часа в неделю- 102 часа по три учебных часа в неделю) по сравнению с рекомендуемым тематическим планированием в рабочую программу внесены следующие изменения:

- тема «Введение» увеличена на 3 часа, т.к. для учащихся 8 класса предмет химия является новым для изучения, поэтому требуется выделить дополнительное время для усвоения первоначальных знаний, выработки первоначальных умений

- изучение тем: « Строение атома. Структура Периодической системы химических элементов Д.И.Менделеева» и « Классификация сложных неорганических веществ» увеличено на 1 час с целью проведения контрольной работы. На изучение темы «Химическая связь. Строение вещества» добавлено 6 часов, а «Растворы. Электролитическая диссоциация» 7 часов, что позволяет подробно познакомиться с химическими свойствами электролитов, отработать навык составления ионно-молекулярных уравнений. С целью овладения химической символикой и навыками написания молекулярных химических уравнений в тему «Классификация сложных неорганических веществ» добавлено 7 часов, а в тему «Важнейшие классы неорганических соединений, способы их получения и химические свойства» 4 часа.

Программа ориентирована на учебник «Химия 8 класс» для общеобразовательных учреждений Новошинский И.И. Новошинская Н.С.- М. ООО «ТИД «Русское слово-РС» 2009-224с., входящий в Федеральный перечень допущенных и разрешенных учебников Минобразования и науки РФ к использованию в общеобразовательном процессе в общеобразовательных учреждениях на 2012-2013 учебный год.

В рамках данной рабочей программы осуществляется расширенное изучение предмета, что отвечает социальному запросу учащихся и их родителей и способствует реализации задач муниципальной экспериментальной площадки «Гимназия как модель многопрофильного образовательного учреждения».

Рабочая программа рассчитана на 102 часа (3 часа в неделю в соответствии со школьным учебным планом), из этих часов приходится:

-на практические работы – 8 часов

-на контрольные работы – 6 часов

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ КУРСА

Курс химии 8 класса предполагает изучение двух разделов. Первый посвящён теоретическим объяснениям химических явлений на основе атомно-молекулярного учения и создаёт прочную базу для дальнейшего изучения химии. Особое внимание уделено формированию системы основных химических понятий и языку науки: жизненно важным веществам и явлениям, химическим реакциям, которые рассматриваются как на атомно-молекулярном, так и на электронном уровне. Второй раздел посвящён изучению электронной теории и на её основе – рассмотрению периодического закона и Периодической системы химических элементов (ПСХЭ) Д.И.Менделеева, строения и свойств веществ, сущности химических реакций.

Значительное место в содержании данного курса отводится химическому эксперименту, который формирует у учащихся не только навыки правильного обращения с веществами, но и исследовательские умения. Изучение тем сопровождается проведением практических работ, так как теорию необходимо подтверждать практикой. Также предусмотрено изучение правил техники безопасности и охраны труда, вопросов охраны окружающей среды, бережного отношения к природе и здоровью человека.

***Задачи обучения***

\*Формирование знаний основ химической науки – важнейших фактов, понятий, химических законов и теорий, химического языка;

\*развитие умений сравнивать, вычленять в изучаемом существенное, устанавливать причинно-следственную зависимость в изучаемом материале, делать доступные обобщения, связно и доказательно излагать учебный материал;

\*знакомство с применением химических знаний на практике;

\*формирование умений наблюдать, фиксировать, объяснять химические явления, происходящие в природе, лаборатории, в повседневной жизни;

\*формирование специальных навыков обращения с веществами, выполнения несложных опытов с соблюдением правил техники безопасности в лаборатории;

\*раскрытие роли химии в решении глобальных проблем, стоящих перед человечеством;

\* раскрытие у школьников гуманистических черт и воспитание у них элементов экологической и информационной культуры;

\*раскрытие доступных обобщений мировоззренческого характера и вклада химии в научную картину мира.

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

**8 класс**

*(3 ч в неделю; всего 102 ч)*

**Введение** (8 ч)

Предмет химии. Вещества и их физические свойства. Частицы, образующие вещества. Атомы и молекулы. Масса атома. Относительная атомная масса. *Атомная единица массы.* Химические элементы. Символы химических элементов. Понятие о коэффициентах.

**Демонстрации**

**1.** Коллекции изделий из железа, алюминия и стекла.

**2.** Факты, подтверждающие реальное существование молекул: испарение воды, духов, перемешивание двух разных веществ (вода и перманганат калия) в результате хаотичного движения их частиц.

**Практическая работа 1**

Приемы обращения с лабораторным оборудованием (посуда, лабораторный штатив, нагревательные приборы) и основы безопасности при работе в химическом кабинете.

**Практическая работа 2**

Вещества и их физические свойства (описание свойств веществ, например графита, воды, поваренной соли или сахара, меди, мела, медного купороса, железа и т. д.).

**Тема 1**

**Строение атома. Структура Периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева** (9 ч)

Составные части атома: ядро (протоны и нейтроны), электроны, их заряд и масса. Физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента. Современное определение химического элемента. Изотопы — разно­видности атомов одного и того же химического элемента.

Строение электронных оболочек атомов первых двадцати химических элементов. Понятие об электронном слое (энергетическом уровне), о завершенном и незавершенном электронных слоях. Максимальное число электронов на энерге­тическом уровне. Классификация элементов на основе строения их атомов (металлы и неметаллы).

Структура Периодической системы химических элементов и электронное строение атома. Малые и большие периоды. Группы и подгруппы химических элементов. Физический смысл номеров периода и группы. Изменение некоторых характеристик и свойств атомов химических элементов (заряд ядра, радиус атома, число электронов, движущихся вокруг ядра, металлические и неметаллические свойства атомов элементов и др.) в малых периодах и главных подгруппах. Характеристика химического элемента на основе его положения в Периодической системе и строения атома.

**Демонстрация**

Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева.

**Тема 2**

**Химическая связь. Строение вещества** (20 ч)

Химические формулы. Индекс. Относительная молекулярная масса вещества. Вычисления по химическим формулам. Простые и сложные вещества.

Понятия о валентности и химической связи. Ковалентная связь, ее образование на примерах молекул хлора, азота и хлороводорода. Электронные и структурные формулы. Полярная и неполярная ковалентные связи. Электроотрицательность атома химического элемента.

Вещества молекулярного строения. *Молекулярная кристаллическая решетка*. Закон постоянства состава.

Ионная связь, ее образование на примере хлорида натрия. Вещества ионного (немолекулярного) строения. *Ионная кристаллическая решетка*.

Понятие степени окисления. Определение степени окисления атома в соединении. Составление химических формул бинарных соединений по степеням окисления атомов.

Количество вещества. Моль — единица количества вещества. Число Авогадро. Молярная масса.

**Демонстрации**

**1.** Периодическая система химических элементов Д. И.Мен­делеева.

**2.** Плакаты со схемами образования ковалентной и ионной химической связи.

**3.** Модели молекулярных (сахар, углекислый газ, иод) и ионных (поваренная соль) кристаллических решеток.

**4.** Возгонка йода, нафталина.

**5.** Различные соединения количеством вещества 1 моль.

**Лабораторный опыт 1**

Определение принадлежности веществ к простым или сложным по их формулам.

**Расчетные задачи**

**1.** Вычисление относительной молекулярной массы вещества.

**2.** Вычисление массовой доли атомов химического элемента в соединении.

**3.** Вычисление массовых отношений между химическими элементами в данном веществе.

**4.** Расчеты с использованием физических величин «количество вещества» и «молярная масса».

**5.** Установление простейшей формулы вещества по массовым долям элементов.

**Тема 3**

**Классификация сложных неорганических веществ** (7 ч)

**Оксиды.** Определение, состав, номенклатура и классификация.

**Основания.** Определение, состав, номенклатура и классификация.

**Кислоты.** Определение, состав, номенклатура и классификация.

Структурные формулы кислот.

**Соли.** Определение, состав, номенклатура и классификация.

**Демонстрации**

Образцы оксидов, оснований, кислот и солей.

**Лабораторный опыт 2**

Определение принадлежности соединений к соответствующему классу (оксиды, основания, кислоты, соли) по их формулам.

**Расчетные задачи**

Решение задач по материалу темы.

**Тема 4**

**Химические реакции** (16 ч)

Физические и химические явления. Химические реакции. Признаки химических реакций. Закон сохранения массы веществ при химических реакциях. Уравнения химических реакций. Составление уравнений химических реакций. Классификация химических реакций: 1) по признаку выделения или поглощения теплоты (экзо- и эндотермические реакции), 2) по числу и составу исходных веществ и продуктов реакции (реакции соединения, разложе­ния, замещения и обмена). Термохимические уравнения.

Вычисления по химическим и термохимическим уравнениям. Атомно-молекулярное учение. Значение работ М.В.Ломоносова в развитии химии.

**Демонстрации**

**1.** Примеры физических явлений: плавление и отвердевание парафина.

**2.** Пример химического явления: горение парафина.

**3.** Признаки химических реакций: изменение цвета (взаимодействие иодида калия с хлорной водой); образование осадка (получение сульфата бария); выделение газа (взаимодействие серной или хлороводородной кислоты с металлом); выделение света (горение лучины, магния); появление запаха (получение уксусной кислоты); выделение или поглощение теплоты (нейтрализация сильной кислоты сильным основанием, разложение гидроксида меди(II)).

**4.** Опыт, подтверждающий закон сохранения массы веществ.

**5.** Реакции соединения — горение магния или угля (экзотермические реакции), разложения гидроксида меди(II) (эндотермическая реакция), замещения — взаимодействие цинка, железа с раствором кислоты или сульфата меди(II), обмена — взаимодействие сульфата натрия и хлорида бария, соляной кислоты и нитрата серебра и т. д.

**Лабораторный опыт 3**

Физические явления (накаливание стеклянной трубки в пламени спиртовки или горелки).

**Лабораторный опыт 4**

Химические явления (накаливание медной проволоки или пластинки).

**Лабораторный опыт 5**

Типы химических реакций.

**Практическая работа 3**

Признаки химических реакций: 1) взаимодействие соляной кислоты с карбонатом кальция (мелом или мрамором); 2) получение гидроксида меди(II); 3) изменение окраски фенол­фталеина в растворе мыла или стирального порошка; 4) взаимодействие оксида кальция с водой.

**Расчетные задачи**

**1.** Вычисления по уравнению химической реакции количества вещества или массы по известной массе или количеству вещества одного из вступающих или образующихся в реакции веществ.

**2.** Расчеты по термохимическим уравнениям.

**Тема 5**

**Растворы. Электролитическая диссоциация** (21 ч)

Чистые вещества и смеси веществ. Способы разделения смесей: отстаивание, фильтрование, выпаривание.

*Понятие о растворах. Процесс растворения. Гидраты и кристаллогидраты*. Массовая доля растворенного вещества в растворе. Значение растворов в природе, промышленности, сельском хозяйстве, быту.

Понятие об электролитической диссоциации. Электролиты и неэлектролиты. Механизм электролитической диссоциации электролитов с ионной и ковалентной полярной связью. Гидратация ионов. Основные положения теории электролитической диссоциации. Свойства ионов. Степень диссоциации. Сильные и слабые электролиты. Составление уравнений диссоциации. Кислоты, основания и соли в свете представлений об электролитической диссоци­ации. Общие свойства растворов электролитов.

Среда водных растворов электролитов. Окраска индикаторов (лакмус, фенолфталеин, метилоранж) в воде, растворах кислот и щелочей. Понятие о водородном показателе рН.

Реакции ионного обмена и условия их протекания. Ионно-молекулярные уравнения реакций и правила их составления. Отличие краткого ионно-молекулярного уравнения от молекулярного уравнения реакции. Реакции обмена, протекающие практически необратимо.

**Демонстрации**

**1.**Разделение смесей веществ с помощью делительной воронки.

**2.**Испытание веществ и их растворов на электропроводность.

**3.**Влияние концентрации уксусной кислоты на электропроводность ее раствора.

**4.**Реакции ионного обмена между растворами электролитов.

**Лабораторный опыт 6**

Гидратация сульфата меди(II).

**Домашний эксперимент**

Выращивание кристалла.

**Лабораторный опыт 7**

Окраска индикаторов в различных средах.

**Лабораторный опыт 8**

Реакции ионного обмена.

**Лабораторный опыт 9**

Условия протекания реакций ионного обмена в растворах.

**Практическая работа 4**

Очистка поваренной соли.

**Практическая работа 5**

Приготовление раствора и измерение его плотности.

**Практическая работа 6**

Определение рН среды.

**Расчетные задачи**

Решение задач с использованием физической величины «массовая доля растворенного вещества».

**1.**Определение массовой доли растворенного вещества в растворе.

**2.**Определение масс вещества и воды, необходимых для приготовления заданной массы раствора.

**3.**Расчеты по уравнениям реакций, протекающих в растворах.

**Тема 6**

**Важнейшие классы неорганических соединений, способы их получения и химические свойства** (24 ч)

**Оксиды.** Способы получения: взаимодействие простых веществ с кислородом, горение и разложение сложных веществ. Классификация оксидов по химическим свойствам: несолеобразующие и солеобразующие (осно€вные, кислотные и *амфотерные*). Отношение оксидов к воде, кислотам и щелочам.

**Основания.** Способы получения растворимых и нерастворимых оснований. Химические свойства: отношение к индикаторам, взаимодействие с кислотами, солями, кислотными и *амфотерными* оксидами. Реакция нейтрализации. Разложение нерастворимых оснований при нагревании.

**Кислоты.** Способы получения бескислородных и кислородсодержащих кислот. Химические свойства: отношение к индикаторам, взаимодействие с основаниями (реакция нейтрализации), основными и *амфотерными* оксидами, металлами. Ряд активности металлов. Взаимодействие кислот с солями. Летучие и неустойчивые кислоты.

***Амфотерные гидроксиды.*** *Способы получения и химические свойства: взаимодействие с растворами кислот и щелочей, кислотными и основными оксидами.*

Положение химических элементов в Периодической системе и кислотно-основные свойства их оксидов и гидроксидов.

**Соли.** Основные способы получения и свойства. Взаимодействие солей с кислотами, щелочами, между собой, с металлами. Разложение некоторых солей при нагревании.

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

**Демонстрации**

**1.** Взаимодействие оксида кальция и оксида углерода(IV) или оксида серы(IV) с водой; испытание полученных растворов гидроксидов индикаторами.

**2.** Взаимодействие оксида кальция с соляной или азотной кислотой.

**3.** Взаимодействие оксида углерода(IV) с раствором гидроксида кальция.

**4.** Взаимодействие оксида цинка с соляной кислотой и гидроксидом натрия.

**5.** Получение нерастворимого основания и его взаимодействие с кислотами.

**6.** Взаимодействие кислот с основаниями, основными и амфотерными оксидами, металлами и солями.

**7.** Получение гидроксида цинка и его взаимодействие с кислотой и со щелочью.

**8.** Взаимодействие солей между собой и с металлами.

**9.** Опыты, демонстрирующие генетические связи между веществами, составляющими генетические ряды металла и неметалла: горение кальция (серы) в кислороде, растворение образующегося оксида в воде и испытание полученного раствора индикатором.

**10.** Таблица «Положение элементов в Периодической системе и кислотно-основные свойства их оксидов и гидроксидов».

**Лабораторный опыт 10**

Взаимодействие оксида магния с кислотами.

**Лабораторный опыт 11**

Распознавание оксидов на основании их свойств.

**Лабораторный опыт 12**

Реакция нейтрализации.

**Лабораторный опыт 13**

Обнаружение кислот и оснований.

**Лабораторный опыт 14**

*Получение и свойства амфотерного гидроксида*.

**Лабораторный опыт 15**

Способы получения солей.

**Практическая работа 7**

Кислотно-основные свойства гидроксидов элементов третьего периода.

**Практическая работа 8**

Свойства гидроксидов элементов главной подгруппы II группы.

**Расчетные задачи**

Решение задач по материалу темы.

**Требования к уровню подготовки выпускников основной общеобразовательной школы:**

**В результате изучения химии ученик должен**

**знать / понимать**

* *химическую символику*: знаки химических элементов, формулы химических веществ и уравнения химических реакций;
* *важнейшие химические понятия*: химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, химическая связь, вещество, классификация веществ, моль, молярная масса, молярный объем, химическая реакция, классификация реакций, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление;
* *основные законы химии*: сохранения массы веществ, постоянства состава веществ, закон Авогадро, периодический закон Д.И. Менделеева

**уметь**

* *называть:* химические элементы, соединения изученных классов, типы химических реакций, виды химической связи, типы химических решёток;
* *объяснять:* физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода, к которым элемент принадлежит в периодической системе Д.И. Менделеева; закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп;
* *характеризовать:* химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в периодической системе Д.И.Менделеева и особенностей строения их атомов; связь между составом, строением и свойствами веществ; химические свойства основных классов неорганических веществ;
* *определять:* состав веществ по их формулам, принадлежность веществ к определенному классу соединений, типы химических реакций, валентность и степень окисления элемента в соединениях, тип химической связи в соединениях,тип химичесой решётки вещества, признаки химических реакций;
* *составлять:* формулы неорганических соединений изученных классов; схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И.Менделеева; уравнения химических реакций;
* *обращаться* с химической посудой и лабораторным оборудованием;
* *распознавать опытным путем:* кислород, водород,; растворы кислот и щелочей, хлорид -ион;
* *вычислять:* массовую долю химического элемента по формуле соединения; массовую долю вещества в растворе; количество вещества, объем или массу по количеству вещества, объему или массе реагентов или продуктов реакции;
* *проводить:* самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярные издания, компьютерные базы данных, ресурсы Интернета);
* *использовать:* компьютерные технологии для обработки, передачи химической информации и её представления в различных формах.

**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.

**Календарно-тематическое планирование уроков химии в 8 классе по программе Новошинского И.И. (базовый уровень)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № урока. | Тема урока | Всего часов | Лабораторные и практические работы (тема) | Контрольные работы  (тема) | Дата | Кор-ректировка |
|  | **Введение** | **8** |  |  |  |  |
| 1-2 | Предмет химии.  Вещества. Физические свойства веществ. |  |  |  | 3.09 |  |
| 3-4 | Практическая работа 1 Правила работы в химическом кабинете. |  | Пр.1  Приемы обращения с лабораторным оборудованием и основы ТБ. |  | 6.09 |  |
| 5 | Практическая работа 2 Описание физических свойств веществ |  | Пр. 2  Вещества и их физические свойства. |  | 8.09 |  |
| 6 | Частицы, образующие вещества. Атомы и молекулы. Относительная атомная масса. |  | Лб.1  Способность металлов вытеснять из растворов солей другие металлы: взаимодействие железа с раствором хлорида меди (II) |  | 10.09 |  |
| 7 | Химические элементы. Знаки химических элементов. | . |  |  | 13.09 |  |
| 8 | Решение расчётных задач. Систематизация знаний. |  |  |  | 15.09 |  |
| **Тема 1. Строение**  **атома. Структура**  **Периодической систе-**  **мы химических эле-**  **ментов Д.И.Менделеева** | | **9** |  |  |  |  |
| 9 | Состав атома и атомного ядра. Изотопы. |  |  |  | 17.09 |  |
| 10 | Строение электронных оболочек атомов. |  |  |  | 20.09 |  |
| 11 | Строение электронных оболочек атомов (элементов первого –третьего периодов). Систематизация знаний. Упражнение в составлении схем строения атомов химических элементов. |  |  |  | 22.09 |  |
| 12 | Упражнения в составлении схем строения атомов химических элементов |  |  |  | 24.09 |  |
| 13 | Структура Периодической системы химических элементов и электронное строение атомов. |  |  |  | 27.09 |  |
| 14 | Периодическое изменение свойств атомов химических элементов в малых периодах и главных подгруппах |  |  |  | 29.09 |  |
| 15 | Характеристика химического элемента на основе его положения в Периодической системе и строения атома. | . |  |  | 1.10 |  |
| 16 | Итоговый урок. Систематизация и обобщение изученного материала. |  |  |  | 4.10 |  |
| 17 | Урок контроля ЗУН (№1) |  |  | Контрольная работа по теме: « Строение атома» | 6.10 |  |
| **Тема 2 Химическая**  **связь. Строение вещест**  **ва** | | **20** |  |  |  |  |
| 18 | Химические формулы. Относительная молекулярная масса | . |  |  | 8.10 |  |
| 29 | Вычисления по химическим формулам. |  |  |  | 11.10 |  |
| 20 | Вычисление массовых отношений между химическими элементами в данном веществе. |  |  |  | 13.10 |  |
| 21 | Упражнения в вычислениях по химическим формулам |  |  |  | 15.10 |  |
| 22 | Простые и сложные вещества. | . | Лб.2  Распознавание простых и сложных веществ |  | 18.10 |  |
| 23 | Контрольно-обобщающий урок. Химические формулы. Простые и сложные вещества. |  |  |  | 20.10 |  |
| 24 | Ковалентная связь |  |  |  | 22.10 |  |
| 25 | Образование ковалентной связи на примере некоторых молекул. |  |  |  | 25.10 |  |
| 26 | Ковалентная полярная и неполярная связь. Электроотрицательность. |  |  |  | 8.11 |  |
| 27 | Вещества молекулярного строения. Закон постоянства состава |  |  |  | 10.11 |  |
| 28 | Ионная связь. |  |  |  | 12.11 |  |
| 29 | Типы кристаллических решёток. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. |  |  |  | 15.11 |  |
| 30 | Степень окисления |  |  |  | 17.11 |  |
| 31 | Составление химических формул бинарных соединений по степени окисления атомов. |  |  |  | 19.11 |  |
| 32 | Упражнения в пределении степени окисления атомов в соединении и оставлению формул бинарных соединения по степеням окисления. |  |  |  | 22.11 |  |
| 33 | Количество вещества. Моль. Молярная масса. |  |  |  | 24.11 |  |
| 34 | Упражнения в вычислениях с использованием физических величин «количество вещества» и «молярная масса» |  |  |  | 26.11 |  |
| 35 | Установление простейшей формулы вещества по массовым долям элементов |  |  |  | 29.11 |  |
| 36 | Итоговый урок. Обобщение и систематизация знаний по теме «Химическая связь», «Строение вещества». |  |  |  | 1.12 |  |
| 37 | Урок контроля ЗУН (№2) |  |  | Контрольная работа по теме:«Строение вещества.Химическая связь» | 3.12 |  |
| **Тема 3 Классификация сложных неорганических**  **веществ** | | **7** |  |  |  |  |
| 38 | Оксиды. Определение, состав, номенклатура и классификация. |  |  |  | 6.12 |  |
| 39 | Основания. Определение, состав, номенклатура и классификация. |  |  |  | 8.12 |  |
| 40 | Кислоты. Определение, состав, номенклатура и классификация. |  |  |  | 10.12 |  |
| 41 | Структурные формулы кислот. |  |  |  | 13.12 |  |
| 42 | Средние соли. Определение, состав, номенклатура и классификация. |  |  |  | 15.12 |  |
| 43 | Кислые соли. Определение, состав, номенклатура и классификация. |  |  |  | 17.12 |  |
| 44 | Контрольно-обобщающий урок. «Классификация сложных неорганических веществ» | . | Лб.3  Определение принадлежности соединений по их формуле к соответствующему классу. |  | 20.12 |  |
| **Тема 4 Химические**  **реакции** | | **16** |  |  |  |  |
| 45 | Явления физические и химические. Химические реакции. |  | Лб.4  Физические явления: накаливание стеклянной трубки в пламени спиртовки.  Лб.5  Химические явления: накаливание медной проволоки. |  | 22.12 |  |
| 46 | Закон сохранения массы. Молекулярные уравнения химических реакций. |  |  |  | 24.12 |  |
| 47 | Классификация химических реакций. |  |  |  | 27.12 |  |
| 48 | Классификация химических реакций. Реакции соединения и разложения. |  |  |  | 10.01 |  |
| 49 | Классификация химических реакций. Реакции замещения. |  |  |  | 12.01 |  |
| 50 | Классификация химических реакций. Реакции обмена. |  |  |  | 14.01 |  |
| 51-52 | Основные типы химических реакций. Упражнение в составлении уравнений химических реакций и определении типа реакции. |  |  |  | 17.01 |  |
| 53 | Практическая работа 3 |  | Пр.3  Признаки химических реакций. |  | 19.01 |  |
| 54 | Расчеты по химическим уравнениям. |  |  |  | 21.01 |  |
| 55 | Расчеты по термохимическим уравнениям. |  |  |  | 24.01 |  |
| 56 | Упражнения в вычислениях по уравнениям химических реакций |  |  |  | 26.01 |  |
| 57 | Атомно-молекулярное учение. |  |  |  | 28.01 |  |
| 58 | Итоговый урок. Систематизация и обобщение знаний по теме: «Химические реакции» |  |  |  | 31.01 |  |
| 59 | Урок контроля знаний, умений и навыков (№3) |  |  | Контрольная работа по теме:«Химические реакции» | 2.02 |  |
| **Тема 5 Растворы.**  **Электролитическая дис-**  **социация** | | **21** |  |  |  |  |
| 60 | Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей. |  | . |  | 4.02 |  |
| 61 | Практическая работа 4 |  | Пр.4  Очистка загрязненной поваренной соли. |  | 7.02 |  |
| 62 | Понятие о растворах. Растворение. Кристаллогидраты. |  |  |  | 9.02 |  |
| 63 | Выражение количественного состава раствора. Массовая доля растворенного вещества в растворе. |  |  |  | 11.02 |  |
| 64 | Расчёты по уравнениям реакций, протекающих в растворах. Решение задач с использованием физической величины «массовая доля растворенного вещества» |  |  |  | 14.02 |  |
| 65 | Упражнение в вычислениях с использованием физической величины «массовая доля растворенного вещества» |  |  |  | 16.02 |  |
| 66 | Практическая работа 5 |  | Пр.5  Приготовление раствора с определенной массовой долей растворенного вещества и измерение его плотности. |  | 18.02 |  |
| 67 | Электролитическая диссоциация. Электролиты и неэлектролиты. Механизм электролитической диссоциации. |  |  |  | 21.02 |  |
| 68 | Основные положения теории электролитической диссоциации. |  |  |  | 25.02 |  |
| 69 | Степень диссоциации. Сильные и слабые электролиты. Составление уравнений диссоциации. |  |  |  | 28.02 |  |
| 70 | Кислоты, основания в свете теории электролитической диссоциации. |  |  |  | 2.03 |  |
| 71 | Соли в свете теории электролитической диссоциации. |  |  |  | 4.03 |  |
| 72 | Среда водных растворов электролитов. |  | Лб.6  Окраска индикаторов в различных средах. |  | 7.03 |  |
| 73 | Практическая работа 6 |  | Пр. 6  Определение рН среды при помощи универсального индикатора. |  | 9.03 |  |
| 74 | Решение расчетных задач |  |  |  | 11.03 |  |
| 75 | Итоговый урок. Обобщение, систематизация знаний. «Растворы. Электролитическая диссоциация» |  |  |  | 14.03 |  |
| 76 | Урок контроля ЗУН (№4) |  |  | Контрольная работа по теме:«Растворы. Электролитическая диссоциация» | 16.03 |  |
| 77-78 | Реакции ионного обмена. Ионно-молекулярные уравнения.  Условия протекания реакций ионного обмена. | . | Лб.7  условия протекания реакций ионного обмена в растворах |  | 18.03  21.03 |  |
| 79-80 | Упражнения в составлении ионно-молекулярных уравнений реакций. |  |  |  | 23.03  1.04 |  |
| **Тема 6 Важнейшие**  **классы неорганических**  **веществ, способы полу-**  **чения и химические**  **свойства .** | | **24** |  |  |  |  |
| 81 | Оксиды. Классификация, получение, свойства. |  |  |  | 4.04 |  |
| 82 | Основные оксиды. Свойства основных оксидов. |  |  |  | 6.04 |  |
| 83 | Кислотные оксиды. Свойства кислотных оксидов. |  |  |  | 8.04 |  |
| 84 | Амфотерные оксиды |  |  |  | 11.04 |  |
| 85-86 | Основания. Способы получение, свойства. |  | Лб.8  Реакция нейтрализации. |  | 13.04 |  |
| 87 | Кислоты. Способы получение, свойства. |  | Лб.9  Обнаружение кислот и оснований |  | 15.04 |  |
| 88 | Кислоты. Взаимодействие с металлами. Ряд активности металлов. |  |  |  | 18.04 |  |
| 89 | Амфотерные гидроксиды. Способы получение, свойства. |  |  |  | 20.04 |  |
| 90 | Положение элементов в Периодической системе и кислотно-основные свойства их оксидов и гидроксидов. | . |  |  | 22.04 |  |
| 91 | Практическая работа 7 |  | Пр.7  Кислотно-основные свойства гидроксидов элементов 3-го периода. |  | 25.04 |  |
| 92 | Практическая работа 8 |  | Пр.8  Свойства гидроксидов элементов главной подгруппы II группы. |  | 27.04 |  |
| 93-94 | Соли. Способы получения. Химические свойства солей. |  |  |  | 29.04 |  |
| 95-96 | Обобщающие уроки потеме «Важнейшие классы неорганических соединений. Способы получения и химические свойства» |  |  |  | 4.05  6.05 |  |
| 97-98 | Генетическая связь между классами неорганических веществ. Генетические ряды металлов.  Генетические ряды неметаллов. |  |  |  | 11.05  13.05 |  |
| 99 | Урок контроля знаний, умений, навыков (№5) |  |  | Контрольная работа по теме:«Важнейшие классы неорганических соединений. Способы получения и химические свойства». | 16.05 |  |
| 100-101 | Итоговые уроки. Обобщение, систематизация и коррекция знаний, умений, навыков учащихся по курсу химии 8 класса |  |  |  | 18.05  20.05 |  |
| 102 | Итоговый контроль и учет знаний. Тестирование. (№6) |  |  | Контрольная работа по теме: Итоговый контроль знаний». | 23.05 |  |
| 103-104 | Итоговые уроки. Обобщение, систематизация и коррекция знаний, умений, навыков учащихся по курсу химии 8 класса. Резервное время. |  |  |  | 25.05  27.05 |  |

**Учебно-методический комплект:**

Новошинский И.И., Новошинская Н.С. Химия 8 класс.

Новошинский И.И., Новошинская Н.С. Самостоятельные работы по химии. 8класс.

Новошинский И.И., Новошинская Н.С.Типы химических задач и способы их решения.8-11 класс.

Новошинский И.И., Новошинская Н.С.Программа по химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений. М.: Русское слово, 2008.

**Литература для учителя:**

Поурочные разработки по химии – М.Ю.Горковенко, М.: «Вако» 2008

Настольная книга учителя химия 8 класс- О.С.Габриелян М.: «Дрофа» 2008

Контрольные и самостоятельные работы по химии –Н.С.Павлова, М.: «Экзамен» 2009

Контрольно-измерительные материалы химия 8 класс – Н.П.Троегубова М.: «Вако» 2011

**Литература для учащихся:**

Дополнительная литература для учащихся - И.Г.Хомченко «Сборник задач и упражнений для средней школы», М: «Новая волна»,2008

Книга по химии для домашнего чтения- Б.Д.Стёпин, Л.Ю.Аликберова М.: «Химия» 2008