**C:\Documents and Settings\я\Рабочий стол\рабочая программа скан\хим 8.tif**

**Пояснительная записка**

Рабочая программа по химии составлена в соответствии с федеральным компонентом государственного стандарта общего образования, за основу рабочей программы взята примерная программа общего образования по химии и программа курса химии для учащихся 8 – 9 классов (автор О.С. Габриелян), рекомендованная Департаментом образовательных программ и стандартов общего образования Министерства образования РФ, опубликованная издательством «Дрофа» в 2010 году.

Основное содержание курса химии 8 класса составляют сведения о химическом элементе и формах его существования – атомах, изотопах, ионах, простых веществах и важнейших соединениях элементов (оксидах, основаниях, кислотах и солях ); о строении вещества, некоторых закономерностях протекания реакций и их классификации.

**Основные задачи обучения химии:**

- формирование у учащихся знаний основ науки – важнейших фактов, понятий, законов и теорий, химического языка, доступных обобщений мировоззренческого характера и понятий об основных принципах химического производства;

- развитие умений наблюдать и объяснять химические явления, происходящие в природе, в лаборатории, на производстве и в повседневной жизни;

- формирование умений работать с веществами, выполнять несложные химические опыты, соблюдать правила техники безопасности, грамотно применять химические знания в общении с природой и повседневной жизни;

- раскрытие роли химии в решении глобальных проблем человечества: рациональном природопользовании, обогащении энергетическими ресурсами, защите окружающей среды от загрязнения промышленными и бытовыми отходами;

- развитие личности обучающихся, формирование у них гуманистических отношений и экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности.

Курс 8 класса предусматривает проведение 5 контрольных и 5 практических работ.

По базисному плану 2 часа в неделю, 70 часов в год.

Требования базового стандарта химического образования учащихся 8 класса

Ученик должен знать:

* важнейшие химические понятия: вещество, химический элемент, атом, молекула, атомная и молекулярная масса, ион, аллотропия, изотопы, химическая связь, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объём, растворы, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, скорость химической реакции, катализ,
* основные законы химии: сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон;
* основные теории химии: химической связи электролитической диссоциации;
* важнейшие вещества и материалы: основные металлы, оксиды, кислоты, щёлочи;

Ученик должен уметь:

* называть изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатуре;
* определять валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, характер среды в водных растворах неорганических соединениях,
* характеризовать элементы малых периодов по их положению в ПСХЭ; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических соединений;
* объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения; природу химической связи (ионной, ковалентной, металлической),
* выполнять химический эксперимент по распознаванию важнейших неорганических веществ;
* проводить самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников;
* использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту, на производстве; экологически грамотного поведения в окружающей среде; оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы.

**Общая характеристика предмета**

Программа построена с учетом принципов системности, научности и доступности, а также преемственности между различными разделами курса и практической значимости содержания образования. Реализация межпредметных связей осуществляется с курсом физики 7 класса, где изучаются основные сведения о строении молекул и атомов, и биологии 6—9 классов, где дается знакомство с химической организацией клетки и процессами обмена веществ. Весь теоретический материал курса химии для основной школы рассматривается на первом году обучения, что позволяет учащимся более осознанно и глубоко изучить фактический материал — химию элементов и их соединений. Наряду с этим такое построение программы дает возможность развивать полученные первоначально теоретические сведения на богатом фактическом материале химии элементов. В результате выигрывают обе составляющие курса: и теория, и факты. Значительное место в содержании курса отводится химическому эксперименту. Он открывает возможность формировать у учащихся специальные предметные умения работать с веществами, выполнять простые химические опыты, учить школьников безопасному и экологически грамотному обращению с веществами в быту и на производстве.

**Место предмета**

Программа построена с учётом реализации межпредметных связей с курсом физики 7 класса, где изучаются основные сведения о строении атомов, и биологии 9 класса, где даётся знакомство с химической организацией клетки и процессами обмена веществ. Согласно федеральному базисному учебному плану на изучение химии в 8 – 9 классах отводится 140 часов в год (2 часа в неделю). Согласно учебному плану МБОУ «Масловская ООШ» на изучение химии отводится в 8 классе 35 учебных недель, а в 9 классе 34 учебных недели, поэтому календарно – тематическое планирование по химии в 8 – 9 классах составлено на 138 часов в год; 8 класс – 70 часов (2 часа в неделю) и 9 класс – 68 часов (2 часа в неделю).

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

**Введение – 6 ч.**

Химия как часть естествознания. Химия—наука о веществах, их свойствах и превращениях. Наблюдение, описание, измерение. Эксперимент, моделирование. Понятие о химическом анализе и синтезе.

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

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

Краткие сведения по 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. Бутлерова, Д. И. Менделеева.

Химическая символика. Знаки химических элементов и происхождение их названий. Химические формулы. Индексы и коэффициенты. Относительные атомная и молекулярная массы. Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева, ее структура: малые и большие периоды, группы и подгруппы. Периодическая система как справочное пособие для получения сведений о химических элементах. Правила по технике безопасности при работе в химическом кабинете. Приемы обращения с нагревательными приборами и лабораторным оборудованием*.*

***Тема 1.* Атомы химических элементов -10 часов**

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, 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 уровней атомов химических элементов малых периодов. Понятие о завершенном электронном 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 элементов-неметаллов между собой — образование двухатомных молекул простых веществ; Ковалентная неполярная химическая связь. Электронные и структурные формулы.

Взаимодействие атомов неметаллов между собой — образование бинарных соединений неметаллов. Электроотрицательность. Понятие о полярной ковалентной связи.

Взаимодействие атомов металлов между собой — образование металлических кристаллов. Понятие о металлической связи.

Демонстрации:

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

**Тема №2 Простые вещества - 7 часов.**

Положение металлов и неметаллов в периодической системе. 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. Молекулы простых веществ-неметаллов: водорода, кислорода, азота, галогенов. Относительная молекулярная масса.

Способность атомов химических элементов к образованию нескольких простых веществ — аллотропия. Аллотропные модификации кислорода, фосфора, олова. Металлические и неметаллические свойства простых веществ. Относительность этого понятия.

Число Авогадро. Количество вещества. Моль. Молярная масса. Молярный объем газообразных веществ. Кратные единицы измерения 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»,«число Авогадро ».

Демонстрации:

Образцы белого и серого олова, белого и красного фосфора.

***Тема 3.* Соединения химических элементов -14 часов.**

Степень окисления. Определение степени окисления элементов в бинарных соединениях. Составление формул бинарных соединений, общий способ их названий. Бинарные соединения металлов и неметаллов. Составление их формул.

Бинарные соединения неметаллов: оксиды, летучие водородные соединения, их состав и названия. Представители оксидов: вода, углекислый газ, негашеная известь. Представители летучих водородных соединений: хлороводород и аммиак.

Основания, их состав и названия. Растворимость оснований в воде. Представители щелочей: гидроксиды натрия, калия и кальция. Понятие об индикаторах и качественных реакциях.

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

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. Зависимость свойств веществ от типов кристаллических решеток.

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».

Демонстрации:

Образцы оксидов, кислот, оснований и солей. Модели кристаллических решеток хлорида натрия, алмаза, оксида углерода (IV). Модели атомов. Разделение смесей.

Лабораторные опыты.

Знакомство с образцами веществ разных классов.

Разделение смесей с помощью делительной воронки.

***Тема 4.* Изменения, происходящие с веществами -13 часов.**

Понятие явлений как изменений, происходящих с веществом.

Явления, связанные с изменением кристаллического строения вещества при постоянном его составе, — физические явления. Физические явления в химии: дистилляция, кристаллизация, выпаривание и возгонка веществ. Явления, связанные с изменением состава вещества, — химические реакции. Признаки и условия протекания химических реакций. Выделение теплоты и света — реакции горения. Понятие об экзо- и эндотермических реакциях.

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

Типы химических реакций: разложения, соединения, замещения и обмена. Расчеты по химическим уравнениям. Решение задач на нахождение количества, массы ига объема продукта реакции по количеству, 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.

Демонстрации:

Примеры физических явлений: а) плавление парафина; б) возгонка иода или бензойной кислоты; в) растворение перманганата калия.

Примеры химических явлений: а) горение магния, фосфора; 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.

1. Наблюдение за изменениями, происходящими с горящей свечой, и их описание.

2. Анализ почвы и воды.

3. Признаки химических реакций.

4 Приготовление раствора сахара и определение массовой доли сахара в растворе.

***Тема* 5 Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов – 18час.**

Кривые растворимости как модель зависимости растворимости твердых веществ от температуры. Насыщенные, ненасыщенные и пересыщенные растворы. Значение растворов для природы и сельского хозяйства.

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

Основные положения теории электролитической диссоциации. Ионные уравнения реакций. Реакции обмена, идущие до конца. Классификация ионов и их свойства.

Кислоты, их классификация. Диссоциация кислот и их свойства в свете теории электролитической диссоциации. Молекулярные и ионные уравнения реакций. 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 солями. Использование таблицы растворимости для характеристики химических свойств оснований. Взаимодействие щелочей с оксидами неметаллов.

Соли, их диссоциация и свойства в свете теории электролитической диссоциации. Взаимодействие солей с металлами, особенности этих реакций. Взаимодействие солей с солями. Использование таблицы растворимости для характеристики химических свойств солей.

Обобщение сведений об оксидах, их классификации и свойствах.

Генетические ряды металла и неметалла. Генетическая связь между классами неорганических веществ. Окислительно-восстановительные реакции.

Определение степеней окисления для элементов, образующих вещества разных классов. Реакции ионного обмена и окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель, окисление и восстановление.

Составление уравнений окислительно-восстановительных реакций методом электронного баланса.

###### ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Тема | Количество часов | В том числе | |
| практических работ | контрольных работ |
|  | Введение | 6 | - | - |
| 1. | Атомы химических элементов | 10 | - | 1 |
| 2. | Простые вещества | 7 | - | 1 |
| 3. | Соединения химических элементов | 14 | 3 | 1 |
| 4. | Изменения, происходящие с веществами | 13 | 1 | 1 |
| 5. | Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов | 18 | 1 | 1 |
|  | Итого | 68 + 2 резерв | 5 | 5 |

**Контрольная работа по теме: «Первоначальные химические понятия. Атомы химических элементов.» 23.10**

**Контрольная работа по теме «Простые вещества». 25.11**

**Практическая работа «Знакомство с лабораторным оборудованием» 13.01**

**Практическая работа «Правила безопасной работы в хим. Лаборатории» 15.01**

**Практическая работа «Приготовление раствора с заданной массовой долей растворенного вещества» 20.01**

**Контрольная работа по теме «Соединения хим. элементов». 27.01**

**Контрольная работа по теме «Изменения, происходящие с веществами».12.03**

**Контрольная работа по теме «Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов».21.05**

**Календарно - тематическое планирование**

**8 класс**

**2ч. в неделю 70 часов в год**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **дата** | | | | | | | **№ урока** | **Тема урока**  ***Тип урока*** | | **Элементы содержания** | **Требования к уровню подготовки обучающихся** | **оборудование** | **Мониторинг** | **Домаш нее задание** |
| **по программе** | | **фактически** | | | | |
| **Тема 1. Введение. Первоначальные химические понятия. (6 часов)** | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.  09 | |  | | | 1/1 | | | Предмет химии.  *Урок формирования новых знаний.* | | Химия как часть естествознания. Химия – наука о веществах, их строении, свойствах и превращениях. Наблюдение, описание, измерение, эксперимент. |  |  | Игра «Тела и вещества». | Предисловие. § 1  упр. 1 |
| 4.  09 | |  | | | 2/2 | | | Вещества.  *Урок формирования новых знаний.* | | Атомы и молекулы. Хим. элемент. Простые вещества – металлы и неметаллы. Сложные вещества (органические и неорганические). | **Знать** определения важнейших понятий: простые и сложные вещества, атом, молекула, хим. элемент.  Различать понятия «вещество» и «тело», «простое вещество» и «хим. элемент». | Образцы простых и сложных веществ. |  | § 1  упр. 6,7. |
| 9.  09 | | |  | | | 3/3 | | Превращения веществ. Роль химии в жизни человека.  *Комбинированный урок.* | | Хим. реакция | **Уметь** отличать хим. реакции от физических явлений. Использовать приобретенные знания для безопасного обращения с веществами и материалами, экологически грамотного поведения в окружающей среде, оценки влияния хим. загрязнения окружающей среды на организм человека. | Демонстрация горения магния. |  | § 2,3  упр. 4,5. |
| 11.09 | | |  | | | 4/4 | | Периодическая система химических элементов. Знаки хим. элементов. *Комбинированный урок.* | | Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Группы и периоды периодической системы. Язык химии. Знаки хим. элементов. | **Уметь** определять положение хим. элемента в периодической системе.  **Уметь** называть хим. элементы.  **Знать** знаки первых 20 хим. элементов | Периодическая таблица хим.элементов Д.И.Менделеева |  | § 4  упр. 4, выучить знаки 20 первых элемен тов период. системы |
| 16.09 | | |  | | | 5/5 | | Хим. формулы. Относительная атомная и молекулярная массы. *Комбинированный урок.* | | Хим. формулы. Закон постоянства состава. Качественный и количественный состав вещества. Относительная атомная и молекулярная массы. Атомная единица массы. | **Знать** определение хим. формулы вещества, формулировку закона постоянства состава. Понимать и записывать хим. формулы веществ. Определять состав веществ по хим. формуле, принадлежность к простым и сложным веществам. |  | Решение задач.  Проверка знаков | § 5  упр. 3,4. |
| 18.09 | | |  | | | 6/6 | | Расчеты по хим. формуле вещества. *Комбинированный урок.* | | Вычисление относительной молекулярной массы вещества, массовой доли элемента в хим. соединении. Установление простейшей формулы вещества по массовым долям элементов. | **Уметь** вычислять массовую долю хим. элемента по формуле соединения. |  | Проверочная работа. | § 5 (повто рить),  упр. 8 |
| **Тема 2. Атомы химических элементов (10 часов).** | | | | | | | | | | | | | | |
| 23.09 | | |  | | | 7/1 | | | Основные сведения о строении атомов.  *Урок объяснения нового материала* | Строение атома. Ядро (протоны, нейтроны), электроны. | **Уметь** объяснять физический смысл атомного (порядкового)номера хим. элемента. | Периодическая таблица хим.элементов Д.И.Менделеева |  | § 6,  упр. 1 |
| 25.09 | | |  | | | 8/2 | | | Ядерные реакции. Изотопы.  *Комбинированный урок.* | Изотопы. | **Знать** определение понятия «химический элемент». | Периодическая таблица хим.элементов Д.И.Менделеева | Решение задач | § 7. |
| 30.09 | | |  | | | 9/3 | | | Строение электронных оболочек атомов.  *Урок объяснения нового материала* | Строение электронных оболочек атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И. Менделеева. | **Уметь**  объяснять физический смысл номера группы и периода, составлять схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы хим. элементов Д.И. Менделеева. | Периодическая таблица хим.элементов Д.И.Менделеева |  | § 8,  упр. 1,2. |
| 2.  10 | | |  | | | 10/4 | | | Периодический закон и периодическая система хим. элементов Д.И. Менделеева.  *Комбинированный урок.* | Периодический закон и периодическая система хим. элементов Д.И. Менделеева. Группы и периоды периодической системы. | **Знать** формулировку периодического закона.  **Уметь** объяснять закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп.  **Уметь** характеризовать хим. элементы (от Н до Са) на основе их положения в периодической системе и особенностей строения их атомов. | Периодическая таблица хим.элементов Д.И.Менделеева | Химический диктант | § 9 (с. 53-55) упр. 1. Дать характер-ку серы, исходя из ее полож. в период. системе. |
| 7.  10 | | |  | | | 11/5 | | | Ионная связь.  *Комбинированный урок.* | Строение молекул. Хим. связь. Ионная связь. | **Знать** определение понятий: «хим. связь», «ион», «ионная связь».  **Уметь** определять тип хим. связи (ионная) в соединениях. |  | Решение задач | §9 (стр. 56-58)  упр. 2 |
| 9.  10 | | |  | | | 12/6 | | | Ковалентная неполярная связь.  *Комбинированный урок.* | Ковалентная неполярная связь. | **Уметь** определять тип хим. связи (ковалентная неполярная) в соединениях. |  | Фронтальный опрос | § 10,  упр. 2,3. |
| 14.10 | | |  | | | 13/7 | | | Ковалентная полярная связь. *Комбинированный урок.* | Ковалентная полярная связь. | **Уметь** определять тип хим. связи (ковалентная полярная) в соединениях. |  |  | § 11,  упр. 2б. |
| 16.10 | | |  | | | 14/8 | | | Металлическая связь. *Комбинированный урок.* | Металлическая связь. | **Знать**  определение металлической связи, объяснять свойства металлов, исходя из типа хим. связи, находить черты сходства и различия ее с ковалентной и ионной связью. |  | Проверочная работа | § 12,  упр. 3. |
| 21.10 | | |  | | | 15/9 | | | Повторение.  *Урок обобщения, систематизации и коррекции знаний по изученным темам.* |  |  | Периодическая таблица хим.элементов Д.И.Менделеева | Решение задач. | Повтор. § 4-12. Подгото виться к контрольной работе. |
| 23.10 | | |  | | | 16/10 | | | Контрольная работа по теме: «Первоначальные химические понятия. Атомы химических элементов.»  *Урок контроля.* |  |  |  | Контрольная работа. |  |
| **Тема 3. Простые вещества (7 часов).** | | | | | | | | | | | | | | |
| 28.10 | | |  | | | 17/1 | | | Простые вещества – металлы.  *Урок объяснения нового материала* | Простые вещества – металлы. | **Знать** общие физические свойства металлов. Характеризовать связь между составом, строением и свойствами металлов. | Образцы типичных металлов. |  | § 13. |
| 30.10 | | |  | | | 18/2 | | | Простые вещества – неметаллы.  *Урок изучения нового материала.* | Простые вещества – неметаллы. | **Уметь** характеризовать физические свойства неметаллов. Понимать связь между составом, строением и свойствами неметаллов. | Образцы типичных неметаллов. |  | § 14,  упр. 3. |
| 11.11 | | |  | | | 19/3 | | | Количество вещества. Молярная масса.  *Комбинированный урок.* | Количество вещества. Моль. Молярная масса. | **Знать** определение понятий «моль», «молярная масса».  **Уметь** вычислять молярную массу по формуле соединения, массу вещества и число частиц по известному количеству вещества (и обратные задачи). | Демонстрация хим. соединений количеством вещества 1 моль. | Решение задач. | § 15,  упр. 2. |
| 13.11 | | |  | | | 20/4 | | | Молярный объем газов. Закон Авогадро. *Комбинированный урок.* | Молярный объем газов. | **Знать** определение молярного объема газов.  **Уметь** вычислять объем газа по его количеству, массу определенного объема или числа молекул газа (и обратные задачи). | модели молярного объема газов. | Решение задач. | § 16,  упр. 1(6) |
| 18.11 | | |  | | | 21/5 | | | Решение задач с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «молярный объем», «число Авогадро».  *Урок-соревнование.* |  |  | карточки | Урок-соревнование | Повтор. § 15-16  упр.4 на с. 85. |
| 20.11 | | |  | | | 22/6 | | | Повторение.  *Урок обобщения, систематизации и коррекции знаний по изученной теме.* |  |  | карточки | Самостоятельная работа. | Повтор. § 13-16. |
| 25.11 | | |  | | | 23/7 | | | Контрольная работа по теме «Простые вещества».  *Урок контроля.* |  |  |  | Контрольная работа. |  |
| **Тема 4. Соединения химических элементов (14 часов).** | | | | | | | | | | | | | | |  |  |  |  |  | §  упр. |
| 27.11 | | |  | | | 24/1 | | | Степень окисления и валентность. *Урок объяснения нового материала.* | Понятие о степени окисления и валентности. Составление формул соединений по степени окисления. | **Уметь** определять валентность и степень окисления элементов бинарных соединениях, составлять формулы соединений по степени окисления, называть бинарные соединения. |  | Решение задач. | § 17,  упр. 1,2. |
| 2.  12 | | |  | | | 25/2 | | | Важнейшие классы бинарных соединений – оксиды и летучие водородные соединения. *Комбинированный урок.* | Основные классы неорганических соединений – оксиды и летучие водородные соединения. | **Уметь** определять принадлежность вещества к классу оксидов, называть его, составлять формулы оксидов. | образцы оксидов. |  | § 18,  упр. 4,5. |
| 4.  12 | | |  | | | 26/3 | | | Основания.  *Комбинированный урок.* | Основные классы неорганических соединений – основания. | **Уметь** определять принадлежность вещества к классу оснований, называть его, составлять формулы оснований.  **Знать** качественную реакцию на СО₂, на распознавание щелочей. | Образцы оснований. | Проверочная работа. | §19,  упр. 4,5. |
| 9.  12 | | |  | | | 27/4 | | | Кислоты.  *Комбинированный урок.* | Основные классы неорганических соединений – кислоты. | **Уметь** определять принадлежность вещества к классу кислот.  **Знать** формулы и названия кислот; качественную реакцию на распознавание кислот. | Образцы кислот. |  | § 20,  упр.3  Выучить формулы кислот (таблица 5, с. 109). |
| 11.  12 | | |  | | | 28/5 | | | Соли.  *Комбинированный урок.* | Основные классы неорганических соединений – соли. | **Уметь** определять принадлежность вещества к классу солей, составлять формулы солей, называть их. | Образцы солей. | Проверочная работа. | § 21,  упр. 2,3. Выучить названия солей (таблица 5, с. 109). |
| 16.  12 | | |  | | | 29/6 | | | Кристаллические решетки.  *Урок изучения нового материала.* | Вещества в твердом, жидком и газообразном состоянии. Кристаллические и аморфные вещества. *Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная и металлическая).* | **Уметь** характеризовать и объяснять свойства веществ на основании вида хим. связи и типа кристаллической решетки. | Модели кристаллических решеток ковалентных и ионных соединений. | Химический диктант | § 22. |
| 18.12 | | |  | | | 30/7 | | | Чистые вещества и смеси.  *Урок объяснения нового материала.* | Чистые вещества и смеси.  *Природные смеси: воздух, природный газ, нефть, природные воды*. Хим. анализ. Разделение смесей. |  |  |  | § 23,  упр. 1-4. |
| 23.12 | | |  | | | 31/8 | | | Массовая и объемная доли компонентов смеси (раствора). *Комбинированный урок.* | Массовая и объемная доли компонентов смеси (раствора). Расчеты, связанные с использованием понятия «доля». | **Уметь** вычислять массовую долю вещества в растворе. |  | Решение задач. | § 24,  упр.2-4. |
| 25.12 | | |  | | | 32/9 | | | Решение расчетных задач на нахождение объемной и массовой долей смеси. *Урок-упражнение с элементами соревнования.* | Расчеты, связанные с использованием понятия «доля». |  | карточки | Решение задач. | § 24,  упр.5,6. |
| 13.01 | | |  | | | 33/10 | | | Знакомство с лабораторным оборудованием.  *Урок-практикум.* | Лабораторная посуда и оборудование. | **Уметь** обращаться с хим. посудой и лабораторным оборудованием. | Лабораторная посуда и оборудование. *Нагревательные устройства.* | Практическая работа. | с. 175-180. |
| 15.01 | | |  | | | 34/11 | | | Правила безопасной работы в хим. лаборатории.  *Урок-практикум.* | Правила работы в школьной лаборатории. Техника безопасности. *Проведение хим. реакций при нагревании.* | **Знать** правила техники безопасности при работе в школьной лаборатории. | *Нагревательные устройства* | Практическая работа. | с. 174-175, 185. |
| 20.01 | | |  | | | 35/12 | | | Приготовление раствора с заданной массовой долей растворенного вещества.  *Урок-практикум.* | Приготовление раствора с заданной массовой долей растворенного вещества. | **Уметь** готовить растворы заданной концентрации. | Весы, мензурка вода, сахар | Практическая работа. | Повтор. § 24,  упр. 7. |
| 22.01 | | |  | | | 36/12 | | | Повторение.  *Урок обобщения, систематизации и коррекции знаний по изученным темам.* |  |  | Тесты, карточки | Самостоятельная работа. | Повтор. § 17-24. |
| 27.01 | | |  | | | 37/14 | | | Контрольная работа по теме «Соединения хим. элементов».  *Урок контроля.* |  |  |  | Контрольная работа. |  |
| **Тема 5. Изменения, происходящие с веществами (13 часов).** | | | | | | | | | | | | | | |
| 29.01 | | |  | | | 38/1 | | | Физические явления. *Комбинированный урок.* | Способы разделения смесей. Очистка веществ. Фильтрование. | **Знать** способы разделения смесей. | коллекции нефти и продуктов ее переработки. Возгонка йода.лабораторное оборуд. Разделение смесей. |  | § 25. |
| 3.  02 | | |  | | | 39/2 | | | Очистка загрязненной поваренной соли.  *Урок-практикум.* | Разделение смесей. Очистка веществ. | **Уметь** обращаться с хим. посудой и лабораторным оборудованием при проведении опытов с целью очистки загрязненной поваренной соли. | Соль, вода, фильтры | Практическая работа. | Повтор. § 25. |
| 5.  02 | | |  | | | 40/3 | | | Химические реакции.  *Комбинированный урок.* | Хим. реакция. Условия и признаки хим. реакций. Классификация хим. реакций по поглощению или выделению тепла. | **Знать** определение понятия «хим. реакция», признаки и условия течения хим. реакций, типы реакций по поглощению или выделению энергии. | Горение Mg. Реакции, иллюстрирую щие основные признаки хим. реакций. прокаливание медной проволоки; взаимодействие мела с кислотой. |  | § 26,  вопр. 1-6. |
| 10.  02 | | |  | | | 41/4 | | | Химические уравнения.  *Комбинированный урок.* | Уравнение и схема хим. реакции Сохранение массы веществ при хим. реакциях. | **Знать** определение понятия «хим. реакция».  **Уметь** составлять уравнения хим. реакций на основе закона сохранения массы веществ. |  | Решение задач. | §27,  упр. 2 |
| 12.01  17.01 | | |  | | | 42/5 43/6 | | | Расчеты по хим. уравнениям.  *Комбинированный урок; урок-соревнование.* | Вычисление по хим. уравнениям массы, объема или количества одного из продуктов реакции по массе исходного вещества и вещества, содержащего определенную долю примесей. | **Уметь** вычислять по хим. уравнениям массу, объем или количество одного из продуктов реакции по массе исходного вещества и вещества, содержащего определенную долю примесей. |  | Решение задач. | § 28, упр. 3  § 28,  упр. ,5. |
| 19.02 | | |  | | | 44/7 | | | Реакции разложения.  *Комбинированный урок.* | Классификация хим. реакций по числу и составу исходных и получившихся веществ – реакции разложения. *Понятие скорости хим. реакции. Катализаторы.* | **Уметь** отличать реакции разложения от других типов реакций, составлять уравнения реакций данного типа. | Перманганат калия, пероксида водорода. Электролиз воды. | Решение задач. | §29,  упр. 2,5. |
| 24.02 | | |  | | | 45/8 | | | Реакции соединения.  *Комбинированный урок.* | Классификация хим. реакций по числу и составу исходных и получившихся веществ – реакции соединения. *Каталитические реакции.* | **Уметь** отличать реакции соединения от других типов реакций, составлять уравнения реакций данного типа. | Горение фосфора.  Р₂О₅ с водой. | Решение задач. | § 30,  упр. 1,2 |
| 26.02 | | |  | | | 46/9 | | | Реакции замещения.  *Комбинированный урок.* | Классификация хим. реакций по числу и составу исходных и получившихся веществ – реакции замещения. Хим. свойства металлов – взаимодействие с растворами кислот и солей. | **Уметь** отличать реакции замещения от других типов реакций.  **Знать** условия течения и уметь составлять уравнения реакций взаимодействия металлов с растворами кислот и солей, используя ряд активности металлов | Разбавленные кислоты металлы | Решение задач. | § 31,  упр. 1,2,3. |
| 3.  03 | | |  | | | 47/10 | | | Реакции обмена.  *Комбинированный урок.* | Классификация хим. реакций по числу и составу исходных и получившихся веществ – реакции обмена. | **Уметь** отличать реакции обмена от других типов реакций, составлять уравнения реакций данного типа, определять возможность протекания реакций обмена в растворах до конца. | нейтрализации щелочи кислотой в присутствии индикатора. | Химический диктант. | § 32,  упр. 4 |
| 5.  03 | | |  | | | 48/11 | | | Типы хим. реакций на примере свойств воды.  *Комбинированный урок.* | Хим. свойства воды. Типы хим. реакций по числу и составу исходных и полученных веществ. | **Уметь** составлять уравнения реакций, характеризующих хим. свойства воды, определять типы хим. реакций. |  | Карточки. | § 33,  упр. 3, |
| 10.03 | | |  | | | 49/12 | | | Повторение.  *Урок обобщения, систематизации и коррекции знаний по изученным темам.* |  |  |  | Самостоятельная работа. | Повтор. § 25-33. |
| 12.03 | | |  | | | 50/13 | | | Контрольная работа по теме «Изменения, происходящие с веществами».  *Урок контроля.* |  |  |  | Контрольная работа. |  |
| **Тема 6. Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов (18 часов).** | | | | | | | | | | | | | | |
| 17.03 |  | | | 51/1 | | | | | Растворение. Растворимость веществ в воде.  *Урок объяснения нового материала.* | Растворы. Процесс растворения. Растворимость веществ в воде. Хорошо растворимые, малорастворимые и практически нерастворимые вещества. | **Знать** определение понятия «растворы», условия растворения веществ в воде.  **Уметь** пользоваться таблицей растворимости. | растворения веществ в различных растворителях. |  | § 34,  упр.3-6. |
| 19.  03 |  | | | 52/2 | | | | | Электролитическая диссоциация.  *Комбинированный урок.* | Электролиты и неэлектролиты. Электролитическая диссоциация.  Сильные и слабые электролиты. | **Знать**  определение понятий «электролит», «неэлектролит», «электролитическая диссоциация», «сильный электролит», «слабый электролит», понимать сущность процесса электролитической диссоциации. | Испытание веществ и их растворов на электропроводность. |  | §35, вопр. 2-5. |
| 2.  04 |  | | | 53/3 | | | | | Основные положения теории электролитической диссоциации.  *Комбинированный урок.* | Ионы. Катионы и анионы. | **Знать** основные положения теории электролитической диссоциации. |  | Химический диктант. | § 36 (с. 198-200),  упр. 1. |
| 7  .04 |  | | | 54/4 | | | | | Диссоциация кислот, оснований, солей.  *Комбинированный урок.* | Электролитическая диссоциация кислот, щелочей и солей в водных растворах. | Понимать сущность и **уметь** составлять уравнения электролитической диссоциации кислот, щелочей и солей.  **Знать** определения кислот, щелочей и солей в свете теории электролитической диссоциации. |  | Решение задач. | § 36 (с. 200-202).  упр. 5,6. |
| 9.  04 |  | | | 55/5 | | | | | Ионные уравнения.  *Комбинированный урок.* | Реакции ионного обмена. | **Уметь** составлять уравнения реакций ионного обмена, понимать их сущность. Определять возможность протекания реакций ионного обмена. | Нейтрализация щелочи кислотой в присутствии индикатора. Взаимодействие сульфата натрия и хлорида бария, карбоната натрия и соляной кислоты. |  | § 37,  упр. 3,4. |
| 14.04 |  | | | 56/6 | | | | | Упражнения в составлении ионных уравнений реакций.  *Урок-упражнение с элементами соревнования.* | Реакции ионного обмена. | **Уметь** составлять уравнения реакций ионного обмена, понимать их сущность. Определять возможность протекания реакций ионного обмена. |  | Самостоятельная работа. | § 37,  упр. 5. |
| 16.04 |  | | | 57/7 | | | | | Кислоты в свете теории электролитической диссоциации.  *Комбинированный урок.* | Классификация кислот, их хим. свойства в свете теории электролитической диссоциации. | **Знать** классификацию и хим. свойства кислот.  **Уметь** составлять уравнения реакций, характеризующих хим. свойства кислот в молекулярном и ионном виде. | Лабораторные опыты. Взаимодействие оксида магния с кислотами. | Решение задач. | § 38,  упр. 4,5. |
| 21.  04 |  | | | 58/8 | | | | | Основания в свете теории электролитической диссоциации.  *Комбинированный урок.* | Классификация оснований, их хим. свойства в свете теории электролитической диссоциации. | **Знать** классификацию и хим. свойства оснований.  **Уметь** составлять уравнения реакций, характеризующих хим. свойства оснований в молекулярном и ионном виде. | Получение осадков нерастворимых гидроксидов и изучение их свойств. | Решение задач. | § 39,  упр. 3,4. |
| 23.  04 |  | | | 59/9 | | | | | Оксиды в свете теории электролитической диссоциации.  *Комбинированный урок.* | Классификация оксидов, их хим. свойства в свете теории электролитической диссоциации. | **Знать** классификацию и хим. свойства оксидов.  **Уметь** составлять уравнения реакций, характеризующих хим. свойства оксидов в молекулярном и ионном виде. | Взаимодействие СО₂ с известковой кислотой. | Решение задач. | § 40,  упр. 2,5. |
| 28.  04 |  | | | 60/10 | | | | | Соли в свете теории электролитической диссоциации.  *Комбинированный урок.* | Классификация солей, их хим. свойства в свете теории электролитической диссоциации. | **Знать** классификацию и хим. свойства средних солей.  **Уметь** составлять уравнения реакций, характеризующих хим. свойства средних солей в молекулярном и ионном виде. |  | Решение задач. | § 41,  упр. 2,3. |
| 30.04 |  | | | 61/11 | | | | | Генетическая связь между основными классами неорганических соединений. *Комбинированный урок.* | Хим. свойства основных классов неорганических соединений. Генетическая связь между основными классами неорганических соединений. | **Знать**  **Уметь** составлять уравнения хим. реакций, характеризующих хим. свойства и генетическую связь основных классов неорганических соединений в молекулярном и ионном виде. |  | Проверочная работа. | § 42,  упр. 2. |
| 5.  05 |  | | | 62/12 | | | | | Окислительно-восстановительные реакции.  *Урок объяснения нового материала.* | **Классификация хим. реакций по изменению степеней окисления хим. элементов.** Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель. Окисление и восстановление. | **Знать** определения понятий «окислитель», «восстановитель», «окисление», «восстановление».  **Уметь** определять окислители и восстановители, отличать окислительно-восстановительные реакции от др. типов реакций, классифицировать реакции по различным типам, расставлять коэффициенты в окислительно-восстановительных реакциях методом электронного баланса. |  |  | § 43,  упр. 1.2 |
| 7.  05 |  | | | 63/13 | | | | | Упражнения в составлении окислительно-восстановительных реакций.  *Урок-упражнение.* | Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель. Окисление и восстановление. | **Уметь** расставлять коэффициенты в окислительно-восстановительных реакциях методом электронного баланса. | карточки | Решение задач. | § 43,  упр. 4-5 |
| 12.05 |  | | | 64/14 | | | | | Свойства веществ изученных классов соединений в свете окислительно-восстановительных реакций.  *Комбинированный урок.* | Хим. свойства основных классов неорганических соединений. | **Уметь** составлять хим. уравнения, характеризующие хим. свойства основных классов неорганических соединений в молекулярном и ионном виде, рассматривать их с позиций учения об окислительно-восстановительных реакциях. |  | Тестирование | Подготовиться к практической работе № 9 с. 242-243. |
| 14.05 |  | | | 65/15 | | | | | Выполнение опытов, демонстрирующих генетическую связь между основными классами неорганических соединений.  *Урок-практикум.* | Генетическая связь между основными классами неорганических соединений. | **Уметь** обращаться с хим. посудой и лабораторным оборудованием. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности для безопасного обращения с веществами. | Лабораторное оборудование.  Кислоты, соли. Основания, оксиды | Практическая работа. | Повтор. § 34-43. |
| 19.05 |  | | | 66/16 | | | | | Повторение по теме: «Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов»  *Урок обобщения, систематизации и коррекции знаний по изученным темам.* |  |  | карточки | Самостоятельная работа. | Повтор. § 34-43. |
| 21.05 |  | | | 67/17 | | | | | Контрольная работа по теме «Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов».  *Урок контроля.* |  |  | карточки | Контрольная работа. |  |
| 26.05 |  | | | 68/18 | | | | | Повторение курса химии 8 класса |  |  |  |  |  |
| 28.05 |  | | | 69 - 70 | | | | | Резервные часы. |  |  |  |  |  |

**Учебно-методическое и материально – техническое обеспечение:**

1. Учебник: Габриелян О.С. Химия 8 класс. – М.: ДРОФА, 2011 г.
2. Габриелян О.С., Остроумов И.Г. Настольная книга учителя по химии. 8 класс.- М.: ДРОФА, 2011 г.
3. Габриелян О. С. Методическое пособие для учителя. Химия. 8—9 кл. М.: Дрофа, 2010.

**4.** Габриелян О. С. Смирнова Т. В. Изучаем химию в 8кл.: Дидактические материалы. М.: Блик плюс, 2009.

5.Журнал «Химия в школе».

1. [www.chemport.ru](http://www.chemport.ru/)

2. <http://chemister.da.ru/Books/allbooks.htm>

3. <http://www.chembook.narod.ru/>

4. <http://alfate.narod.ru/>

5. <http://www.chemlib.net/molbiol/>

6. [http://lib.homelinux.org/](javascript:document.location='http://lib.homelinux.org/').

7. http://www.nsportal.ru/shkola/khimiya

Компьютер

Мультимедиа проектор

Экран

Столик проекционный Screen Media (TMMP -01)

Многофункциональное устройство Multi –Function Printer KX – MB 1900 RU - Panasonik

колонки

Согласовано Согласовано

Протокол заседания МС заместитель директора

От 28.08.14 №1 по УВР

Руководитель МС\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Е.И.Дешпет \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Е.И.Дешпет