**Пояснительная записка**

Рабочая программа по учебному предмету «Химия», 8 класс составлена в соответствии требованиями федерального компонента государственного стандарта общего образования, примерной программы основного общего образования по химии 8 класс, М.: Просвещение», 2008г., учебно – методического комплекса учебного предмета «Химия», 8 класс:

* учебник для общеобразовательных учреждений Рудзитис Г. Е., Фельдман Ф. Г. Химия. Неорганическая химия. 8 класс. - М.: Просвещение, 2008г;
* дидактический материал по химии для 8-9 классов. Пособие для учителя. Радецкий А. М., Горшкова В. П. - М.: Просвещение, 2008г;
* химия - задачник с "помощником". 8-9 классы. Пособие для учащихся общеобразовательных учреждений. Гара Н. Н., Габрусева Н. И. - М.: Просвещение, 2008г.
* Химия.8-11 классы:  развернутое тематическое планирование по учебникам Г.Е. Рудзитиса, Ф.Г. Фельдмана 2007-2008 годов(базовый уровень)/ - Волгоград: учитель, 2009.71с)
* Сборник нормативных документов. Химия/сост.Э.Д.Днепров. А.Г. Аркадьев.- 2-е изд.,стереотип.-М.:Дрофа,2008.-112с
* Халиуллин Р.И. Дидактические материалы по неорганической химии для8-9классов. –Казань: Магариф,2001.- 152с.
* Радецкий А.М., Горшкова В.П. Дидактический материал по химии для  8-9 классов: пособие для учителя.  – М.: Просвещение, 2005 – 80 с.
* Химия: Система заданий для контроля обязательного уровня подготовки выпускников основной школы / Авт.: Н,Н, Гара, М.В. Зуева. –М.: Вентана-Графф,2003. – 128с.
* Химия. Система подготовки к итоговому экзаменационному тестированию (разбор типичных заданий, тематические и итоговые тесты). 9классов / авт.-сост. В.Г.Денисова.- Волгоград: Учитель, 2007. -143с.
* Горковенко М.Ю. Поурочные разработки по химии: 8класс. –М.: ВАКО,2007.-368с.
* Горковенко М.Ю. Поурочные разработки по химии: 9класс. –М.: ВАКО,2008.-368с.

**Исходными документами** для составления примера рабочей программы явились:

* Закон «Об образовании»
* Приказ Минобразования России от 05.03.2004 г. № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего, и среднего (полного) общего образования»
* Письмо Минобразования России от 20.02.2004 г. № 03-51-10/14-03 «О введении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»
* Приказ Минобразования России от 09.03.2004 г. № 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для общеобразовательных учреждений РФ, реализующих программы общего образования»
* Письмо Минобрнауки России от 07.07.2005 г. «О примерных программах по учебным предметам федерального базисного учебного плана»
* Федеральный компонент государственного стандарта общего образования, утвержденный приказом Минобразования РФ № 1089 от 09.03.2004;
* Примерные программы по учебным предметам федерального базисного учебного плана Примерная программа основного общего образования по химии (базовый уровень). (Химия. Естествознание. Содержание образования: Сборник нормативно-правовых документов и методических материалов. – М.: Вентана-Граф, 2007. – 192 с. – (Современное образование).
* Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) Министерством образования к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования на 2006/2007 учебный год, утвержденным Приказом МО РФ № 302 от 07.12.2005 г.;
* Письмо Минобрнауки России от 01.04.2005 № 03-417 «О перечне учебного и компьютерного оборудования для оснащения образовательных учреждений» (//Вестник образования, 2005, № 11или сайт http:/ www. vestnik. edu. ru).

**Структура**

Программа по химии состоит из трех взаимосвязанных между собой отделов :пояснительная записка, основное содержание курса, требования к знаниям и умениям учащихся.

**Место предмета в базисном учебном плане**

Данная программа содержит все темы, включенные в Федеральный компонент содержания образования. Учебный предмет изучается в 8 классе, рассчитан на 70 часов (2ч в неделю), в том числе на контрольные работы – 4 часа ,практические работы 6-7 часов, лабораторные работы – 14 часов.

Курс «Химия» имеет комплексный характер, включает основы общей, неорганической химии. Главной идеей является создание базового комплекса опорных знаний по химии, выраженных в форме, соответствующей возрасту учащихся.

**Цели и задачи изучения учебного предмета «Химия», 8 класс**

**Цели:**

* **освоение знаний** основных понятий и законов химии, химической символики; выдающихся открытиях в химической науке; роли химической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; методах научного познания;
* **овладение умениями** наблюдать химические явления; проводить химический эксперимент; производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций; обосновывать место и роль химических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий;
* **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникшими жизненными потребностями.

**Задачи обучения:**

* привить познавательный интерес к новому для учеников предмету через систему разнообразных по форме уроков изучения нового материала, лабораторные работы, экскурсии, нестандартные уроки контроля знаний;
* создавать условия для формирования у учащихся предметной и учебно-исследовательской компетентностей:

обеспечить усвоение учащимися знаний основ химической науки: важнейших факторов, понятий, химических законов и теорий, языка науки, доступных обобщений мировоззренческого характера в соответствии со стандартом химического образования;

-способствовать формированию у школьников предметных умений и навыков: умения работать с химическим оборудованием, наблюдать и описывать химические явления, сравнивать их, ставить несложные химические опыты, вести наблюдения через систему лабораторных, практических работ и экскурсии;

- продолжить развивать у обучающихся общеучебные умения и навыки: особое внимание уделить развитию умения пересказывать текст, аккуратно вести записи в тетради и делать рисунки.

**Задачи развития*:*** создать условия для развития у школьников интеллектуальной, эмоциональной, мотивационной и волевой сферы:

- слуховой и зрительной памяти, внимания, мышления, воображения;

-эстетических эмоций;

-положительного отношения к учебе;

-умения ставить цели через учебный материал каждого урока, использование на уроках красивых наглядных пособий, музыкальных фрагментов, стихов, загадок, определение значимости любого урока для каждого ученика.

**Задачи воспитания:**

* способствовать воспитанию совершенствующихся социально-успешных личностей;
* формирование у учащихся коммуникативной и валеологической компетентностей;
* формирование гуманистических отношений и экологически целесообразного поведения в быту и в процессе трудовой деятельности;
* воспитание ответственного отношения к природе, бережного отношения к учебному оборудованию, умение жить в коллективе (общаться и сотрудничать) через учебный материал каждого урока.

**Учебно – тематическое планирование по химии 8 класс.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Наименование раздела и тем | Часы | Лабораторные работы | Практические работы | Контрольные работы |
| 1 | Первоначальные химические понятия | 18 | 6 | 2 | 1 |
| 2 | Кислород. Оксиды. Горение | 5 | 1 | 1 |  |
| 3 | Водород. | 3 | 1 |  |  |
| 4 | Вода. Растворы. Основание | 8 |  | 1. | 1 |
| 5 | Основные классы неорганических веществ | 9 | 4 | 1 |  |
| 6 | Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома. | 8 | 1 |  |  |
| 7 | Химическая связь. Строение вещества. | 9 | 1 |  | 1 |
| 8 | Галогены | 8 | 2 | 1 |  |
|  | Обобщение | 2 |  |  | 1 |
| **Всего** | | **70** | **16** | **6** | **4** |

**Учебно-тематический план**  
  
**2часа в неделю; всего 70ч.**   
**УМК О.С.Габриеляна**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **НАИМЕНОВАНИЕ ТЕМЫ** | **ВСЕГО ЧАСОВ** | **ПРАКТИЧЕСКИЕ РАБОТЫ** | **КОНТРОЛЬНЫЕ  РАБОТЫ** |
| Введение | 4 |  |  |
| Тема 1.  Атомы химических элементов | 9 |  | К.р. №1  «Первоначальные химические понятия. Атомы химических элементов» |
| Тема 2.  Простые вещества | 6 |  |  |
| Тема 3.  Соединение химических элементов | 12 | №1. Приемы обращения с лабораторным оборудованием.  №2 Приготовление раствора сахара и расчет его массовой доли в растворе | К.р. №2  «Соединения химических элементов» |
| Тема 4.  Изменения, происходящие с веществами. | 14 | № 3 Анализ почвы и воды  №4 Наблюдение за горящей свечой.  №5. Признаки химических реакций. | К.р. №3  «Изменения, происходящие с веществами» |
| Тема 5.  Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов. ОВР. | 22 | № 6. Ионные реакции  №7.Условия протекания химических реакций между растворами электролитов до конца  №8.Свойства кислот, оснований, оксидов и солей.  №9. Решение экспериментальных задач. | К.р. №4  «Растворение. Растворимость Реакции ионного обмена» |
| **Шеренга великих химиков** | **1** |  |  |
| **Резерв** | **2** |  |  |
| **Итого** | **70** | **9** | **4** |

**Содержание тем учебного курса**

**«Химия», 8 класс**:

**Тема 1. Первоначальные химические понятия (18ч.)**

Химия в системе наук. Связь химии с другими науками. Вещества. Чистые вещества и смеси. Физические и химические явления. Молекулы и атомы. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Химические элементы. Относительная атомная масса. Знаки химических элементов. Химические формулы. Простые и сложные вещества. Относительная молекулярная масса. Вычисления по химическим формулам. Валентность. Составление химических формул по валентности. Атомно-молекулярное учение. Закон сохранения массы вещества. Уравнения химических реакций. Типы химических реакций. Количество вещества. Молярная масса. Число Авогадро. Молярная масса. Вычисление по химической формуле вещества: относительной молекулярной массы, отношения масс, массовых долей элементов. Вычисление молярной массы вещества по формуле, вычисление массы и количества вещества.

**Демонстрации:**

1. Занимательные опыты, различные виды химической посуды, предметы, сделанные из различных веществ, приборы для измерения массы, плотности жидкости ,температуры, твердости.
2. Однородные и неоднородные смеси, способы их разделения.
3. Физические и химические явления (растирание сахара в ступке, кипение воды, горение свечи, изменение цвета и выпадение осадка при взаимодействии различных веществ).
4. Соединения железа с серой; шаростержневые модели молекул различных веществ.
5. Опыт, иллюстрирующий закон сохранения массы вещества.
6. Разложение малахита при нагревании, горение серы в кислороде и другие типы химических реакций

**Лабораторная работа:**

1. «Рассмотрение веществ с различными физическими свойствами».
2. «Разделение смеси».
3. «Примеры химических и физических явлений».
4. «Ознакомление с образцами простых и сложных веществ, минералов и горных пород, металлов и неметаллов».
5. «Разложение основного карбоната меди (II) CuCO3 ∙Cu(OH)2».
6. «Реакция замещения меди железом».

**Практическая работа:**

1. «Отработка правил техники безопасности. Приемы обращения с химическим оборудованием».
2. «Очистка загрязненной поваренной соли».

**Тема 2 «Кислород. Оксиды. Горение» (5ч).**

Кислород как химический элемент и простое вещество. Физические свойства кислорода. Получение и применение кислорода. Окисление. Оксиды. Понятие о катализаторе. Воздух и его состав. Горение веществ в воздухе. Условия возникновения и прекращения горения, меры по предупреждению пожаров. Топливо и способы его сжигания. Тепловой эффект химической реакции. Закон сохранения массы и энергии. Охрана воздуха от загрязнений. Расчеты по химическим уравнениям.

**Демонстрации:**

1. Ознакомление с физическими свойствами кислорода.
2. Сжигание в кислороде угля, серы, фосфора, железа.
3. Разложение пероксида водорода в присутствии катализатора.
4. Получение кислорода из перманганата калия при разложении.
5. Опыты, выясняющие условия горения.
6. Ознакомление с различными видами топлива (Коллекция «Топливо»).

**Лабораторная работа:** **«**Ознакомление с образцами оксидов».

**Практическая работа:** **«**Получение и свойства кислорода».

**Тема 3.Водород (3 ч)** Водород. Нахождение в природе. Физические и химические свойства. Водород — восстановитель. Получение, применение. **Демонстрации.**

1. Получение водорода в аппарате Киппа,
2. Проверка водорода на чистоту.
3. Горение водорода.
4. Собирание водорода методом вытеснения воздуха и воды.

**Лабораторная работа**

Получение водорода и изучение его свойств. Взаимодействие водорода с оксидом меди(II).

**Тема 4.Растворы. Вода (8 ч)**

Вода — растворитель. Растворимость веществ в воде. Определение массовой доли растворенного вещества. Вода. Методы определения состава воды — анализ и синтез. Физические и химические свойства воды. Вода в природе и способы ее очистки. Круговорот воды в природе.

**Демонстрации:**

1. Взаимодействие воды с металлами (натрием, кальцием).
2. Взаимодействие воды с оксидами кальция, фосфора. Определение полученных растворов индикаторами..

**Практическая работа:** **«**Приготовление раствора с определенной массовой долей».

**Тема 5 «Важнейшие классы неорганических соединений» (9 ч).**

Состав и строение оксидов, кислот, оснований, солей. Классификация, физические и химические свойства оксидов, кислот, оснований, солей. Способы получения и области применения оксидов, кислот, оснований, солей. Генетическая связь между оксидами , основаниями, кислотами и солями.

**Демонстрации:**

1. Некоторые химические свойства оксидов, кислот, оснований, солей.
2. Плакат «Связь между классами неорганических веществ».

**Лабораторная работа:**

1. «Разложение гидроксида меди (II) при нагревании».
2. «Взаимодействие щелочей с кислотами».
3. «Взаимодействие нерастворимых оснований с кислотами».
4. «Взаимодействие кислот с оксидами металлов».

**Практическая работа**: **«**Решение экспериментальных задач по теме «Важнейшие классы неорганических соединений ».

**Тема 6 «Периодический закон и периодическая система химических элементов» (8ч)**

Классификация химических элементов. Химические элементы, оксиды и гидроксид которых проявляет амфотерные свойства. Естественные семейства химических элементов: щелочные металлы, галогены, инертные газы. Периодический закон Д.И.Менделеева. Порядковый номер элемента. Состав атомных ядер. Изотопы. Строение электронных оболочек атомов. Периодическая система химических элементов. Большие и малые периоды. Группы и подгруппы. Характеристика химических элементов главных подгрупп на основании положения в Периодической системе и строения атомов. Значение периодического закона. Жизнь и деятельность Д.И. Менделеева.

**Демонстрации:**

1. Взаимодействие натрия с водой; показ образцов щелочных металлов и галогенов.
2. Плакат «Элементы и их свойства».
3. Плакат «Строение атома».
4. Плакат «Электронные оболочки атомов».

**Лабораторная работа**: **«Взаимодействие гидроксида цинка с растворами кислот и щелочей».**

**Тема 7 «Химическая связь» (9ч).**

Понятие о химической связи и причинах её образования. Электроотрицательность. Ковалентная полярная и неполярная связи. Ионная связь. Кристаллические решетки. Степень окисления. Процессы окисления, восстановления. Окислительно-восстановительные реакции. Решение задач различных типов, расчёты по уравнениям химических реакций.

**Демонстрации:** Модели пространственных решеток поваренной соли, графита, твердого оксида углерода (IV).

**Лабораторная работа**: «Составление моделей веществ с различной кристаллической решеткой».

**Тема 8 «Галогены» (8ч).**

Характеристика галогенов как химических элементов и простых веществ. Строение атомов галогенов. Нахождение галогенов в природе. Физические и химические свойства галогенов. Закон Авогадро. Объемные отношения газов при химических реакциях. Получение хлора и хлороводорода в лаборатории и промышленности. Соляная кислота и ее свойства. Биологическое значение галогенов. Решение задач различных типов, расчёты по уравнениям химических реакций.

**Лабораторная работа:**

1. «Вытеснение галогенами друг друга из растворов их соединений».
2. «Распознавание соляной кислоты, хлоридов, бромидов, иодидов».

**Практическая работа**: **«**Химические свойства соляной кислоты».

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п | название тем | Кол-во часов | Дата проведения | |
|  | **Тема № 1. Введение** | **4** |  |  |
| 1 | Предмет и задачи химии. Вещества и их свойства. | 1 |  |  |
| 2 | Превращения веществ. Роль химии в жизни человека | 1 |  |  |
| 3 | Периодическая система химических элементов. Знаки химических элементов | 1 |  |  |
| 4 | Химические формулы. Относительная атомная и молекулярная масса**.**  **Самост. работа** по теме «Нахождение молекулярной массы вещества и вычисление массовой доли хим. элемента в веществе». | 1 |  |  |
|  | **Тема № 2.Атомы химических элементов** | **9** |  |  |
| 5 | Основные сведения о строении атомов. Состав атомных ядер. | 1 |  |  |
| 6 | Изменения в составе ядер атомов химических элементов. Изотопы**.** | 1 |  |  |
| 7 | Электроны. Строение электронных оболочек атомов. | 1 |  |  |
| 8 | Периодическая система химических элементов и строение атома. Ионная связь. | 1 |  |  |
| 9 | Взаимодействие атомов неметаллов между собой. Ковалентная неполярная связь. | 1 |  |  |
| 10 | Ковалентная полярная химическая связь | 1 |  |  |
| 11 | Металлическая  химическая связь. | 1 |  |  |
| 12 | Повторение и обобщение по теме «Первоначальные химические понятия. Атомы химических элементов» | 1 |  |  |
| 13 | **Контрольная работа №1 по теме:**  **«Первоначальные химические понятия. Строение атома».** | 1 |  |  |
|  | **Тема № 3. Простые вещества** | **6** |  |  |
| 14 | Простые вещества-металлы. |  |  |  |
| 15 | Простые вещества-неметаллы. |  |  |  |
| 16 | Количество вещества. Молярная масса |  |  |  |
| 17 | Закон Авогадро. Молярный объем газов |  |  |  |
| 18 | Решение задач. |  |  |  |
| 19 | ***Тема урока:***  Повторение и обобщение по теме**: «**Простые вещества». **Самостоятельная работа.** |  |  |  |
|  | **Тема № 4.Соединения химических элементов** | **12** |  |  |
| 20 | Степень окисления |  |  |  |
| 21 | Важнейшие классы бинарных соединений- оксиды и летучие водородные соединения. |  |  |  |
| 22 | Основания. |  |  |  |
| 23 | Кислоты. |  |  |  |
| 24 | Соли. |  |  |  |
| 25 | Кристаллические решетки |  |  |  |
| 26 | Чистые вещества и смеси |  |  |  |
| 27 | Массовая и объемная доли компонентов в смеси. |  |  |  |
| 28 | Решение задач, связанных с понятием доля. |  |  |  |
| 29 | **Практическая работа№1:** Правила техники безопасности при работе в кабинете химии. Приемы обращение с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами. |  |  |  |
| 30 | **Практическая работа № 2**  Приготовление раствора сахара и определение массовой доли его в растворе. |  |  |  |
| 31 | ***Тема урока:***  **Контрольная работа №2**  **Соединения химических элементов** |  |  |  |
|  | **Тема № 5. Изменения, происходящие с веществам.** | **14** |  |  |
| 32 | Физические явления в химии |  |  |  |
| 33 | Химические реакции. |  |  |  |
| 34 | **Практическая работа №3**  Анализ почвы и воды |  |  |  |
| 35 | **Практическая работа №4**  Наблюдение за горящей свечой. |  |  |  |
| 36 | Химические уравнения. Закон сохранения массы веществ. |  |  |  |
| 37 | Вычисления по химическим уравнениям реакций.  ***Расчетные задачи.*** |  |  |  |
| 38 | Реакции разложения. |  |  |  |
| 39 | Реакции соединения. |  |  |  |
| 40 | Реакции замещения. |  |  |  |
| 41 | Реакции обмена. |  |  |  |
| 42 | Типы химических реакций на примере свойств воды. Гидролиз. |  |  |  |
| 43 | **Практическая работа  №5**  Признаки химических реакций |  |  |  |
| 44 | Повторение и обобщение по теме**: «**Изменения, происходящие с веществами». |  |  |  |
| 45 | **Контрольная работа №3.**  Изменения, происходящие с веществами. |  |  |  |
|  | **Тема № 6. Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов** | **22** |  |  |
| 46 | Растворение. Растворимость веществ в воде. Типы растворов. |  |  |  |
| 47 | Электролитическая диссоциация. |  |  |  |
| 48 | Основные  положения теории электролитической диссоциации. |  |  |  |
| 49 | Диссоциация кислот, оснований, солей |  |  |  |
| 50 | Ионные уравнения. |  |  |  |
| 51 | Кислоты в свете теории электролитической диссоциации. |  |  |  |
| 52 | Основания в свете теории электролитической диссоциации. |  |  |  |
| 53 | Оксиды в свете теории электролитической диссоциации.  **Повторение.**  ПЗ и ПСХЭ. Химические формулы |  |  |  |
| 54 | Соли в свете теории электролитической диссоциации.  **Повторение.**  Строение атома. Электронные формулы атомов. |  |  |  |
| 55 | Генетическая связь между основными классами неорганических соединений.**Повторение.**   Ионная, ковалентная  и металлическая химические связи. |  |  |  |
| 56 | ***Практическая работа №6***  *Ионные реакции.* |  |  |  |
| 57 | ***Практическая работа №7***  *Условия протекания химических реакций между растворами электролитов до конца.* |  |  |  |
| 58 | ***Практическая работа №8***  *Свойства кислот, оснований, оксидов и солей.* |  |  |  |
| 59 | Повторение и обобщение по теме**: «**Растворение. Растворы. Свойства классов неорганических веществ в свете ТЭД». |  |  |  |
| 60 | **Контрольная работа №4.**  Растворение. Растворы. Свойства классов неорганических веществ в свете ТЭД. |  |  |  |
| 61 | Классификация химических реакций. Окислительно-восстановительные реакции. **Повторение.** Количество вещества, молярный объем газов. |  |  |  |
| 62 | Реакции  ионного обмена и ОВР. Составление ОВР методом электронного баланса.  **Повторение.** Степень окисления. |  |  |  |
| 63 | Свойства простых веществ- металлов и неметаллов, кислот и солей в свете представлений об окислительно-восстановительных процессах.  **Повторение.**Химические реакции. Расчеты по химическим уравнениям. |  |  |  |
| 64 | **Практическая работа № 9**  Решение экспериментальных задач. |  |  |  |
| 65 | **Самостоятельная работа по теме:**  «Окислительно-восстановительные реакции». |  |  |  |
| 66 | Обобщение и систематизация знаний по курсу 8-го класса |  |  |  |
| 67 | Обобщение и систематизация знаний по курсу 8-го класса |  |  |  |
| 68 | Шеренга великих химиков |  |  |  |
| 69 | Резерв |  |  |  |

**Требования к уровню подготовленности учащихся**

**по учебному предмету «Химия»,**

**8 класс**:

* ***называть*** изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатуре;
* ***определять*:** валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, принадлежность веществ к различным классам органических соединений;
* ***характеризовать*:** элементы малых периодов по их положению в периодической системе Д.И.Менделеева; строение и химические свойства изученных органических соединений;
* ***объяснять*:** зависимость свойств веществ от их состава и строения; природу химической связи (ионной, ковалентной, металлической); роль химии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика
* ***выполнять химический эксперимент*** по распознаванию важнейших неорганических и органических веществ;
* ***проводить*** самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и ее 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.

**Специальные умения, навыки и способы деятельности по учебному предмету «Химия»,**

**8 класс**:

***Учащиеся должны знать:***

* химическую символику*:* знаки химических элементов, формулы химических веществ;
* важнейшие химические понятия: химический элемент, атом, молекула, относительная и молекулярная массы, ион, химическая связь, вещество, классификация веществ, моль, молярная масса, молярный объем, химическая реакция, классификация реакций;
* основные законы химии: сохранение массы веществ, постоянство состава, периодический закон.

***Должны уметь:***

* **называть:**химические элементы, соединения изученных классов;
* **объяснять:** физический смысл атомного (порядного) номера химического элемента, номер

группы и периода, к которым элемент принадлежит в периодической системе Д.И.Менделеева: закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных групп;

* **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 формулам, принадлежность веществ к определенному классу соединений, типы химических реакций, валентность и степень окисления элемента в соединениях, тип химической связи в соотношениях;
* **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, углекислый газ, растворы кислот и щелочей;
* **вычислять**: массовую долю химического элемента по формуле соединения; массовую долю вещества в растворе; количества вещества, объем или массу по количеству вещества, объему или массе реагентов или продуктов реакции.

**Перечень литературы**

**Литература для учителя**

1. Радецкий А.М., Горшкова В.П., Кругликова Л.Н. Дидактический материал по химии для 8-9 классов: пособие для учителя. – М.: Просвещение, 2004. – 79 с.
2. Брейгер Л.М., Химия. 8-9класс: дидактический материал, самостоятельные итоговые контрольные работы/Л.М.Брейгер. –Волгоград: Учитель, 2004г.
3. Химия в школе: науч. метод. журн. – М.: Российская академия образования, изд-во «Центрхимпресс». – 2005-2006г.
4. Горковенко М.Ю. Химия.9 класс: Поурочные разработки к учебникам О.С.Габриеляна, Л.С.Гузея и др., Г.К.Рудзитиса, Ф.Г.Фельдмана. – М.: ВАКО, 2005г. – 368с
5. CD-ROM Электронная библиотека «Просвещение». Мультимедийное пособие нового образца. 8 класс. М.: Просвещение, 2005г
6. CD-ROM Цифровая база видео. Химия. Сетевая версия.М.: Институт новых технологий. Интерактивная линия [www.intline.ru](http://www.intline.ru), 2006г.
7. CD-ROM Полный интерактивный курс химии для учащихся школ, лицеев, гимназий, колледжей, студентов технических вузов. Поддержка обучения на образовательном портале «Открытый колледж» www. сollege.ru, 2005г.
8. CD-ROM Интерактивный мультимедия – курс. Образовательный комплекс 1С: Школа. Химия. 8 класс. под редакцией Ахлебина А.К., выпуск 3.00.028, 2005г.
9. CD-ROM Электронные уроки и тесты. Химия в школе. Сложные химические соединения в повседневной жизни. М.: Просвещение. МЕДИА, 2005г.
10. CD-ROM Электронные уроки и тесты. Химия в школе. Вещества и их превращения.

М.: Просвещение. МЕДИА, 2005г.

1. CD-ROM Электронные уроки и тесты. Химия в школе. Соли. М.: Просвещение. МЕДИА, 2005г.
2. CD-ROM Электронные уроки и тесты. Химия в школе. Минеральные вещества. М.: Просвещение. МЕДИА, 2005г.
3. CD-ROM Электронные уроки и тесты. Химия в школе. Водные растворы.

М.: Просвещение. МЕДИА, 2005г.

1. CD-ROM Электронные уроки и тесты. Химия в школе. Атом и молекула.

М.: Просвещение. МЕДИА, 2005г.

**15.** Видеофильм «Химия вокруг нас». Видеоэнциклопедия для народного образования. М.: Кварт, 2005г.

**16.** Видеофильм «М.И.Ломоносов Д.И.Менделеев». Видеоэнциклопедия для народного образования. М.: Кварт, 2005г.

**17.** Видеофильм «Химические элементы». Леннаучфильм, видеостудия «Кварт», 2004г

**Литература для учащихся**

1. Рудзитис Г.Е Химия: неорган. химия: учебник для 8 кл. общеобразовательных учреждений/ Г.Е Рудзитис, Ф.Г Фельдман.- 12-е изд., испр. - М.: Просвещение, 2008.-176с.
2. Габрусева Н. И. Рабочая тетрадь. 9 класс. Пособие для учащихся. - М.: Просвещение, 2008г;
3. Гара Н. Н., Габрусева Н. И. Химия - задачник с "помощником". 8-9 классы. Пособие для учащихся общеобразовательных учреждений. - М.: Просвещение, 2008г.
4. Н.Е. Кузнецова, А.Н.Левкин « Задачник по химии 8-9 кл.» М.; « Вентана – Граф» , 2000 – 2007.
5. И.Г. Хомченко « Сборник задач и упражнений по химии для средней школы» М.; « Новая Волна», 2001 – 2005.
6. Шмаков Ю. А. Химия. 8 класс. Лабораторные работы. – Саратов: Лицей, 2006г
7. CD-ROM Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. Уроки химии. 8-9 классы.-М.: ООО «Кирилл и Мефодий», 2002г.
8. CD-ROM Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. Репетитор по химии Кирилла и Мефодия.1999, 2000, 2002, 2004, 2005, 2006 с изменениями и джополнениями. М.: ООО «Кирилл и Мефодий», 2006г.
9. CD-ROM Учебное электронное издание Химия (8-11 класс) Виртуальная лаборатория. МарГТУ, Лаборатория систем мультимедия, 2004г.
10. CD-ROM Обучающие энциклопедии. Химия для всех. Общая и неорганическая химия. РНПО РОСУЧПРИБОР АО «ИНТОС», Курс, 1998г