**Рабочая программа по химии 8 класс (базовый уровень)**

**(2 часа в неделю, всего 68 часов)**

**УМК О.С.Габриеляна**

**Составила :**Панфилова Г.Н.

**Пояснительная записка**

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

* Федеральный компонент государственного стандарта общего образования, утвержденный приказом Минобразования РФ № 1089 от 05.03.2004;
* Федеральный базисный учебный план для среднего (полного) общего образования утвержденный приказом Минобразования РФ №1312 от 09.03.2004.
* Базисный учебный план общеобразовательных учреждений Чувашской Республики приказ № 473 МО и МП ЧР от 10.06.2005
* Учебный план МБОУ «СОШ№9» на 2013-2014уч.год
* Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) Министерством образования к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования на 20013/2014 учебный год, утвержденным Приказом МО РФ № 1067 от 19.12.2012 г.;

Рабочая программа разработана на основе авторской программы О.С.Габриеляна, соответствующей Федеральному компоненту Государственного стандарта общего образования и допущенной Министерством образования и науки Российской Федерации (О.С.Габриелян Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений – 2-е издание, переработанное и дополненное – М.: «Глобус»).

Авторской программе соответствует учебник: «Химия 8 класс»О.С.Габриелян М.: Дрофа,

***Изучение химии на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:***

* ***освоение важнейших знаний*** об основных понятиях и законах химии, химической символике;
* ***овладение умениями*** наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций;
* ***развитие*** познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;
* ***воспитание*** отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры;
* **применение полученных знаний и умений** для безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

***Задачи раздела «Химия-8»***

***1.Обучение***

Привить познавательный интерес к изучению химии через систему разнообразных по форме уроков: урок – практикум, урок – тест, урок – путешествие, урок – решение задач, проектная деятельность учащихся. Создать условия для формирования у учащихся предметной и учебно – исследовательских компетентностей, обеспечить усвоение учащимися знаний по химии в соответствии со стандартом химического образования.

***2.Развитие***

Создать условия для развития у школьников интеллектуальной, эмоциональной, мотивационной и волевой сфер.

***3.Воспитание***

 Способствовать воспитанию социально успешных личностей, формированию у учащихся коммуникативной компетентности, химической грамотности и ответственного отношения к окружающей среде.

***ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ (68часов)***

***Первоначальные химические понятия (7часов)***

Химия как часть естествознания. Химия – наука о веществах, их строении, свойствах и превращениях.

Наблюдение, описание, измерение, эксперимент, моделирование. Понятие о химическом анализе и синтезе.

Правила работы в школьной лаборатории. Лабораторная посуда и оборудование. Правила безопасности.

Разделение смесей. Очистка веществ. Фильтрование.

Взвешивание. Приготовление растворов. Получение кристаллов солей. Проведение химических реакций в растворах.

Нагревательные устройства. Проведение химических реакций при нагревании.

Методы анализа веществ. Качественные реакции на газообразные вещества и ионы в растворе. Определение характера среды. Индикаторы.

Получение газообразных веществ.

***Демонстрации***

Образцы простых и сложных веществ.

Горение магния.

Растворение веществ в различных растворителях.

***Лабораторные опыты***

Знакомство с образцами простых и сложных веществ.

Разделение смесей.

Химические явления (прокаливание медной проволоки; взаимодействие мела с кислотой).

***Практические занятия***

Знакомство с лабораторным оборудованием. Правила безопасной работы в химической лаборатории.

***Вещество( 30часов)***

Атомы и молекулы. Химический элемент. Язык химии. Знаки химических элементов, химические формулы. Закон постоянства состава.

Относительные атомная и молекулярная массы. Атомная единица массы. Количество вещества, моль. Молярная масса. Молярный объем.

Чистые вещества и смеси веществ. Природные смеси: воздух, природный газ, нефть, природные воды.

Качественный и количественный состав вещества. Простые вещества (металлы и неметаллы). Сложные вещества (органические и неорганические). Основные классы неорганических веществ.

Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Группы и периоды периодической системы.

Строение атома. Ядро (протоны, нейтроны) и электроны. Изотопы. Строение электронных оболочек атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И. Менделеева.

Строение молекул. Химическая связь. Типы химических связей: ковалентная (полярная и неполярная), ионная, металлическая. Понятие о валентности и степени окисления. Составление формул соединений по валентности (или степени окисления).

Вещества в твердом, жидком и газообразном состоянии. Кристаллические и аморфные вещества. Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная и металлическая).

***Демонстрации***

Химические соединения количеством вещества в 1 моль.

Модель молярного объема газов.

Коллекции нефти, каменного угля и продуктов их переработки.

Знакомство с образцами оксидов, кислот, оснований и солей

Модели кристаллических решеток ковалентных и ионных соединений.

Возгонка йода.

Сопоставление физико-химических свойств соединений с ковалентными и ионными связями.

Образцы типичных металлов и неметаллов.

***Практические занятия***

 Анализ почвы и воды. Приготовление раствора с заданной массовой долей растворенного вещества. Наблюдение за горящей свечой.

***Расчетные задачи***

Вычисление относительной молекулярной массы вещества по формуле.

Вычисление массовой доли элемента в химическом соединении.

Установление простейшей формулы вещества по массовым долям элементов

***Химическая реакция (31 час).***

Химическая реакция. Уравнение и схема химической реакции. Условия и признаки химических реакций. Сохранение массы веществ при химических реакциях.

Классификация химических реакций по различным признакам: числу и составу исходных и полученных веществ; изменению степеней окисления химических элементов; поглощению или выделению энергии. Понятие о скорости химических реакций. Катализаторы.

Электролиты и не электролиты. Электролитическая диссоциация кислот, щелочей и солей в водных растворах. Ионы. Катионы и анионы. Реакции ионного обмена.

Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель.

***Демонстрации:***Реакций, иллюстрирующих основные признаки характерных реакций .Нейтрализация щелочи кислотой в присутствии индикатора

***Лабораторные опыты :***Взаимодействие оксида магния с кислотами.

Взаимодействие углекислого газа с известковой водой.

Получение осадков нерастворимых гидроксидов и изучение их свойств.

***Практические занятия:***Признаки химических реакций .

Условия протекания химических реакций между растворами электролитов.

Свойства кислот, оснований, оксидов, солей.

***Расчетные задачи***

Вычисления по химическим уравнениям массы, объема или количества одного из продуктов реакции по массе исходного вещества и вещества, содержащего определенную долю примесей.

**Требования к уровню подготовки обучающихся 8 класса**

В результате изучения курса учащиеся должны:

***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, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление;

основные законы химии: сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон;

***уметь***

называть: химические элементы, соединения изученных классов;

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,

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; количество вещества, объем или массу по количеству вещества, объему или массе реагентов или продуктов реакции;

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.

**Контроль** за уровнем знаний учащихся предусматривает проведение практических, самостоятельных и контрольных работ, как в традиционной, так и в тестовой формах

***В авторскую программу внесены следующие изменения:***

**1.Увеличено** число часов на изучение тем:

- Тема 3.« Простые вещества» -8часов вместо 7, за счет включения 2-х уроков по решению расчетных задач с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «молярный объем».

- Тема №5. «Изменения, происходящие с веществами» 15 часов вместо 13 часов за счет включения практической работы №5.

**2.Уменьшено** число часов на изучение темы 4 «Соединения химических элементов» - 12 часов вместо 14 часов за счет перемещения практических работ №3 и № 4 в тему 5.

**Учебно-методическое обеспечение.**

а) литература для учащихся:

 Аликберова Л.Ю. «Занимательная химия», М, «АСТ – Пресс»,

Еремин Е.А., Кузьменко Н.Е. «Справочник школьника по химии 8-11 класс, М, «Дрофа»,

б) литература для учителя:

Габриелян О.С., Остроумов И.Г. «Настольная книга учителя» Химия 8 класс, М

Горковенко М.Ю. «Поурочные разработки» по химии 8 класс, М., «Вако».

 Еремина Е.А., Еремин В.В., Кузьменко Н.Е.. Справочник школьника по химии. 8-11 класс. М., «Дрофа»,

Комисарова Л.В., , Присягина И.Г «Контрольные и проверочные работы по химии 8 класс», М., «Экзамен», «Дрофа»,

 в) электронные пособия: СD диски «Общая и неорганическая химия»,Органическая химия»«Виртуальная лаборатория»

Интернет-ресурсы:

http://www.chem-astu.ru/chair/study/genchem/index.html

http://bril2002.narod.ru/chemistry.html,http://www.chemel.ru/

http://www.prosv.ru/ebooks/Gara\_Uroki-himii\_8kl/index.html

http://chem-inf.narod.ru/inorg/element.html

***Тематическое планирование по химии, 8 класс,***

 ***(2 часа в неделю, всего 68 часов*)**

***УМК О.С. Габриеляна.***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование темы** | **Всего часов** |  **Из них** |
| **Практические работы** | **Контрольные работы** |
| **1.** | **Тема1.** Введение. Первоначальные химические понятия.  | **6** | №1. Изучение правил техники безопасности при работе в химическом кабинете.Приемы обращения с лабораторным оборудованием. |  |
| **2.** | **Тема 2.**Атомы химических элементов | **10** |  | **К.р. №1**  |
| **3.** | **Тема 3.**Простые вещества  | **8** |  |  |
| **4.** | **Тема 4.**Соединение химических элементов | **12** | №2. Приготовление раствора сахара с заданной массовой долей растворенного вещества. | **К.р. №2** |
| **5.** | **Тема 5.**Изменения, происходящие с веществами. | **15** | №3. Анализ почвы и воды.№4.Наблюдения за горящей свечой.№5. Признаки химических реакций. | **К.р. №3** |
| **6.** | **Тема 6.**Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов. | **17** | №6.Ионные уравнения.№ 7 . Условия протекания химических реакций между растворами электролитов. №8.Свойства кислот, оснований, оксидов и солей. | **К.р.№4** |
|  | **Итого**  | **68** | **8** | **4** |

***Поурочное планирование по химии, 8 класс,***

***(2часа в неделю, всего 68 часов), УМК О. С. Габриеляна***

|  |  |
| --- | --- |
| **№№****п/п** | Тема урока |
| ***Тема 1. Введение.******Первоначальные химические понятия. ( 6 часов )*** |
| **1.** | Химия - часть естествознания. Предмет химии. Вещества.  |
| **2**. | Превращения веществ. Роль химии в жизни человека. |
| **3.**  | Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Знаки химических элементов  |
| **4.** | Химические формулы. Относительная атомная и молекулярная масса |
| **5** | Расчеты по химической формуле вещества. |
| **6**  | ***Практическая работа №1.*** Изучение правил техники безопасности при работе в хим. кабинете. Приемы обращения с лабораторным оборудованием |
|  |  ***Тема 2.******Атомы химических элементов(10 часов)*** |
| **1( 7)** | Основные сведения о строении атомов.  |
| **2(8)** | Изменения в составе ядер атомов. Изотопы.  |
| **3(9)** | Строение электронных оболочек атомов. |
| **4(10)** | Изменения числа электронов на внешнем энергетическом уровне атомов. |
| **5(11)** | Ионы. Ионная химическая связь.  |
| **6(12)** | Ковалентная неполярная связь.  |
| **7(13)** | Ковалентная полярная связь. |
| **8(14)** | Металлическая химическая связь. |
| **9(15)** | Обобщение и систематизация знаний по темам 1 и 2. |
| **10(16)** | ***Контрольная работа №1*** по теме1 и 2.  |
| ***Тема 3.******Простые вещества (8 часов)*** |
| **1(17)** | Простые вещества - металлы.  |
| **2(18)** | Простые вещества - неметаллы. |
| **3(19)** | Количество вещества. Молярная масса. |
| **4(20)** | Решение задач с использованием понятий «молярная масса», «количество вещества» |
| **5(21)** | Молярный объем газов. Закон Авогадро. |
| **6(22)** | Решение задач с использованием понятий «молярный объем», «число Авогадро» |
| **7(23)** | Решение комбинированных задач. |
| **8(24)** | Обобщение и систематизация знаний по теме «Простые вещества». |
| ***Тема 4.******Соединения химических элементов.(12часов)*** |
| **1(25)** | Степень окисления  |
| **2(26)** | Важнейшие классы бинарных соединений.  |
| **3(27)** | Основания. |
| **4(28)** | Кислоты. |
| **5(29)** | Соли. |
| **6(30)** | Кристаллические решетки. |
| **7(31)** | Чистые вещества и смеси. |
| **8(32)** | Массовая и объемная доля компонентов смеси. |
| **9(33)** | Решение расчетных задач на нахождение массовой и объемной доли смеси. |
| **10(34)** | ***Практическая работа №2***. Приготовление раствора сахара с заданной массовой долей растворенного вещества. |
| **11(35)** | Обобщение и систематизация знаний по теме 2 и 3. |
| **12(36)** | ***Контрольная работа №2*** по теме 4 « Соединения химических элементов» |
| ***Тема 5.******Изменения, происходящие с веществами.(15 часов)*** |
| **1(37)** | Физические явления в химии. |
| **2(38)** | ***Практическая работа №3.***Анализ почвы и воды. |
|  **3(39)** | Химические явления в химии.. |
| **4(40)** | ***Практическая работа №4***.Наблюдения за горящей свечой. |
|  **5(41)** | Химические уравнения. |
| **6(42)** | ***Практическая работа №5.*** Признаки химических реакций. |
| **7(43)** | Расчеты по химическим уравнениям. |
| **8(44)** | Решение задач по химическим уравнениям реакций. |
| **9(45)** | Реакции разложения. |
| **10(46)** | Реакции соединения. |
| **11(47)** | Реакции замещения. |
| **12(48)** | Реакции обмена. |
| **13(49)** | Типы химических реакций на примере свойств воды. |
| **14(50)** | Обобщение и систематизация знаний по теме 4. |
| **15(51)** | ***Контрольная работа №3*** по теме 5 Изменения, происходящие с веществами |
|  |  |
| ***Тема 6.******« Растворение .Растворы. Свойства растворов электролитов.(17 часов)*** |
|  **1(52)**  | Растворение .Растворимость веществ в воде. |
| **2(53)** | Электролитическая диссоциация. |
| **3(54)** | Основные положения теории электролитической диссоциации. |
| **4(55)** | Диссоциация кислот, солей, оснований. |
| **5(56)** | Ионные уравнения реакций |
| **6(57)** | ***Практическая работа №6.*** Ионные уравнения. |
| **7(58)** | ***Практическая работа №7*** «Условия протекания химических реакций между растворами электролитов до конца.» |
| **8(59)** | Кислоты, их классификация и свойства в свете теории электролитической диссоциации. |
| **9(60)** | Основания, их классификация и свойства в свете теории электролитической диссоциации |
| **10(61)** | Оксиды, их классификация и свойства в свете теории электролитической диссоциации |
| **11(62)** | Соли, их классификация и свойства в свете теории электролитической диссоциации |
| **12(63)** | Генетическая связь между классами неорганических соединений  |
| **13(64)** | ***Практическая работа №8.*** «Свойства кислот оснований, оксидов и солей.» |
| **14(65)** | Окислительно-восстановительные реакции. |
| **15(66)** | Упражнения в составлении окислительно-восстановительных реакций. |
| **16(67)** | Свойства веществ изученных классов соединений в свете окислительно-восстановительных реакций. |
| **17(68)** | ***Контрольная работа №4***по теме 6 «Свойства растворов электролитов» |