

**1.Пояснительная записка**

Данная рабочая программа составлена на основе федерального компонента государственного образовательного стандарта базового уровня общего образования, утверждённого приказом МО РФ № 1312 от 09.03.2004 года,

Примерной программы основного общего образования по химии, опубликованной в сборнике нормативно-правовых документов для общеобразовательных учреждений («Сборник нормативно-правовых документов. Химия. Сост. Э.Д. Днепров, А.Г. Аркадьев. – М.: Дрофа, 2007»), а так же Программы курса химии для 8-9 классов общеобразовательных учреждений. Автор Н.Н. Гара. (Гара Н.Н. Программы общеобразовательных учреждений. Химия.- М.: Просвещение, 2008. -56с.) в соответствии с учебным планом МОУ «Зыковская СОШ», Федеральным базисным учебным планом (утвержденным приказом Министерства образования РФ от 9 марта 2004г №1312), федеральным компонентом Государственного стандарта общего образования (утвержденного приказом Министерства образования России «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» от 5 марта 2004 г. № 1089).

Рабочая программа представляет собой целостный документ, включающий шесть разделов: пояснительную записку, требования к уровню подготовки учащихся, учебно – тематическое планирование, содержание учебного курса, календарно-тематическое планирование с перечнем форм контроля и учебно-методическое обеспечение. Она конкретизирует содержание блоков образовательного стандарта, дает распределение учебных часов по крупным разделам курса и последовательность их изучения.

**Цели и задачи:**

***Изучение химии в основной школе 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.

Содержание рабочей программы направлено на освоение учащимися знаний, умений и навыков на базовом уровне, что соответствует Образовательной программе школы. Программа включает все темы, предусмотренные федеральным компонентом государственного образовательного стандарта основного общего образования по химии и авторской программы учебного курса.

Распределение часов по темам, формулировка названий разделов и тем соответствуют авторской программе с использованием резервного времени.

Названия и содержание демонстрационных, лабораторных опыты и практических занятий соответствуют Примерной программе. Кроме того, увеличена практическая часть (по сравнению с Примерной программой): лабораторные опыты № 2, 5, 6,10 соответствуют авторской программе.

**Изменения, внесенные в программу**

Рабочая программа была составлена без изменения Примерной программы основного общего образования по химии

**Учебно – методический комплект:**

1.Учебник Рудзитис Г.Е., Химия: неорганическая химия: учебник для 8-9 класса общеобразовательных учреждений/ Г.Е Рудзитис, Ф.Г Фельдман.- 12-е изд., испр. - М.: Просвещение, 2009.-176с.

**Распределение учебных часов**: Программа рассчитана на 68 часов; 2 часа в неделю; включая 6 практических работ, 5 контрольных работ, 14 лабораторных работ.

**Предпочтительные формы организации учебного процесса**:

формы контроля: тестирование, проверочные работы (схемы, систематизирующие таблицы), творческие задания, практические работы;

форма организации учебного процесса – урок. На уроке изучения нового материалом использую такие формы организации учебной работы: школьная мини - лекция, беседа. Урок закрепления может включать такие формы как: практикум; работа в парах постоянного и сменного состава.

**Требования к уровню подготовки учащихся**

**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, 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; сущность реакций ионного обмена;

***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, возможность протекания реакций ионного обмена;

***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, аммиак; растворы кислот и щелочей, хлорид-, сульфат-, карбонат-ионы;

***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.

***3.*Учебно – тематический план**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/ п | Тема | Кол-во часов | Лабораторные  Опыты ( Л.О.) | Практические работы | Контрольные работы |
| 1. | **Тема 1. Первоначальные химические понятия** | 18 | 4 | 2 | 1 |
| 2. | ***Тема 2. Кислород*** | 5 |  | 1 |  |
| 3. | ***Тема 3. Водород*** | 3 |  | 1 |  |
| 4 | ***Тема 4. Растворы. Вода*** | 6 |  | 1 | 1 |
| 5. | ***Тема 5. Основные классы неорганических соединений –*** | 9 | 6 | 1 | 1 |
| 6. | ***Тема 6. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева Строение атома*** | 8 | 1 |  |  |
| 7. | ***Тема 7. Строение вещества. Химическая связь*** | 9 |  |  | 1 |
| 8. | ***Тема 8. Закон Авогадро. Молярный объём газов*** | 3 |  |  |  |
| 9. | ***Тема 9. Галогены*** | 7 | 1 |  | 1 |
|  | итог | 68 | 14 | 6 | 5 |

1. **Содержание учебного курса**

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

Предмет химии. Химия как часть естествознания. Вещества и их свойства. Чистые вещества и смеси. Способы очистки веществ: отстаивание, фильтрование, выпаривание, кристаллизация, дистилляция, хроматография. Физические и химические явления. Химические реакции. Признаки химических реакций и условия возникновения и течения химических реакций.

Атомы и молекулы. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Качественный и количественный состав вещества. Простые и сложные вещества. Химический элемент. Язык химии. Знаки химических элементов, химические формулы. Закон постоянства состава веществ.  
Атомная единица массы. Относительная атомная и молекулярная массы. Количество вещества, моль. Молярная масса.

Валентность химических элементов. Определение валентности элементов по формулам их соединений. Составление химических формул по валентности.

Атомно-молекулярное учение. Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения. Классификация химических реакций по числу и составу исходных и полученных веществ.

**Демонстрации.** Ознакомление с образцами простых и сложных веществ. Способы очистки веществ: кристаллизация, дистилляция, хроматография. Опыты, подтверждающие закон сохранения массы веществ.

Химические соединения количеством вещества 1 моль. Модель молярного объема газов.

**Лабораторные опыты.** Рассмотрение веществ с различными физическими свойствами. Разделение смеси с помощью магнита. Примеры физических и химических явлений. Реакции, иллюстрирующие основные признаки характерных реакций. Разложение основного карбоната меди(II). Реакция замещения меди железом.

**Практическая работа №1** Тема: Знакомство с лабораторным оборудованием. Правила безопасной работы в химической лаборатории.

**Практическая работа №2** Тема: Очистка загрязненной поваренной соли.

**Расчетные задачи.** Вычисление относительной молекулярной массы вещества по формуле. Вычисление массовой доли элемента в химическом соединении. Установление простейшей формулы вещества по массовым долям элементов. Вычисления по химическим уравнениям массы или количества вещества по известной массе или количеству одного из вступающих или получающихся в реакции веществ.

**Тема 2. Кислород (5 ч)**

Кислород. Нахождение в природе. Физические и химические свойства. Получение, применение. Круговорот кислорода в природе. Горение. Оксиды. Воздух и его состав. Медленное окисление. Тепловой эффект химических реакций.

Топливо и способы его сжигания. Защита атмосферного воздуха от загрязнений.  
**Демонстрации.** Получение и собирание кислорода методом вытеснения воздуха, методом вытеснения воды. Определение состава воздуха. Коллекции нефти, каменного угля и продуктов их переработки.

**Лабораторные опыты.** Ознакомление с образцами оксидов.

**Практическая работа №3** Тема: Получение, собирание и распознавание кислорода.

**Расчетные задачи.** Расчеты по термохимическим уравнениям.

**Тема 3. Водород (3 ч)**

Водород. Нахождение в природе. Физические и химические свойства. Водород — восстановитель. Получение, применение.

**Демонстрации.** Получение водорода, проверка водорода на чистоту, горение водорода, собирание водорода методом вытеснения воздуха и воды.

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

**Практическая работа №4** Тема: Получение, собирание и распознавание водорода.

**Тема 4. Растворы. Вода (6 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.

**Практическая работа №5** Тема: Приготовление раствора с заданной массовой долей растворенного вещества.

**Расчетные задачи.** Нахождение массовой доли растворенного вещества в растворе. Вычисление массы растворенного вещества и воды для приготовления раствора определенной концентрации.

**Тема 5. Основные классы неорганических соединений (9 ч)**

**Оксиды.** Классификация. Основные и кислотные оксиды. Номенклатура. Физические и химические свойства. Получение. Применение.

**Основания.** Классификация. Номенклатура. Физические и химические свойства. Реакция нейтрализации. Получение. Применение.

**Кислоты.** Классификация. Номенклатура. Физические и химические свойства. Вытеснительный ряд металлов Н. Н. Бекетова. Применение.

**Соли.** Классификация. Номенклатура. Физические и химические свойства. Способы получения солей.

Генетическая связь между основными классами неорганических соединений.

**Демонстрации.** Знакомство с образцами оксидов, кислот, оснований и солей. Нейтрализация щелочи кислотой в присутствии индикатора.

**Лабораторные опыты.** Опыты, подтверждающие химические свойства кислот, оснований.

**Практическая работа №6** Тема: Выполнение опытов, демонстрирующих генетическую связь между классами неорганических соединений.

**Тема 6. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева. Строение атома (8 ч)**

Первые попытки классификации химических элементов. Понятие о группах сходных элементов. Периодический закон Д.И.Менделеева. Периодическая таблица химических элементов. Группы и периоды. Короткий и длинный варианты периодической таблицы. Значение периодического закона. Жизнь и деятельность Д. И. Менделеева.

**Строение атома.** Состав атомных ядер. Электроны. Изотопы. Строение электронных оболочек атомов первых 20 элементов периодической системы Д. И. Менделеева.

**Лабораторные опыты.** Взаимодействие гидроксида цинка с растворами кислот и щелочей.

**Тема 7. Строение веществ. Химическая связь (9 ч)**

Электроотрицательность химических элементов. Основные виды химической связи: ковалентная неполярная, ковалентная полярная, ионная. Валентность элементов в свете электронной теории. Степень окисления. Правила определения степени окисления элементов. Окислительно-восстановительные реакции.

Кристаллические решетки: ионная, атомная и молекулярная. Кристаллические и аморфные вещества. Зависимость свойств веществ от типов кристаллических решеток.

**Демонстрации.** Ознакомление с моделями кристаллических решеток различных соединений.

**Тема 8. Закон Авогадро. Молярный объем газов (3 ч)**

Закон Авогадро. Молярный объем газов. Относительная плотность газов. Объемные отношения газов при химических реакциях.

**Расчетные задачи.** Объемные отношения газов при химических реакциях.

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

**Тема 9. Галогены (7 ч)**

Положение галогенов в периодической таблице и строение их атомов. Хлор. Физические и химические свойства хлора. Применение. Хлороводород. Соляная кислота и ее соли. Сравнительная характеристика галогенов.

**Демонстрации.** Знакомство с образцами природных хлоридов. Знакомство с физическими свойствами галогенов. Получение хлороводорода и его растворение в воде.

**Лабораторные опыты.** Распознавание соляной кислоты, хлоридов, бромидов, иодидов и иода. Вытеснение галогенов друг другом из раствора их соединений.

**5.Календарно -тематическое планирование.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **урока** | **Дата проведения** | | | **Тема урока** | **Количество часов** |
| **план** | **факт** | |
| ***Тема 1. Первоначальные химические понятия – 18 часов*** | | | | | 18 |
| 1 | 01.09 |  | | Вводный инструктаж по ТБ. Введение. Предмет и задачи химии. Вещества и их свойства. Л.О. 1 | 1 |
| 2 | 03.09 |  | | Знакомство с лабораторным оборудованием. Правила ТБ в химической лаборатории ***Практическая работа 1*** | 1 |
| 3 | 08.09 |  | | Чистые вещества и смеси. Л. О. 2 Разделение смесей. | 1 |
| 4 | 10.09 |  | | Очистка загрязненной поваренной соли. ***Практическая работа 2*** | 1 |
| 5 | 15.09 |  | | *Физические и химические явления. Химические реакции* Л. О.3 основные признаки реакций | 1 |
| 6 | 17.09 |  | | Молекулы и атомы.Атомно-молекулярное учение | 1 |
| 7 | 22.09 |  | | Простые и сложные вещества. Химические элементы.Л. О. 4 Знакомство с простыми и сложными веществами | 1 |
| 8 | 24.09 |  | | Относительная атомная масса химических элементов. Знаки химических элементов. | 1 |
| 9 | 29.09 |  | | Закон постоянства состава веществ. | 1 |
| 10 | 1.10 |  | | Химические формулы. Относительная молекулярная масса. Вычисление по химическим формулам. | 1 |
| 11 | 6.10 |  | | Массовая доля химического элемента в соединении. | 1 |
| 12 | 08.10 |  | | Валентность химических элементов. Определение валентности элементов по формулам их соединений. | 1 |
| 13 | 13.10 |  | | Составление формул соединений по валентности. | 1 |
| 14 | 15.10 |  | | Закон сохранения массы веществ | 1 |
| 15 | 20.10 |  | | Классификация химических реакций по числу и составу исходных и полученных веществ. Л.О. 5,6 | 1 |
| 16 | 22.10 |  | | Моль – единица количество вещества. Молярная масса | 1 |
| 17 | 27.10 |  | | Решение расчетных задач по химическим уравнениям реакций. | 1 |
| 18 | 29.10 |  | | **Контрольная работа 1** по теме: «Первоначальные химические понятия». | 1 |
|  | *Тема 2. Кислород – 5 часов* | | | | |
| 19 | 10.11 |  | Кислород, его общая характеристика и нахождение в природе. Получение кислорода. | | 1 |
| 20 | 12.11 |  | Свойства кислорода. Применение кислорода. Круговорот кислорода в природе. | | 1 |
| 21 | 17.11 |  | Получение, и распознавание кислорода ***Практическая работа 3.*** | | 1 |
| 22 | 19.11 |  | Воздух и его состав. Защита атмосферного воздуха от загрязнений. | | 1 |
| 23 | 24.11 |  | Горение и медленное окисление. Тепловой эффект химической реакции. | | 1 |
| ***Тема 3. Водород – 3 часа*** | | | | |  |
| 24 | 26.11 |  | Водород, его общая характеристика и нахождение в природе. Получение водорода. ***Практическая работа 4.*** | | 1 |
| 25 | 01.12 |  | Свойства и применение водорода | | 1 |
| 26 | 03.12 |  | Обобщение по темам Кислород и водород | | 1 |
| *Тема 4. Растворы. Вода – 6 часов*) | | | | | |
| 27 | 08.12 |  | Вода – растворитель. Растворы | | 1 |
| 28 | 10.12 |  | Концентрация растворов. Массовая доля растворенного вещества в растворе. | | 1 |
| 29 | 15.12 |  | Приготовление раствора с заданной массовой долей растворенного вещества. ***Практическая работа 5*** | | 1 |
| 30 | 17.12 |  | Вода и ее свойства Способы её очистки. | | 1 |
| 31 | 22.12 |  | Круговорот воды в природе, способы её очистки | | 1 |
| 32 | 24.12 |  | Контрольная работа по теме Кислород, Водород, Вода, Растворы | | 1 |
| *Тема 5. Основные классы неорганических соединений – 9 часов* | | | | | |
| 33 | 12.01 |  | Оксиды. Классификация. Номенклатура. Свойства оксидов. Л.О. 7, 8 Получение Применение | | 1 |
| 34 | 14.01 |  | Основания. Классификация. Номенклатура. Получение | | 1 |
| 35 | 19.01 |  | Свойства оснований. Л.О. 9, 10 получение .Реакции нейтрализации | | 1 |
| 36 | 21.01 |  | Кислоты: Классификация Номенклатура. Свойства кислот. Л.О. 11 | | 1 |
| 37 | 26.01 |  | Соли: Классификация. Номенклатура. Способы получения солей. | | 1 |
| 38 | 28.01 |  | Свойства солей. Л.О.12 | | 1 |
| 39 | 02.02 |  | Решение задач Связь между классами неорганических соединений | | 1 |
| 40 | 04.02 |  | Генетическая связь между классами неорг. соединений. ***Практическая работа 6.*** | | 1 |
| 41 | 09.02 |  | Контрольная работа 2 по теме: «Основные классы неорганических соединений». | | 1 |
| *Тема 6. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева.Строение атом – 8 часов* | | | | | |
| 42 | 11.02 |  | Классификация химических элементов. О.Л. 13 Амфотерные соединения. (Взаимодействие Zn(OH)2 с раст. кислот и щелочей) | | 1 |
| 43 | 16.02 |  | Периодический закон Д.И.Менделеева. | | 1 |
| 44 | 18.02 |  | Периодическая таблица химических элементов Д.И.Менделеева | | 1 |
| 45 | 25.02 |  | Строение атома. Состав атомных ядер. Изотопы. | | 1 |
| 46 | 01.03 |  | Строение электронных оболочек. | | 1 |
| 47 | 03.03 |  | Значение периодического закона. Жизнь и деятельность Д.И. Менделеева. | | 1 |
| 48 | 10.03 |  | Характеристика химического элемента по положению в периодической системе. | | 1 |
| 49 | 15.03 |  | Обобщение знаний по теме: Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева | | 1 |
| *Тема 7. Строение вещества. Химическая связь – 9 часов* | | | | | |
| 50 | 17.03 |  | Электроотрицательность химических элементов. | | 1 |
| 51 | 22.03 |  | Ковалентная связь: неполярная и полярная. | | 1 |
| 52 | 24.03 |  | Степень окисления. Ионная связь. | | 1 |
| 53 | 05.04 |  | Кристаллические решетки. | | 1 |
| 54 | 07.04 |  | Зависимость свойств веществ от типов кристаллических решёток | | 1 |
| 55 | 12.04 |  | Валентность и степень окисления. Правила определения степени окисления элементов. | | 1 |
| 56 | 14.04 |  | Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель. | | 1 |
| 57 | 19.04 |  | Обобщение по темам: «Периодический закон. Строение атома. Строение вещества». | | 1 |
| 58 | 21.04 |  | Контрольная работа 3 по темам: «Периодический закон. Строение атома. Строение вещества». | | 1 |
| ***Тема 8. Закон Авогадро. Молярный объём газов – 3 часа*** | | | | |  |
| 59 | 26.04 |  | Закон Авогадро*.* Молярный объем газов. | | 1 |
| 60 | 28.04 |  | Относительная плотность газов. | | 1 |
| 61 | 03.04 |  | Объемные отношения газов при химических реакциях. | | 1 |
| ***Тема 9. Галогены – 7 часов*** | | | | |  |
| 62 | 05.05 |  | Положение галогенов в периодической таблице и строение их атомов. | | 1 |
| 63 | 10.05 |  | Промежуточная аттестация тестирование | | 1 |
| 64 | 12.05 |  | Хлороводород. Получение. Физические свойства. Хлор. Физические и химические свойства хлора. Применение | |  |
| 65 | 17.05 |  | Соляная кислота и её соли. Л.О. 14 Знакомство с образцами природ соединений хлоридов | | 1 |
| 66 | 19.05 |  | Сравнительная характеристика галогенов | | 1 |
| 67 | 24.05 |  | Итоговая контрольная работа | | 1 |
| 68 | 26.05 |  | Анализ контрольной работы | | 1 |

**6.Список литературы**

1.Программа курса химии для 8-9 классов общеобразовательных учреждений. Автор Н.Н. Гара. (Гара Н.Н. Программы общеобразовательных учреждений. Химия.- М.: Просвещение, 2009. -56с

2.Учебник Рудзитис Г.Е., Химия: неорганическая химия: учебник для 8-9 класса общеобразовательных учреждений/ Г.Е Рудзитис, Ф.Г Фельдман.- 12-е изд., испр. - М.: Просвещение, 2009.-176с.

**Дополнительная литература**

Радецкий А.М., Дидактический материал по химии для 8-9 классов: пособие для учителя. – М.: Просвещение, 2010. – 127 с.

Гара Н.Н., Габрусева Н.И. Химия: задачник с «помошником» 8 -9 кл.: пособие для учащихся. – М.: Просвещение, 2010. – 96 с.