МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ИНСКАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»  
ШЕЛАБОЛИХИНСКОГО РАЙОНА АЛТАЙСКОГО КРАЯ

|  |  |
| --- | --- |
| **«Согласовано»**  Заместитель директора по УВР МКОУ  «Инская СОШ »  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ М.Н.Шиганова /  «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2015 г. | **«Утверждаю»**  Директор МКОУ «Инская СОШ»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_/А.П.Панова  Приказ № \_\_ от  «\_\_\_» \_\_\_\_ 2015 г. |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПЕДАГОГА**

Истаева Камиля Абаевича

по учебному курсу «Химия»

9 класс

2015 - 2016 учебный год

**СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п.п** | **Название** | **Стр.** |
| 1. | Пояснительная записка | 3-4 |
| 2. | Учебно-тематический план | 4-5 |
| 3. | Содержание учебного предмета | 5-8 |
| 4. | Требования к знаниям и умениям | 8-9 |
| 5. | Критерии и нормы оценивания учебного предмета | 9-11 |
| 6. | Формы, методы, средства работы с детьми, испытывающими трудности в освоении основных образовательных программ | 11 |
| 7. | Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение | 12 |
| 8. | Календарно-тематическое планирование | 13-15 |

**1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа по химии для 9 класса составлена в соответствии с Федеральным компонентом Государственного стандарта основного общего образования, на основании Примерной учебной программы основного общего образования по химии и авторской программыкурса химии для 8 – 11 классов общеобразовательных учреждений О.С. Габриеляна. Москва. Дрофа. 2010г.

Программа курса построена на концентрической концепции. Особенность программы состоит в том, что она позволяет сохранить высокий теоретический уровень и сделать обучение максимально развивающим. Поэтому весь теоретический материал курса химии рассматривается на первом году обучения (8 класс), что позволяет учащимся более осознанно и глубоко изучить фактический материал – химию элементов и их соединений. Такое построение программы даёт возможность развивать полученные первоначально теоретические сведения на богатом фактическом материале химии элементов в 9 классе.

**Цель курса**: изучение состава, строения, свойств химических элементов- представителей отдельных групп главных подгрупп периодической системы элементов Д.И.Менделеева, их соединений и применения.

**Задачи:**

* реализация единства веществ природы, их генетической связи;
* установление причинно-следственных связей между составом, строением, свойствами и применением веществ;
* формирование основных понятий курса химии 9 класса;
* развитие надпредметных умений и навыков;
* формирование специальных предметных умений и навыков работы с веществами;
* практическая направленность обучения;
* контроль знаний, умений и навыков учащихся.

Содержание курса составляет основу для раскрытия важных мировоззренческих идей, таких, как материальное единство веществ природы, их генетическая связь, развитие форм от сравнительно простых до наиболее сложных, входящих в состав организмов; обусловленность свойств веществ их составом и строением, применения веществ их свойствами; единство природы химических связей и способов их преобразования при химических превращениях; познаваемость сущности химических превращений современными научными методами.

Курс включает в себя основы общей и неорганической химии, а также краткие сведения об органических веществах. В программе названы основные разделы курса, для каждого из них перечислены подлежащие изучению вопросы, виды расчетов, химический эксперимент (демонстрации, лабораторные опыты, практические работы, объекты учебных экскурсий). Химический эксперимент в процессе обучения сочетается с другими средствами обучения, в том числе с аудиовизуальными.

Решению задач воспитания у учащихся интереса к знаниям, самостоятельности, критичности мышления, трудолюбия и добросовестности при обучении химии служат разнообразные методы и организационные формы, как традиционно утвердившиеся в школьной практике, так и нетрадиционные, появившиеся в опыте передовых учителей.

При изучении курса целесообразно использовать исторический подход к раскрытию понятий, законов и теорий, показывая, как возникают и решаются противоречия, как совершаются открытия учеными, каковы их судьбы и жизненные позиции.

Программа построена с учетом реализации межпредметных связей с курсом физики 7 класса, где изучаются основные сведения о строении молекул и атомов, и биологии 6-7 классов, где дается знакомство с химической организацией клетки и процессами обмена веществ. Программа реализует концентрический принцип обучения через развитие фундаментальных понятий, изучение закономерностей и овладение навыками практической работы.

В содержании курса химии 9 класса вначале обобщенно раскрыты сведения о свойствах классов веществ – металлов и неметаллов, а затем подробно освещены свойства щелочных и щелочноземельных металлов и галогенов. Наряду с этим в курсе раскрываются также и свойства отдельных важных в народнохозяйственном отношении веществ. Заканчивается курс кратким знакомством с органическими соединениями, в основе отбора которых лежит идея генетического развития органических веществ от углеводородов до биополимеров (белков и углеводов).

Значительное место в содержании курса отводится химическому эксперименту. Он открывает возможность формировать у учащихся специальные предметные умения работать с веществами, выполнять простые химические опыты, учит школьников безопасному и экологически грамотному общению с веществами в быту и на производстве. Практические работы объединены в два практикума (3+3 работы), которые служат не только средством закрепления умений и навыков, но также и средством контроля за качеством их сформированности.

Данная программа реализуется в учебниках «Химия. 9 класс» автора О.С.

Габриеляна (М.: Дрофа, 2009 – 2010).

**2. УЧЕБНО - ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Разделы и темы программы** | **Кол-во учебных часов** | **В том числе** | | |
|  |  |  | **Лабораторные работы** | **Практические работы** | **Контрольные работы** |
|  | Повторение основных вопросов курса 8 класса и введение в курс 9 класса | 6 | 1 |  |  |
| **1.** | Металлы | 15 | 5 |  | 1 |
| **2.** | Практикум №1. Свойства металлов и их соединений | 3 |  | 3 |  |
| **3.** | Неметаллы | 23 | 7 |  | 1 |
| **4.** | Практикум №2. Свойства неметаллов и их соединений | 3 |  | 3 |  |
| **5.** | Органические соединения | 10 | 4 |  | 1 |
| **6.** | Обобщение знаний по химии за курс основной школы | 8 | 4 |  | 1 |
|  | Итого: | 68 | 17 | 6 | 4 |

**3. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДЕТА**

**Повторение основных вопросов курса**

**8 класса и введение в курс 9 класса** *(6 часов)*

Характеристика элемента по его положению в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Свойства оксидов, кислот, оснований и солей в свете теории электролитической диссоциации и процессов окисления-восстановления. Генетические ряды металла и неметалла.

Понятие о переходных элементах. Амфотерность. Генетический ряд переходного элемента.

Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева в свете учения о строении атома. Их значение.

**Лабораторный опыт.** 1. Получение гидроксида цинка и исследование его свойств.

ТЕМА 1

**Металлы** *(15 часов)*

Положение металлов в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Металлическая кристаллическая решетка и металлическая химическая связь. Общие физические свойства металлов. Сплавы, их свойства и значение. Химические свойства металлов как восстановителей. Электрохимический ряд напряжений металлов и его использование для характеристики химических свойств конкретных металлов. Способы получения металлов: пиро-, гидро- и электрометаллургия. Коррозия металлов и способы борьбы с ней.

Общая характеристика щелочных металлов. Металлы в природе. Общие способы их получения. Строение атомов. Щелочные металлы — простые вещества, их физические и химические свойства. Важнейшие соединения щелочных металлов — оксиды, гидроксиды и соли (хлориды, карбонаты, сульфаты, нитраты), их свойства и применение в народном хозяйстве. Калийные удобрения.

Общая характеристика элементов главной подгруппы II группы. Строение атомов. Щелочноземельные металлы — простые вещества, их физические и химические свойства. Важнейшие соединения щелочноземельных металлов — оксиды, гидроксиды и соли (хлориды, карбонаты, нитраты, сульфаты и фосфаты), их свойства и применение в народном хозяйстве.

Алюминий. Строение атома, физические и химические свойства простого вещества. Соединения алюминия — оксид и гидроксид, их амфотерный характер. Важнейшие соли алюминия. Применение алюминия и его соединений.

Железо. Строение атома, физические и химические свойства простого вещества. Генетические ряды Fe2+ и Fe3+. Качественные реакции на Fe2+ и Fe3+. Важнейшие соли железа. Значение железа, его соединений и сплавов в природе и народном хозяйстве.

**Демонстрации.** Образцы щелочных и щелочноземельных металлов. Образцы сплавов. Взаимодействие натрия, лития и кальция с водой. Взаимодействие натрия и магния с кислородом. Взаимодействие металлов с неметаллами. Получение гидроксидов железа (II) и (III).

**Лабораторные опыты.** 2. Ознакомление с образцами металлов. 3. Взаимодействие металлов с растворами кислот и солей. 4. Ознакомление с образцами природных соединений: а) натрия; б) кальция; в) алюминия; г) железа. 5. Получение гидроксида алюминия и его взаимодействие с растворами кислот и щелочей. 6. Качественные реакции на ионы Fe2+ и Fe3+.

**Контрольная работа №1 по теме: «Металлы».**

**Региональный компонент:**Соединения натрия и калия в природе Архангельской области. Поваренная соль (в области. История солеварения на Севере. Характеристика жесткости природных вод области.Северо-Онежское месторождение бокситов. Железоделательное поизводство на Севере.

ТЕМА 2

**Практикум № 1**

**Свойства металлов и их соединений** *(3 часа)*

1. Осуществление цепочки химических превращений металлов. 2. Получение и свойства соединений металлов. 3. Решение экспериментальных задач на распознавание и получение веществ.

ТЕМА 3

**Неметаллы** *(23 часа)*

Общая характеристика неметаллов: положение в периодической системе Д. И. Менделеева, особенности строения атомов, электроотрицательность как мера «неметалличности», ряд электроотрицательности. Кристаллическое строение неметаллов — простых веществ. Аллотропия. Физические свойства неметаллов. Относительность понятий «металл», «неметалл».

Водород. Положение в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома и молекулы. Физические и химические свойства водорода, его получение и применение.

Общая характеристика галогенов. Строение атомов. Простые вещества, их физические и химические свойства. Основные соединения галогенов (галогеноводороды и галогениды), их свойства. Качественная реакция на хлорид-ион. Краткие сведения о хлоре, броме, фторе и иоде. Применение галогенов и их соединений в народном хозяйстве.

Сера. Строение атома, аллотропия, свойства и применение ромбической серы. Оксиды серы (IV) и (VI), их получение, свойства и применение. Сероводородная и сернистая кислоты. Серная кислота и ее соли, их применение в народном хозяйстве. Качественная реакция на сульфат-ион.

Азот. Строение атома и молекулы, свойства простого вещества. Аммиак, строение, свойства, получение и применение. Соли аммония, их свойства и применение. Оксиды азота (II) и (IV). Азотная кислота, ее свойства и применение. Нитраты и нитриты, проблема их содержания в сельскохозяйственной продукции. Азотные удобрения.

Фосфор. Строение атома, аллотропия, свойства белого и красного фосфора, их применение. Основные соединения: оксид фосфора (V), ортофосфорная кислота и фосфаты. Фосфорные удобрения.

Углерод. Строение атома, аллотропия, свойства аллотропных модификаций, применение. Оксиды углерода (II) и (IV), их свойства и применение. Качественная реакция на углекислый газ. Карбонаты: кальцит, сода, поташ, их значение в природе и жизни человека. Качественная реакция на карбонат-ион.

Кремний. Строение атома, кристаллический кремний, его свойства и применение. Оксид кремния (IV), его природные разновидности. Силикаты. Значение соединений кремния в живой и неживой природе. Понятие о силикатной промышленности.

**Демонстрации.** Образцы галогенов — простых веществ. Взаимодействие галогенов с натрием, алюминием. Вытеснение хлором брома или иода из растворов их солей.

Взаимодействие серы с металлами, водородом и кислородом.

Взаимодействие концентрированной азотной кислоты с медью.

Поглощение углем растворенных веществ или газов. Восстановление меди из ее оксида углем. Образцы природных соединений хлора, серы, фосфора, углерода, кремния. Образцы важнейших для народного хозяйства сульфатов, нитратов, карбонатов, фосфатов. Образцы стекла, керамики, цемента.

**Лабораторные опыты.** 7. Качественная реакция на хлорид-ион. 8. Качественная реакция на сульфат-ион. 9. Распознавание солей аммония. 10. Получение углекислого газа и его распознавание. 11. Качественная реакция на карбонат-ион. 12. Ознакомление с природными силикатами. 13. Ознакомление с продукцией силикатной промышленности.

**Контрольная работа №2 по теме: «Неметаллы».**

**Региональный компонент:** Соляные растворы и источники хлоридно-натриевых минеральных вод области. Алмазы Архангельской области. Экологические последствия разработки, комплекс мер экологической защиты. Карбонаты в природе Архангельской области. Силикатная промышленность и её отрасли Архангельской области.

ТЕМА 4.

**Практикум № 2**

**Свойства неметаллов и их соединений** (3 *ч)*

4. Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа кислорода». 5. Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппы азота и углерода». 6. Получение, собирание и распознавание газов.

ТЕМА 5

**Органические соединения** *(10 часов)*

Вещества органические и неорганические, относительность понятия «органические вещества». Причины многообразия органических соединений. Химическое строение органических соединений. Молекулярные и структурные формулы органических веществ.

Метан и этан: строение молекул. Горение метана и этана. Дегидрирование этана. Применение метана.

Химическое строение молекулы этилена. Двойная связь. Взаимодействие этилена с водой. Реакции полимеризации этилена. Полиэтилен и его значение.

Понятие о предельных одноатомных спиртах на примерах метанола и этанола. Трехатомный спирт — глицерин.

Понятие об альдегидах на примере уксусного альдегида. Окисление альдегида в кислоту.

Одноосновные предельные карбоновые кислоты на примере уксусной кислоты. Ее свойства и применение. Стеариновая кислота как представитель жирных карбоновых кислот.

Реакции этерификации и понятие о сложных эфирах. Жиры как сложные эфиры глицерина и жирных кислот.

Понятие об аминокислотах. Реакции поликонденсации. Белки, их строение и биологическая роль.

Понятие об углеводах. Глюкоза, ее свойства и значение. Крахмал и целлюлоза (в сравнении), их биологическая роль.

**Демонстрации.** Модели молекул метана и других углеводородов. Взаимодействие этилена с бромной водой и раствором перманганата калия. Образцы этанола и глицерина. Качественная реакция на многоатомные спирты. Получение уксусно-этилового эфира. Омыление жира. Взаимодействие глюкозы с аммиачным раствором оксида серебра. Качественная реакция на крахмал. Доказательство наличия функциональных групп в растворах аминокислот. Горение белков (шерсти или птичьих перьев). Цветные реакции белков.

**Лабораторные опыты.** 14. Изготовление моделей молекул углеводородов. 15. Свойства глицерина. 16. Взаимодействие глюкозы с гидроксидом меди (II) без нагревания и при нагревании. 17. Взаимодействие крахмала с иодом.

**Контрольная работа №3 по теме: « Органические вещества»**

**Региональный компонент:** Природный газ и нефть как смесь веществ и полезные ископаемые области. Этиловый спирт как продукт гидролизного производства Архангельской области.

ТЕМА 6

**Обобщение знаний по химии** **за курс основной школы** *(8 часов)*

Физический смысл порядкового номера элемента в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева, номеров периода и группы. Закономерности изменения свойств элементов и их соединений в периодах и группах в свете представлений о строении атомов элементов. Значение периодического закона.

Типы химических связей и типы кристаллических решеток. Взаимосвязь строения и свойств веществ.

Классификация химических реакций по различным признакам (число и состав реагирующих и образующихся веществ; тепловой эффект; использование катализатора; направление; изменение степеней окисления атомов).

Простые и сложные вещества. Металлы и неметаллы. Генетические ряды металла, неметалла и переходного металла. Оксиды (основные, амфотерные и кислотные), гидроксиды (основания, амфотерные гидроксиды и кислоты) и соли: состав, классификация и общие химические свойства в свете теории электролитической диссоциации и представлений о процессах окисления-восстановления.

**Контрольная работа №4 « Итоговая контрольная работа за курс основной школы»**

**4. ТРЕБОВАНИЯ К ЗНАНИЯМ И УМЕНИЯМ**

В результате изучений данного предмета в 9 классе 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, 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.

**5. КРИТЕРИИ И НОРМЫ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**ПО ХИМИИ**

**1. Оценка устного ответа.**

**Отметка «5»** :

- ответ полный и правильный на основании изученных теорий;

- материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком;

- ответ самостоятельный.

**Ответ «4»** ;

- ответ полный и правильный на сновании изученных теорий;

- материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя.

**Отметка «З»** :

- ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка или ответ неполный, несвязный.

**Отметка «2»** :

- при ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не может исправить при наводящих вопросах учителя, отсутствие ответа.

**2. Оценка экспериментальных умений.**

- Оценка ставится на основании наблюдения за учащимися и письменного отчета за работу. **Отметка «5»:**

- работа выполнена полностью и правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы;

- эксперимент осуществлен по плану с учетом техники безопасности и правил работы с веществами и оборудованием;

- проявлены организационно - трудовые умения, поддерживаются чистота рабочего места и порядок (на столе, экономно используются реактивы).

**Отметка «4»** :

- работа выполнена правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы, но при этом эксперимент проведен не полностью или допущены несущественные ошибки в работе с веществами и оборудованием.

**Отметка «3»:**

- работа выполнена правильно не менее чем наполовину или допущена существенная ошибка в ходе эксперимента в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности на работе с веществами и оборудованием, которая исправляется по требованию учителя.

**Отметка «2»:**

- допущены две (и более) существенные ошибки в ходе: эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые учащийся не может исправить даже по требованию учителя;

- работа не выполнена, у учащегося отсутствует экспериментальные умения.

**3. Оценка умений решать расчетные задачи.**

**Отметка «5»:**

- в логическом рассуждении и решении нет ошибок, задача решена рациональным способом;

**Отметка «4»:**

- в логическом рассуждении и решения нет существенных ошибок, но задача решена нерациональным способом, или допущено не более двух несущественных ошибок.

**Отметка «3»:**

- в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущена существенная ошибка в математических расчетах.

**Отметка «2»:**

- имеется существенные ошибки в логическом рассуждении и в решении.

- отсутствие ответа на задание.

**4. Оценка письменных контрольных работ.**

**Отметка «5»:**

- ответ полный и правильный, возможна несущественная ошибка.

**Отметка «4»:**

- ответ неполный или допущено не более двух несущественных ошибок.

**Отметка «3»:**

- работа выполнена не менее чем наполовину, допущена одна существенная ошибка и при этом две-три несущественные.

**Отметка «2»:**

- работа выполнена меньше чем наполовину или содержит несколько существенных ошибок.

- работа не выполнена.

При оценке выполнения письменной контрольной работы необходимо учитывать требования единого орфографического режима.

**5.** **Оценка тестовых работ.**

Тесты, состоящие из пяти вопросов можно использовать после изучения каждого материала (урока). Тест из 10—15 вопросов используется для периодического контроля. Тест из 20—30 вопросов необходимо использовать для итогового контроля.

При оценивании используется следующая шкала: для теста из пяти вопросов

• нет ошибок — оценка «5»;

• одна ошибка - оценка «4»;

• две ошибки — оценка «З»;

• три ошибки — оценка «2».

Для теста из 30 вопросов:

• 25—З0 правильных ответов — оценка «5»;

• 19—24 правильных ответов — оценка «4»;

• 13—18 правильных ответов — оценка «З»;

• меньше 12 правильных ответов — оценка «2».

**6. Оценка реферата.**

Реферат оценивается по следующим критериям:

• соблюдение требований к его оформлению;

• необходимость и достаточность для раскрытия темы приведенной в тексте реферата информации;

• умение обучающегося свободно излагать основные идеи, отраженные в реферате;

• способность обучающегося понять суть задаваемых членами аттестационной комиссии вопросов и сформулировать точные ответы на них.

**6. ФОРМЫ, МЕТОДЫ, СРЕДСТВА РАБОТЫ С ДЕТЬМИ, ИСПЫТЫВАЮЩИМИ ТРУДНОСТИ В ОСВОЕНИИ ОСНОВНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРЕДМЕТОВ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| формы | методы, приемы | средства |
| 1.Различные формы групповой работы  2.Различные формы взаимопомощи  3.Взаимоопрос, самоконтроль  4.Дополнительные занятия учителя с учеником  5.Специальная система домашних заданий.  6.Усиление работы с родителями. | 1. Своевременное выявление образовавшихся пробелов в знаниях, умениях и навыках учащихся и организация своевременной ликвидации этих пробелов.  2. Индивидуальный подход к учащемуся.  3. Дифференцированный подход в обучении  4. Опережающее обучение  5. Контроль за учебной деятельностью (более частый опрос ученика, проверка всех домашних заданий, активизация самоконтроля в учебной деятельности и др.).  6. Стимулирование учебной деятельности (поощрение, создание ситуаций успеха, побуждение к активному труду и др.).  7. Дополнительное инструктирование в ходе учебной деятельности (более подробное объяснение последовательности выполнения задания, предупреждение о возможных затруднениях, ссылка на аналогичное задание, выполненное ранее, напоминание приема и способа выполнения задания, инструктирование о рациональных путях выполнения заданий, требованиях к их оформлению).  8. Помощь в планировании учебной деятельности (планирование повторения и выполнения минимума упражнений для ликвидации пробелов, алгоритмизация учебной деятельности по анализу и устранению типичных ошибок и пр.). | 1.Опорные схемы  2.Наглядные пособия  3.Технические средства  4.Конспекты-блоки по разным темам  5.Дидактический материал  6.Задания с выбором ответа.  7.Деформированные задания  8.Творческие задания  9.карточки с направляющим планом действий |

**7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

**1. Печатные пособия**

1.1. Серия справочных таблиц по химии («Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева», «Растворимость солей, кислот и оснований в воде», «Электрохимический ряд напряжений металлов», «Окраска индикаторов в различных средах»).

1.2. Руководства для лабораторных опытов и практических занятий по химии (9 л)

1.3. Сборники тестовых заданий для тематического и итогового контроля.

**2. Учебно-лабораторное оборудование**

2.1. Набор моделей кристаллических решёток: алмаза, графита, поваренной соли, железа.

2.2. Набор для моделирования типов химических реакций (модели-аппликации).

2.3. Коллекции: «Металлы и сплавы», «Минералы и горные породы», «Неметаллы».

**3. Учебно-практическое оборудование**

3.1.Набор № 1и 2 ОС «Кислоты».

3.2. Набор № 3 ОС «Гидроксиды».

3.3. Набор № 4 ОС «Оксиды металлов».

3.4. Набор № 5 ОС «Металлы».

3.5. Набор № 6 ОС «Щелочные и щелочноземельные металлы».

3.6. Набор № 9 ОС «Галогениды».

3.7. Набор № 10 ОС «Сульфаты. Сульфиты. Сульфиды».

3.8. Набор № 11 ОС «Карбонаты».

3.9. Набор № 12 ОС «Фосфаты. Силикаты».

3.10. Набор № 14 ОС «Соединения марганца».

3.11. Набор № 15 ОС «Соединения хрома».

3.12. Набор № 16 ОС «Нитраты».

3.13. Набор № 17 ОС «Индикаторы».

3.14. Набор посуды и принадлежностей для ученического эксперимента, нагревательные приборы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Габриелян О.С. Химия. 9 класс: учебник для общеобразовательных учреждений. – М.: Дрофа, 2009.

Габриелян О.С., Воскобойникова Н.П., Яшукова А.В. Настольная книга учителя. Химия. 9 класс.: Методическое пособие. – М.: Дрофа, 2003г.

Химия 9 класс.: Контрольные и проверочные работы к учебнику О.С. Габриеляна «Химия.9»/ О.С. Габриелян, П.Н. Берёзкин, А.А. Ушакова и др. – М.: Дрофа, 2010.

Габриелян О.С., Смирнова Т.В. Изучаем химию в 9 кл.: Дидактические материалы. – М.: Блик плюс, 2004.

Габриелян О.С., Яшукова А.В.. Рабочая тетрадь. 9 кл. К учебнику О.С. Габриеляна «Химия.8». – М.: Дрофа, 2009-2011.

Габриелян О.С., Рунов Н.Н., Толкунов В.И. Химический эксперимент в школе. 9 класс. – М.: Дрофа, 2005.

**8. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**ПРИЛОЖЕНИЯ**

Приложение 1

**Поурочное планирование**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема урока** | **Примечания** |
|  | **Повторение основных вопросов курса 8 класса и введение в курс 9 класса ( 6 часов)** |  |
| 1 - 2(1 - 2) | Характеристика химического элемента на основании его положения в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева. |  |
| 3(3) | Переходные элементы |  |
| 4(4) | Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева |  |
| 5(5) | Свойства оксидов и оснований в свете теории электролитической диссоциации и процессов окисления – восстановления. |  |
| 6(6) | Свойства кислот и солей в свете теории электролитической диссоциации и процессов окисления – восстановления |  |
|  | **Тема 1. Металлы (15 часов)** |  |
| 7 (1) | Век медный, бронзовый, железный |  |
| 8(2) | Положение металлов в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева и особенности строения их атомов. Физические свойства металлов. |  |
| 9(3) | Химические свойства металлов. |  |
| 10(4) | Общие понятия о коррозии металлов. Сплавы, их свойства и значение. |  |
| 11(5) | Металлы в природе. Общие способы их получения. |  |
| 12(6) | Общая характеристика элементов главной подгруппы I группы. |  |
| 13(7) | Соединения щелочных металлов. |  |
| 14(8) | Общая характеристика элементов главной подгруппы II группы. |  |
| 15(9) | Соединения щелочноземельных металлов. |  |
| 16(10) | Алюминий, его физические и химические свойства. |  |
| 17(11) | Соединения алюминия. |  |
| 18(12) | Железо, его физические и химические свойства. Генетические ряды железа (II) и железа (III). |  |
| 19(13) | Обобщение, систематизация и коррекция знаний, умений и навыков учащихся по теме «Металлы». |  |
| 20(14) | Решение задач на определение выхода продукта реакции. |  |
| 21(15) | Контрольная работа №1 по теме «Металлы» |  |
|  | **Тема 2. Практикум №1. Свойства металлов и их соединений (3 часа)** |  |
| 22(1) | *Практическая работа №1* «Осуществление цепочки химических превращений» |  |
| 23(2) | *Практическая работа №2* «Получение и свойства соединений металлов» |  |
| 24(3) | *Практическая работа №3* «Экспериментальные задачи по распознаванию и получению веществ» |  |
|  | **Темы 3 . Неметаллы (23 часов)** |  |
| 25(1) | Общая характеристика неметаллов. |  |
| 26(2) | Водород. |  |
| 27(3) | Общая характеристика галогенов. |  |
| 28(3) | Важнейшие соединения галогенов. |  |
| 29(5) | Биологическое значение, получение и применение галогенов. |  |
| 30(6) | Кислород. |  |
| 31(7) | Сера, её физические и химические свойства. |  |
| 32 (8) | Оксиды серы (IV) и (VI). Серная кислота и её соли |  |
| 33(9) | Азот и его свойства. |  |
| 34(10) | Аммиак и его свойства. |  |
| 35(11) | Соли аммония, их свойства. |  |
| 36(12) | Азотная кислота и её свойства |  |
| 37(13) | Соли азотной и азотистой кислот. Азотные удобрения. |  |
| 38(14) | Фосфор, его физические и химические свойства. |  |
| 39(15) | Соединения фосфора. |  |
| 40 (16) | Углерод, его физические и химические свойства. |  |
| 41 (17) | Оксиды углерода. Сравнение физических и химических свойств |  |
| 42 (18) | Угольная кислота и её соли. |  |
| 43 (19) | Кремний, его физические и химические свойства. |  |
| 44 (20) | Силикатная промышленность. |  |
| 45 (21) | Решение расчётных задач. |  |
| 46 (22) | Обобщение, систематизация и коррекция знаний, умений и навыков учащихся по теме «Неметаллы» |  |
| 47 (23) | Контрольная работа №2 по теме «Неметаллы» |  |
|  | **Тема 4. Практикум №2. Свойства неметаллов и их соединений (3 часа)** |  |
| 48 (24) | *Практическая работа №4* по теме «Подгруппа кислорода» |  |
| 49 (25) | *Практическая работа №5* Решение экспериментальных задач по темам «Подгруппы азота и углерода» |  |
| 50(26) | *Практическая работа №6* «Получение, собирание и распознавание газов» |  |
|  | **Тема 5. Органические соединения (10 часов)** |  |
| 51(1) | Предмет органической химии. Строение атома углерода. |  |
| 52(2) | Предельные углеводороды – метан и этан |  |
| 53(3) | Непредельные углеводороды – этилен |  |
| 54(4) | Понятие о предельных одноатомных спиртах. Глицерин. |  |
| 55(5) | Одноосновные предельные карбоновые кислоты на примере уксусной кислоты. |  |
| 56(6) | Жиры |  |
| 57(7) | Понятие об аминокислотах и белках. Реакции поликонденсации. |  |
| 58(8) | Понятие об углеводах. |  |
| 59(9) | Полимеры. |  |
| 60(10) | Обобщение знаний по органической химии. Контрольная работа №3 по теме «Органическая химия» на 20 минут |  |
|  | **Тема 6. Обобщение знаний по химии за курс основной школы (8 часов)** |  |
| 61(1)- 62(2) | Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Значение периодического закона. |  |
| 63(3) -64(4) | Химическая связь и кристаллические решётки. Взаимосвязь строение и свойств веществ. |  |
| 65(5)-66(6) | Классификация химических реакций по различным признакам. |  |
| 67(7) | Простые и сложные вещества |  |
| 68(8) | Итоговая контрольная работа за курс основной школы. |  |