|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Рассмотрено**  Руководитель кафедры  \_\_\_\_\_ /Корниченко Н.В./  Протокол №\_\_\_\_ от  «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2011г. | **Согласовано**  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2011г. | **Утверждено**  Директор МОУ «ОСШ № 3»  \_\_\_\_\_ /Лоленко Н.Г./  Приказ № \_\_\_\_\_\_ от  «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2011г. |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**Корниченко Натальи Викторовны**

**Учителя химии высшей квалификационной категории**

**по курсу химии 9 класса**

Рассмотрено на заседании педагогического совета

протокол № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_2011г.

**Нягань**

**2011 - 2012 учебный год**

**Пояснительная записка**

Настоящая программа составлена в полном соответствии с федеральным компонентом государственного образовательного стандарта, в соответствии с авторской программой В.В. Еремин, Н.Е. Кузьменко, В.В. Лунин, А.А. Дроздов, В.И. Теренин. (Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений – М.: Дрофа, 2008)

А также полностью удовлетворяет требованиям к уровню подготовки выпускников основной общеобразовательной школы. Программа рассчитана на 68 ч в год; 2 ч в неделю в каждом классе.

Программа курса химии основной общеобразовательной школы рассчитана на учащихся 8—9 классов. От типовых программ, уже действующих в настоящее время в средних школах России, ее отличают в первую очередь более выверенные междисциплинарные связи и более точный отбор фактологического материала, необходимого для создания целостного естественнонаучного восприятия мира, комфортного и безопасного взаимодействия с окружающей средой в условиях производства и в быту. Программа построена таким образом, что в ней главное внимание уделяется тем разделам химии, терминам и понятиям, которые так или иначе связаны с по­вседневной жизнью, а не являются «кабинетным знанием» узкоограниченного круга лиц, чья научная или производственная деятельность тесно связана с химической наукой.

На втором году обучения (9 класс) рассматриваются основы стехиометрии, изучаются теории электролитической диссоциации и окислительно-восстановительных превращений. На их основе подробно рассматриваются свойства неорганических веществ — металлов, неметаллов и их соединений. В специальном разделе кратко рассматриваются элементы органической химии и биохимии в объеме, предусмотренном образовательным стандартом.

В целях развития химического взгляда на мир в курсе проводятся широкие корреляции между полученными учащимися в классе элементарными химическими знаниями и свойствами тех объектов, которые известны школьникам в повседневной жизни, но до этого воспринимались ими лишь на бытовом уровне. На основе химических представлений учащимся предлагается взглянуть на драгоценные и отделочные камни, стекло, фаянс, фарфор, краски, продукты питания, современные материалы. В программе расширен круг объектов, которые описываются и обсуждаются лишь на качественном уровне, не прибегая к громоздким химическим уравнениям и сложным формулам. Авторы обращают большое внимание на стиль изложения, который позволяет вводить и обсуждать химические понятия и термины в живой и наглядной форме. В этой связи постоянно подчеркиваются межпредметные связи химии с естественными и гуманитарными науками.

Данная программа реализована в учебниках:

1. *Еремин В. В., Кузъменко Н. Е., Дроздов А. А., Лунин В. В.* Химия. 8 класс. — М.: Дрофа, 2008.
2. *Еремин В. В., Кузъменко Н. Е., Дроздов А. А., Лунин В. В.* Химия. 9 класс. — М.: Дрофа, 2009.

**9 КЛАСС**

**(*2ч в неделю, 68 ч, из них резервное время 3 ч)***

*Тема 1.* **Стехиометрия.** **Количественные отношения в химии** *(12 ч)*

Расчеты по химическим форму­лам — нахождение массовой доли элемента в соединении. Вывод формулы соединения. Моль — единица количества вещества.

Закон Авогадро. Молярный объем идеального газа. Абсолютная и относительная плотность газов.

Расчеты по уравнениям реак­ций. Вычисление массы, объема или количест­ва вещества по известной массе, объему или ко­личеству вещества одного из реагентов или про­дуктов. Расчеты объемных отношений газов в реакциях.

Расчеты по уравнениям реакций в случае, когда одно из веществ находится в недостатке. Вычисление массы одного из продуктов реакции по массе исходного вещества, содержащего оп­ределенную долю примесей.

Выход химической реакции. Определение выхода.

***Демонстрации***

1.Показ некоторых соединений количеством вещества 1 моль.

2. Демонстрация молярного объема идеального газа.

*Тема 2.* **Химическая реакция** *(14 ч)*

Теория электролитической дис­социации. Электролиты и неэлектролиты. Диссоциация кислот, солей и оснований. Силь­ные и слабые электролиты. Степень диссоци­ации. Ион гидроксония. Донорно-акцепторный механизм образования ковалентной связи. Реак­ции ионного обмена и условия их протекания.

Окислительно - восстановитель­ные реакции. Степень окисления. Процес­сы окисления-восстановления. Составление электронного баланса. Типичные окислители и восстановители. Электролиз.

Тепловой эффект химической реакции. Понятие о скорости химической реакции. Катализаторы.

Химическое равновесие. Обрати­мые реакции. Принцип Ле Шателье и его применение в химии.

Классификация химических ре­акций по различным признакам: изменению степени окисления химических элементов, поглощению или выделению энергии; наличию или отсутствию катализатора; обратимости.

***Лабораторные опыты***

1. Проведение реакций обмена в растворах электроли­тов.

2. Определение кислотности среды растворов раз­личных веществ.

3. Каталитическое разложение пероксида водорода.

***Практическая работа № 1***

Экспериментальное решение задач по теме «Электроли­тическая диссоциация».

***Демонстрации***

1.Электропроводность воды и водных растворов различных соединений.

2. Разложение дихромата аммония.

3. Экзотермические и эндотермические реакции.

4. Влия­ние различных факторов (температура, концентрация, степень измельчения твердого вещества) на скорость вза­имодействия цинка с соляной кислотой.

*Тема 3.* **Химия неметаллов** *(20 ч)*

Элементы-неметаллы. Особенности элек­тронного строения, общие свойства.

Галогены — элементы главной подгруппы VII группы. Общая характеристика подгруппы. Возможные степени окисления. Особенности фтора. Хлор — распространенность в природе, получение, физические и химические свойства, применение. Хлороводород. Соляная кислота и ее соли. Качественная реакция на хлорид-ион. Опре­деление иода крахмалом. Порядок вытеснения од­ного галогена другим из растворов галогенидов.

Сера — нахождение в природе, аллотропия, физические и химические свойства. Сероводо­род. Сульфиды. Сернистый газ. Оксид серы (VI) (серный ангидрид) и серная кислота. Окисли­тельные свойства концентрированной серной кислоты. Получение и применение серной кисло­ты (без технологической схемы). Качественная реакция на сульфат-ион.

Азот — нахождение в природе, валентные возможности атома азота. Азот как простое ве­щество. Физические и химические свойства, получение, применение. Проблема связывания атмосферного азота. Представление о минераль­ных удобрениях.

Аммиак. Строение молекулы, физические и химические свойства, получение (без технологической схемы) и применение. Соли аммо­ния. Качественная реакция на ион аммония.

Оксиды азота. Азотная кислота. Полу­чение, физические и химические свойства, реак­ция с металлами. Применение азотной кислоты. Нитраты. Круговорот азота.

Фосфор. Белый фосфор. Получение и при­менение красного фосфора. Оксид фосфора (V) (фосфорный ангидрид) и фосфорная кислота.

Алмаз и графит — аллотропные моди­фикации углерода. Адсорбция. Угарный газ — свойства и физиологическое действие на орга­низм. Углекислый газ, угольная кислота и ее соли. Круговорот углерода. Парниковый эффект и его последствия.

Кремний. Оксид кремния (IV), кремние­вая кислота и силикаты. Стекло. Керамика. Це­мент и бетон. Стекло — пример аморфного мате­риала.

Химическое загрязнение окружающей среды оксидами серы и азота.

***Лабораторные опыты***

1.Изучение свойств соляной кислоты.

2. Знакомство с образцами серы и сульфидов металлов.

3. Качественная реакция на серную кислоту и ее соли.

4. Распознавание сульфитов.

5. Разложение хлорида аммония.

6. Свойства ортофосфорной кислоты и ее солей.

7. Знакомство с об­разцами минеральных удобрений.

8. Ознакомление со свойствами карбонатов и гидрокарбонатов. Качествен­ная реакция на карбонат-ион.

9. Свойства кремниевой кислоты и растворов силикатов.

10. Ознакомление с об­разцами природных силикатов, строительных материа­лов, мелом, известняком, мрамором, кварцем, глиной, полевым шпатом.

***Практическая работа № 2*** Экспериментальное решение задач по теме «Неметаллы».

***Практическая работа № 3*** Получение аммиака и опыты с ним.

***Практическая работа № 4*** Получение оксида углерода (IV) и изучение его свойств. Распозна­вание карбонатов.

**Демонстрации**

1. Получение хлора и изучение свойств хлорной воды.

2. Качественная реакция на хлорид-ионы.

3. Реакция со­единения серы и железа.

4. Действие концентрирован­ной серной кислоты на медь и сахарозу.

5. Обугливание лучинки концентрированной серной кислотой.

6. Горе­ние сероводорода.

7. Осаждение сульфидов металлов.

8. Получение сернистого газа. Качественная реакция на сернистый газ.

9. Растворение аммиака в воде. Аммиач­ный фонтан.

10. Получение аммиака из хлорида аммо­ния и его взаимодействие с хлороводородом.

11. Взаи­модействие меди с разбавленной и концентрированной азотной кислотой.

12. Взаимодействие фосфорного ан­гидрида с водой.

13. Поглощение активированным уг­лем газов и веществ, растворенных в воде.

14. Знакомст­во с кристаллическими решетками графита и алмаза.

*Тема 4.* **Химия металлов** *(12 ч)*

Положение металлов в Периодической системе. Строение атомов металлов. Понятие о металлической связи. Общие свойства металлов. Способы получения металлов. Понятие о металлургии. Ряд напряжений металлов. Вытесне­ние одного металла другим из раствора соли. Значение металлов в народном хозяйстве.

Щелочные металлы. Общая харак­теристика подгруппы. Натрий — физические свойства, взаимодействие с неметаллами и водой. Хлорид натрия — поваренная соль. Карбонат и гидрокарбонат натрия, их применение и о свойства. Окрашивание пламени солями натрия.

Кальций — представитель семейства ще­лочноземельных металлов. Физические свойства, взаимодействие с неметаллами и водой. Соединения кальция. Мрамор. Гипс. Известь. Строительные материалы. Окрашивание пламе­ни солями кальция.

Алюминий. Физические и химические свойства, применение. Амфотерность оксида и гидроксида алюминия. Дюралюмин как основа современной авиации.

Железо. Физические и химические свойст­ва (взаимодействие с кислородом, кислотами, хлором). Соединения железа (II) и железа (III). Качественная реакция на ион железа (III). Чугун и сталь — важнейшие сплавы железа. Закален­ная и отпущенная сталь. Коррозия железа.

. ***Практическая работа № 5*** Экспериментальное решение задач по теме: «Металлы»

***Лабораторные опыты***

1. Знакомство с образцами металлов и сплавов (работа с коллекциями).

2. Растворение магния, железа и цинка в соляной кислоте.

3. Вытеснение одного металла другим из раствора соли.

4. Осаждение и растворение гидрокси­да алюминия.

5. Определение соединений железа (III) в растворе при помощи роданида калия.

***Демонстрационные опыты***

1.Взаимодействие натрия и кальция с водой.

2. Горение натрия в хлоре.

3. Окрашивание пламени солями натрия и кальция.

4. Взаимодействие алюминия с водой, рас­творами кислот и щелочей.

5. Восстановление оксида железа (III) алюминием.

6. «Сатурново дерево» (взаимо­действие цинка с раствором нитрата свинца).

7. Получе­ние железного купороса растворением железа в серной кислоте.

8. Окисление гидроксида железа (II) на воздухе. Коррозия железа.

***Тема 5.* Основы органической химии *(7 ч)***

Многообразие органических веществ и их клас­сификация.

Углеводороды и их практическое зна­чение. Природные источники углеводородов. Ви­ды углеводородного топлива и экологические по­следствия его использования.

Этиловый спирт и уксусная кис­лота как примеры кислородсодержащих орга­нических соединений.

Жиры. Углеводы (глюкоза, крахмал, целлюлоза). Белки. Химия и пища. Лекарст­венные препараты на основе органических ве­ществ.

***Лабораторные работы***

1. Знакомство с нефтью, каменным углем и продуктами их переработки (работа с коллекциями). 2. Химические свойства уксусной кислоты.

3. Определение крахмала в продуктах питания.

***Демонстрации***

1. Демонстрация многообразия органических веществ.
2. Физические и химические свойства гексана.

3. Полу­чение и свойства этилена.

###### ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Тема | Количество часов | В том числе | |
| практических работ | контрольных работ |
| 1 | **Стехиометрия.** **Количественные отношения в химии** | *12* | 0 | 1 |
| 2 | **Химическая реакция** | *14* | 1 | 1 |
| 3 | **Химия неметаллов** | *20* | 3 | 1 |
| 4 | **Химия металлов** | *12* | 1 | 1 |
| 5 | **Основы органической химии** | *7* | 1 | 1 |
|  | ***Итого*** | ***65*** | ***6*** | ***4*** |

**КРИТЕРИИ И НОРМЫ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**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 «3»**

- 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 контрольных работ.**

Контрольные работы комбинированные (сборник контрольных и проверочных работ к учебнику «Химия-9», ДРОФА, 2003)

Шкала перевода в пятибалльную систему оценки

0-17 баллов – «2» (0-34%)

18-30 баллов – «3» (36-60%)

31-43 балла – «4» (62-86%)

44-50 баллов – «5» (88-100%)

**ЛИТЕРАТУРА**

1. Федеральный компонент государственного стандарта общего образования, утвержденный приказом Минобразования РФ № 1089 от 09.03.2004;
2. Федеральный базисный учебный план для среднего (полного) общего образования, утвержденный приказом Минобразования РФ № 1312 от 05.03. 2004;
3. В.В. Еремин, Н.Е. Кузьменко, В.В. Лунин, А.А. Дроздов, В.И. Теренин Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений. – М.: Дрофа, 2008.
4. В.В. Еремин, Н.Е. Кузьменко, В.В. Лунин, А.А. Дроздов,. Химия. 9 кл.: Учебник для общеобразовательных учреждений. — М.: Дрофа, 2010.

**Учебно-методический комплект:**

1. В.В. Еремин, А.А. Дроздов, Г.А. Шипарева Рабочая тетрадь к учебнику «Химия 9 кл»
2. Габриелян О.С., Воскобойникова Н.П., Яшукова А.В. Настольная книга учителя. Химия. 9 класс: Методическое пособие. – М.: Дрофа, 2003г.
3. 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, 2003 – 2006.
4. Габриелян О.С., Смирнова Т.В. Изучаем химию в 9 кл.: Дидактические материалы. – М.: Блик плюс, 2004.
5. Габриелян О.С., Рунов Н.Н., Толкунов В.И. Химический эксперимент в школе. 8 класс. – М.: Дрофа, 2005.
6. Габриелян О.С., Воскобойникова Н.П. Химия в тестах, задачах, упражнениях. 8 – 9 кл. – М.: Дрофа, 2005.