****

 **Пояснительная записка**

Учебная рабочая программа по химии для 9 класса разработана на основе Примерной программы основного общего образования по химии, Государственного образовательного стандарта, программы под редакцией О.С.Габриеляна «Программа курса химии для 8 – 11 классов общеобразовательных учреждений» М.; «Дрофа», 2014.Данная программа реализована в учебниках: Габриелян О. С Химия. 9 класс. — М.; Дрофа, 2014-2017гг.

**Изучение химии на уровне 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.

Для реализации рабочей программы учебного предмета «Химия 9 класс» отведено 68 часов из расчета – 2 учебных часа в неделю.

**Формы организации образовательного процесса и формы контроля**  Рабочей программой курса химии 9 класс предусмотрено проведение 4 практических работ.

 Для текущего контроля уровня усвоения учебного предмета использовать такие формы, как:

- контрольные работы -4 ( входящий и промежуточный контроль);

- самостоятельные проверочные работы ;

- срезовые работы в т.ч. в форме теста;

- устные формы контроля, с использованием ресурса КСО, дискуссии, фронтальный опрос.

Для промежуточной аттестации за курс 9 класса - 1 работа в форме теста.

**Сроки реализации программы: 2017-2018 учебный год.**

**Содержание учебного курса химии 9 класс.**

 **Тема1. Повторение основных вопросов курса 8 класса и введение в курс 9 класса – 8 часов**

Характеристика элемента по его положению в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Свойства оксидов, кислот, оснований и солей. Электролитическая диссоциация и процессы окисления-восстановления.

Периодический закон и периодическая система химических элементов

Д. И. Менделеева в свете учения о строении атома. Их значение.

 **Тема 2. Металлы -16 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 второй 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 Fе3+. Качественные реакции на Fе2+ и Fе3+. Важнейшие соли железа. Значение железа, его соединений и сплавов в природе и народном хозяйстве.

 **Тема3. 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 (П) и (VI), их получение, свойства и применение Сероводородная и сернистая кислоты. Серная кислота и ее соли, их применение в народно хозяйстве. Качественная реакция на сульфат-ион.

Азот. Строение атома и молекулы, свойства простого вещества. Аммиак, строение, свойства, получение и применение. Соли аммония, их свойств и применение. Оксиды азота (П) 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.

**Тема 4. Свойства неметаллов и их соединений (практикум)- 2 часа.**

Практическая работа «Ре­шение экспери­ментальных за­дач по теме «Получение со­единений неме­таллов и изуче­ние их свойств». Практическая работа «По лучение, соби­рание и распо­знавание газов (углекислого га­за, аммиака)

 **Тема 5. Органические вещества – 13 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.

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

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

Понятие о белках, их биологическая роль.

**Тема 6 Химия и жизнь – 5 часов.**  Химия и пища. Химия и здоровье. Обобщение знаний по химии за курс основной школы. Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия

**Тематическое планирование по химии**

 **9 класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №№п\п | Наименование темы | Всего,Час. |  Практическаячасть | Сроки проведения |
| Практ.работы. | Контр.работы |
| 1 |  Тема 1. Повторение основных вопросов курса 8 класса и введение в курс 9 класса. | 8 | - | 1 |  |
| 2 | **Тема 2.** Металлы | 16 | 1 | 1 |  |
| 3 | **Тема 3**. Неметаллы | 23 | - | 1 |  |
| 4 | **Тема 4.** Свойства неметаллов и их соединений **(**практикум) | 2 | 2 | - |  |
| 5 | **Тема 5.** Органические соединения. | 13 | 1  |   |  |
| 6 | **Тема 6.** Химия и жизнь | 5 | - | - |  |
|  | **Промежуточная аттестация за курс 9 класса**  |  1 |  | 1 |  |
|  | **Всего часов** | 68 | 4 | 4 |  |

**Поурочное планирование курса химии 9 класс.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №п | Тема урока |  Доп. сведения |
| ПОВТОРЕНИЕ ОСНОВНЫХ ВОПРОСОВ КУРСА 8 КЛАССА И ВВЕДЕНИЕ В КУРС 9 КЛАССА (8 часов) |
| 1 | Характеристика химического элемента на ос­новании его по­ложения в пе­риодической сис­теме химических элементов Д.И. Менделеева. |  |
| 2-3 | Характеристика химического элемента на ос­новании его по­ложения в пе­риодической сис­теме химических элементов Д.И. Менделеева. |  |
| 4 | Переходные элементы.⃰ |  |
| 5 | Периодический закон и перио­дическая систе­ма хим. элемен­тов Д.И. Менде­леева |  |
| 6 | Свойства окси­дов и оснований в свете теории электролитиче­ской диссоциа­ции и процессов окисления-восстановления |  |
| 7 | Свойства кислот и солей в свете теории электро­литической дис­социации и про­цессов окисле­ния-восстановл­ения. Вводный контроль |  |
| 8 | Вводная контрольная работа №1 |  |
| **ТЕМА № 1 МЕТАЛЛЫ (16 часов)** |
| 9 | Положение ме­таллов в Периодической систе­ме химических элементов Д.И. Менделеева Физические свойства металлов |  |
| 10 | Химические свойства металлов |  |
| 11 | Общие понятия о коррозииметаллов. Сплавы, их свойства и значение. |  |
| 12 | Металлы в при­роде. Общие способы их по­лучения. |  |
| 13 | Общая характе­ристика элементов главной под­группы I группы. |  |
| 14 | Соединения ще­лочных метал­лов. |  |
| 15 | Общая характе­ристика элемен­тов главной под­группы II группы. |  |
| 16 | Соединения ще­лочноземельных металлов. |  |
| 17 | Алюминий, его физические и химические свойства. |  |
| 18 | Соединения алюминия. |  |
| 19 | Железо, его фи­зические и хи­мические свой­ства. |  |
| 20 | Генетические ряды железа (II) и железа (III).⃰ |  |
| 21 | Обобщение, систематизация и коррекция зна­ний, умений и навыков уча­щихся по теме «Химия метал­лов». |  |
| 22 | Решение задач на определение выхода продукта реакции.⃰⃰ |  |
| 23 | Контрольная работа №2 по теме «Металлы». |  |
| 24 | Практическая работа №1. Ре­шение экспери­ментальных за­дач по теме «Получение со-единений ме­таллов и изуче­ние их свойств». |  |
|  ТЕМА №3. НЕМЕТАЛЛЫ (23 часа) |
| 25 | Общая характе­ристика неме­таллов. |  |
| 26 | Водород. |  |
| 27 | Общая характе­ристика галоге­нов. |  |
| 28 | Важнейшие со­единения гало­генов. |  |
| 29 | Кислород. |  |
| 30 | Сера, её физи­ческие и хими­ческие свойства |  |
| 31 | Оксиды серы (IV и VI). Серная кислота и её со­пи. |  |
| 32 | Азот и его свой­ства |  |
| 33 | Аммиак и его свойства. |  |
| 34 | Соли аммония, их свойства. |  |
| 35 | Азотная кислота и её свойства. |  |
| 36 | Соли азотной и азотистой ки­слот. Азотные удобрения. |  |
| 37 | Фосфор, его фи­зические и хи­мические свой­ства. |  |
| 38 | Соединения фосфора. |  |
| 39 | Углерод, его фи­зические и хи­мические свой­ства. |  |
| 40 | Оксиды углеро­да. Сравнение физических и хим. свойств. |  |
| 41 | Угольная кисло­та и ее соли. |  |
| 42 | Кремний, его физические и химические свойства. |  |
| 43 | Силикатная промышлен­ность. |  |
| 44-45 | Решение рас­четных задач.⃰ |  |
| 46 | Обобщение, систематизация и коррекция зна­ний, умений и навыков уча­щихся по теме: «Химия неме­таллов». |  |
| 47 | Контрольная работа № 3 по теме «Неметаллы». |  |
| ТЕМА №4. ПРАКТИКУМ №2. СВОЙСТВА НЕМЕТАЛЛОВ И ИХ СОЕДИНЕНИЙ (2 часа) |
| 48 | Практическая работа №2 «Ре­шение экспери­ментальных за­дач по теме ««Получение со­единений неме­таллов и изуче­ние их свойств». |  |
| 49 | Практическая работа №3 «По лучение, соби­рание и распо­знавание газов (углекислого га­за, аммиака) |  |
| ТЕМА №5. ОРГАНИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ (12 часов) |
| 50 | Предмет орга­нической химии. Строение атома углерода. |  |
| 51 | Предельные уг­леводороды -метан и этан. |  |
| 52 | Непредельные углеводороды -этилен. |  |
| 53 | Понятие о пре­дельных одно­атомных спир­тах. Глицерин. |  |
| 54 | Одноосновные предельные карбоновые ки­слоты на приме­ре уксусной ки­слоты. |  |
| 55 | Реакция этерификации и поня­тие о сложных эфирах.⃰ |  |
| 56 | Жиры. |  |
| 57 | Понятие об ами­нокислотах и белках. Реакции поликонденсации. |  |
| 58 | Понятие об уг­леводах. |  |
| 59 | Полимеры. |  |
| 60 | Обобщение зна­ний по органиче­ской химии.  |  |
| 61 | Практическая работа № 4 по теме «Изготовле­ние моделей уг­леводородов». |  |
| 62 | Подготовка к промежуточной аттестации |  |
| **63** |  **Промежуточная аттестация за курс 9-го класса** |  |
| ТЕМА №6. ХИМИЯ И ЖИЗНЬ (5 часов) |
| 64 | Химия и здоро­вье. |  |
| 65 | Химия и пища. |  |
| 66 | Химические ве­щества как строительные и поделочные ма­териалы. |  |
| 67 | Природные ис­точники углево­дородов. Нефть и природный газ. |  |
| 68 | Химическое за­грязнение окру­жающей среды и его последствия |  |

 **Учебно-методический комплекс для курса Химия 9 класс:**

1.О.С. Габриелян. Химия. 9 класс. М., «Дрофа», 2014-2017 – учебник

2. О.С. Габриелян. Настольная книга учителя химии,8 класс. «М.Блик и Ко»,2012.

 3. . О.С.Габриелян, П.Н.Березкин, А.А Ушакова и др. ,Контрольные и проверочные работы к учебнику О.С. Габриеляна «Химия-9».М., «Дрофа», 2012.

4. С.С. Космодемьянская, С.И. Гильманшина, Методика обучения химии. Учебное пособие .Казань 2012.