МАОУ «М.Горьковская ООШ»

Рассмотрено Утверждено:

на методическом совете Директор школы

от 24.08.2015г. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 Кумакбаева А.А.

 Приказ № 18 от 25 августа 2015г.

***Рабочая программа***

Учебный предмет Химия.

Класс 9.

Учитель : Вершинина Т.И.

с.Максим Горький, 2015 год.

Рабочая программа

по химии

для 9 класса

общеобразовательный уровень

Учитель первой квалификационной категории

Вершинина Татьяна Ивановна

Рабочая программа составлена на основе

программы по химии

Программа курса химии для 8-11 классов
общеобразовательных учреждений/

Габриелян О.С. М, : Дрофа, 2010

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Место и роль курса химии, предусматривается в соответствии с требованиями федерального компонента государственного образовательного стандарта среднего (полного) образования по химии, утвержденного приказом Минобразования России от 5.03.2004 г. № 1089.

 **Основными целями изучения химии** в основной школе являются:

* **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.

**Место предмета в федеральном базисном учебном плане.** В федеральном базисном плане для основного общего образования на изучение химии выделено 170 ч. В 8 классе — 102 учебных часа (из расчета по 3 ч/нед.). В 9 классе — 68 учебных часов (из расчета по 2 ч/нед.).

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. (Габриелян О.С. Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений /О.С. Габриелян. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Дрофа, 2010.). Автор программы О.С.Габриелян построил курс изучения химии на основе концентрического подхода, где весь теоретический материал рассматривается в первый год обучения (8 класс). В 9 классе продолжается изучение химии элементов и водится краткий курс органической химии. В 10 классе изучаются важнейшие органические соединения. В 11 классе обобщаются и углубляются знания по общей химии.

В представленной рабочей программе сохраняется логика изучения материала. Изменения касаются времени на изучение отдельных тем (в пределах выделенного лимита времени).

**Содержание программы** систематического курса химии для основной школы сформировано на основе принципов: соответствия содержания образования потребностям общества; учета единства содержательной и процессуальной сторон обучения; структурного единства содержания образования на разных уровнях его формирования.

В содержании курса 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).

В авторскую программу внесены следующие изменения:

Увеличено число часов на изучение тем: Тема № 5 «Органические соединения» до 13 вместо 10 часов, Тема № 6 «Обобщение знаний по химии за курс основной школы» до 10 вместо 8 часов. Содержание учебного материала этих тем отрабатывается и используется в дальнейшем в практической деятельности учащихся при изучении других тем. Данные часы взяты из «Повторение основных вопросов курса 8 класса» - 1час, Темы № 1 «Металлы» - 1 час и Темы № 3 «Неметаллы» - 3 часа. Цель данных изменений – лучшее усвоение учебного материала курса «Химия » 9 класса.

**Общая характеристика учебного предмета** химия, как учебный предмет вносит существенный вклад в формирование у учащихся системы знаний как о живой природе, так и об окружающем мире в целом. Систематический курс химии в основной школе направлен на формирование у учащихся представлений об отличительных особенностях живой природы, о ее многообразии и эволюции, человеке как биосоциальном существе.

**Методические рекомендации по изучению курса химии.** Для формирования у учащихся основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов в процессе изучения химии основное внимание следует уделять не передаче суммы готовых знаний, а знакомству учащихся с методами научного познания природы, постановке проблем, требующих от учащихся самостоятельной деятельности по их разрешению. Основная форма обучения – урок. Предусматриваются следующие формы организации учебной работы: фронтальные, групповые и индивидуальные, которые применяются в разных звеньях процесса обучения.

Данная рабочая программа реализуется при использовании традиционной технологии обучения, а также элементов других современных образовательных технологий, передовых форм и методов обучения, таких как проблемный метод, развивающее обучение, компьютерные технологии, тестовый контроль знаний и др. в зависимости от склонностей, потребностей, возможностей и способностей каждого конкретного класса.

Контроль за уровнем знаний учащихся предусматривает проведение лабораторных, практических, самостоятельных, тестовых и контрольных работ.

**Логические связи.**  Программа построена с учетом реализации межпредметных связей с курсом физики 7 класса, где изучаются основные сведения о строении молекул и атомов, и биологии 6-9 классов, где дается знакомство с химической организацией клетки и процессами обмена веществ.

**Учебно-тематический план**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Тема | Количество часов на изучение темы | В том числе: | Формируемые знания и умения учащихся/ компетенции (согласно стандарту образования) |
| Уроки | Лабораторные, практические работы | Контрольные работы |
| 1 | Повторение основных вопросов курса 8 класса и введение в курс 9 класса | 5 | 5 | 1/0 | 1 | строение атома, физ.смысл порядкового номера, группы, периода, изотопы, периодичность, переходные ХЭ, амфотерность, формулировка ПЗ, значение ПЗ, хим.свойства кислот, оснований, оксидов, солей.объяснять строение атомов, сравнивать Ме и неМе свойства, определять переходные элементы, составлять электронные формулы, квантовые диаграммы, писать уравнения РИО и ОВР |
| 2 | Металлы | 14 | 14 | 5/0 | 1 | значение Ме в истории цивилизации, сплавы черных и цветных Ме, строение атомов, физические свойства, КР, химические свойства Ме, ряд напряжений, способы получения Ме, коррозия, способы защиты от коррозии; общие характеристики щелочных, щелочно-земельных МЕ, алюминия, железа.объяснять строение КР Ме, особенности физ.свойств, писать уравнения ХР для Ме, называть причины коррозии и способы защиты от неё, писать реакции с оксидами, гидроксидами Ме, солями Ме. |
| 3 | Практикум № 1 Свойства металлов и их соединений | 3 |  | 0/3 |  | генетические ряды Ме.осуществлять цепочки превращений |
| 4 | Неметаллы | 20 | 20 | 7/0 | 1 | положение неМе в ПС, ЭО, аллотропия, физ.свойства неМе, химические элементы клетки; нахождение в природе, физ. и хим. свойства,важнейшие соединения,получение и применение галогенов, кислорода, серы, азота,фосфора, углерода, кремния.объяснять строение атомов неМе, приводить примеры соединений, называть области их применения, писать уравнения реакций с неМе и их соединениями |
| 5 | Практикум № 2 Свойства неметаллов и их соединений  | 3 |  | 0/3 |  | свойства соляной кислоты, серной кислоты, генетический ряд серы, свойства аммиака, углекислого газа, карбонатов, ген.ряд углерода.: проводить реакции получения соляной кислоты, аммиака, углекислого газа, реакции для этих веществ, доказывать их присутствие |
| 6 | Органические соединения | 13 | 13 | 3/0 | 1 | определения классов ОВ, общие формулы, физ.и хим.свойства, применение и получение, правила номенклатуры.составлять структурные формулы, называть важнейшие ОВ, писать простейшие уравнения ХР для них. |
| 7 | Обобщение знаний по химии за курс основной школы | 10 | 10 |  | 1 | строение атомов, типы ХС, типы ХР, классы неорг. и орг. веществ.описывать строение атомов ХЭ, объяснять механизмы образования ХС, составлять уравнения ХР, определять тип ХР, класс веществ, называть их, предсказывать свойства |

**Календарно-тематическое планирование учебного предмета химия для 9 класса**

Планирование составлено на основе программы по химии Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений/

Габриелян О.С. М, : Дрофа, 2010

Учебник:

Габриелян О.С. Химия. 9 класс. – М.: Дрофа, 2010.

68 часов в год, 2 часа в неделю, из федерального компонента

**Повторение основных вопросов курса 8 класса и введение в курс 9 класса (5 часов)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Планируемая дата проведения урока | Фактическая дата проведения урока | №урокап.п. | №урока в теме | Тема урока | Эксперимент, материально-техническое оснащение урока |
| 1.09-7.09сентябрь |  | 1. | 1 | Характеристика ХЭ на основе ПСХЭ Д.И. Менделеева | Получение оксида магния, оксида серы, гидроксида магния, серной кислоты8.4 Характеристика химического элемента по его положению в п. с. х. э. |
| 1.09-7.09сентябрь |  | 2. | 2 | Переходные элементы. Амфотерность.Лабораторная работа № 1 Получение гидроксида цинка, реакции его с кислотами, щелочами |  |
| 08.09-14.09сентябрь |  | 3. | 3 | ПЗ и ПСХЭ Д.И.Менделеева | ПС, Карточки-задания |
| 08.09-14.09сентябрь |  | 4. | 4 | Основные классы неорганических веществ и их свойства  |  |
| 15.09-21.09сентябрь |  | 5. | 5 | Свойства классов веществ. Входная контрольная работа  | Получение и свойства гидроксида железа, гидроксида натрия, сульфата меди |

**Тема 1. Металлы (14 часов)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Планируемая дата проведения урока | Фактическая дата проведения урока | №урокап.п. | №урока в теме | Тема урока | Эксперимент, материально-техническое оснащение урока |
| 15.09-21.09сентябрь |  | 6. | 1. | Общая характеристика Ме.Лабораторная работа № 2 Ознакомление с образцами металлов | Коллекции образцов Ме, табл. «КР»2.14 Металлическая связь.6.10 Общие свойства металлов. |
| 22.09-28.09сентябрь |  | 7.  | 2. | Сплавы. | Коллекции сплавов6.8 Виды коррозии.6.9 Методы защиты от коррозии. |
| 22.09-28.09сентябрь |  | 8. | 3. | Химические свойства Ме.Лабораторная работа № 3 Взаимодействие металлов с растворами кислот и солей | Табл. «Хим.свойства Ме», реакции натрия, алюминия, цинка, железа, меди с кислородом, водой, кислотами, неМе (серой), солями (не все осуществимы, сравнение свойств) |
| 29.09-5.10октябрь |  | 9. | 4. | Получение металлов.Лабораторная работа № 4 Ознакомление с образцами природных соединений металлов | Коллекции руд, восстановление меди из оксида меди углем и водородом. |
| 29.09-5.10октябрь |  | 10 | 5. | Коррозия металлов. | Заложенный за 3 дня опыт по коррозыы «4 гвоздя» |
| 06.10-12.10октябрь |  | 11. | 6. | Щелочные металлы. | Реакции натрия с серой, водой, кислотой, солью.6.1 Щелочные металлы.6.2 Химия щелочных металлов. |
| 06.10-12.10октябрь |  | 12. | 7. | Щелочно-земельные металлы. | Реакции кальция с серой, водой, кислотой, солью.6.3 Элементы А группы. |
| 13.10-19.10октябрь |  | 13. | 8. | Щелочные и щелочноземельные металлы. Решение упражнений. | 6.3 Элементы А группы. |
| 13.10-19.10октябрь |  | 14. | 9. | Алюминий. | Коллекции изделий из алюминия, сплавов алюминия, реакции алюминия с кислородом, кислотой, йодом.6.5 Алюминий.6.6 Применение алюминия. |
| 20.10-26.10октябрь |  | 15.. | 10. | Соединения алюминия.Лабораторная работа № 5 Получение гидроксида алюминия, его взаимодействие с кислотами и щелочами | 6.5 Алюминий.6.6 Применение алюминия. |
| 20.10-26.10октябрь |  | 16. | 11. | Железо. | Реакции железа с кислотами, серой, солями меди6.7 Железо. |
| 27.10-02.11ноябрь |  | 17. | 12. | Соединения железа.Лабораторная работа *№ 6 Качественные реакции на ионы железа* |  |
| 27.10-02.11ноябрь |  | 18. | 13. | Обобщение и систематизация знаний по теме «Металлы» |  |
| 10.11-16.11ноябрь |  | 19. | 14. | Контрольная работа № 1 по теме «Металлы» |  |

**Тема 2. Практикум № 1 Свойства металлов и их соединений ( 3 часа)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Планируемая дата проведения урока | Фактическая дата проведения урока | №Урока п/п | №Урока в теме | Тема урока | Эксперимент, материально-техническое оснащение урока |
| 10.11-16.11ноябрь |  | 20. | 1. | Практическая работа №1.Практическое осуществление схем превращений. | Реакции по генетическим рядам для железа, цинка, алюминия |
| 17.11-23.11ноябрь |  | 21. | 2. | Практическая работа № 2. Получение и свойства соединений металлов |  |
| 17.11-23.11ноябрь |  | 22. | 3. | Практическая работа № 3. Решение экспериментальных задач по теме «Металлы» | Качественные реакции на ионы Ме. |

**Тема 3. Неметаллы (20 часов)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Планируемая дата проведения урока | Фактическая дата проведения урока | №Урока п/п | №Урока в теме | Тема урока | Эксперимент, материально-техническое оснащение урока |
| 24.11-30.11ноябрь |  | 23 | 1. | Общая характеристика неМе. Водород. Кислород. Озон. Вода. | Образцы неМе, получение озона |
| 24.11-30.11ноябрь |  | 24 | 2. | Галогены.Лабораторная работа № 7 Качественная реакция на хлорид-ион | Образцы соединений хлора, йода5.1 Галогены.5.2 Химия галогенов. |
| 01.12-07.12декабрь |  | 25 | 3. | Соедиенения галогенов: галогеноводородные кислоты и их соли. | Реакция йода с цинком |
| 01.12-07.12декабрь |  | 26 | 4. | Кислород. | Получение кислорода из перманганата калия, реакции его с Ме, неМе, некоторыми сложными в-ми. |
| 08.12-14.12декабрь |  | 27. | 5. | Сера. | Превращение серы ромбической в пластическую, реакции с натрием, водородом, кислородом5.3 Сера. Аллотропия.5.4 Химия серы. |
| 08.12-14.12Декабрь |  | 28. | 6. | Соединения серы. | Реакции для сероводорода, коллекция соединений серы |
| 15.12-21.12декабрь |  | 29. | 7. | Серная кислота.Лабораторная работа № 8 Качественная реакция на сульфат-ион | Реакции серной кислоты с Ме, оксидами Ме, гидроксидами Ме, солями, водой, орг.в-ми |
| 15.12-21.12Декабрь |  | 30. | 8. | Соединения серы. Решение задач и упражнений. |  |
| 22.12-28.12декабрь |  | 31. | 9. | Азот. | Клубеньковые бактерии5.5 Химия азота. |
| 22.12-28.12декабрь |  | 32. | 10. | Аммиак. | Получение аммиака, собирание, распознавание, реакции с водой и кислотами |
| 13.01-19.01январь |  | 33. | 11. | Соли аммония.Лабораторная работа № 9 Распознавание солей аммония | Коллекции удобрений |
| 13.01-19.01январь |  | 34. | 12. | Оксиды азота. Азотная кислота и её соли. | Реакции азотной кислоты с Ме до Н и после Н, разложение нитратов5.6 Оксиды азота.5.7 Азотная кислота – окислитель. |
| 20.01-26.01январь |  | 35. | 13. | Нитраты. Азотные удобрения. | Качественные реакции на нитрат-ионы, нитрит-ионы |
| 20.01-26.01январь |  | 36. | 14. | Фосфор и его соединения. | Получение белого фосфора, его воспламенение, реакции на фосфат-ион, фосфорные удобрения5.8 Фосфор. Аллотропия. |
| 27.01-02.02февраль |  | 37. | 15. | Углерод. Алмаз. Графит. Лабораторная работа № 10 Получение углекислого газа и его распознавание.  | КР алмаза и графита, адсорбция на примере угля5.11 Углерод. Аллотропия.5.12 Адсорбция. |
| 27.01-02.02февраль |  | 38. | 16. | Оксиды углерода. Угольная кислота. Карбонаты.Лабораторная работа № 11 Пачественная реакция на карбонат-ион | Получение углекислого газа и опыты с ним, реакции мела с кислотой, разложение. |
| 03.02-09.02февраль |  | 39. | 17. | Кремний и его соединения.Лабораторная работа № 12 Ознакомление с природными силикатами | Природные соединения кремния5.13 Оксид кремния.5.14 Силикаты. |
| 03.02-09.02Февраль |  | 40. | 18. | Силикатная промышленность.Лабораторная работа № 13 Ознакомление с продукцией силикатной промышленности | Коллекции изделий из стекла, фарфора, керамики, цемента5.15 Применение кремния и его соединения. |
| 10.02-16.02февраль |  | 41. | 19. | Обобщение и систематизация знаний по теме «Неметаллы» |  |
| 10.02-16.02февраль |  | 42. | 20. | Контрольная работа № 2. по теме «Неметаллы» |  |

**Тема 4. Практикум № 2 Свойства неметаллов и их соединений (3 часа)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Планируемая дата проведения урока | Фактическая дата проведения урока | №Урока п/п | №Урока в теме | Тема урока | Эксперимент, материально-техническое оснащение урока |
| 17.02-23.02февраль |  | 43. | 1. | Практическая работа № 4. Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа кислорода» | Опыты по схемам превращений |
| 17.02-23.02февраль |  | 44. | 2. | Практическая работа № 5. Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппы азота и углерода» | Опыты по схемам превращений |
| 24.02-02.03март |  | 45. | 3. | Практическая работа № 6. Получение собирание и распознавание газов | Получение углекислого газа и опыты со щелочью, известковой водой. Получение аммиака и опыты с водой, кислотами, ф/ф. |

**Тема 5.Органические соединения (13 часов)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Планируемая дата проведения урока | Фактическая дата проведения урока | №Урока п/п | №Урока в теме | Тема урока | Эксперимент, материально-техническое оснащение урока |
| 24.02-02.03март |  | 46. | 1. | Предмет ОХ. ТСОВ А.М.Бутлерова. | Образцы ОВ, 7.7 Изомерия часть 1.7.8 Изомерия часть 2.7.9 Гомология.  |
| 03.03-09.03март |  | 47. | 2. | Алканы | Модели молекул метана, этилена, ацетилена, получение этилена и опыты с бромной водой, перманганатом калия9.7 Схемы образования и характеристика химических связей в молекулах некоторых углеводородов(метан, этан, этилен, ацетилен) |
| 03.03-09.03март |  | 48. | 3. | Алкены. | Модели молекул этилена, получение этилена и опыты с бромной водой, перманганатом калия |
| 10.03-16.03март |  | 49. | 4. | Алкины.*Л..р. № 14 Изготовление моделей молекул углеводородов* | Модели молекул ацетилена |
| 10.03-16.03март |  | 50. | 5. | Спирты (метанол, этанол, глицерин)*Л..р. № 15 Свойства глицерина* | Окисление этанола, реакция на глицерин |
| 17.03-23.03март |  | 51. | 6. | Альдегиды. | Реакция «серебряного зеркала», окисления гидроксидом меди |
| 04.04-10.04апрель |  | 52. | 7. | Карбоновые кислоты (уксусная, стеариновая). | Реакции уксусной кислоты с Ме, оксидами Ме, гидроксидами, содой. |
| 04.04-10.04Апрель |  | 53. | 8. | Сложные эфиры. Жиры. | Синтез этилацетата, образцы жиров |
| 11.04-17.04апрель |  | 54. | 9. | Аминокислоты. Белки. БАВ. | Цветные реакции на белки |
| 11.04-17.04Апрель |  | 55. | 10. | Углеводы. Глюкоза.*Л..р. № 16 реакция на крахмал, реакция на глюкозу* | Образцы углеводов, реакция на крахмал, реакция на глюкозу |
| 18.04-24.04апрель |  | 56. | 11. | Полимеры. | Коллекция пластмасс и волокон |
| 18.04-24.04апрель |  | 57. | 12. | Обобщение и систематизация знаний по теме. |  |
| 25.04-01.05апрель |  | 58. | 13. | Контрольная работа № 3 по теме «Органические вещества». |  |

**Тема 6.Обобщение знаний по химии за курс основной школы (10 часов)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Планируемая дата проведения урока | Фактическая дата проведения урока | №Урока п/п | №Урока в теме | Тема урока | Эксперимент, материально-техническое оснащение урока |
| 25.04-01.05апрель |  | 59. | 1. | ПЗ и ПСХЭ Д.И. Менделеева.  | ПС |
| 02.05-08.05май |  | 60. | 2. | Строение атома. |  |
| 02.05-08.05май |  | 61. | 3. | Строение вещества. Типы Кристаллических решеток. | Карточки с формулами |
| 09.05-15.05май |  | 62. | 4. | Классы веществ. Простые вещества. Аллотропия. | Карточки с уравнениями ХР. |
| 09.05-15.05май |  | 63. | 5. | Классы веществ. Сложные вещества. |  |
| 16.05-22.05Май. |  | 64. | 6. | Химические реакции. |  |
| 16.05-22.05май |  | 65. | 7. | Химические реакции в растворах. |  |
| 23.05-29.05май |  | 66. | 8. | Окисление и восстановление. |  |
| 23.05-29.05Май |  | 67. | 9. | Окислительно-восстановительные реакции. Электронный баланс. |  |
| 23.05-29.05май |  | 68. | 10. | Итоговая контрольная работа № 4 за курс основной школы |  |

**Приложение№1.**

**Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся**

Общедидактические
Оценка «5» ставится в случае:
1.Знания, понимания, глубины усвоения обучающимися всего объёма программного материала.
2.Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации.
3. Отсутствия ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранения отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдения культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка «4» ставится в случае:
1. Знания всего изученного программного материала.
2. Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике.
3. Допущения незначительных (негрубых) ошибок, недочётов при воспроизведении изученного материала; соблюдения основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.
Оценка «3» ставится в случае:
1. Знания и усвоения материала на уровне минимальных требований программы, затруднения при самостоятельном воспроизведении, возникновения необходимости незначительной помощи преподавателя.
2. Умения работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.
3. Наличия грубой ошибки, нескольких грубых ошибок при воспроизведении изученного материала; незначительного несоблюдения основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка «2» ставится в случае:
1. Знания и усвоения материала на уровне ниже минимальных требований программы; наличия отдельных представлений об изученном материале.
2. Отсутствия умения работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.
3. Наличия нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительного несоблюдения основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка «1» ставится в случае:
1. Нет ответа.

Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся за устный ответ.
Оценка "5" ставится, если ученик:
1.Показывает глубокое и полное знание и понимание всего программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей.
2.Умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы; устанавливать межпредметные связи (на основе ранее приобретённых знаний) и внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации; последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагать учебный материал. Умеет составлять ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делать собственные выводы; формулировать точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий. Может при ответе не повторять дословно текст учебника; излагать, материал литературным языком; правильно и обстоятельно отвечать на дополнительные вопросы учителя; самостоятельно и рационально использовать наглядные пособия, справочные материалы, учебник, дополнительную литературу, первоисточники; применять систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ; использовать для доказательства выводов из наблюдений и опытов.
3. Самостоятельно, уверенно и безошибочно применяет полученные знания в решении проблем на творческом уровне; допускает не более одного недочёта, который легко исправляет по требованию учителя; имеет необходимые навыки работы с приборами, чертежами, схемами, графиками, картами, сопутствующими ответу; записи, сопровождающие ответ, соответствуют требованиям.
Оценка "4" ставится, если ученик:
1. Показывает знания всего изученного программного материала. Даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий; допускает незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах, обобщениях из наблюдений. Материал излагает в определённой логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочётов, которые может исправить самостоятельно при требовании или небольшой помощи преподавателя; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя.
2.Умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы. Устанавливать внутрипредметные связи. Может применять полученные знания на практике в видоизменённой ситуации, соблюдать основные правила культуры устной речи; использовать при ответе научные термины.
3. Не обладает достаточным навыком работы со справочной литературой, учебником, первоисточником (правильно ориентируется, но работает медленно).

Оценка "3" ставится, если ученик:

1. Усваивает основное содержание учебного материала, но имеет пробелы, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала.
2. Излагает материал несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно; показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; слабо аргументирует выводы и обобщения, допускает ошибки при их формулировке; не использует в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, опытов или допускает ошибки при их изложении; даёт нечёткие определения понятий.
3. Испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов, практических заданий; при объяснении конкретных явлений на основе теорий и законов; отвечает неполно на вопросы учителя или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте, допуская одну-две грубые ошибки.

Оценка "2" ставится, если ученик:
1. Не усваивает и не раскрывает основное содержание материала; не знает или не понимает значительную часть программного материала в пределах поставленных вопросов; не делает выводов и обобщений.
2. Имеет слабо сформированные и неполные знания, не умеет применять их при решении конкретных вопросов, задач, заданий по образцу.
3. При ответе на один вопрос допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учителя.

Оценка «1» ставится в случае:
1. Нет ответа.

*Примечание.*При окончанию устного ответа учащегося педагогом даётся краткий анализ ответа, объявляется мотивированная оценка, возможно привлечение других учащихся для анализа ответа.

Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся за самостоятельные письменные и контрольные работы.

Оценка «5» ставится, если ученик:
1. Выполняет работу без ошибок и /или/ допускает не более одного недочёта.
2. Соблюдает культуру письменной речи; правила оформления письменных работ.

Оценка «4» ставится, если ученик:
1. Выполняет письменную работу полностью, но допускает в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочёта и /или/ не более двух недочётов.
2. Соблюдает культуру письменной речи, правила оформления письменных работ, но -допускает небольшие помарки при ведении записей.

Оценка «3» ставится, если ученик:
1. Правильно выполняет не менее половины работы.
2. Допускает не более двух грубых ошибок, или не более одной грубой, одной негрубой ошибки и одного недочёта, или не более трёх негрубых ошибок, или одной негрубой ошибки и трёх недочётов, или при отсутствии ошибок, но при наличии пяти недочётов.
3. Допускает незначительное несоблюдение основных норм культуры письменной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка «2» ставится, если ученик:

1. Правильно выполняет менее половины письменной работы.
2. Допускает число ошибок и недочётов, превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3".
3. Допускает значительное несоблюдение основных норм культуры письменной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка «1» ставится в случае:
1. Нет ответа.

*Примечание.* — учитель имеет право поставить ученику оценку выше той, которая предусмотрена нормами, если им работа выполнена в оригинальном варианте. — оценки с анализом работ доводятся до сведения учащихся, как правило, на последующем уроке; предусматривается работа над ошибками и устранение пробелов в знаниях и умениях учеников.

Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся за практические и лабораторные работы.

Оценка «5» ставится, если:
1. Правильной самостоятельно определяет цель данных работ; выполняет работу в полном объёме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов, измерений.
2. Самостоятельно, рационально выбирает и готовит для выполнения работ необходимое оборудование; проводит данные работы в условиях, обеспечивающих получение наиболее точных результатов.
3. Грамотно, логично описывает ход практических (лабораторных) работ, правильно формулирует выводы; точно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления.
4. Проявляет организационно-трудовые умения: поддерживает чистоту рабочего места, порядок на столе, экономно расходует материалы; соблюдает правила техники безопасности при выполнении работ.

Оценка «4» ставится, если ученик:
1. Выполняет практическую (лабораторную) работу полностью в соответствии с требованиями при оценивании результатов на "5", но допускает в вычислениях, измерениях два — три недочёта или одну негрубую ошибку и один недочёт.
2. При оформлении работ допускает неточности в описании хода действий; делает неполные выводы при обобщении.

Оценка «3» ставится, если ученик:
1.1 Правильно выполняет работу не менее, чем на 50%, однако объём выполненной части таков, что позволяет получить верные результаты и сделать выводы по основным, принципиальным важным задачам работы.
2. Подбирает оборудование, материал, начинает работу с помощью учителя; или в ходе проведения измерений, вычислений, наблюдений допускает ошибки, неточно формулирует выводы, обобщения.
3. Проводит работу в нерациональных условиях, что приводит к получению результатов с большими погрешностями; или в отчёте допускает в общей сложности не более двух ошибок (в записях чисел, результатов измерений, вычислений, составлении графиков, таблиц, схем и т.д.), не имеющих для данной работы принципиального значения, но повлиявших на результат выполнения.
4. Допускает грубую ошибку в ходе выполнения работы: в объяснении, в оформлении, в соблюдении правил техники безопасности, которую ученик исправляет по требованию учителя.

Оценка "2" ставится, если ученик:
1. Не определяет самостоятельно цель работы, не может без помощи учителя подготовить соответствующее оборудование; выполняет работу не полностью, и объём выполненной части не позволяет сделать правильные выводы.
2. Допускает две и более грубые ошибки в ходе работ, которые не может исправить по требованию педагога; или производит измерения, вычисления, наблюдения неверно.

.

Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся за наблюдением объектов.
Оценка «5» ставится, если ученик:
1. Правильно проводит наблюдение по заданию учителя.
2. Выделяет существенные признаки у наблюдаемого объекта, процесса.
3. Грамотно, логично оформляет результаты своих наблюдений, делает обобщения, выводы.

Оценка "4" ставится, если ученик:
1. Правильно проводит наблюдение по заданию учителя.
2. Допускает неточности в ходе наблюдений: при выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта, процесса называет второстепенные.
3. Небрежно или неточно оформляет результаты наблюдений.
Оценка "3" ставится, если ученик:
1. Допускает одну-две грубые ошибки или неточности в проведении наблюдений по заданию учителя.
2. При выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта, процесса называет лишь некоторые из них.
3. Допускает одну-две грубые ошибки в оформлении результатов, наблюдений и выводов.

Оценка «2» ставится, если ученик:
1.Допускает три-четыре грубые ошибки в проведении наблюдений по заданию учителя.
2. Неправильно выделяет признаки наблюдаемого объекта, процесса.
3. Допускает три-четыре грубые ошибки в оформлении результатов наблюдений и выводов.

*Примечание.*Оценки с анализом умений и навыков проводить наблюдения доводятся до сведения учащихся, как правило, на последующем уроке, после сдачи отчёта.

Общая классификация ошибок.
При оценке знаний, умений, навыков следует учитывать все ошибки (грубые и негрубые), недочёты в соответствии с возрастом учащихся.
*Грубыми считаются ошибки:*
- незнание определения основных понятий, законов, правил, основных положений , теории, незнание формул, общепринятых символов обозначений величин, единиц их измерения, наименований этих единиц;
- неумение выделить в ответе главное; обобщить результаты изучения;
- неумение применить знания для решения задач, объяснения явления;
- неумение читать и строить графики, принципиальные схемы;
- неумение подготовить установку или лабораторное оборудование, провести опыт, ,, наблюдение, сделать необходимые расчёты или использовать полученные данные для выводов;
- неумение пользоваться первоисточниками, учебником, справочником;
- нарушение техники безопасности, небрежное отношение к оборудованию, приборам, материалам.

*К негрубым относятся ошибки:*
- неточность формулировок, определений, понятий, законов, теорий, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия или заменой 1 — 3 из этих признаков второстепенными;
- ошибки при снятии показаний с измерительных приборов, не связанные с определением цены деления шкалы;
- ошибки, вызванные несоблюдением условий проведения опыта, наблюдения, условий работы прибора, оборудования;
- ошибки в условных обозначениях на схемах, неточность графика;
- нерациональный метод решения задачи, выполнения части практической работы, недостаточно продуманный план устного ответа (нарушение логики изложения, подмена отдельных основных вопросов второстепенными);
- нерациональные методы работы со справочной литературой;
- неумение решать задачи, выполнять задания в общем виде.
*Недочётам и являются:*
- нерациональные приёмы вычислений и преобразований, выполнения опытов, наблюдений, практических заданий;
- арифметические ошибки в вычислениях;
- небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков, таблиц;
- орфографические и пунктационные ошибки.

Приложение № 2 Методические материалы.

**Учебно-методическое обеспечение**

**Программа:** Габриелян О.С. Программы общеобразовательных учреждений. – М.: Дрофа, 2010.

**Учебники**:

1. Габриелян О.С. Химия. 8 класс. – М.: Дрофа, 2010.
2. Габриелян О.С. Химия. 9 класс. – М.: Дрофа, 2010.
3. Габриелян О.С. Химия. 10 класс. – М.: Дрофа, 2006.
4. Габриелян О.С. Химия. 11 класс. – М.: Дрофа, 2006.

 **Учебные пособия**:

* Габриелян О.С. Химия: методическое пособие. 8 класс. – М.: Дрофа, 2001.
* Габриелян О.С. Химия: методическое пособие. 9 класс. – М.: Дрофа, 2001
* Габриелян О.С. Химия: методическое пособие. 10 класс. – М.: Дрофа, 2001
* Габриелян О.С. Химия: методическое пособие. 11 класс. – М.: Дрофа, 2001
* Габриелян О.С. Контрольные и проверочные работы к учебнику О.С.Габриеляна «Химия, 10 класс». – М.: Дрофа, 2005
* Габриелян О.С. Контрольные и проверочные работы к учебнику О.С.Габриеляна «Химия, 11 класс». – М.: Дрофа, 2005
* Габриелян О.С. Настольная книга учителя химии. 8 класс. – М.: Блик и К, 2001.
* Габриелян О.С. Настольная книга учителя химии. 9 класс. – М.: Блик и К, 2001.
* Габриелян О.С. Настольная книга учителя химии. 10 класс. – М.: Блик и К, 2001.
* Габриелян О.С. Настольная книга учителя химии. 11 класс. – М.: Блик и К, 2001.
* Николаев Л.А. Современная химия. Пособие для учителей. \_М.: Просвещение, 1980

**Материально-техническое обеспечение**

Таблицы по химии:

Серия 1

**НАЧАЛА ХИМИИ**

1.1 Химические знаки и атомные массы важнейших элементов.

1.2 Распространенность химических элементов.

1.3 Формы существования химических элементов.

1.4 Вещества молекулярного и немолекулярного строения.

1.5 Структурные изменения веществ.

1.6 Способы разделения смесей.

1.7 Химические знаки и формулы.

1.8 Составление формул по валентности.

1.9 Моль – единица количества вещества.

1.10 Физические величины выражения порций вещества.

1.11 Признаки и условия течения химических реакций.

1.12 Типы химических реакций.

1.13Воздух. Кислород. Горение.

1.14 Строение пламени.

1.15 Составление формул солей.

1.16 Генетическая связь классов неорганических веществ.

Серия 2

**СТРОЕНИЕ ВЕЩЕСТВА. ХИМИЧЕСКАЯ СВЯЗЬ.**

2.1 Исторические модели строения атома.

2.2 Строение атома.

2.3 Электронное строение атомов элементов периода.

2.4 Модели строения веществ.

2.5 Атомные радиусы элементов - периодов.

2.6 Относительная электроотрицательность элементов.

2.7 Степени окисления элементов.

2.8 Ковалентная связь.

2.9 Валентные углы в молекулах.

2.10 Ионная связь.

2.11 Водородная связь.

2.12 Донорно-акцепторная связь.

2.13 Соотношение видов связи.

2.14 Металлическая связь.

2.15 Виды кристалов.

2.16 Валентность и степень окисления.

Серия 3

**РАСТВОРЫ. ЭЛЕКТРОЛИТИЧЕСКАЯ ДИССОЦИАЦИЯ.**

3.1 Дисперсные системы.

3.2 Свойства воды.

3.3 Кривые растворимости веществ.

3.4 Способы выражения концентрации растворов.

3.5 Электролиты.

3.6 Гидратация ионов.

3.7 Растворение веществ с ионной связью.

3.8 Растворение веществ с коваленной полдярной связью.

3.9 Кислотно-основные реакции.

3.10 Реакции ионного обмена.

3.11 Гидролиз водных растворов солей.

3.12 Иониты.

Серия 4

**ХИМИЧЕСКИЕ РЕАКЦИИ.**

4.1 Виды энергии.

4.2 Тепловой эффект химической реакции.

4.3 Законы сохранения массы и энергии.

4.4 Измерение теплового эффекта реакции.

4.5 Скорость химической реакции.

4.6 Зависимость скорости химической реакции от условий.

4.7 Обратимые реакции.

4.8 Динамический характер химического равновесия.

4.9 Смещение химического равновесия.

4.10 Катализ

4.11 Гетерогенный катализ.

4.12 Окислительно-восстановительные реакции.

4.13 Многообразие окислительно-восстановительных реакций.

4.14 Классификация химическихреакций.

Cерия 5

**НЕМЕТАЛЛЫ.**

5.1 Галогены.

5.2 Химия галогенов.

5.3 Сера. Аллотропия.

5.4 Химия серы.

5.5 Химия азота.

5.6 Оксиды азота.

5.7 Азотная кислота – окислитель.

5.8 Фосфор. Аллотропия.

5.9 Классификация минеральных удобрений.

5.10 Распознавание минеральных удобрений.

5.11 Углерод. Аллотропия.

5.12 Адсорбиция.

5.13 Оксид кремния.

5.14 Силикаты.

5.15 Применение кремния и его соединения.

5.16 Инертные газы.

Серия 6.

**МЕТАЛЛЫ.**

6.1 Щелочные металлы.

6.2 Химия щелочных металлов.

6.3 Элементы А группы.

6.4 Жесткость воды.

6.5 Алюминий.

6.6 Применение алюминия.

6.7 Железо.

6.8 Виды коррозии.

6.9 Методы защиты от коррозии.

6.10 Общие свойства металлов.

Серия 7.

**СТРОЕНИЕ ВЕЩЕСТВА.**

7.1 Строение атома.

7.2 Электронная орбиталь.

7.3 Модели атомов некоторых элементов.

7.4 Кристаллы.

7.5 Валентность.

7.6 Степень окисления.

7.7 Изомерия часть 1.

7.8 Изомерия часть 2.

7.9 Гомология.

Серия 8.

8.1 Закономерность изменения свойств соединений элементов главных подгрупп.

8.2 Степень окисления.

8.3 Закономерность изменения свойств соединений химических элементов главных подгрупп.

8.4 Характеристика химического элемента по его положению в п. с. х. э.

8.5 Основания.

8.6 Типы химических реакций.

8.7 Окислительно-восстановительные реакции.

8.8 Переработка нефти.

8.9 Производство серной кислоты.

Серия 9.

**СЕРИЯ УЧЕБНЫХ ТАБЛИЦ ПО ХИМИИ.**

9.1 Классификация неорганических веществ (односторонняя)

9.2 Химические реакции.

9.3 Зависимость силы кислот и оснований от заряда и радиуса иона образующего их элемента.

9..4 Качественные реакци на катионы.

9.5 Качественные реакции на анионы.

9.6 Гибридизация атомных орбиталей.

9.7 Схемы образования и характеристика химических связей в молекулах некоторых углеводородов(метан, этан, этилен, ацетилен)

9.8 Схемы образования и характеристика химических связей в молекулах некоторых углеводородов(бутадиен, бензол)

9.9 Классификация органических соединений по структуре углеродного скелета.

9.10 Функциональные группыы и соответствующие им классы органических соединений.

9.11 Галогенирование алканов.

9.12 Геометрическая изомерия.

9.13 Важнейшие реакции алкенов.

9.14 Качественные реакции органических соединений(углеводороды и функциональные соединения.)

9.15 Качественные реакции органических соединений (функциональные соединения)

**. Справочные таблицы (постоянная экспозиция кабинета химии).**

1. П.с.х.э. Менделеева.
2. Растворимость кислот, оснований, солей в воде.
3. Окраска индикаторов в различных средах.
4. Электрохимический ряд напряжения металлов.

**Практикум. Инструктивные таблицы.**

Нагревательные приборы. Нагревание.

П 1 Спиртовка.

П 2 Газовая горелка.

П 3 Электронагреватели.

П 4 Нагревание.

П 5 Приемы обращения с лабораторным штативом.

П 6 Получение и собирание газов.

**Правила обращения с различными веществами.**

П 7 Обращение с твердыми веществами.

П 8 Обращение с жидкими веществами.

**Основные химические операции.**

П 9 Взвешивание.

П 10 Приготовление растворов.

П 11 Фильтрование.

П 12 Перегонка.

П 13 Титрование.