**Муниципальное бюджетное образовательное учреждение**

**«Целинская средняя общеобразовательная школа №8»**

***Рассмотрено***

На заседании школьного

методического объединения

учителей естественно-математического цикла

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** Л.А. Милашенко

Протокол №1 от 22 августа 2022г.

***Согласовано***

Заместитель директора по УВР

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Н.А. Красавина

«25 » августа 2022г.

***Принято***  на МС

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Н.А. Красавина

Протокол №1

от «25 » августа 2022г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

на 2022-2023учебный год

Предмет: **химия**

Класс: **11**

Составитель: Колесникова Елена Анатольевна

п. Целина

2022 год

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Пояснительная записка \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 3

2. Планируемые результаты освоения учебного предмета \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 4-6

3. Содержание учебного предмета \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 7- 9

4. Тематическое планирование \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 10-11

5. Лист корректировки рабочей программы \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 12

6. Система оценивания \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 13-14

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по химии для 11 класса разработана на основе на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного образования Муниципального бюджетного образовательного учреждения «Целинская средняя общеобразовательная школа № 8» программы курса химии для 10 класса общеобразовательных учреждений (базовый уровень) О.С. Габриеляна (2005 г.) и Примерной программы среднего (полного) общего образования по химии (базовый уровень) 2006 г.

Рабочая программа ориентирована на учебник:

Химия.11 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений О.С. Габриелян, И.Г. Остроумов, С.А. Сладков, базовый уровень. Издательство Просвещение, 2022 г.

Согласно учебному плану и календарному учебному графику на 2022-2023 учебный год на изучение химии в 11 классе отводится 1 ч. в неделю, всего 34 часа.

В том числе: практических работ – 2.

Срок реализации рабочей программы – 1 год.

# Планируемые результаты освоения учебного предмета

Программа обеспечивает формирование личностных, метапредметных и предметных результатов.

**Личностные:**

* готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества;
* принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, бережное, ответственное и компетентное отношение к собственному физическому и психологическому здоровью;
* неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков.
* уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России;
* принятие гуманистических ценностей, осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению;
* способность к сопереживанию и формирование позитивного отношения к людям, в том числе к лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам; бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью других людей, умение оказывать первую помощь;
* развитие компетенций сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.
* мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, значимости науки, готовность к научно-техническому творчеству, владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества;
* готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
* экологическая культура, бережное отношения к родной земле, природным богатствам России и мира; понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, ответственность за состояние природных ресурсов; умения и навыки разумного природопользования, нетерпимое отношение к действиям, приносящим вред экологии; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;
* осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов;
* потребность трудиться, уважение к труду и людям труда, трудовым достижениям, добросовестное, ответственное и творческое отношение к разным видам трудовой деятельности.

**Метапредметные:**

Регулятивные универсальные учебные действия:

* самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;
* ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
* выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;
* организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;
* сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.

Познавательные универсальные учебные действия:

* искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;
* критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;
* использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках;
* находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития;
* выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения; менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

* осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;
* при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.);
* развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;

**Предметные:**

* раскрывать на примерах роль химии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности человека;
* демонстрировать на примерах взаимосвязь между химией и другими естественными науками;
* раскрывать на примерах положения теории химического строения А.М. Бутлерова;
* понимать физический смысл Периодического закона Д.И. Менделеева и на его основе объяснять зависимость свойств химических элементов и образованных ими веществ от электронного строения атомов;
* объяснять причины многообразия веществ на основе общих представлений об их составе и строении;
* применять правила систематической международной номенклатуры как средства различения и идентификации веществ по их составу и строению;
* составлять молекулярные и структурные формулы органических веществ как носителей информации о строении вещества, его свойствах и принадлежности к определенному классу соединений;
* характеризовать органические вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества;
* приводить примеры химических реакций, раскрывающих характерные свойства типичных представителей классов органических веществ с целью их идентификации и объяснения области применения;
* прогнозировать возможность протекания химических реакций на основе знаний о типах химической связи в молекулах реагентов и их реакционной способности;
* использовать знания о составе, строении и химических свойствах веществ для безопасного применения в практической деятельности;
* приводить примеры практического использования продуктов переработки нефти и природного газа, высокомолекулярных соединений (полиэтилена, синтетического каучука, ацетатного волокна);
* проводить опыты по распознаванию органических веществ: глицерина, уксусной кислоты, непредельных жиров, глюкозы, крахмала, белков – в составе пищевых продуктов и косметических средств;
* владеть правилами и приемами безопасной работы с химическими веществами и лабораторным оборудованием;
* устанавливать зависимость скорости химической реакции и смещения химического равновесия от различных факторов с целью определения оптимальных условий протекания химических процессов;
* приводить примеры гидролиза солей в повседневной жизни человека;
* приводить примеры окислительно-восстановительных реакций в природе, производственных процессах и жизнедеятельности организмов;
* приводить примеры химических реакций, раскрывающих общие химические свойства простых веществ – металлов и неметаллов;
* проводить расчеты на нахождение молекулярной формулы углеводорода по продуктам сгорания и по его относительной плотности и массовым долям элементов, входящих в его состав;
* владеть правилами безопасного обращения с едкими, горючими и токсичными веществами, средствами бытовой химии;
* осуществлять поиск химической информации по названиям, идентификаторам, структурным формулам веществ;
* критически оценивать и интерпретировать химическую информацию, содержащуюся в сообщениях средств массовой информации, ресурсах Интернета, научно-популярных статьях с точки зрения естественно- научной корректности в целях выявления ошибочных суждений и формирования собственной позиции;
* представлять пути решения глобальных проблем, стоящих перед человечеством: экологических, энергетических, сырьевых, и роль химии в решении этих проблем.
* иллюстрировать на примерах становление и эволюцию органической химии как науки на различных исторических этапах ее развития;
* использовать методы научного познания при выполнении проектов и учебно-исследовательских задач по изучению свойств, способов получения и распознавания органических веществ;
* объяснять природу и способы образования химической связи: ковалентной (полярной, неполярной), ионной, металлической, водородной – с целью определения химической активности веществ;
* устанавливать генетическую связь между классами органических веществ для обоснования принципиальной возможности получения органических соединений заданного состава и строения;
* устанавливать взаимосвязи между фактами и теорией, причиной и следствием при анализе проблемных ситуаций и обосновании принимаемых решений на основе химических знаний.

# Содержание программы

**Тема 1. Строение вещества**

Основные сведения о строении атома. Ядро: протоны и нейтроны. Изотопы. Электроны. Электронная оболочка. Энергетический уровень. Особенности строения электронных оболочек атомов элементов 4-го и 5-го периодов периодической системы Д. И. Менделеева (переходных элементов). Понятие об орбиталях. s- и р-орбитали. Электронные конфигурации атомов химических элементов.

  Периодический закон Д.И.Менделеева. Открытие Д. И. Менделеевым периодического закона.

Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева - графическое отображение периодического закона. Физический смысл порядкового номера элемента, номера периода и номера группы. Валентные электроны. Причины изменения свойств элементов в периодах и группах (главных подгруппах).Положение водорода в периодической системе. Значение периодического закона и периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева для развития науки и понимания химической картины мира.

Ионная химическая связь. Катионы и анионы. Классификация ионов. Ионные кристаллические решетки. Свойства веществ с этим типом кристаллических решеток.

Ковалентная химическая связь. Электроотрицательность. Полярная и неполярная ковалентные связи. Диполь. Полярность связи и полярность молекулы. Обменный и донорно-акцепторный механизмы образования ковалентной связи. Молекулярные и атомные кристаллические решетки. Свойства веществ с этими типами кристаллических решеток.

Металлическая химическая связь. Особенности строения атомов металлов. Металлическая химическая связь и металлическая кристаллическая решетка. Свойства веществ с этим типом связи.

Водородная химическая связь. Межмолекулярная и внутримолекулярная водородная связь. Значение водородной связи для организации структур биополимеров.

Дисперсные системы. Понятие о дисперсных системах. Дисперсная фаза и дисперсионная среда. Классификация дисперсных систем в зависимости от агрегатного состояния дисперсной среды и дисперсионной фазы. Грубодисперсные системы: эмульсии, суспензии, аэрозоли. Тонкодисперсные системы: гели и золи.

Классификация полимеров. Искусственные полимеры. Получение искусственных полимеров, как продуктов химической модификации природного полимерного сырья. Искусственные волокна (ацетатный шѐлк, вискоза), их свойства и применение.

Синтетические полимеры. Получение синтетических полимеров реакциями полимеризации и поликонденсации. Структура полимеров: линейная, разветвлѐнная и пространственная. Представители синтетических пластмасс: полиэтилен низкого и высокого давления, полипропилен и поливинилхлорид. Синтетические волокна: лавсан, нитрон и капрон.

**Контрольная работа №1 по теме**: «Строение вещества»

**Тема 2. Химические реакции**

Реакции, идущие без изменения состава вещества. Аллотропия и аллотропные видоизменения. Причины аллотропии на примере модификаций кислорода, углерода и фосфора. Озон, его биологическая роль. Изомеры и изомерия.

Реакции, идущие с изменением состава вещества. Реакции соединения, разложения, замещения и обмена в неорганической и органической химии. Реакции экзо- и эндотермические. Тепловой эффект химической реакции и термохимические уравнения. Реакции горения, как частный случай экзотермических  
реакций.

Скорость химической реакции. Скорость химической реакции. Зависимость скорости химической реакции от природы реагирующих веществ, концентрации, температуры, площади поверхности соприкосновения и катализатора. Реакции гомо- и гетерогенные. Понятие о катализе и катализаторах. Ферменты как биологические катализаторы, особенности их функционирования.

Обратимость химических реакций. Необратимые и обратимые химические реакции. Состояние химического равновесия для обратимых химических реакций. Способы смещения химического равновесия на примере синтеза аммиака. Понятие об основных научных принципах производства на примере синтеза аммиака или серной кислоты.

Окислительно-восстановительные реакции. Степень окисления. Определение степени окисления по формуле соединения. Понятие об окислительно-восстановительных реакциях. Окисление и восстановление, окислитель и восстановитель.

Гидролиз органических и неорганических соединений*.* Необратимый гидролиз. Обратимый гидролиз солей. Гидролиз органических соединений и его практическое значение для получения гидролизного спирта и мыла. Биологическая роль гидролиза в пластическом и энергетическом обмене веществ и энергии в клетке.

Электролиз. Электролиз как окислительно-восстановительный процесс. Электролиз расплавов и растворов на примере хлорида натрия. Практическое применение электролиза.

**Контрольная работа №2 по теме**: «Химические реакции»

**Тема 3. Вещества и их свойства**

Металлы. Взаимодействие металлов с неметаллами (хлором, серой и кислородом). Взаимодействие щелочных и щелочноземельных металлов с водой. Электрохимический ряд напряжений металлов. Взаимодействие металлов с растворами кислот и солей. Алюминотермия. Взаимодействие натрия с этанолом и фенолом. Коррозия металлов. Понятие о химической и электрохимической коррозии металлов. Способы защиты металлов от коррозии.

Неметаллы. Сравнительная характеристика галогенов как наиболее типичных представителей неметаллов. Окислительные свойства неметаллов (взаимодействие с металлами и водородом). Восстановительные свойства неметаллов (взаимодействие с более электроотрицательными неметаллами и сложными веществами-окислителями).

Кислоты неорганические и органические. Классификация кислот. Химические свойства кислот: взаимодействие с металлами, оксидами металлов, гидроксидами металлов, солями, спиртами (реакция этерификации). Особые свойства азотной и концентрированной серной кислоты.

Основания неорганические и органические. Основания, их классификация. Химические свойства оснований: взаимодействие с кислотами, кислотными оксидами и солями. Разложение нерастворимых оснований.

Соли.. Классификация солей: средние, кислые и основные. Химические свойства солей: взаимодействие с кислотами, щелочами, металлами и солями. Представители солей и их значение. Хлорид натрия, карбонат кальция, фосфат кальция (средние соли); гидрокарбонаты натрия и аммония (кислые соли); гидроксокарбонат меди (II) - малахит (основная соль). Качественные реакции на хлорид-, сульфат-, и карбонат-анионы, катион аммония, катионы железа (II) и (III).

  Генетическая связь между классами неорганических и органических соединений. Понятие о генетической связи и генетических рядах. Генетический ряд металла. Генетический ряд неметалла. Особенности генетического ряда в органической химии.

**Контрольная работа №3 по теме**: «Вещества и их свойства»

**Химический практикум «Решение экспериментальных задач»**

**Тема 4. Химия и современное общество**

Производство серной кислоты, аммиака, чугуна и стали, удобрений и полимеров.

Основы применения веществ в сельском хозяйстве, быту и медицине

**Контрольная работа №4 по теме**: Химия и современное общество

**Итоговая контрольная работа за курс 11 класса**

# Календарно-тематическое планирование

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***№ п/п*** | **Тема раздела, урока** | **Кол-во**  **часов** | **дата** |
| **Введение** | | **1** |  |
| 1. | Инструктаж по охране труда и технике безопасности на занятиях в кабинете химии | 1 | 01.09 |
| **Глава 1. Строение вещества** | | **10** |  |
| 2. | Основные сведения о строении атома | 1 | 08.09 |
| 3. | Периодическая система химических элементов и учение о строении атома | 1 | 15.09 |
| 4. | Становление и развитие периодического закона и теории химического строения | 1 | 22.09 |
| 5. | Ионная химическая связь и ионные кристаллические решетки | 1 | 29.09 |
| 6. | Ковалентная химическая связь | 1 | 06.10 |
| 7. | Металлическая химическая связь | 1 | 13.10 |
| 8. | Водородная химическая связь | 1 | 20.10 |
| 9. | Полимеры | 1 | 27.10 |
| 10. | Дисперсные системы | 1 | 10.11 |
| 11. | Контрольная работа №1 по теме: «Строение вещества» | 1 | **17.11** |
| **Глава 2. Химические реакции** | | **9** |  |
| 12. | Классификация химических реакций | 2 | 24.11 |
| 13. | Скорость химических реакций | 1 | 01.12 |
| 14. | Обратимость химических реакций. Химическое равновесие и способы его смещения. | 1 | 08.12 |
| 15. | Гидролиз | 1 | 15.12 |
| 16. | Окислительно-восстановительные реакции | 2 | 22.12 |
| 17. | Электролиз расплавов и растворов. Практическое применение электролиза | 1 | 12.01 |
| 18. | Контрольная работа №2 по теме: «Химические реакции» | 1 | **19.01** |
| **Глава 3. Вещества и их свойства** | | **7** |  |
| 19. | Металлы | 1 | 26.01 |
| 20. | Неметаллы | 1 | 02.02 |
| 21. | Неорганические и органические кислоты | 1 | 09.02 |
| 22. | Неорганические и органические основания | 1 | 16.02 |
| 23. | Неорганические и органические амфотерные соединения | 1 | 02.03 |
| 24. | Соли | 1 | 09.03 |
| 25. | Контрольная работа №3 по теме: «Вещества и их свойства» | 1 | 16.03 |
| **Химический практикум «Решение экспериментальных задач»** | | **2** |  |
| 26. | Практическая работа №1. Решение экспериментальных задач по теме: «Химическая реакция» | 1 | 23.03 |
| 27. | Практическая работа №2. Решение экспериментальных задач по теме: «Вещества и их свойства» | 1 | 06.04 |
| **Глава 4. Химия и современное общество** | | **3** |  |
| 28. | Химическая технология. Производство аммиака и метанола. | 1 | 13.04 |
| 29. | Химическая грамотность как компонент общей культуры человека | 1 | 20.04 |
| 30. | Контрольная работа №4 по теме: «Химия и современное общество» | 1 | **27.04** |
| **Подведение итогов** | | **3** |  |
| 31. | Подготовка к итоговой контрольной работе | 1 | 04.05 |
| 32. | Подготовка к итоговой контрольной работе | 1 | 11.05 |
| 33. | Итоговая контрольная работа | 1 | 18.05 |
| 34. | Анализ итоговой контрольной работы. Итоговый урок | 1 | 25.05 |
|  | **Итого: 34 часа. П.Р - 2,** |  |  |

ЛИСТ КОРРЕКТИРОВКИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № урока по тематическому планированию | До корректировки | |  | Способ корректировки | После корректировки | | |
| Тема урока | Кол-во часов | Дата | Тема урока | Кол-во часов | Дата урока |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

**Критерии оценок по химии**

Оценка устного ответа. Отметка «5»:

·  дан полный и правильный ответ на основании изученных теорий,

·  материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком,

·  ответ самостоятельный.

Отметка «4»:

·  дан полный и правильный ответ на основании изученных теорий,

·  материал изложен в определенной последовательности,

·  допущены 2-3 несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя, или дан неполный и нечеткий ответ.

Отметка «3»:

·  дан полный ответ, но при этом допущена существенная ошибка или ответ неполный, построен несвязно.

Отметка «2»:

·  ответ обнаруживает непонимание основного содержания учебного материла

·  допущены существенные ошибки, которые уч-ся не может исправить при наводящих вопросах учителя.

·  отсутствие ответа.

Оценка умений решать задачи. Отметка «5»:

·  в логическом рассуждении и решении нет ошибок

·  задача решена рациональным способом.

Отметка «4»:

·  в логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок, при этом задача решена, но не рациональным способом,

·  допущено не более двух несущественных ошибок.

Отметка «3»:

·  в логическом рассуждении нет существенных ошибок,

·  допускается существенная ошибка в математических расчетах.

Отметка «2»:

·  имеются существенные ошибки в логическом рассуждении и решении.

·  отсутствие ответа на задание.

Оценка экспериментальных умений  (в процессе      выполнения практических работ по инструкции)

Оценку ставят тем уч-ся,   за которыми было организовано наблюдение.

Отметка  «5»:

·  работа  выполнена полностью.  Сделаны правильные   наблюдения и выводы,

·  эксперимент осуществлен по плану, с учетом техники   безопасности и правил работы с

веществами и приборами,

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

Отметка «4»:

·  работа выполнена, сделаны правильные наблюдения и выводы: эксперимент выполнен неполно

или наблюдаются несущественные ошибки в работе с веществами и приборами.

Отметка «3»:

·  ответ неполный,   работа выполнена правильно не менее чем наполовину, допущена существенная ошибка (в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, по ТБ при работе с веществами и приборами), которую учащийся исправляет по требованию учителя.

Отметка «2»:

·  допущены две или       более существенные ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в

оформлении  работы, по ТБ при работе с веществами и приборами),    которые учащийся не может исправить.

·  работа не выполнена,

·  полное отсутствие экспери­ментальных умений.

Оценка умений решать экспериментальные задачи

При оценке этого умения следует учитывать наблюдения учителя и предъявляемые учащимся результаты выполнения опытов.

Отметка «5»:

·  план решения задачи составлен правильно, осуществлен подбор химических реактивов и

оборудования, дано полное объяснение и сделаны выводы.

Отметка «4»:

·  план решения составлен правильно,

·  осуществлен подбор химических реактивов и оборудования.

·  допущено не более двух несущественных ошибок (в объяснении и выводах).

Отметка   «3»:

·  план  решения составлен правильно,

·  осуществлен подбор химических  реактивов и оборудования.

·  допущена существенная ошибка в объяснении и выводах.

Отметка  «2»:

·  допущены две  и более ошибки (в плане  решения,   в подборе химических,  реактивов и

оборудования,   в объяснении и выводах).

·  задача не решена.

Оценка за письменную контрольную работу

При оценивании ответа учащегося необходимо читывать качество выполнения работы по заданиям.

Контрольная работа оценивается в целом.

Отметка  «5»:

·  дан полный ответ на основе изученных теорий, возможна несущественная ошибка.

Отметка «4»:

·  допустима некоторая неполнота ответа, может быть не более двух несущественных ошибок.

Отметка «3»:

·  работа выполнена неполно (но не менее чем наполовину), имеется не более одной существенной ошибки и при этом 2-3 несущественные.

Отметка «2»:

·  работа выполнена меньше чем наполовину,

·  имеется несколько существенных ошибок.

·  работа не выполнена.

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

Отметка за итоговую контрольную работу  корректирует пред­шествующие при выставлении отметки за четверть, полугодие, год.