Министерство образования и науки РФ

Образовательное учреждение школа-интернат

при Свято-Николо-Шартомском монастыре

|  |  |
| --- | --- |
| **«Согласовано»**Заместитель директора по УВР\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Колесник Г.В./ 02.09.2013г. | **«Утверждаю»**И.о. директора школы-интерната при Свято-Николо-Шартомском монастыре \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Дуткович С.П./Приказ № 26/б от 03.09.2013 г |

**Рабочая программа учебного предмета**

**«Химия»**

**9 класс, базовый уровень**

Метелица Татьяна Николаевна,

учитель биологии и химии второй категории

2013

1. **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

 Рабочая программа составлена на основе Примерной программы основного общего образования по химии, а также Программа курса химии для 8-9 кл. общеобразовательных учреждений./ из сборника Программа курса химии для 8 -11 классов общеобразовательных учреждений Автор: О.С.Габриелян -М.: Дрофа, 2010, и рассчитана на 68 учебных часов. В ней предусмотрено проведение 4 контрольных  и 6 практических работ.

Рабочая программа по химии: конкретизирует положения содержания обучения химии с учѐтоммежпредметных связей учебных предметов естественно-научного цикла; определяет последовательность изучения единиц содержания обучения химии и формирования (развития) общих учебных и специфических предметных умений; даѐт ориентировочное распределение учебного времени по разделам и темам курса. Содержание программы направлено на освоение знаний и на овладение умениями на

базовом уровне, что соответствует Образовательной программе школы. Она включает все

темы, предусмотренные федеральным государственным образовательным стандартом

основного общего образования по химии и авторской программой учебного курса.

 Программа курса «Химии» построена на основе спиральной модели, предусматривающей постепенное развитие и углубление теоретических представлений

В предметах естественно-математического цикла ведущую роль играет познавательная

деятельность и соответствующие ей познавательные учебные действия. В связи с этим

**основными целями обучения**химии в основной школе являются:

* освоение важнейших знаний о химической символике, химических понятиях, фактах, основных законах и теориях;
* овладение умениями наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, а также умениями производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций;
* развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе усвоения химических знаний и проведения химического эксперимента; самостоятельного приобретения новых знаний по химии в соответствии с возникающими жизненными потребностями;
* воспитание убежденности в познаваемости химической составляющей картины мира; отношения к химии как к элементу общечеловеческой культуры;
* применение полученных знаний и умений для химически грамотного использования веществ и материалов, применяемых в быту, сельском хозяйстве и на производстве, решения практических задач повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

**Задачи изучения учебного предмета «Химия» в 9 классе:**

учебные: формирование системы химических знаний как компонента

естественнонаучной картины мира;

развивающие: развитие личности обучающихся, их интеллектуальное и нравственное

совершенствование, формирование у них гуманистических отношений и экологически

целесообразного поведения в быту и в трудовой деятельности;

воспитательные: формирование умений безопасного обращения с веществами,

используемыми в повседневной жизни; выработка понимания общественной потребности

в развитии химии, а также формирование отношения к химии как к возможной области

будущей практической деятельности.

Общая характеристика учебного предмета «Химия»

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного

общего образования учащиеся должны овладеть такими познавательными учебными

действиями, как умение формулировать проблему и гипотезу, ставить цели и задачи,

строить планы достижения целей и решения поставленных задач, проводить эксперимент

и на его основе делать выводы и умозаключения, представлять их и отстаивать вою точку

зрения. Кроме этого, учащиеся должны овладеть приемами, связанными с определением

понятий: ограничивать их, описывать, характеризовать и сравнивать. Следовательно, при

изучении химии в основной школе учащиеся должны овладеть учебными действиями,

позволяющими им достичь личностных, предметных и метапредметных образовательных

результатов.

Предлагаемая программа по химии раскрывает вклад учебного предмета в достижение

целей основного общего образования и определяет важнейшие содержательные линии

предмета:

· вещество — знания о составе и строении веществ, их важнейших физических и

химических свойствах, биологическом действии;

· химическая реакция — знания об условиях, в которых проявляются химические

свойства веществ, способах управления химическими процессами;

· применение веществ — знания и опыт практической деятельности с веществами,

которые наиболее часто употребляются в повседневной жизни, широко используются в

промышленности, сельском хозяйстве, на транспорте;

· язык химии — система важнейших понятий химии и терминов, в которых они

описываются, номенклатура неорганических веществ, т. е. их названия (в том числе и

тривиальные), химические формулы и уравнения, а также правила перевода информации с

естественного языка на язык химии и обратно.

При отборе содержания, конкретизирующего программу, учитывалось, что перед общим

образованием не стоит задача профессиональной подготовки обучающихся. Это

определило построение курса как общекультурного, направленного, прежде всего на

формирование и развитие интереса к изучению химии. Учтена основная особенность

подросткового возраста — начало перехода от детства к взрослости, который характеризуется развитием познавательной сферы.

На этапе основного общего среднего образования происходит включение обучающихся в

проектную и исследовательскую деятельность, основу которой составляют такие

универсальные учебные действия, как умение видеть проблемы, ставить вопросы, классифицировать, наблюдать, проводить эксперимент, делать выводы и умозаключения,

объяснять, доказывать, защищать свои идеи, давать определения понятиям. Сюда же

относятся приёмы, сходные с определением понятий: описание, характеристика,

разъяснение, сравнение, различение. Формирование этих универсальных учебных

действий начинается ещё в начальной школе, а в курсе химии основной школы

происходит их развитие и совершенствование. В связи с этим резервные часы планируется

использовать на формирование и развитие умений проектной и исследовательской

деятельности, умение видеть проблемы, делать выводы и умозаключения.

**Место учебного предмета в учебном плане**

Особенностью содержания курса «Химия» являются то, что в базисном учебном

(образовательном) плане этот предмет появляется последним в ряду изучения

естественнонаучных дисциплин. Данная необходимость освоения объясняется тем, что

школьники должны обладать не только определенным запасом естественнонаучных знаний, но и достаточно хорошо развитым абстрактным мышлением.

Учащимися уже накоплены знания по смежным дисциплинам цикла: биологии, физики,

математики, географии, сформировались умения анализировать, вести наблюдения,

сравнивать объекты наблюдения.

 Продолжительность учебного года составляет 34 учебные недели 68 часам

1. **СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ УЧЕБНОГО КУРСА**

**Повторение основных вопросов курса8 класса и введение в курс 9 класса***(6 часов)*

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

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

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

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

ТЕМА 1

**Металлы***(15 часов)*

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

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

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

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

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

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

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

ТЕМА 2

**Практикум № 1**

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

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

ТЕМА 3

**Неметаллы***(23 часа)*

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Взаимодействие серы с металлами, водородом и кислородом.

Взаимодействие концентрированной азотной кислоты с медью.

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

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

ТЕМА 4

**Практикум № 2**

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

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

ТЕМА 5

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ТЕМА 6

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

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

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

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

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

1. **УЧЕБНО – ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Тема | Количество  часов | В  том  числе: |
|  |  |  |   практических  работ | контрольных  работ |
|  | Повторение основных вопросов курса 8 класса и введение в курс 9 класса | 6 |  |  |
| 1. | Металлы | 15 |  | 1 |
| 2. | Практикум №1. Свойства металлов и их соединений | 3 | 3 практических работы |  |
| 3 | Неметаллы | 23 |  | 1 |
| 4 | Практикум №2Свойства неметаллов и их соединений | 3 | 3 практических работы |  |
| 5. | Органические соединения | 10 |  | 1 |
| 6. | Обобщение знаний по химии за курс основной школы | 8 |  | 1 |
|  |          Итого | 68 | 6 практических работ | 4 |

|  |  |
| --- | --- |
| № | тема |
| 1 | Контрольная работа  №1 по теме: «Металлы» |
| 2 | Контрольная работа №2 по теме: «Неметаллы» |
| 3 | Контрольная работа №3 по теме: «Органическая химия». |
| 4 | **Контрольная работа по теме «Обобщение знаний по химии за курс основной школы».** |

1. **Требования к уровню подготовки**

В результате изучений данного предмета в 9 классе учащиеся должны

**знать / понимать**

* *химическую символику*: знаки химических элементов, формулы химических веществ и уравнения химических реакций;
* *важнейшие химические понятия*: химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, химическая связь, вещество, классификация веществ, моль, молярная масса, молярный объем, химическая реакция, классификация реакций, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление;
* *основные законы химии*: сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон;

**уметь**

* *называть:* химические элементы, соединения изученных классов;
* *объяснять:* физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода, к которым элемент принадлежит в периодической системе Д.И. Менделеева; закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп; сущность реакций ионного обмена;
* *характеризовать:* химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в периодической системе Д.И.Менделеева и особенностей строения их атомов; связь между составом, строением и свойствами веществ; химические свойства основных классов неорганических веществ;
* *определять:* состав веществ по их формулам, принадлежность веществ к определенному классу соединений, типы химических реакций, валентность и степень окисления элемента в соединениях, тип химической связи в соединениях, возможность протекания реакций ионного обмена;
* *составлять:* формулы неорганических соединений изученных классов; схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И.Менделеева; уравнения химических реакций;
* *обращаться* с химической посудой и лабораторным оборудованием;
* *распознавать опытным путем:* кислород, водород, углекислый газ, аммиак; растворы кислот и щелочей, хлорид-, сульфат-, карбонат-ионы;
* *вычислять:* массовую долю химического элемента по формуле соединения; массовую долю вещества в растворе; количество вещества, объем или массу по количеству вещества, объему или массе реагентов или продуктов реакции;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

* безопасного обращения с веществами и материалами;
* экологически грамотного поведения в окружающей среде;
* оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека;
* критической оценки информации о веществах, используемых в быту;
* приготовления растворов заданной концентрации.
1. **КРИТЕРИИ И НОРМЫ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ**

В рабочей программе предусмотрена**система форм контроля уровня достижений учащихся и критерии оценки.** Контроль знаний, умений и навыков учащихся - важнейший этап учебного процесса, выполняющий обучающую, проверочную, воспитательную и корректирующую функции. В структуре программы проверочные средства находятся в логической связи с содержанием учебного материала. Реализация механизма оценки уровня обученности предполагает систематизацию и обобщение знаний, закрепление умений и навыков; проверку уровня усвоения знаний и овладения умениями и навыками, заданными как планируемые результаты обучения. Они представляются в виде требований к подготовке учащихся.

Для контроля уровня достижений учащихся используются такие виды и формы контроля как предварительный, текущий, тематический, итоговый контроль; формы контроля: контрольная работа, дифференцированный индивидуальный письменный опрос, самостоятельная проверочная работа, экспериментальная контрольная работа, тестирование, диктант, письменные домашние задания, компьютерный контроль и т.д.), анализ творческих, исследовательских работ, результатов выполнения диагностических заданий учебного пособия или рабочей тетради.

Для текущего тематического контроля и оценки знаний в системе уроков предусмотрены уроки-зачеты, контрольные работы. Курс завершают уроки, позволяющие обобщить и систематизировать знания, а также применить умения, приобретенные при изучении биологии.

Для получения объективной информации о достигнутых учащимися результатах учебной деятельности и степени их соответствия требованиям образовательных стандартов; установления причин повышения или снижения уровня достижений учащихся с целью последующей коррекции образовательного процесса предусмотрен следующий инструментарий: мониторинг учебных достижений в рамках уровневой дифференциации; использование разнообразных форм контроля при итоговой аттестации учащихся, введение компьютерного тестирования; разнообразные способы организации оценочной деятельности учителя и учащихся.

**1. Оценка устного ответа.**

        **Отметка «5»** :

-  ответ полный и правильный на основании изученных теорий;

-  материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком;

-  ответ самостоятельный.

        **Ответ «4»** ;

-  ответ полный и правильный на сновании изученных теорий;

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

**Отметка «З»** :

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

**Отметка «2»** :

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

        **2. Оценка экспериментальных умений.**

        - Оценка ставится на основании наблюдения за учащимися и письменного отчета за работу.

**Отметка «5»:**

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

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

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

        **Отметка «4»** :

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

        **Отметка «3»:**

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

        **Отметка «2»:**

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

-  работа не выполнена,  у учащегося отсутствует экспериментальные умения.

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

        **Отметка «5»:**

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

        **Отметка «4»:**

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

        **Отметка «3»:**

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

**Отметка «2»:**

- имеется существенные ошибки в логическом рассуждении и в решении.

-  отсутствие ответа на задание.

**4.  Оценка письменных контрольных работ.**

        **Отметка «5»:**

-  ответ полный и правильный,  возможна несущественная ошибка.

        **Отметка «4»:**

- ответ неполный или допущено не более двух несущественных ошибок.

        **Отметка «3»:**

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

        **Отметка «2»:**

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

-  работа не выполнена.

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

**5.** **Оценка тестовых работ.**

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

При оценивании используется следующая шкала: для теста из пяти вопросов

• нет ошибок — оценка «5»;

• одна ошибка - оценка «4»;

• две ошибки — оценка «З»;

• три ошибки — оценка «2».

Для теста из 30 вопросов:

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

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

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

• меньше 12 правильных ответов — оценка «2».

**6. Оценка реферата.**

Реферат оценивается по следующим критериям:

• соблюдение требований к его оформлению;

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

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

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

**6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЛИТЕРАТУРА,**

1.Книга  для учителя. Химия. 9 класс: методическое пособие/. О.С.Габриелян, И.Г. Остроумов.- М.: «Дрофа», 2010.

2. Химия.9 класс: контрольные и проверочные работы к учебнику О.С. Габриеляна  «Химия.9 класс»/ О.С.Габриелян и др.- М.: Дрофа, 2011г

3.Химия.9 кл.: рабочая тетрадь к учебнику О.С. Габриеляна «Химия.9 класс»/ О.С. Габриелян, А.В. Яшукова. - М.: «Дрофа», 2010.

4. Государственная итоговая аттестация выпускников 9 класса в новой форме. Химия.2010/ФИПИ. – М.: «Интеллект -Центр,2010».

5. Химия. Мультимедийное приложение к УМК «Химия. 9 класс».Электронное учебное издание. ООО «Дрофа».2008.

6. Габриелян О.С. Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений. – М.: Дрофа, 2010

1. **МАТЕРИАЛЬНО – ТЕХНИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ**

 **Натуральные объекты:**

Коллекции минералов и горных пород;

Металлов и сплавов;

Минеральных удобрений;

Пластмасс, каучуков, волокон.

**Химические реактивы и материалы:**

Наиболее часто используемые :

1)Простые вещества: медь, натрий ,кальций, магний, железо, цинк;

2)оксиды: меди(||),кальция, железа(|||),магния;

3)кислоты: серная, соляная, азотная;

4)основания - гидроксиды: натрия,кальция,25%-ный водный раствор аммиака;

5)соли: хлориды натрия, меди(||),алюминия, железа(|||);нитраты калия, натрия, серебра; сульфаты меди(||),железа(||),железа(|||),аммония; иодид калия, бромид натрия;

6)органические соединения: этанол,  уксусная кислота, метиловый оранжевый, фенолфталеин,  лакмус.

**Химическая лабораторная посуда, аппараты и приборы:**

1)Приборы для работы с газами;

2)аппараты и приборы  для опытов  с твердыми, жидкими веществами;

3)измерительные приборы и приспособления для выполнения опытов;

4)стеклянная и пластмассовая посуда и приспособления для проведения опытов.

**Модели:**

Наборы моделей атомов для составления шаростержневых моделей молекул;

Кристаллические  решетки солей.

**Учебные пособия на печатной основе:**

Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева;

Таблица растворимости кислот, оснований солей;

Электрохимический ряд напряжений металлов;

Алгоритмы по характеристике химических элементов, химических реакций, решению задач;

Дидактические материалы: рабочие тетради на печатной основе, инструкции, карточки с заданиями, таблицы.

**Экранно-звуковые средства обучения:**

1. Электронная библиотека «Просвещение». «Химия. 8 класс». Мультимедийное учебное пособие нового образца.
2. Учебное электронное издание «Химия (8-11 класс). Виртуальная лаборатория»
3. 1С: Репетитор. Химия.
4. компьютерные презентации в формате Ppt.

**ТСО:**

Компьютер; Мультимедиапроектор;

Экран; Кодоскоп;