Отдел образования Администрации г. Каменска- Шахтинского

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №17

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | *«Утверждаю»*  *Директор МБОУ СОШ №17*  *.*  *Приказ № от « » 2015г*  *\_\_\_\_\_\_\_\_Стасенко Т.В..* |

**Рабочая программа**

**по учебному предмету «Химия»**

**для основного общего образования**

**9 класс**

**Срок реализации: 1 год ( 2015 – 2016 учебный год )**

Количество часов: 68 (2 часа в неделю)

Учитель **Зеленкина Ольга Владимировна**

Программа разработана на основе примерной программы основного общего образования по химии, авторской Программы курса химии для общеобразовательных учреждений (базовый уровень); автор О. С. Габриелян

г. Каменск-Шахтинский

2015г.

**Нормативные документы, обеспечивающие реализацию программы:**

* Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012г. №273-ФЗ.
* Приказ Минобразования России от 5 марта 2004г. №1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»
* Приказ Минобразования России от 9 марта 2004г. №1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования»
* Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 г. №189 «Об утверждении СанПин 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях»
* Федеральный закон от 01.12.2007г. №309 «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части изменения понятия и структуры государственного образовательного стандарта»
* Приказ Минобразования России от 31.03 2014г. №253 «Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего , основного общего, среднего общего образования» .
* Устав муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы № 17 города Каменск- Шахтинский
* Учебный план муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы № 17 города Каменск- Шахтинский на 2014-2015 учебный год

**Пояснительная записка**

**Статус документа**

Данная программа составлена на основании:

* Приказ Минобразования России от 5 марта 2004г. №1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»
* Примерной программы основного общего образования по химии (базовый уровень)
* Базисного учебного плана , утвержденного приказом Минобразования России от 9 марта 2004г. №1312
* Учебного плана школы на 2014-2015 учебный год

**Цели изучения курса**

                Изучение химии на уровне основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

       **освоение знаний** о химической составляющей естественно-научной картины мира, важнейших химических понятиях, законах и теориях;

       **овладение умениями** применять полученные знания для объяснения разнообразных химических явлений и свойств веществ, оценки роли химии в развитии современных технологий и получении новых материалов;

       **развитие** познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе самостоятельного приобретения химических знаний с использованием различных источников информации, в том числе компьютерных;

       **воспитание** убежденности в позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости химически грамотного отношения к своему здоровью и окружающей среде;

       **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.

Рабочая программа составлена на основе Примерной программы основного общего образования по химии, программыкурса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений ; автор О.С. Габриелян.

**Общая характеристика учебного курса**

Изучение химии в 9 классе направлено на достижение следующих целей:

*предметно-ориентированных:*

* 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;

*формирование общеучебных компетенций:*

*-область познавательной деятельности*: владеть различными методами познания окружающего мира ( наблюдения, эксперимент, измерение), навыки проведения несложных экспериментов и описание их результатов;

- *область информационно-коммуникативная*: владение навыками самостоятельной работы с информацией, сбора информации, активного слушания, уметь сотрудничать в группе, владение монологической и диалогической речью;

-*область рефлексивной деятельности:* умения принимать решение, находить новые решения, делать выводы на основании наблюдений, экспериментов, оценка последствий своей деятельности по отношению к природной среде, оценивание своей деятельности с т.з. нравственных, правовых норм, эстетических ценностей.

Изучение химии в 9 классе основано на знаниях, умениях и навыках приобретенных при изучении химии в 8 классе. Это 2 год обучения химии и большая часть учебного времени посвящена изучению свойств, применения конкретных веществ. В содержании курса 9 класса в начале обобщённо 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 знакомством с органическими соединениями, в основе отбора которых лежит идея генетического развития органических веществ от углеводородов до биополимеров (белков и углеводов).

Для понимания учащимися сущности химических явлений в программу введены демонстрации опытов, лабораторные работы и практические работы. Контрольных работ-4, практических работ-4

**Место курса в базисном учебном плане**

Количество учебных часов- 68 (2 часа в неделю), что соответствует федеральному базисному учебному плану.

**СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА**

**Структура курса**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Раздел | Количество  часов |
| 1 | Повторение основных тем курса 8 класса | 6 |
| 2 | Металлы | 19 |
| 3 | Неметаллы | 25 |
| 4 | Первоначальные представления об органических веществах | 11 |
| 5 | Химия и жизнь | 2 |
| 6 | Повторение основных вопросов курса. Подготовка к экзамену | 3 |
|  | Резерв | 2 |

**Планируемые результаты**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Стержневые линии | Стандарт, обязательный минимум содержания образования | | Возможность  углубления |
|  |  | знать | уметь |  |
| 2 | Методы познания веществ и химических явлений | Химия- наука о веществах, их строении, свойствах и превращении. Наблюдение, описание, измерение, эксперимент | Проведение расчетов на основе формул и уравнений реакций: массовой доли элемента в веществе, массовой доли растворенного вещества в растворе, количества вещества, массы или объема по одному из реагентов или продуктов реакции. | моделирование |
| 4 | Вещество | Основные классы неорганических веществ. Периодический закон и периодическая система элементов Д.И.Менделеева.  Группы и периоды периодической системы. Строение атома. Строение электронных оболочек первых 20 элементов. Типы химических связей: ковалентная, ионная, металлическая. | составлять формулы, схемы строения атомов.  Характеризовать элемент по положению в ПСХЭ | формы электронных облаков |
| 5 | Химические реакции | Условия и признаки химических реакций. Закон сохранения массы. Классификация химических реак- ций. Электролитическая диссоциация ве-  ществ в водных растворах. Реакции ионного обмена. Окислительно- восстановительные реакции. Окисли-  тель и восстановитель. | Составлять уравнения реакций в молекулярном и ионном виде, определять тип реакции | Метод электронного баланса |
| 6 | Основы неорганической химии | Свойства простых веществ, оксидов, оснований, кислот, солей. Водород, водородные соединения неметаллов. Кислород, озон. Галогены. Галогеноводород- ные кислоты и их соли. Сера. Оксиды серы. Серная кисло- та и ее соли. Азот. Аммиак, соли аммония. Оксиды азота. Азотная кислота и ее соли. Фосфор. Оксид фосфора. Ортофосфорная кислота и ее соли. Кремний. Оксид кремния, кремние- вая кислота.  Углерод. Алмаз, графит. Угарный и углекислый газы. Угольная кислота и  ее соли. Щелочные  и щелочноземель- ные металлы и их соединения. Алюминий. Железо и его оксиды. | Составлять уравнения реакций, характерных для данных веществ ; распознавать в растворах хлорид-, сульфат-, карбонат-ионы, ион аммония. | Амфотерность оксида и гидроксида алюминия, гидроксиды и соли железа, силикаты, сернистая и сероводородная кислоты.  Сплавы. |
|  | Экспериментальные основы химии | Правила работы в школьной лаборатории. Лабораторная посуда и оборудование. Индикаторы. | Разделение смесей, фильтрование, взвешивание, приготовление растворов, проведение химических реакций в растворах, определение характера среды. | Нагревательные устройства, проведение реакций при нагревании |

**Тематическое планирование**

Повторение основных вопросов курса 8 класса и введение в курс химии 9 класса

Строение атома. Типы химической связи. Периодический закон и периодическая система элементов Д.И. Менделеева. Свойства оксидов, кислот, оснований в свете ТЭД. Амфотерные оксиды и гидроксиды. Окисление и восстановление. Расчеты по формулам веществ и уравнениям реакций.

Металлы (19ч)

Положение металлов в ПСХЭ. Понятие о металлургии. Способы получения металлов. Сплавы (сталь, чугун, дюралюминий, бронза). Общие химические свойства металлов. Ряд напряжений металлов. Щелочные и щелочноземельные металлы и их соединения. Алюминий. Железо.

Практические работы: №1. Осуществление цепочки химических превращений.

№2. Экспериментальные задачи по получению веществ.

Неметаллы (25ч)

Свойства простых веществ неметаллов. Водород. Водородные соединения неметаллов. Кислород. Озон. Галогены, галогеноводородные кислоты и их соли. Сера, оксиды серы. Серная кислота и ее соли. Азот. Аммиак. Соли аммония. Оксиды азота. Азотная кислота и ее соли. Фосфор, оксид фосфора, ортофосфорная кислота и ее соли. Углерод. Алмаз, графит. Угарный и углекислый газы. Угольная кислота и ее соли. Кремний. Оксид кремния. Кремниевая кислота. Строительные и поделочные материалы. Качественные реакции на газообразные вещества и ионы в растворе.

Практические работы: №3. Экспериментальное решение задач.

№4. Получение, собирание и распознавание газов.

Первоначальные представления об органических веществах (11ч)

Первоначальные сведения о строении органических веществ. Углеводороды: метан, этан, этилен. Спирты (метанол, этанол, глицерин) и карбоновые кислоты (уксусная, стеариновая) как представители кислородсодержащих органических соединений. Биологически важные вещества: жиры, углеводы, белки.

Химия и жизнь (2ч)

Человек в мире веществ, материалов и химических реакций. Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия. Проблемы безопасного использования веществ и химических реакций в повседневной жизни.

Общеучебные умения, навыки и способы деятельности:

Программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. В этом направлении приоритетами для учебного предмета «Химия» на ступени основного образования на базовом уровне являются: сравнение объектов, анализ, оценка, классификация полученных знаний, поиск информации в различных источниках, умений наблюдать и описывать полученные результаты, проводить элементарный химический эксперимент.

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА**

**Используется УМК**

1. Габриелян О.С. Химия-9; учебник для общеобразовательных учреждений-М.: Дрофа, 2011
2. Габриелян О.С. Химия-9; настольная книга учителя – 2-е издание, стереотипное. – М.: Дрофа, 2003.
3. Габриелян О.С., Казанцев Ю.Н. Химия для всех и для каждого (комплект индивидуальных заданий для работы дома и на уроках): дидактическое пособие к учебникам Габриеляна О.С. «Химия – 8» и «Химия – 9» для учащихся и учителей. – М.: «Сиринъ према», 2006. – 104с.
4. Химия. 9 кл.; Контрольные и проверочные работы к учебнику О.С. Габриеляна «Химия. 9» / О.С. Габриелян, П.Н. Березкин, А.А. Ушакова и др. - М.: Дрофа.
5. Габриелян О.С, Остроумов И.Г. Изучаем химию в 9 кл.: Дидактические материалы. - М.: Блик плюс.
6. Габриелян О.С, Яшукова А.В. Рабочая тетрадь. 9 кл. К учебнику О.С. Габриеляна «Химия. 9». - М.: Дрофа.

**Технические средства обучения**

1. Интерактивная доска
2. Компьютер: системный блок, монитор, колонки, мышь, клавиатура
3. Программно-аппаратный комплекс «Химия с компьютером»
4. Проектор
5. Принтер
6. Локальная сеть(7 компьютеров)

**Цифровые образовательные ресурсы**

***Учебные электронные пособия***

1. Библиотека электронных наглядных пособий. Химия. 8-11 класс. Кирилл и Мефодий.
2. Школьный химический эксперимент. Углерод и кремний. 2 части.
3. Химические элементы.
4. Химия вокруг нас.
5. Школьный химический эксперимент. Металлы главных подгрупп. 2 части.
6. Школьный химический эксперимент. Галогены. Сера.
7. Школьный химический эксперимент. Органическая химия.
8. Компакт-диск. Интерактивные плакаты. Химические реакции. Программно-методический комплекс.
9. Интерактивные творческие задания. Химия 8-9 класс. Программно-методический комплекс.
10. Компакт-диск. Интерактивные тесты. Химические реакции.
11. Интерактивные творческие задания. Химия 8-9 класс.
12. Виртуальная химическая лаборатория.9 класс.
13. Открытая химия 2.5
14. Химия. 9 класс
15. Химия в школе. Углерод и его соединения. Углеводороды.
16. Неорганическая химия. Электрохимия. Виртуальные лаборатории по химии- ЕНКа.
17. Химия в школе. Вещества и их превращения.
18. Химия в школе. Атом и молекула.
19. Химия в школе. Минеральные вещества.
20. Химия в школе. Соли.
21. Химия в школе. Сложные химические соединения в повседневной жизни.
22. Химия в школе. Кислоты и основания.
23. Химия. Цифровая база видео.
24. Химия в школе. Водные растворы.
25. Экспресс-подготовка. Химия.9-11 классы.
26. Химия в школе. Производные углеводородов.

**Учебно-практическое оборудование**

1. Пробирки
2. Штативы для пробирок
3. Лабораторные штативы
4. Газоотводные трубки
5. Химические стаканы
6. Наборы реактивов и материалов по неорганической и органической химии

**Демонстрационные пособия**

1. Периодическая таблица химических элементов Д.И.Менделеева
2. Таблица растворимости
3. Набор таблиц по химии для 8-9 классов
4. Портреты великих химиков
5. Набор « Металлы»
6. Коллекция «Пластмассы»
7. Коллекция «Нефть и продукты ее переработки»

Коллекция «Волокна»

**Результаты освоения учебного курса и система их оценки**

Требования к уровню подготовки выпускников

В результате изучения химии в 9 классе ученик должен

знать\понимать

* химическую символику: знаки химических элементов, формулы веществ, уравнения химических реакций;
* важнейшие химические понятия: химический элемент, атом, молекула, относительная атомная и молекулярная масса, 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 номера, номеров группы и периода, закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов иглавных подгрупп; сущность реакций ионного обмена;
* характеризовать: химические элементы №1-20 на основе их положения в периодической системе Д.И.Менделеева; 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 элементов в соединении, тип химической связи, возможность протекания реакций ионного обмена;
* составлять: формулы неорганических соединений изученных классов; схемы строения атомов первых 20 элементов; 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.

**КОНТРОЛЬ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

**График текущего контроля**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № недели | К.р. | С.р. | Л.р. | Пр.р. | Др.формы |
| 1 |  | \* |  |  |  |
| 2 |  |  | \* |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |
| 4 | \* |  |  |  | Сообщ. |
| 5 |  |  |  |  | Инд.опр. |
| 6 |  |  |  |  | Сообщ. |
| 7 |  |  |  |  | Сообщ. |
| 8 |  |  |  |  | Сообщ |
| 9 |  | \* |  |  | Инд.опр. |
| 10 |  |  | \* |  | Инд.опр. |
| 11 |  |  |  | \* |  |
| 12 |  |  |  | \* |  |
| 13 | \* |  |  |  |  |
| 14 |  |  |  |  | Инд.опр. |
| 15 |  |  |  |  | Презент.гр.раб. |
| 16 |  | \* |  |  |  |
| 17 |  |  |  |  | Сообщ. |
| 18 |  |  |  |  |  |
| 19 |  |  | \* |  | Инд.опр. |
| 20 |  | \* |  |  |  |
| 21 |  |  |  |  |  |
| 22 |  |  |  | \* |  |
| 23 |  |  |  | \* |  |
| 24 |  | \* |  |  |  |
| 25 | \* |  |  |  |  |
| 26 |  |  |  |  | Инд.опр. |
| 27 |  | \* |  |  |  |
| 28 |  |  |  |  | Сообщ. |
| 29 |  |  |  |  | Инд.опр. |
| 30 |  |  |  |  | Сообщ. |
| 31 |  |  |  |  | Сообщ. |
| 32 | \* |  |  |  |  |
| 33 |  | \* |  |  |  |
| 34 |  |  |  |  |  |

**Критерии оценивания устных ответов:**

Отметка «5» ставится, если:

* содержание ответа представляет собой связный рассказ, в котором используются все необходимые понятия по данной теме, раскрывается сущность описываемых явлений и процессов; рассказ сопровождается правильной записью химических формул и уравнений; степень раскрытия понятий соответствует требованиям государственного образовательного стандарта для выпускников основной школы, в ответе отсутствуют химические ошибки;

Отметка «4» ставится в случае правильного, но неполного ответа на вопрос, если в нем:

* отсутствуют некоторые несущественные элементы содержания;
* присутствуют все понятия, составляющие основу содержания темы, но при раскрытии допущены неточности или незначительные ошибки, которые свидетельствуют о недостаточном уровне владения отдельными умениями (ошибки при составлении формул и уравнений, выделение признаков классификации при определении химических свойств веществ различных классов).

Отметка «3» ставится, если:

* в ответе на вопрос отсутствуют некоторые понятия, которые необходимы для раскрытия сущности описываемого явления или процесса, нарушается логика изложения материала;

Отметка «2» ставится, если:

* в ответе на вопрос отсутствуют понятия, которые необходимы для раскрытия содержания темы, а излагаются лишь отдельные его аспекты;
* ответ отсутствует

**Критерии оценивания практической работы**

* Оценка «5» - работа выполнена полностью, правильно сделаны наблюдения и выводы, эксперимент осуществлен по плану, с учетом техники безопасности, поддерживается чистота рабочего места, экономно расходуются реактивы.
* Оценка «4»- работа выполнена полностью, правильно сделаны наблюдения и выводы, но при этом эксперимент проведен не полностью или допущены несущественные ошибки в работе с веществами и оборудованием.
* Оценка «3»- работа выполнена не менее чем на половину или допущены существенные ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, но исправляются по требованию учителя.
* Оценка «2»- работа выполнена менее чем на половину, или допущены две или более существенные ошибки, учащийся не может их исправить даже по требованию учителя; или допущены грубые нарушения ПТБ

**Контрольно-измерительные материалы и критерии их оценивания**

**Контрольная работа №1**

В-1

1. Укажите положение в таблице (период, группа, подгруппа) , название, строение атома (число протонов, электронов, нейтронов, энергетических уровней) для элемента №5.

2. Сколько электронов на внешнем уровне элемента №8? Как это определить по периодической таблице?

3. У какого элемента №14 или № 16 сильнее неметаллические свойства? Почему?

4. Расставьте степени окисления, определите окислитель и восстановитель

3H2 + N2 =2 NH3

5. С какими из данных веществ будет реагировать гидроксид кальция? NaOH, Na2CO3, SO3, CuO, HNO3. Записать уравнения возможных реакций.

6. Какую массу имеют 2 моль оксида алюминия?

В-2

1.Укажите положение в таблице (период, группа, подгруппа) , название, строение атома (число протонов, электронов, нейтронов, энергетических уровней) для элемента №13.

2. Сколько электронов на внешнем уровне элемента №6? Как это определить по периодической таблице?

3. У какого элемента №12 или № 20 сильнее металлические свойства? Почему?

4. Расставьте степени окисления, определите окислитель и восстановитель

2H2S +O2=2 H2O+2 S

5. С какими из данных веществ будет реагировать серная кислота? Zn, Ba(NO3)2, SO3, CuO, HNO3. Записать уравнения возможных реакций.

6. Какое количество вещества содержится в 1,12 л водорода?

В-3

1.. Укажите положение в таблице (период, группа, подгруппа) , название, строение атома (число протонов, электронов, нейтронов, энергетических уровней) для элемента №31.

2. Сколько электронов на внешнем уровне элемента №11? Как это определить по периодической таблице?

3. У какого элемента №9 или № 17 сильнее неметаллические свойства? Почему?

4. Расставьте степени окисления, определите окислитель и восстановитель

2NO+ O2= 2NO2

5. С какими из данных веществ будет реагировать гидроксид бария? NaOH, H2SO4, SO3, CuO, HNO3 Записать уравнения возможных реакций.

6. Какой объем при н.у. займут 5 моль кислорода?

В-4

1. Укажите положение в таблице (период, группа, подгруппа) , название, строение атома (число протонов, электронов, нейтронов, энергетических уровней) для элемента №15.

2. Сколько электронов на внешнем уровне элемента №33? Как это определить по периодической таблице?

3. У какого элемента №21 или № 22 сильнее металлические свойства? Почему?

4. Расставьте степени окисления, определите окислитель и восстановитель

2Fe +3 Cl2= 2FeCl3

5. С какими из данных веществ будет реагировать азотная кислота? NaOH, Ba(NO3)2, SO3, CuO, Zn(OH)2. Записать уравнения возможных реакций.

6. Какое количество вещества содержится в 54г воды?

Критерии оценивания: 1-4 задания по 2 балла, 5-6 по 3 балла, всего 14 баллов.

6-8 баллов- «3»; 9-12 баллов- «4»; 13-14 баллов- «5»

**Контрольная работа №2 Металлы**

вариант 1

1.Написать уравнения реакций между а) магнием и хлоридом железа (II) б) натрием и водой в) цинком и серной кислотой г)оксидом меди (II) и водородом. Назвать получившиеся вещества

2. Осуществить превращения Al→Al2O3→AlCl3→Al(OH)3→Al2(SO4)3

Записать молекулярные и, где возможно, ионные уравнения.

3. Рассчитайте массовую долю меди в минерале куприте Сu2O. Какую массу меди можно получить из 400 кг этого минерала?

9 класс Металлы вариант 2

1.Написать уравнения реакций между а)калием и водой б) цинком и хлоридом меди (II) в)оксидом ванадия (V) и алюминием г)магнием и серной кислотой. Назвать получившиеся вещества.

2. Осуществить превращения Са →СаО→ Са(ОН)2→СаCl2 Записать молекулярные и, где возможно,

ионные уравнения.

3. Рассчитайте массовую долю меди в минерале халькозине Сu2S. Какую массу меди можно получить из 200 кг этого минерала?

9 класс Металлы вариант 3

1.Написать уравнения реакций между а)цинком и сульфатом железа (II) б) барием и водой в) железом и соляной кислотой г) оксидом ванадия (V) и водородом. Назвать получившиеся вещества.

2. Осуществить превращения Mg→MgO→MgCl2→Mg(OH)2→MgSO4 Записать молекулярные и, где возможно, ионные уравнения.

3. Рассчитайте массовую долю олова в минерале кассерите SnO2. Какую массу олова можно получить из 300 кг этого минерала?

9 класс Металлы вариант 4

1. Написать уравнения реакций между а) железом и хлоридом меди (II) б) кальцием и водой в) магнием и серной кислотой г)оксидом железа(II) и оксидом углерода (II) . Назвать получившиеся вещества

2. Осуществить превращения Na→Na2O2→Na2O→NaOH→NaNO3.Записать молекулярные и, где возможно, ионные уравнения.

3. Рассчитайте массовую долю меди в минерале халькопирите СuFeS2. Какую массу меди можно получить из 400 кг этого минерала?

Критерии оценивания

1 задание- 4 балла

2 задание- 5 баллов

3 задание- 3 балла

«3»- 5-6 баллов

«4»- 7-9 баллов

«5»-10-12 баллов

**Контрольная работа №3 «Неметаллы»**

Работа состоит из 4 заданий.

1) Репродуктивный уровень. Необходимо описать свойства и применение вещества, записать уравнения характерных реакций.

2) Качественная задача на распознавание веществ (повышенный уровень)

3) Осуществить цепочку превращений (высокий уровень)

4) Расчетная задача (высокий уровень)

вариант1

1. Опишите физические и химические свойства аммиака, его значение для организма человека.

2. Как распознать хлорид калия среди растворов KCl, K2SO4, K2CO3? Напишите уравнения реакций в молекулярном, ионном и сокращенном ионном виде.

3. Осуществить превращения С2Н2→СО2 → K2CO3 → СО2

4. Какое количество вещества гидроксида алюминия может раствориться в 98г 20%-ного раствора серной кислоты?

9 кл к.р. «Неметаллы» вариант2

1.Опишите физические и химические свойства углекислого газа, его применение.

2. Как распознать сульфат калия среди растворов KCl, K2SO4, K2CO3? Напишите уравнения реакций в молекулярном, ионном и сокращенном ионном виде.

3. Осуществить превращения N2→NH3→NH4Cl→ NH3

4.При взаимодействии карбоната натрия с соляной кислотой вы делился углекислый газ объемом 1,12 л (н.у.). Чему равна масса 5%-ного раствора соляной кислоты, необходимой для этой реакции?

9 кл к.р. «Неметаллы» вариант3

1.Опишите физические и химические свойства угарного газа, его значение для организма человека.

2. Как распознать карбонат калия среди растворов KCl, K2SO4, K2CO3? Напишите уравнения реакций в молекулярном, ионном и сокращенном ионном виде.

3. Осуществить превращения S→ SO2 →SO3 → K2SO4

4.При взаимодействии карбоната натрия с соляной кислотой вы делился углекислый газ объемом 2,24л (н.у.). Чему равна масса 10%-ного раствора соляной кислоты, необходимой для этой реакции?

Критерии оценивания

1) 5 баллов

2) 3 балла

3) 3 балла

4) 4 балла Всего 15 баллов

5-8 баллов «3»

9-12 баллов «4»

13-15 баллов «5»

**Контрольная работа №4** **«Органические вещества»**

В-1

1. Определите, к каким группам принадлежат вещества, формулы которых: СН3СООН, С6Н12, СН3ОН, С6Н14

2. Напишите структурные формулы 3 изомеров состава С7Н16

3. Запишите уравнения реакций гексена С6Н12 с водородом, бромом и водой.

4. Какой объем воздуха с объемной долей кислорода 0,21 потребуется для сжигания 448 л пропана С3Н8?

9 кл кр «Органические вещества» В-2

1. Определите, к каким группам принадлежат вещества, формулы которых: С6Н10,С 5Н11СООН, С7Н16, С 2Н5ОН

2. Напишите структурные формулы 3 изомеров состава С6Н14

3. Запишите уравнения реакций гептена С7Н14  с водородом, бромом и водой.

4. Какой объем воздуха с объемной долей кислорода 0,21 потребуется для сжигания 224 л метана СН4?

9 кл кр «Органические вещества» В-3

1. Определите, к каким группам принадлежат вещества, формулы которых: НСООН, С2Н4, С 5Н11ОН, СН4

2. Напишите структурные формулы 3 изомеров состава С8Н18

3. Запишите уравнения реакций бутена С4Н10  с водородом, бромом и водой.

4. Какой объем кислорода потребуется для сжигания 400 л природного газа, содержащего 90% метана СН4?

9 кл кр «Органические вещества» В-4

1. Определите, к каким группам принадлежат вещества, формулы которых: С 6Н13ОН, С4 Н 9СООН, С2Н2, С 2Н6

2. Напишите структурные формулы 3 изомеров состава С9Н20

3. Запишите уравнения реакций октена С8Н16  с водородом, бромом и водой.

4. Какой объем кислорода потребуется для сжигания 100 л природного газа, содержащего 95% метана СН4?

Критерии оценивания

1 задание- 2 балла

2 задание- 3 балла (по 1 баллу за каждый изомер)

3 задание- 3 балла (по 1 за каждое уравнение)

4 задание- 4 балла

Всего 12 баллов

«3»- 5-6 баллов

«4»- 7-9 баллов

«5»-10-12 баллов

СОГЛАСОВАНО СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания Заместитель директора по УВР

Методического совета

МБОУ СОШ №17 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Чернышова Г.А.

от\_\_\_\_\_\_\_2014 года №\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Кудинова Е.В. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2014 года