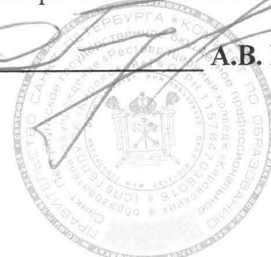


Санкт-Петербургское государственное бюджетное
Профессиональное образовательное учреждение
«Реставрационный колледж «Кировский»

Рассмотрено и принято
на заседании педагогического совета
Санкт-Петербургского государственного бюджетного
профессионального образовательного учреждения
«Реставрационный колледж «Кировский»
Протокол № 8 от « 30 » июня 2015 г.

Утверждено
приказом директора от 17.07.2015 № 216

Директор _____ А.В. Гусев



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ХИМИЯ

для 8 «а», 8 «б» классов

на 2015-2016 учебный год

Санкт – Петербург
2015

Рабочая программа предмета разработана на основе Приказа Министерства образования Российской Федерации от 09 марта 2004 г. № 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования» (с изменениями на 01 февраля 2012 года).

Организация разработчики:

СПб ГБПОУ «Реставрационный колледж «Кировский»

Разработчики:

Большакова Т.Б. – преподаватель СПб ГБПОУ «Реставрационный колледж «Кировский»;

Барбашина О.И. – преподаватель СПб ГБПОУ «Реставрационный колледж «Кировский»;

РАССМОТРЕНА И РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ
на заседании Методической комиссии естественнонаучного цикла
Протокол от 28.06.2015г. № 4

ПРИНЯТА
решением Методического совета
Протокол от 29.06. 2015г. № 2

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая рабочая программа по химии базового курса для 8-х классов составлена на основе следующих нормативных документов:

1. Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ.
2. Федерального базисного учебного плана, утвержденного приказом Министерства образования Российской Федерации от 09.03.2004 № 1312.
3. Федерального компонента государственного стандарта общего образования, утвержденного приказом Министерства образования Российской Федерации от 05.03.2004 № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования».
4. Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от **30.08.2010 № 889** «О внесении изменений в федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования, утвержденные приказом Министерства образования Российской Федерации от 09.03.2004 № 1312 "Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования».
5. Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.01.2012 № 69 «О внесении изменений в федеральный компонент государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования, утверждённый приказом Министерства образования Российской Федерации от 05 марта 2004 г. № 1089».
6. Государственной программы РФ «Развитие образования» на 2013-2020 годы, утвержденной Распоряжением Правительства РФ от 15.05.2013 № 792-р «О государственной программе Российской Федерации «Развитие образования» на 2013-2020 годы».
7. Закона Санкт-Петербурга от 17 июля 2013 года № 461-83 «Об образовании в Санкт-Петербурге».
8. Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.12.2012 № 1067 «Об утверждении федеральных перечней учебников на 2013/2014 учебный год, рекомендованных, допущенных, к использованию в образовательном процессе в ОУ, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию».

9.Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.03.2014 № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования».

10.Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 08.06.2015 № 576 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 марта 2014 г. № 253».

11.Распоряжения Комитета по образованию Правительства Санкт-Петербурга от 13.05.2015 № 2328-р «О формировании учебных планов образовательных учреждений Санкт-Петербурга, реализующих основные общеобразовательные программы, на 2015-2016 учебный год».

12.Инструктивно-методического письма «О формировании учебных планов образовательных учреждений Санкт-Петербурга, реализующих основные общеобразовательные программы, на 2015-2016 учебный год» (приложение к письму Комитета по образованию Правительства Санкт-Петербурга от 21.05.2015 № 03-20-2059/15-0-0 «О направлении инструктивно-методического письма»).

13.Положения о рабочих программах основного общего образования в СПб ГБПОУ «Реставрационный колледж «Кировский».

14. Примерной программы основного общего образования по химии.

15.Авторской программы «Химия. 8-9 классы» Г.Е.Рудзитиса, Ф.Г.Фельдман.

16.Учебного плана СПб ГБПОУ «Реставрационный колледж «Кировский» на 2015-2016 учебный год.

Место предмета в учебном плане

В соответствии с ФБУП на изучение химии в 8 классе отводится 2 часа в неделю, 68 часов в год из федерального компонента.

Настоящая программа составлена на 68 часов (2 часа в неделю) в соответствии с учебным планом колледжа, рассчитана на 1 год обучения и является программой базового уровня обучения.

Рабочая программа составлена на основе примерной программы основного общего образования по химии, авторской программы «Химия. 8-9 классы» Г.Е.Рудзитиса, Ф.Г.Фельдман, соответствует ФБУП, учебника: Рудзитис Г.Е. Химия: неорганическая химия: учебник для 8 кл. общеобразовательных

учреждений - Москва, Просвещение, 2013-14, и ориентирована на обучающихся 8 класса.

Общая характеристика учебного предмета

Весь теоретический материал курса химии для основной школы структурирован по шести блокам:

- Методы познания веществ и химических явлений.
- Экспериментальные основы химии; Вещество;
- Химическая реакция;
- Элементарные основы неорганической химии;
- Первоначальные представления об органических веществах;
- Химия и жизнь.

Содержание этих учебных блоков в авторских программах направлено на достижение целей химического образования.

В курсе химии 8 класса учащиеся:

- знакомятся с первоначальными понятиями: атом, молекула, простое и сложное вещество, физические и химические явления, валентность;
- закладываются простейшие навыки в написании знаков химических элементов, химических формул простых и сложных веществ, составлении несложных уравнений химических реакций;
- даются понятия о некоторых химических законах: атомно – молекулярном учении, законе постоянства состава, законе сохранения массы вещества;
- на примере кислорода и водорода углубляются сведения об элементе и веществе;
- изучают классификацию простых и сложных веществ, свойства воды, оксидов, кислот, оснований, солей;
- закрепляют практические навыки, необходимые при выполнении практических и лабораторных работ;
- изучают структуру периодической системы химических элементов Д.И.Менделеева, периодический закон, виды химической связи.

Цели обучения

- 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.

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

В результате изучения химии обучающийся должен

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;
- 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;
- 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, вид химической связи в соединениях, возможность протекания реакций;
- 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;
- 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 с целью:
 - 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.

СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ УЧЕБНОГО КУРСА

Тема 1. Первоначальные химические понятия (18 ч)

Предмет химии. Химия как часть естествознания. Вещества и их свойства. Чистые вещества и смеси. Способы очистки веществ: отстаивание, фильтрование, выпаривание, *кристаллизация, дистилляция, хроматография*. Физические и химические явления. Химические реакции. Признаки химических реакций и условия возникновения и течения химических реакций.

Атомы и молекулы. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Качественный и количественный состав вещества. Простые и сложные вещества. Химический элемент. Язык химии. Знаки химических элементов, химические формулы. Закон постоянства состава веществ. Атомная единица массы. Относительная атомная и молекулярная массы. Количество вещества, моль. Молярная масса.

Валентность химических элементов. Определение валентности элементов по формулам их соединений. Составление химических формул по валентности.

Атомно-молекулярное учение. Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения. Классификация химических реакций по числу и составу исходных и полученных веществ.

Демонстрации.

Способы очистки веществ: кристаллизация, дистилляция, хроматография. Опыты, подтверждающие закон сохранения массы веществ. Химические соединения количеством вещества 1 моль. Модель молярного объема газов.

Реакции, иллюстрирующие основные признаки характерных реакций.

Лабораторные опыты.

- Рассмотрение веществ с различными физическими свойствами.
- Разделение смеси.
- Примеры физических явлений.
- Примеры химических явлений.
- Ознакомление с образцами простых и сложных веществ, минералов и горных пород, металлов и неметаллов.
- Реакция замещения меди железом.

Практические работы

- Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Ознакомление с лабораторным оборудованием.
- Очистка загрязненной поваренной соли.

Расчетные задачи.

Вычисление относительной молекулярной массы вещества по формуле. Вычисление массовой доли элемента в химическом соединении. Установление простейшей формулы вещества по массовым долям элементов. Вычисления по химическим уравнениям массы или количества

вещества по известной массе или количеству одного из вступающих или получающихся в реакции веществ.

Тема 2. Кислород. Горение (5 ч)

Кислород. Нахождение в природе. Физические и химические свойства. Получение, применение. Круговорот кислорода в природе. Горение. Оксиды. Воздух и его состав. Медленное окисление. Тепловой эффект химических реакций.

Топливо и способы его сжигания. Защита атмосферного воздуха от загрязнений.

Демонстрации.

Получение и собирание кислорода методом вытеснения воздуха и воды.

Определение состава воздуха.

Коллекции нефти, каменного угля и продуктов их переработки.

Лабораторные опыты.

- Ознакомление с образцами оксидов.

Практические работы.

- Получение и свойства кислорода.

Расчетные задачи.

Расчеты по термохимическим уравнениям.

Тема 3. Водород (3 ч)

Водород. Нахождение в природе. Физические и химические свойства. Водород — восстановитель. Получение, применение.

Демонстрации.

Получение водорода в аппарате Киппа, проверка водорода на чистоту, горение водорода, собирание водорода методом вытеснения воздуха и воды.

Лабораторные опыты.

- Получение водорода и изучение его свойств.
- Взаимодействие водорода с оксидом меди (II).

Тема 4. Растворы. Вода (6 ч)

Вода — растворитель. Растворимость веществ в воде. Определение массовой доли растворенного вещества. Вода. Методы определения состава воды — анализ и синтез. Физические и химические свойства воды. Вода в природе и способы ее очистки. Круговорот воды в природе.

Демонстрации.

Анализ воды. Синтез воды.

Практическая работа.

- Приготовление растворов солей с определенной массовой долей растворенного вещества.

Расчетные задачи.

Нахождение массовой доли растворенного вещества в растворе. Вычисление массы растворенного вещества и воды для приготовления раствора определенной концентрации.

Тема 5. Важнейшие классы неорганических соединений (9ч)

Оксиды. Классификация. Основные и кислотные оксиды. Номенклатура. Физические и химические свойства. Получение. Применение. Основания. Классификация. Номенклатура. Физические и химические свойства. Реакция нейтрализации. Получение. Применение.

Кислоты. Классификация. Номенклатура. Физические и химические свойства. Вытеснительный ряд металлов Н. Н. Бекетова. Применение.

Соли. Классификация. Номенклатура. Физические и химические свойства. Способы получения солей.

Генетическая связь между основными классами неорганических соединений.

Демонстрации.

Знакомство с образцами оксидов, кислот, оснований и солей. Нейтрализация щелочи кислотой в присутствии индикатора.

Лабораторные опыты.

- Свойства растворимых и нерастворимых оснований. Разложение гидроксида меди (II) при нагревании
- Действие кислот на индикаторы.
- Взаимодействие щелочей с кислотами.

Практические работы.

- Реакция обмена между оксидом меди (II) и серной кислотой
- Решение экспериментальных задач по теме «Важнейшие классы неорганических соединений»

Тема 6. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома (7 ч)

Первые попытки классификации химических элементов. Понятие о группах сходных элементов. Периодический закон Д. И. Менделеева. Периодическая таблица химических элементов. Группы и периоды. *Короткий и длинный варианты периодической таблицы.* Значение периодического закона. Жизнь и деятельность Д. И. Менделеева.

Строение атома. Состав атомных ядер. Электроны. Изотопы. Строение электронных оболочек атомов первых 20 элементов периодической системы Д. И. Менделеева.

Лабораторные опыты.

- Взаимодействие гидроксида цинка с растворами кислот и щелочей.

Тема 7. Строение веществ. Химическая связь (7 ч)

Электроотрицательность химических элементов. Основные виды химической связи: ковалентная неполярная, ко-валентная полярная, ионная. Валентность элементов в свете электронной теории. Степень окисления. Правила

определения степени окисления элементов. Окислительно-восстановительные реакции.

Кристаллические решетки: ионная, атомная и молекулярная. Кристаллические и аморфные вещества. Зависимость свойств веществ от типов кристаллических решеток.

Демонстрации.

Ознакомление с моделями кристаллических решеток ковалентных и ионных соединений.

Сопоставление физико-химических свойств соединений с ковалентными и ионными связями.

Лабораторные опыты

- Составление моделей молекул и кристаллов веществ с различным видом химических связей.

Тема 8. Закон Авогадро. Молярный объем газов (3 ч)

Закон Авогадро. Молярный объем газов. Относительная плотность газов. Объемные отношения газов при химических реакциях.

Расчетные задачи.

Объемные отношения газов при химических реакциях.

Вычисления по химическим уравнениям массы, объема и количества вещества одного из продуктов реакции по массе исходного вещества, объему или количеству вещества, содержащего определенную долю примесей.

Тема 9. Галогены (7 ч)

Положение галогенов в периодической таблице и строение их атомов. Хлор. Физические и химические свойства хлора. Применение. Хлороводород. Соляная кислота и ее соли. Сравнительная характеристика галогенов.

Демонстрации.

Знакомство с образцами природных хлоридов.

Знакомство с физическими свойствами галогенов.

Получение хлороводорода и его растворение в воде.

Лабораторные опыты.

- Распознавание соляной кислоты, хлоридов, бромидов, иодидов и иода.
- Вытеснение галогенов друг другом из раствора их соединений.

Практические работы.

- Получение соляной кислоты и изучение ее свойств.
- Решение экспериментальных задач по теме галогены

Тема 10. Подведение итогов по 8 классу (3 ч)

Конференция по теме: «Химические вещества и химические законы вокруг нас»

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Количество часов в год 68, в неделю 2 часа

№ п/п	Содержание	Кол-во часов
1.	Тема 1. Первоначальные химические понятия.	18
2.	Тема 2. Кислород. Горение.	5
3.	Тема 3. Водород.	3
4.	Тема 4. Растворы. Вода.	6
5.	Тема 5. Важнейшие классы неорганических соединений.	9
6.	Тема 6. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома.	7
7.	Тема 7. Строение веществ. Химическая связь.	7
8.	Тема 8. Закон Авогадро. Молярный объем газов.	3
9.	Тема 9. Галогены.	7
10.	Подведение итогов по 8 классу	3
	ИТОГО	68

ХАРАКТЕРИСТИКА КЛАССОВ

8 «а» класс

Данный курс рассчитан для учащихся 8 «а» класса. Рабочая программа составлена с учётом индивидуальных особенностей обучающихся 8 «а» класса и специфики классного коллектива. Класс – новый, сборный класс - уровень обучающихся разный. В классе обучаются ребята, пришедшие из разных школ Санкт-Петербурга.

В связи с этим, в рабочей программе заложена возможность работать с разноуровневым составом классов. Этому способствует набор учебных пособий данного курса - печатные рабочие тетради, дидактические материалы, раздаточный материал в виде карточек, с помощью которых можно как формировать, так и закреплять полученные знания, возможность более глубокого изучения тем.

8 «б» класс

Данный курс рассчитан для учащихся 8 «б» класса. Рабочая программа составлена с учётом индивидуальных особенностей обучающихся 8 «б» класса и специфики классного коллектива. Класс – новый, сборный класс - уровень обучающихся разный. В классе обучаются ребята, пришедшие из разных школ Санкт-Петербурга.

В связи с этим, в рабочей программе заложена возможность работать с разноуровневым составом классов. Этому способствует набор учебных пособий данного курса - печатные рабочие тетради, дидактические материалы, раздаточный материал в виде карточек, с помощью которых можно как формировать, так и закреплять полученные знания, возможность более глубокого изучения тем.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ КОМПЕТЕНЦИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Результаты обучения химии должны соответствовать общим задачам предмета и требованиям к его усвоению.

Результаты обучения оцениваются по пятибалльной системе. При оценке учитываются следующие качественные показатели ответов:

- глубина (соответствие изученным теоретическим обобщениям);
- осознанность (соответствие требуемым в программе умениям применять полученную информацию);
- полнота (соответствие объему программы и информации учебника).

При оценке учитываются число и характер ошибок (существенные или несущественные).

Существенные ошибки связаны с недостаточной глубиной и осознанностью ответа (например, ученик неправильно указал основные признаки понятий, явлений, характерные свойства веществ, неправильно сформулировал закон, правило и т.п. или ученик не смог применить теоретические знания для объяснения и предсказания явлений, установления причинно-следственных связей, сравнения и классификации явлений и т. п.).

Несущественные ошибки определяются неполнотой ответа (например, упущение из вида какого-либо нехарактерного факта при описании вещества, процесса). К ним можно отнести оговорки, описки, допущенные по невнимательности (например, на два и более уравнения реакций в полном ионном виде допущена одна ошибка в обозначении заряда иона).

Результаты обучения проверяются в процессе устных и письменных ответов учащихся, а также при выполнении ими химического эксперимента.

Оценка теоретических знаний

Отметка «5»:

ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком; ответ самостоятельный.

Отметка «4»:

ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя.

Отметка «3»:

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.

Отметка «1»:

отсутствие ответа.

Оценка экспериментальных умений

Оценка ставится на основании наблюдения за учащимся и письменного отчета за работу.

Отметка «5»:

работа выполнена полностью и правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы; эксперимент проведен 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 при 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.

Отметка «1»:

работа не выполнена, у учащегося отсутствуют экспериментальные умения.

Оценка умений решать экспериментальные задачи

Отметка «5»: план решения составлен правильно; правильно осуществлен подбор химических реактивов и оборудования; дано полное объяснение и сделаны выводы.

Отметка «4»: план решения составлен правильно; правильно осуществлен подбор химических реактивов и оборудования, при этом допущено не более двух несущественных ошибок в объяснении и выводах.

Отметка «3»: план решения составлен правильно; правильно осуществлен подбор химических реактивов и оборудования, но допущена существенная ошибка в объяснении и выводах.

Отметка «2»: допущены две (и более) существенные ошибки в плане решения, в подборе химических реактивов и оборудования, в объяснении и выводах.

Отметка «1»: задача не решена.

Оценка умений решать расчетные задачи

Отметка «5»: в логическом рассуждении и решении нет ошибок, задача решена рациональным способом.

Отметка «4»: в логическом рассуждении и решении 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»:

имеются существенные ошибки в логическом рассуждении и решении.

Отметка «1»: задача не решена.

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 две-три несущественные.

Отметка «2»: работа выполнена менее чем наполовину или содержит несколько существенных ошибок.

Отметка «1»: работа не выполнена.

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

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

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ урока	Тема занятия	Вводимые опорные химические понятия и представления. Формирование специальных навыков	Лабораторные опыты	Актуализация опорных знаний, навыков по химии и междисциплинарных наук	Дата проведения урока	Задания на дом по учебникам
1	2	3	4	5	6	7
<i>Тема 1. Первоначальные химические понятия (18 часов)</i>						
1/1	Предмет химии. Вещества и их свойства	Химия как наука, ее задачи. Исторический аспект развития химических знаний. Тело. Вещество. Физические свойства веществ	Рассмотрение веществ с различными физическими свойствами	Тело в физике. Физические свойства.		§ 1, вопр. 1-5, (с. 13)
2/2 П/Р №1	<i>Правила техники безопасности при работе в хим. кабинете. Ознакомление с лабораторным оборудованием</i>					Практическая работа №1 (с. 51)
3/3	Чистые вещества и смеси. Способы их разделения	Смеси однородные и неоднородные. Методы их разделения: отстаивание, фильтрование, выпаривание, кристаллизация, дистилляция, хроматография и др.	Разделение смеси	Физические процессы. Лежащие в основе методов разделения смесей.		§ 2, вопр. 6-9, (с. 13)
4/4 П/Р №2	<i>Очистка поваренной соли</i>					Практическая работа №2 (с. 53)
5/5	Физические и	Химическая реакция.	Примеры			§ 3, вопр. 10-13,

№ урока	Тема занятия	Вводимые опорные химические понятия и представления. Формирование специальных навыков	Лабораторные опыты	Актуализация опорных знаний, навыков по химии и междисциплинарных наук	Дата проведения урока	Задания на дом по учебникам
	химические явления	Признаки химической реакции. Условия возникновения и течения химических реакций	физических и химических явлений			(с. 13)
6/6	Молекулы и атомы. Простые и сложные вещества	Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Разложение (электролиз воды). Простые и сложные вещества. Различие между смесью и химическим соединением	Ознакомление с образцами простых и сложных веществ	Атом. Молекулы. Учение о молекулах М.В. Ломоносова		§ 4-5, вопр. 3-13, (с. 25)
7/7	Химический элемент. Относительная атомная масса химического элемента (Ar). Знаки химических элементов	Химический элемент: история, сущность определения. Ag, Mg. Знаки (символы) химических элементов. Условная классификация на металлы и неметаллы		Атомная и молекулярная масса. Химический элемент		§ 6-8 (выборочно), вопр. 14-17 (с. 25)
8/8	Дидактическая игра «В царстве химических элементов» <i>(повторение и обобщение материала)</i>					§ 8, вопр. 18-19 (с. 25)
9/9	Закон постоянства состава веществ. Химические формулы	Закон Ж. Пруста. Химическая формула. Коэффициент. Индекс. Относительная молекулярная масса. Смысл химической формулы вещества				§ 9-10, вопр. 1-4 (с. 31)
10/10	Валентность химических элементов.	Валентность элементов. Постоянная и переменная				§ 11-12 (до с. 34), вопр. 1-3 (с.

№ урока	Тема занятия	Вводимые опорные химические понятия и представления. Формирование специальных навыков	Лабораторные опыты	Актуализация опорных знаний, навыков по химии и междисциплинарных наук	Дата проведения урока	Задания на дом по учебникам
	Определение валентности элементов по формуле	валентность				37)
11/11	Составление химических формул по валентности	Алгоритм составления химических формул с учетом валентности элементов				§ 12, упр. 4-7 (с. 37), задачи 1,2 (с. 37)
12/12	Атомно-молекулярное учение. Закон сохранения массы вещества	Объяснение физических и химических явлений с точки зрения атомно-молекулярного учения		Атомы. Молекулы. Тепловое движение атомов и молекул. Закон сохранения массы и энергии		§ 13-14, вопр. 1-3 (с. 47)
13/13	Химические уравнения	Условная запись химической реакции. Закон сохранения массы вещества		Химические элементы и химические формулы		§ 15, индивидуальные задания по карточкам
14/14	Типы химических реакций	Реакции разложения, соединения, замещения и обмена	Реакции замещения меди железом	Закон сохранения массы и энергии		§ 16, вопр. 5-7 (с. 47-48)
15/15	Количества вещества. Моль. Молярная масса	Моль, молярная масса вещества, число Авогадро				§ 17, тестовые задания, индивидуальные задачи
16/16	Урок-тренинг «Решение химических задач»	Вычисление массы вещества по известному количеству вещества а также вычисление количества вещества по известной массе вещества				§ 17, индивидуальные задачи
17/17	Урок-тренинг «Решение	Вычисление по химическим				§ 17,

№ урока	Тема занятия	Вводимые опорные химические понятия и представления. Формирование специальных навыков	Лабораторные опыты	Актуализация опорных знаний, навыков по химии и междисциплинарных наук	Дата проведения урока	Задания на дом по учебникам
	химических задач»	уравнениям массы или количества вещества по известной массе или количеству одного из вступающих или получающихся в реакции вещества				индивидуальные задачи
18/18	<i>Контрольная работа по теме «Первоначальные химические понятия. Решение задач»</i>					
<i>Тема 2. Кислород (5 часов)</i>						
19/1	Кислород: нахождение в природе, получение, физические и химические свойства	Распространение химических элементов в природе. Получение кислорода. Физические и химические свойства. Понятие об оксидах. Применение кислорода		Биологическая роль кислорода на планете. Круговорот кислорода в природе		§ 18-20 , упр. 1-7 (с. 59-60), задачи 1-2 (с. 60)
20/2 П/Р №3	<i>Получение и свойства кислорода</i>					§ 20-21, решение задач по карточкам
21/3	Воздух и его состав. Процесс горения	Состав воздуха. Горение веществ в воздухе. Условия возникновения и прекращения горения. Медленное горение – окисление.		Окисление органических веществ в нашем организме. <i>Пневмохимия.</i>		§ 22, упр. 5-7, (с. 69), решение задач по карточкам
22/4	Тепловой эффект химических реакций	Экзотермические и эндотермические химические		Превращение и сохранение энергии		§ 23, упр. 11-13, (с. 69)

№ урока	Тема занятия	Вводимые опорные химические понятия и представления. Формирование специальных навыков	Лабораторные опыты	Актуализация опорных знаний, навыков по химии и междисциплинарных наук	Дата проведения урока	Задания на дом по учебникам
		реакции. Тепловой эффект (Q)		при химических реакциях		
23/5	Топливо и способы его сжигания. Расчет по химическим уравнениям	Твердое, жидкое и газообразное топливо. Сжигание топлива и расчет его эффективности	Ознакомление с образцами оксидов, их физ. с-ва	Энергетическая безопасность страны. Экологические проблемы, связанные с сжиганием топлива		§ 24, задачи 1, 2 (с. 69)
<i>Тема 3. Водород (3 часа)</i>						
24/1	Водород и его нахождение в природе. Физические свойства и получение	Нахождение элемента Н в природе и простого вещества Н ₂ . Физические свойства. Получение в лаборатории и промышленности	Получение водорода			§ 25-26 упр. 1-5, (с. 76)
25/2	Водород, его химические свойства и применение	Химические свойства водорода. Водород – восстановитель. Особенности применения	Взаимодействие водорода с оксидом меди	Водород. Вода. Метан		§ 27 упр. 6-11, (с. 77)
26/3	Урок-тренинг «Решение химических задач»	Вычисление по химическим уравнениям массы или количества вещества по известной массе или количеству одного из вступающих или получающихся в реакции вещества. Тепловой эффект химической реакции		Тепловой эффект химической реакции. Расчеты по уравнениям химических реакций. Молярная масса вещества		Повторение свойств водорода и кислорода как простых веществ. Решение задач
<i>Тема 4. Растворы. Вода (6 часов)</i>						

№ урока	Тема занятия	Вводимые опорные химические понятия и представления. Формирование специальных навыков	Лабораторные опыты	Актуализация опорных знаний, навыков по химии и междисциплинарных наук	Дата проведения урока	Задания на дом по учебникам
27/1	Вода – растворитель. Растворы	Растворы. Гидраты. Взвеси. Суспензии. Эмульсии. Растворимость веществ в воде. Коэффициент растворимости		Биологическая роль растворов		§ 28 до 80 с., вопр. 1-2 (с. 81)
28/2	Растворы и их концентрация. Массовая доля растворенного вещества.	Разбавленные и концентрированные растворы. Массовая доля растворенного вещества. Расчет массовой доли растворенного вещества		Концентрированные и разбавленные растворы		§ 28 до 81 с., вопр. 3-6 (с. 81), задачи 1-4 (с. 81)
29/3 П/Р №4	Приготовление растворов солей с определенной массовой долей растворенного вещества					Решение задач по карточкам
30/4	Вода – физические и химические свойства	Метод определения состава веществ путем их разложения. Аномалии в физических свойствах воды. Химические свойства воды: взаимодействие с простыми и сложными веществами		Биологическая роль воды. Круговорот воды в природе. Применение воды. Экологические аспекты, связанные с охраной водных ресурсов		§ 29, упр. 1-7, задача (с. 88)
31/5	Урок-тренинг «Решение химических задач»	Расчет массовой доли растворенного вещества				Подготовка к контрольной работе
32/6	Контрольная работа по темам: Кислород. Водород. Вода и					

№ урока	Тема занятия	Вводимые опорные химические понятия и представления. Формирование специальных навыков	Лабораторные опыты	Актуализация опорных знаний, навыков по химии и междисциплинарных наук	Дата проведения урока	Задания на дом по учебникам
	<i>растворы</i>					
<i>Тема 5. Основные классы неорганических соединений (9 часов)</i>						
33/1	Оксиды	Общая классификация сложных неорганических соединений. Классификация оксидов. Общие способы получения и химические свойства. Понятие об амфотерности		Простые и сложные вещества. Металлы и неметаллы. <i>Пероксиды</i>		§ 30, упр. 1-7, задача 1-2 (с. 92-93)
34/2	Основания	Состав оснований и их классификация. Растворимые основания (щелочи) и нерастворимые. Получение оснований. Химические свойства. Индикаторы	Свойства растворимых и нерастворимых оснований. Разложение гидроксида меди (II) при tC			§ 31, упр. 1-9, задача 1-2 (с. 99)
35/3	Урок-тренинг «Химические свойства оксидов и оснований. Решение задач»			Оксиды и основания, их физические и химические свойства		§ 30-31, задачи 3-4 (с. 99)
36/4	Кислоты	Состав и классификация кислот. Структурные формулы кислот. Физические, химические свойства и получение. Индикаторы	Действие кислот на индикаторы. Отношение кислот к металлам			§ 32, упр. 5-9, задачи 1-2 (с. 104-105)
37/5	Соли	Состав солей и их названия. Классификация. Способы получения. Физические и	Взаимодействие щелочей с кислотами.			§ 33, упр. 5-10, задачи 1-2 (с. 112)

№ урока	Тема занятия	Вводимые опорные химические понятия и представления. Формирование специальных навыков	Лабораторные опыты	Актуализация опорных знаний, навыков по химии и междисциплинарных наук	Дата проведения урока	Задания на дом по учебникам
		химические свойства солей				
38/6 П/Р №5	Реакция обмена между оксидом меди (II) и серной кислотой					§ 32-33, задачи 3-4 (с. 112)
39/7	Урок-тренинг «Химические свойства кислот и солей. Решение задач»	Ряд стандартных электродных потенциалов металлов Н.Н. Бекетова. Кислые, основные и двойные соли. Названия солей		Кислоты и соли, их физические и химические свойства		Повторение материала § 30-33, выполнение заданий по карточкам
40/8 П/Р №6	Решение экспериментальных задач по теме: «Основные классы неорганических соединений»					Подготовка к контрольной работе, выполнение заданий по карточкам
41/9	Контрольная работа по теме «Основные классы неорганических соединений»					
Тема 6. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.М. Менделеева. Строение атома (7 часов)						
42/1	Классификация химических элементов	Первые попытки классификации химических элементов. Металлы и неметаллы – понятие о группах сходных элементов.		Амфотерность. Валентность. Оксиды и гидроксиды (кислоты, основания)		§ 34, упр. 1-3 (с. 122), решение задач по карточкам
43/2	Периодический закон Д.И. Менделеева и его значение	Периодический закон. Примеры, подтверждающие периодический закон. История				§ 35, упр. 4-5, (с. 122), решение тестовых

№ урока	Тема занятия	Вводимые опорные химические понятия и представления. Формирование специальных навыков	Лабораторные опыты	Актуализация опорных знаний, навыков по химии и междисциплинарных наук	Дата проведения урока	Задания на дом по учебникам
		открытия				заданий
44/3	Периодическая таблица химических элементов	Структура периодической таблицы: большие и малые периоды, главные и побочные подгруппы				§ 36, упр. 1-2, (с. 125), решение задач
45/4	Периодическая таблица химических элементов	Короткий, длинный и полудлинный варианты таблицы. Высшие и низшие валентности элементов. Физический смысл				§ 36, упр. 1-2, (с. 125), решение задач
46/5	Строение атома	Заряд ядра атома элемента. Физический смысл периодического закона. Изотопы. Расположение электронов по энергетическим уровням в атоме		Состав атомных ядер. Химический элемент		§ 37 до с. 132, упр- 1-5 (с. 138)
47/6	Строение атома	Состояние электронов в атомах, расположение по электронным орбиталям.				§ 37, упр. 6-7 (с. 138)
48/7	Обобщение материала по темам периодическая система химических элементов Д.М. Менделеева и строение атома		Составление моделей молекул и кристаллов	Периодический закон Д.И. Менделеева, строение атома, химические закономерности		Повторение материала § 34-37, работа над тестовыми заданиями
<i>Тема 7. Строение вещества. Химическая связь (7 часов)</i>						
49/1	Электроотрицательность химических элементов	Электроотрицательность Периодический закон и		Строение атома		§ 40, вопр. 1 (с. 145), решение

№ урока	Тема занятия	Вводимые опорные химические понятия и представления. Формирование специальных навыков	Лабораторные опыты	Актуализация опорных знаний, навыков по химии и междисциплинарных наук	Дата проведения урока	Задания на дом по учебникам
		таблица химических элементов Д.И. Менделеева				задач по карточкам
50/2	Основные виды химической связи	Ковалентная полярная и неполярная хим. связь. Механизмы образования ковалентной связи. Ионная связь		Строение атома		§ 41, вопр. 2-7 (с. 145), решение задач по карточкам
51/3	Основные виды химической связи	Металлическая связь. Водородная связь		Строение атома		§ 41, решение задач по карточкам
52/4	Кристаллическая решетка	Ионная, атомная и молекулярная кристаллическая решетка. Свойства веществ с разными кристаллическими решетками		Строение атома		§ 42, выполнение тестовых заданий на повторение материала
53/5	Степень окисления	Степень окисления. Правила вычисления степени окисления. Окислитель и восстановитель. Представления об ОВР				§ 43, вопр. 4-7 (с. 152), задачи 1, 2 (с. 152)
54/6	Степень окисления	Окислитель и восстановитель. Представления об ОВР. Составление уравнений ОВР и расстановка коэффициентов методом электронного баланса				§ 43, решение задач
55/7	Обобщение и повторение материала					

№ урока	Тема занятия	Вводимые опорные химические понятия и представления. Формирование специальных навыков	Лабораторные опыты	Актуализация опорных знаний, навыков по химии и междисциплинарных наук	Дата проведения урока	Задания на дом по учебникам
	по темам периодический закон Д.И. Менделеева, периодическая таблица хим. элементов, строение атома					
<i>Тема 8. Закон Авогадро. Молярный объем (3 часа)</i>						
56/1	Закон Авогадро	Закон Авогадро. Молярный объем газов. Относительная плотность газов				§ 44, вопр. 1-2, задачи 1, 2 (с. 156)
57/2	Объемные отношения газов при химических реакциях					§ 45, вопр. 3-4, задачи 3,4 (с. 156)
58/3	Урок-тренинг «Решение задач по теме объемные отношения газов при химических реакциях»					Повторить § 44-45, решение задач по карточкам
<i>Тема 9. Галогены (7 часов)</i>						
59/1	Положение галогенов в периодической таблице и строение их атомов	Распределение электронов по энергетическим уровням и подуровням. Схема строения молекул. ОВР свойства		Строение атома. Химическая связь		§ 46, решение задач по карточкам
60/2	Хлор и его свойства	Нахождение а в природе. Физические и химические свойства. Применение		ОВР		§ 47, подготовка к ГИА
61/3	Хлороводород и его свойства. Соляная кислота и ее соли	Получение. Физические и химические свойства. Применение		ОВР		§ 48, подготовка к ГИА
62/4	Получение соляной	Физические и химические	Распознавание			§ 49, подготовка

№ урока	Тема занятия	Вводимые опорные химические понятия и представления. Формирование специальных навыков	Лабораторные опыты	Актуализация опорных знаний, навыков по химии и междисциплинарных наук	Дата проведения урока	Задания на дом по учебникам
П/Р №7	кислоты и опыты с ней	свойства соляной кислоты. Понятие об ингибиторах	соляной кислоты			к ГИА
63/5	Сравнительная характеристика галогенов	Физические и химические свойства галогенов	Распознавание хлоридов, бромидов, иодидов и иода	ОВР		§ 50, подготовка к ГИА
64/6 П/Р №8	Решение экспериментальных задач по теме галогены					Решение тестовых заданий
65/7	<i>Контрольная работа по темам «Галогены. Закон Авогадро. Периодический закон Д.И. Менделеева»</i>					
<i>Подведение итогов по 8 классу</i>						
66/1	<i>Конференция по теме: «Химические вещества и химические законы вокруг нас»</i>					
67/2	<i>Конференция по теме: «Химические вещества и химические законы вокруг нас»</i>					
68	<i>Конференция по теме: «Химические вещества и химические законы вокруг нас»</i>					

ФОРМЫ И СРЕДСТВА КОНТРОЛЯ

Для контроля на уроках химии используются следующие формы:

- собеседование (используется на всех этапах обучения, помогает выяснить понимание основных принципов, законов, теорий);
- устный опрос у доски, с места,
- письменный опрос (химические диктанты, зачеты, самостоятельные работы, разнообразные тесты, письменные ответы по карточкам);
- решение расчетных и экспериментальных задач;
- практические работы, контрольные работы.

Основные методы контроля:

- по месту контроля на этапах обучения: текущий (оперативный), итоговый.
- по способу оценивания: «отметочная» технология, качественная (сочетание метода наблюдения с экспертной оценкой, т.е. усвоил – не усвоил, овладел - не овладел);
- по способу организации контроля: взаимоконтроль, контроль учителя, самоконтроль;
- устный метод (включает опросы, собеседования, зачеты), письменный метод (контрольные, проверочные работы), практический метод (наблюдение за ходом выполнения практических и лабораторных работ, а также проектов).

Контрольная работа №1
по теме «Первоначальные химические понятия»

Задания

1. Определить валентность химических соединений по формулам.
2. Написать формулы соединений, используя таблицу элементов.
3. Расставить коэффициенты в уравнениях реакций, определить тип реакции.
4. Написать уравнения реакций между веществами.
5. Решить задачи (оц.3 – 1; оц.4 – 2; оц. 5 – 3)

вариант	№ задания	Данные к словарному заданию
1	1	NH ₃ , FeCl ₃ , Cr ₂ O ₃ , HCl, Al ₂ O ₃ , PCl ₅ , K ₂ S
	2	а) азота(5) с кислородом; б) кальция с хлором; в) калия с серой (2) г) фосфора (3) с водородом
	3	а) Cu+O ₂ =CuO б) Mg+HCl=MgCl ₂ +H ₂ в) Al(OH) ₃ =Al ₂ O ₃ +H ₂ O г) Na+S=Na ₂ S д) CH ₄ +O ₂ =CO ₂ +H ₂ O
	4	Серой (2) и алюминием
	5	1.Какое количество вещества оксида серы (4) соответствует его массе 6,4 г. 2.Какое число молекул оксида серы (4) соответствует его массе 12,8 г. 3.Какая масса Na ₂ S получится при реакции 23 г натрия с серой?
2	1	SO ₃ , CH ₄ , P ₂ O ₅ , As ₂ O ₅ , CrO ₃ , Mn ₂ O ₇ , H ₃ P
	2	а) алюминия с кислородом; б) азота (3) с водородом; в) магния с кислородом; г) натрия с серой
	3	а) Fe(OH) ₃ =Fe ₂ O ₃ +H ₂ O б) Na+Cl ₂ =NaCl в) H ₂ +Cl ₂ =HCl г) Zn+HCl=ZnCl ₂ +H ₂ д) NO+O ₂ =NO ₂
	4	Калием и серой
	5	1.Найти массу оксида углерода (4), соответствующую 2 моль. 2.Какой объем занимают 30 г сероводорода? 3. Какой объем кислорода необходим для получения 40 г оксида магния MgO?

Дополнительное задание

По формуле оксида кальция CaO произведите следующие расчеты:

- ◆ найдите относительную молекулярную массу;
- ◆ вычислите массовую долю кислорода в этом веществе;

- ♦ определите количество вещества и число атомов кальция в 7г оксида кальция.

**Контрольная работа № 2 по темам
«Кислород», «Водород», «Растворы. Вода»**

Вариант 1

1. Напишите уравнения реакций между кислородом и следующими веществами:
а) литием; б) углеродом; в) водородом; г) ацетиленом, формула которого C_2H_2 .
Отметьте экзо- и эндотермические реакции и где применяются соответствующие процессы. Под формулами веществ укажите названия продуктов реакций.
2. Напишите формулы следующих веществ: серной кислоты, нитрата кальция, оксида азота (4), оксида углерода (2), азотной кислоты, сульфата калия, фосфата кальция, оксида алюминия, хлорида меди (2). Выпишите отдельно формулы: а) оксидов; б) кислот; в) солей.
3. Закончить уравнения реакций, расставить коэффициенты, определить тип реакции: а) $HCl + Mg = ? + H_2$ б) $CuO + H_2 = ? + ?$ в) $Ca + O_2 = ?$ г) $H_2O = ? + ?$
Под формулами образовавшихся сложных веществ подпишите названия.
4. Решите одну из задач: а) какой объем (н.у.) занимают 2 моль водорода? б) сколько молекул (н.у.) содержатся в 44,8 л водорода? в) какова масса 11,2 л кислорода? г) определите массу сахара, который нужно растворить в 1 л воды, чтобы получился раствор с массовой долей сахара 20%.

Вариант 2

1. Напишите уравнения реакций между водородом и следующими веществами: а) кислородом; б) оксидом железа (3); в) натрием; г) азотом, если в образовавшемся веществе азот трехвалентен; д) оксидом никеля(2).
Определите тип реакции, укажите названия продуктов реакций. Где применяются эти процессы?
2. Напишите формулы следующих веществ: азотной кислоты, сульфата алюминия, оксида серы (4), сернистой кислоты, оксида железа (2), нитрата меди, оксида фосфора (5), фосфата натрия, карбоната калия. Выпишите отдельно формулы: а) оксидов; б) кислот; в) солей.
3. Закончить уравнения реакций, расставить коэффициенты, определить тип реакции: а) $HCl + K = ? + ?$ б) $Na + O_2 = ?$ в) $ZnO + H_2 = ? + ?$ г) $Na + H_2O = ? + ?$
Под формулами образовавшихся сложных веществ подпишите названия.
4. Решите одну из задач:
а) какой объем (н.у.) занимает 0,5 моль кислорода?
б) сколько молекул (н.у.) содержится в 11,2 л кислорода?
в) какова масса 44,8 л водорода?
г) В 200 мл воды растворили 40 г соли. Вычислите массовую долю соли в полученном растворе.

**Контрольная работа № 3 по теме
«Основные классы неорганических соединений»**

Текстовые задания:

1. С какими из перечисленных веществ будет реагировать указанное соединение? Запишите уравнения возможных реакций. Укажите тип реакции и названия сложных веществ.
2. Закончить уравнения реакций, указав их тип. Подпишите названия оксидов, кислот, солей и оснований.
3. Решите схему превращений. Укажите тип реакции, названия веществ и условия протекания процесса.
4. Решите одну из задач (дифференцированное задание).
Задача «а» - оценка 4; Задача «б»- оценка 5.

вариант	№ задания	Задание
1	1	Гидроксид натрия: оксид кремния, оксид бария, соляная кислота, серная кислота, оксид фосфора(5).
	2	а) $\text{Mg} + \text{H}_3\text{PO}_4$; б) $\text{HNO}_3 + \text{Fe}_2\text{O}_3$; в) $\text{NaOH} + \text{H}_2\text{SO}_4$; д) $\text{CaO} + \text{SO}_2$
	3	$\text{Mg} \rightarrow \text{MgO} \rightarrow \text{Mg}(\text{OH})_2 \rightarrow \text{Mg}(\text{NO}_3)_2$
	4	а) Определите массу соли, которая получится при взаимодействии 8 г оксида меди с соляной кислотой. б) К 80 г раствора с массовой долей соли 10 % добавили 40 мл воды. Определите массовую долю соли в разбавленном растворе.
2	1	Соляная кислота: оксид железа (3), оксид серы (6), золото, цинк, гидроксид калия.
	2	а) $\text{Zn} + \text{HCl}$; б) $\text{CaO} + \text{HNO}_2$; в) $\text{KOH} + \text{H}_3\text{PO}_4$; г) $\text{CO}_2 + \text{NaOH}$
	3	$\text{S} \rightarrow \text{SO}_2 \rightarrow \text{SO}_3 \rightarrow \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{Na}_2\text{SO}_4$
	4	а) определите массу натрия, который должен прореагировать с водой для получения 11,2 л водорода. б) определите массу воды, которую нужно добавить к 50 г раствора с массовой долей соли 5%, чтобы получить раствор с массовой долей соли 2%.

Контрольная работа № 4 по темам
«Закон Авогадро. Молярный объем газов» и «Галогены»
«Периодический закон и периодическая система химических
элементов Д.И.Менделеева» и «Строение вещества. Химическая связь»

Текстовые задания:

1. Охарактеризуйте элемент, исходя из его положения в периодической системе и строения атома (согласно плана в справочных тетрадах).
2. Обозначьте степени окисления элементов в следующих соединениях.
3. Определите вид химической связи в соединениях, напишите схему ее образования. Назовите тип кристаллической решетки.
4. Расставьте коэффициенты методом электронного баланса. Укажите окислитель и восстановитель.
5. Решите задачу.

вариант	№ задания	Задание
1	1	Алюминий
	2	Оксид железа (3), серная кислота, гидроксид бария, сульфат меди.
	3	Кислород, сероводород, хлорид цинка.
	4	a) $Al + S \rightarrow Al_2S_3$ b) $NH_3 + O_2 \rightarrow NO + H_2O$
		Три элемента А, Б и В находятся в одном периоде. В атоме элемента А количество электронных оболочек в два раза меньше, чем число электронов на внешнем уровне его атома. Элемент Б – самый распространенный в природе, образует с элементом А газообразное соединение АБ ₂ . Элемент В образует щелочь, а в соединении с А и Б – соль состава В ₂ АБ. Назовите все элементы и формулы оксида и соли.
2	1	Хлор
	2	Оксид меди, азотная кислота. гидроксид натрия, фосфат цинка
	3	Азот, фосфин, бромид железа (3)
	4	a) $Fe + Cl_2 \rightarrow FeCl_3$ b) $NH_3 + O_2 \rightarrow N_2 + H_2O$
	5	Металлы А и Б принадлежат одному и тому же периоду и одной и той же группе. Металл А активно взаимодействует с водой, а металл Б не вытесняет водород из кислот. Элемент А образует только один оксид, а элемент Б – два, в одном из которых его валентность численно больше, чем номер группы, и содержит 20%

		кислорода. Назовите эти элементы. Напишите формулы оксидов.
--	--	---

- Какой объем займет при нормальных условиях:
 вариант 1 – а) 0,1 моль кислорода; б) 11 г углекислого газа?
 вариант 2 – а) 2,5 моль метана CH_4 ; б) 16 г сернистого газа SO_2 ?
 - Какую массу будут иметь следующие объемы газов, измеренные при н.у.:
 вариант 1 – 5,6 л кислорода?
 вариант 2 – 1 м³ метана CH_4 ?
 - Вычислите относительную плотность:
 вариант 1 – сернистого газа SO_2 по водороду;
 вариант 2 – углекислого газа по воздуху.
 - Определите относительную молекулярную массу газа, если:
 вариант 1 – его плотность равна 1,94 г/л;
 вариант 2 – его плотность равна 1,25 г/л.
 - Закончите уравнения реакций между:
 вариант 1 - а) $\text{H}_2 + \text{Cl}_2$; б) $\text{CuO} + \text{HCl}$; в) $\text{KBr} + \text{Cl}_2$.
 вариант 2 - а) $\text{H}_2 + \text{Br}_2$; б) $\text{MgO} + \text{HCl}$; в) $\text{NaOH} + \text{Cl}_2 \rightarrow \text{NaClO} + \text{NaCl} + ?$
- №6, вариант 1:
«Какой объем хлора вступил в реакцию с водородом, если в результате образовалось 4 м³ хлороводорода?»
- № 6, вариант 2:
«Сколько литров хлора вступит в реакцию с 5 л водорода и сколько литров хлороводорода при этом образуется?»

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса

Литература для учителя

- 1) Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г. Химия: неорганическая химия 8 класс: учебник для общеобразовательных организаций. - М.: Просвещение, 2013-14
- 2) Радецкий А.М., Горшкова В.П., Кругликова Л.Н. Дидактический материал по химии для 8-9 классов: пособие для учителя. - М.: Просвещение, 2004. - 79 с.

Литература для обучающихся:

- 1) Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г. Химия: неорганическая химия 8 класс: учебник для общеобразовательных организаций. - М.: Просвещение, 2013-14
- 2) Габрусева Н. И. Рабочая тетрадь. 9 класс. Пособие для учащихся. - М.: Просвещение, 2008г;

Дополнительные источники:

- медиатека:

- 1) CD-ROM Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. Уроки химии. 8-9 классы.-М.: ООО «Кирилл и Мефодий», 2002г.
- 2) CD-ROM Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. Репетитор по химии Кирилла и Мефодия.1999, 2000, 2002, 2004, 2005, 2006 с изменениями и дополнениями. М.: ООО «Кирилл и Мефодий», 2006г.
- 3) CD-ROM Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. Медиатека по химии классы.-М.: ООО «Кирилл и Мефодий»

- интернет-ресурсы:

- 1) <http://www.dutum.narod.ru/element/elem00.htm> (Рассказы об элементах)
- 2) <http://www.hemi.nsu.ru/> (Основы химии. Электронный учебник)
- 3) <http://www.himhelp.ru/> (Полный курс химии)
- 4) <http://chemi.org.ru/> (Учебник химии)
- 5) <http://home.uic.tula.ru/~zanchem/> (Занимательная химия)
- 6) <http://hemi.wallst.ru/> (Химия. Образовательный сайт для школьников)
- 7) <http://chemistry.narod.ru/> (Мир химии)
- 8) <http://www.alhimikov.net/> (Полезная информация по химии)
- 9) <http://www.alhimik.ru/> (АЛХИМИК)
- 10) <http://www.xumuk.ru/> (XuMuK.ru - сайт о химии)
- 11) <http://www.chemistry.ru> (Химия в Открытом колледже)
- 12) <http://webelements.narod.ru> (WebElements: онлайн-справочник химических элементов)
- 13) <http://experiment.edu.ru> (Коллекция «Естественнонаучные эксперименты»: химия)

- 14) <http://school-sector.relarn.ru/nsm/> (Химия для всех: иллюстрированные материалы по общей, органической и неорганической химии)
- 15) <http://schoolchemistry.by.ru> (Школьная химия)
- 16) www.ximicat.com/info.ru (Окислительно-восстановительные реакции)

Оснащение кабинета:

- общее и вспомогательное оборудование:
- приборы лабораторные:
- приборы демонстрационные:
- лабораторная посуда и принадлежности
- химические реактивы и материалы
- коллекции:
- учебные пособия:
- таблицы, плакаты:
- портреты:
- макеты, муляжи: