

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение города Москвы
"Центр спорта и образования «Самбо – 70»
Департамента спорта и туризма города Москвы

«РАССМОТРЕНО»
Руководитель кафедры

подпись /Косырева Н.А./
Протокол № 1 от
«31» августа 2017 г.

«СОГЛАСОВАНО»
Заместитель директора по УР
ГБОУ ЦСиО «Самбо-70»
Москомспорта

подпись /Илюшина Т.Е./
« 31 августа 2017 г.

«УТВЕРЖДАЮ»
Генеральный директор
ГБОУ ЦСиО «Самбо-70»
Москомспорта

подпись /Лайшев Р.А./
Приказ № 222 от
« 1 » сентября 2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
НЕОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ – 9

СОСТАВИТЕЛЬ: Дудиева Ирина Адугеевна
КВАЛИФИКАЦИОННАЯ КАТЕГОРИЯ ВЫСШАЯ

КЛАСС 9

УЧЕБНЫЙ ГОД 2017 /2018

УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА Государственная. Автор Н.Н. Гара
(2 часа в неделю, 68 часов за год)

УЧЕБНИК: Г. Е. Рудзитис, Ф.Г. Фельдман
«ХИМИЯ - 9», «Просвещение», 2014 г.

Работы	I полугодие	II полугодие	Всего за год
Контрольные	2	1	3
Практические	2	4	6

Подпись учителя _____ /Дудиева И.А./

Москва
2017

Пояснительная записка

Исходные документы для составления рабочей программы:

- **Федеральный закон Российской Федерации №273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012 г.**
- Федеральный компонент государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования, утвержденный приказом Министерства образования Российской Федерации [от 5 марта 2004 г. N 1089](#), с изменениями, внесенными приказами Министерства образования и науки Российской Федерации [от 3 июня 2008 г. N 164](#), [от 31 августа 2009 г. N 320](#), [от 19 октября 2009 г. N 427](#), от 10 ноября 2011 г. N 2643, [от 24 января 2012 г. N 39](#) и [от 31 января 2012 г. N 69](#).
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 марта 2014 г. № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» (редактирован 26.01.2016 г. № 38).
- Постановление Главного санитарного врача РФ от 29.12.2010 № 189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях".
- Примерные основные образовательные программы основного общего и среднего (полного) общего образования (в соответствии со ст. 14 п.5 Закона Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации»).
- Устав ГБОУ «ЦСиО «Самбо-70» Москомспорта;
- Основная образовательная программа основного общего образования ГБОУ «ЦСиО «Самбо-70» Москомспорта, утвержденная 01 сентября **2016 г.** руководителем ОУ (приказ № **260/1**).
- Положение о рабочей программе ГБОУ «ЦСиО «Самбо-70» Москомспорта;
- Учебный план ГБОУ «ЦСиО «Самбо-70» Москомспорта на 2017 – 2018 учебный год.

Статус программы

Рабочая программа по химии в 9 классе составлена на основе Примерной программы основного общего образования по химии (базовый уровень). (Химия. Естествознание. Содержание образования: Сборник нормативно-правовых документов и методических материалов. – М.: Вентана - Граф, 2007–192 с. – Современное образование.

Рабочая программа ориентирована на использование **учебника**:

Рудзитис Г.Е Химия: неорганическая химия: учебник для 9 кл. общеобразовательных учреждений/ Г.Е Рудзитис, Ф.Г Фельдман- 12-е изд., испр. - М.: Просвещение, 2014-208 с.

Программа рассчитана на 68 часов в IX классе, из расчета - 2 учебных часа в неделю, из них: для проведения контрольных - 4 часа, практических работ - 6 часов, лабораторных опытов - 8.

Программа предназначена для обучающихся спортивных классов. В классах учатся одни мальчики. 9 "В", «Г» классы - со средним уровнем подготовленности. Все обучающиеся способны усваивать программу по химии на базовом уровне.

Структура

Программа по химии состоит из трех взаимосвязанных между собой отделов: пояснительная записка, основное содержание курса, требования к результатам освоения предмета химия.

Цели и задачи:

В рабочей программе нашли отражение **цели и задачи** изучения химии на ступени основного общего образования, изложенные в пояснительной записке к Примерной программе по химии:

- **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.
- В рабочей программе заложены возможности предусмотренного Стандартом формирования обучающихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций.

Общеучебные умения, навыки и способы деятельности

- **использование** для познания окружающего мира различных методов (наблюдения, измерения, опыты, эксперимент);
- **проведение** практических и лабораторных работ, несложных экспериментов и описание их результатов;
- **использование** для решения познавательных задач различных источников информации;
- **соблюдение** норм и правил поведения в химических лабораториях, в окружающей среде, а также правил здорового образа жизни.

Принципы отбора основного и дополнительного содержания связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутрипредметных связей, а также с возрастными особенностями развития обучающихся.

Познавательная деятельность

Использование для познания окружающего мира различных методов (наблюдений, измерений, эксперимента, моделирования и др.) Приобретение умений различать факты, гипотезы, причины, следствия, доказательства, законы, теории; приобретение опыта экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез; выделение значимых функциональных связей и отношений между объектами изучения; выявление характерных причинно-следственных связей; творческое решение учебных и

практических задач: умение искать оригинальные решения, самостоятельно выполнять различные творческие работы; умение самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную деятельность от постановки цели до получения результата и его оценки.

Информационно-коммуникативная деятельность

Развитие способности понимать точку зрения собеседника и признавать право на иное мнение. Приобретение умения получать информацию из разных источников и использовать ее; отделение основной информации от второстепенной, критическое оценивание достоверности полученной информации, передача содержания информации адекватно поставленной цели; перевод информации из одной знаковой системы в другую; умение развернуто обосновывать суждения, давать определения, приводить доказательства; использование мультимедийных ресурсов и компьютерных технологий для обработки, передачи, систематизации информации, создания баз данных, презентации результатов познавательной и практической деятельности; владение основными видами публичных выступлений (высказывания, монолог, дискуссия, полемика), следование этическим нормам и правилам ведения диалога и диспута.

Рефлексивная деятельность

Приобретение умений контроля и оценки своей деятельности, умения предвидеть возможные результаты своих действий; объективное оценивание своих учебных достижений, поведения, черт своей личности; учет мнения других людей при определении собственной позиции и самооценке; определение собственного отношения к явлениям современной жизни; осуществление осознанного выбора путей продолжения образования или будущей профессиональной деятельности.

Соотношение содержания федерального компонента государственного Стандарта и Примерной программы по химии основного общего образования:

- Примерная программа по химии, составленная на основе федерального компонента государственного Стандарта основного общего образования, предусматривает изучение тем прописанных в федеральном компоненте государственного Стандарта.
- В Примерной программе отсутствует ряд вопросов из темы «Элементарные основы неорганической химии»: свойства простых веществ (металлов и неметаллов), оксидов, оснований, кислот, солей; водородные соединения неметаллов; озон. И из темы «Экспериментальные основы химии»: проведение химических реакций при нагревании.
- **Тематика и количество лабораторных и практических работ, соответствуют Примерной программе по химии основного общего образования.**
- Распределение часов по темам составлено по авторской программе с использованием резервного времени. Формулировка названий разделов и тем – соответствует авторской программе.
- Тема урока совпадает с названием параграфа учебника, кроме уроков «Вычисления по химическим уравнениям» и «Связь между классами неорганических соединений» (содержание в тексте в виде абзацев). Все демонстрации, лабораторные опыты и практические занятия взяты из Примерной программы.
- *Курсивом* выделен материал, который подлежит изучению, но не включается в Требования к уровню подготовки выпускников.

- При организации учебного процесса по предмету 80% урока предполагается провести как комбинированные; 18% - изучение и первичного закрепления новых знаний; 1% - уроки комплексного применения ЗУН; 1% - уроки контроля, оценки и коррекции знаний учащихся.

Промежуточная аттестация проводится согласно Уставу и (или) локальному акту образовательного учреждения в форме теста.

Методы контроля: письменный и устный.

Формы контроля: тест, самостоятельная работа, устный опрос.

При изучении курса прослеживаются межпредметные связи с биологией, физикой, географией.

Содержание курса химии за 9 класс 68 ч/год (2 ч/нед.)

НЕОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

Повторение основных вопросов курса 8 класса (3 ч)

Тема 1. Электролитическая диссоциация (9 ч)

Электролиты и неэлектролиты. Электролитическая диссоциация веществ в водных растворах. Ионы. Катионы и анионы. *Гидратная теория растворов.* Электролитическая диссоциация кислот, щелочей и солей. Слабые и сильные электролиты. Степень диссоциации. Реакции ионного обмена. Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель, восстановитель. *Гидролиз солей.*

Демонстрации. Испытание растворов веществ на электрическую проводимость. Движение ионов в электрическом поле.

Лабораторные опыты. Реакции обмена между растворами электролитов.

Практическая работа. Решение экспериментальных задач по теме «Электролитическая диссоциация».

Тема 2. Кислород и сера (7 ч)

Положение кислорода и серы в периодической системе химических элементов, строение их атомов. Аллотропия кислорода — озон.

Сера. Аллотропия серы. Физические и химические свойства. Нахождение в природе. Применение серы. Оксид серы(IV). Сероводородная и сернистая кислоты и их соли. Оксид серы(VI). Серная кислота и ее соли. Окислительные свойства концентрированной серной кислоты.

Понятие о скорости химических реакций. Катализаторы.

Демонстрации. Аллотропия кислорода и серы. Знакомство с образцами природных сульфидов, сульфатов.

Лабораторные опыты. Распознавание сульфид-, сульфит- и сульфат-ионов в растворе

Практическая работа. Решение экспериментальных задач по теме «Кислород и сера».

Расчетные задачи. Вычисления по химическим уравнениям реакций массы, количества вещества или объема по известной массе, количеству вещества или объему одного из вступающих или получающихся в реакции веществ.

Тема 3. Азот и фосфор (11 ч)

Положение азота и фосфора в периодической системе химических элементов, строение их атомов. Азот, физические и химические свойства, получение и применение. Круговорот азота в природе. Аммиак. Физические и химические свойства аммиака, получение, применение. Соли аммония. Оксиды азота(II) и (IV). Азотная кислота и ее соли. Окислительные свойства азотной кислоты.

Фосфор. Аллотропия фосфора. Физические и химические свойства фосфора. Оксид фосфора(V). Ортофосфорная кислота и ее соли.

Минеральные удобрения.

Демонстрации. Получение аммиака и его растворение в воде. Ознакомление с образцами природных нитратов, фосфатов.

Лабораторные опыты. Взаимодействие солей аммония со щелочами. *Ознакомление с азотными и фосфорными удобрениями.*

Практические работы

- Получение аммиака и изучение его свойств.
- *Определение минеральных удобрений.*

Тема 4. Углерод и кремний (9 ч)

Положение углерода и кремния в периодической системе химических элементов, строение их атомов. Углерод, аллотропные модификации, физические и химические свойства углерода. Угарный газ, свойства и физиологическое действие на организм. Углекислый газ, угольная кислота и ее соли. Круговорот углерода в природе.

Кремний. Оксид кремния(IV). Кремниевая кислота и ее соли. *Стекло. Цемент.*

Демонстрации. Кристаллические решетки алмаза и графита. Знакомство с образцами природных карбонатов и силикатов. *Ознакомление с различными видами топлива. Ознакомление с видами стекла.*

Лабораторные опыты. Ознакомление со свойствами и взаимопревращениями карбонатов и гидрокарбонатов. Качественные реакции на карбонат- и силикат-ионы.

Практическая работа. Получение оксида углерода(IV) и изучение его свойств. Распознавание карбонатов.

Тема 5. Общие свойства металлов (13ч)

Положение металлов в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Металлическая связь. Физические и химические свойства металлов. Ряд напряжений металлов.

Понятие о металлургии. Способы получения металлов. Сплавы (сталь, чугун, дюралюминий, бронза). Проблема безотходных производств в металлургии и охрана окружающей среды.

Щелочные металлы. Положение щелочных металлов в периодической системе и строение атомов. Нахождение в природе. Физические и химические свойства. Применение щелочных металлов и их соединений.

Щелочноземельные металлы. Положение щелочноземельных металлов в периодической системе и строение атомов. Нахождение в природе. Кальций и его соединения. Жесткость воды и способы ее устранения.

Алюминий. Положение алюминия в периодической системе и строение его атома. Нахождение в природе. Физические и химические свойства алюминия. Амфотерность оксида и гидроксида алюминия.

Железо. Положение железа в периодической системе и строение его атома. Нахождение в природе. Физические и химические свойства железа. Оксиды, гидроксиды и соли железа(II) и железа(III).

Демонстрации. Знакомство с образцами важнейших солей натрия, калия, природных соединений кальция, рудами железа, соединениями алюминия. Взаимодействие щелочных, щелочноземельных металлов и алюминия с водой. Сжигание железа в кислороде и хлоре.

Лабораторные опыты. Получение гидроксида алюминия и взаимодействие его с кислотами и щелочами. Получение гидроксидов железа(II) и (III) и взаимодействие их с кислотами и щелочами.

Практические работы

- Решение экспериментальных задач по теме «Элементы IA—IIIA-групп периодической таблицы химических элементов».
- Решение экспериментальных задач по теме «Металлы и их соединения».

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

ОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

Тема 6. Первоначальные представления об органических веществах (10 ч)

Первоначальные сведения о строении органических веществ. Основные положения теории строения органических соединений А. М. Бутлерова. Изомерия. Упрощенная классификация органических соединений.

Тема 7. Углеводороды

Предельные углеводороды. Метан, этан. Физические и химические свойства. Применение.

Непредельные углеводороды. Этилен. Физические и химические свойства. Применение. Ацетилен. Диеновые углеводороды.

Понятие о циклических углеводородах (циклоалканы, бензол).

Природные источники углеводородов. Нефть и природный газ, их применение. Защита атмосферного воздуха от загрязнения.

Демонстрации. Модели молекул органических соединений. Горение углеводородов и обнаружение продуктов их горения. Качественные реакции на этилен. Образцы нефти и продуктов их переработки.

Расчетная задача. Установление простейшей формулы вещества по массовым долям элементов.

Тема 8. Спирты

Одноатомные спирты. Метанол. Этанол. Физические свойства. Физиологическое действие спиртов на организм. Применение.

Многоатомные спирты. Этиленгликоль. Глицерин. Применение.

Демонстрации. Количественный опыт выделения водорода из этилового спирта. Растворение этилового спирта в воде. Растворение глицерина в воде. Качественные реакции на многоатомные спирты.

Тема 9. Карбоновые кислоты. Жиры Муравьиная и уксусная кислоты. Физические свойства. Применение.

Высшие карбоновые кислоты. Стеариновая кислота.

Жиры — продукты взаимодействия глицерина и высших карбоновых кислот. Роль жиров в процессе обмена веществ в организме. Калорийность жиров.

Демонстрации. Получение и свойства уксусной кислоты. Исследование свойств жиров: растворимость в воде и органических растворителях.

Тема 10. Углеводы

Глюкоза, сахароза — важнейшие представители углеводов. Нахождение в природе. Фотосинтез. Роль глюкозы в питании и укреплении здоровья.

Крахмал и целлюлоза — природные полимеры. Нахождение в природе. Применение.

Демонстрации. Качественные реакции на глюкозу и крахмал.

Тема 11. Белки. Полимеры Белки — биополимеры. Состав белков. Функции белков. Роль белков в питании. Понятие о ферментах и гормонах.

Полимеры — высокомолекулярные соединения. Полиэтилен. Полипропилен. Поливинилхлорид. Применение полимеров.

Демонстрации. Качественные реакции на белок. Ознакомление с образцами изделий из полиэтилена, полипропилена, поливинилхлорида.

Тема 12. Химия и жизнь (6 часов). Химия в быту Химия и здоровье. Лекарства. Загрязнение природы промышленными отходами

Учебно – тематический план

Тема, раздел	Кол-во часов	Практические работы	Лабораторные работы	Уроки контроля
Повторение курса химии 8 класс	2			
Электролитическая диссоциация	15	1	1	1
Подгруппа кислорода	8	1	1	
Основные закономерности химических реакций	1			
Подгруппа азота	11	2	1	
Подгруппа углерода	11	1	1	1
Общие свойства металлов.	14	1	2	1
Основы органической химии.	6			
Всего:	68	6	6	3

Требования к уровню подготовки учащихся

В результате изучения химии ученик 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, 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 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; растворы кислот и щелочей, хлорид-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;
- приготовление растворов заданной концентрации.

Формирование общеучебных умений и навыков учащихся

Учебно - организационные:

- уметь использовать в работе этапы индивидуального плана;
- владеть техникой консультирования;
- уметь вести познавательную деятельность в коллективе, сотрудничать при выполнении заданий (умеет объяснять, оказывать и принимать помощь и т.п.); анализировать и оценивать собственную учебно-познавательную деятельность.

Учебно - интеллектуальные:

- уметь устанавливать причинно-следственные связи, аналогии;
- уметь выделять логически законченные части в прочитанном, устанавливать взаимосвязь и взаимозависимость между ними;
- уметь пользоваться исследовательскими умениями (постановка задач, выработка гипотезы, выбор методов решения, доказательство, проверка);
- уметь синтезировать материал, обобщать, делать выводы.

Учебно - информационные:

- уметь применять справочный аппарат книги
- самостоятельно составлять список литературы для индивидуального плана обучения;
- уметь составлять тезисы, реферат, аннотацию.

Учебно - коммуникативные:

- связно самостоятельно формировать вопросы на применение знаний;
- излагать материал из различных источников;
- владеть основными видами письма, составлять план на основе различных источников, тезисы, конспекты, лекции.

Календарно - тематическое планирование 9 класс (68 часов)

№ урока в году	На уроке		Контроль	Дата	
	Содержание	Кодификатор			
		Элементы содержания			Требования
1	Вводный инструктаж по ТБ. Периодический закон. Строение атома. Виды химической связи			<input type="checkbox"/>	02.09.2017
2	Классы неорганических веществ. Типы химических реакций			<input type="checkbox"/>	04.09.2017
3	Электролитическая диссоциация в водных растворах. Электролиты и неэлектролиты			<input type="checkbox"/>	09.09.2017
4	Электролитическая диссоциация кислот, щелочей, солей			<input type="checkbox"/>	11.09.2017
5	Сильные и слабые электролиты. Степень диссоциации			<input type="checkbox"/>	16.09.2017
6	Запись уравнения реакций в ионном виде. Реакции ионного обмена. Условия их протекания			<input type="checkbox"/>	18.09.2017
7	Химические свойства кислот в свете электролитической диссоциации			<input type="checkbox"/>	23.09.2017
8	Химические свойства оснований в свете теории электролитической диссоциации			<input type="checkbox"/>	25.09.2017
9	Химические свойства солей в свете теории электролитической диссоциации			<input type="checkbox"/>	30.09.2017
10	Окислительно - восстановительные реакции. Окислитель, восстановитель, окисление, восстановление.			<input type="checkbox"/>	02.10.2017
11	Расстановка коэффициентов методом электронного баланса			<input type="checkbox"/>	07.10.2017
12	Расчёты по уравнению реакции, если одно из реагирующих веществ взято в виде раствора с заданной массовой долей растворённого вещества			<input type="checkbox"/>	09.10.2017
13	Расчёты по уравнению реакции, если одно из реагирующих веществ взято в виде раствора с заданной массовой долей растворённого вещества			<input type="checkbox"/>	14.10.2017
14	Систематизация и обобщение знаний по			<input type="checkbox"/>	16.10.2017

	теме "Электролитическая диссоциация"				
15	Практическая работа №1 "Решение экспериментальных задач по теме "Электролитическая диссоциация". Инструктаж по технике безопасности.			<input type="checkbox"/>	21.10.2017
16	Контрольная работа №1 "Электролитическая диссоциация. ОВР"			<input type="checkbox"/>	23.10.2017
17	Анализ контрольной работы №1, коррекция знаний, умений учащихся, работа над ошибками.			<input type="checkbox"/>	28.10.2017
18	Положение кислорода и серы в периодической системе химических элементов, строение их атомов. Озон - аллотропная модификация кислорода			<input type="checkbox"/>	30.10.2017
19	Сера. аллотропия серы Физические и химические свойства серы. Применение			<input type="checkbox"/>	11.11.2017
20	Сероводород. Сульфиды.			<input type="checkbox"/>	13.11.2017
21	Оксид серы(IV). Сернистая кислота и её соли.			<input type="checkbox"/>	18.11.2017
22	Оксид серы (VI). Серная кислота и её соли.			<input type="checkbox"/>	20.11.2017
23	Скорость химических реакций и её зависимость от условий протекания			<input type="checkbox"/>	25.11.2017
24	Химическое равновесие			<input type="checkbox"/>	27.11.2017
25	Практическая работа №2 "Решение экспериментальных задач по теме "Кислород и сера". Инструктаж по ТБ			<input type="checkbox"/>	
26	Положение азота и фосфора в периодической системе химических элементов, строение их атомов. Азот. Свойства, применение.			<input type="checkbox"/>	
27	Аммиак. Физические и химические свойства.			<input type="checkbox"/>	
28	Получение и применение аммиака			<input type="checkbox"/>	
29	Практическая работа №3 "Получение аммиака и изучение его свойств"			<input type="checkbox"/>	
30	Соли аммония.			<input type="checkbox"/>	
31	Азотная кислота			<input type="checkbox"/>	
32	Соли азотной кислоты			<input type="checkbox"/>	
33	Фосфор. Аллотропия фосфора. Свойства фосфора.			<input type="checkbox"/>	
34	Оксид фосфора (V). Ортофосфорная кислота и её соли.			<input type="checkbox"/>	
35	Минеральные удобрения.			<input type="checkbox"/>	

36	Практическая работа №4 "Решение экспериментальных задач". Инструктаж по Технике Безопасности.			<input type="checkbox"/>	
37	Положение углерода и кремния в периодической системе химических элементов, строение их атомов. Аллотропные модификации углерода			<input type="checkbox"/>	
38	Химические свойства углерода. Адсорбция.			<input type="checkbox"/>	
39	Оксид углерода (II) или угарный газ. Свойства, физиологическое действие на организм.			<input type="checkbox"/>	
40	Оксид углерода (IV), углекислый газ			<input type="checkbox"/>	
41	Угольная кислота и её соли			<input type="checkbox"/>	
42	Практическая работа №5. "Изучение оксида углерода (IV) и изучение его свойств. Распознавание карбонатов". Инструктаж по технике безопасности.			<input type="checkbox"/>	
43	Кремний и его соединения.			<input type="checkbox"/>	
44	Силикатная промышленность			<input type="checkbox"/>	
45	Систематизация и обобщение знаний по теме "Неметаллы"			<input type="checkbox"/>	
46	Контрольная работа №2 "Неметаллы"			<input type="checkbox"/>	
47	Анализ контрольной работы №2, коррекция знаний, умений учащихся, работа над ошибками.			<input type="checkbox"/>	
48	Положение металлов в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева. Металлическая связь. Нахождение в природе.			<input type="checkbox"/>	
49	Физические и химические свойства металлов. Понятие о коррозии металлов			<input type="checkbox"/>	
50	Понятие о металлургии. Способы получения металлов. Проблемы безотходных производств в металлургии и охрана окружающей среды. Сплавы			<input type="checkbox"/>	
51	Щелочные металлы. Нахождение в природе. Физические и химические свойства. Важнейшие соединения. Применение.			<input type="checkbox"/>	
52	Щелочноземельные металлы. Нахождение в природе. Физические и химические свойства. Важнейшие соединения. Применение. Понятие о жёсткости воды			<input type="checkbox"/>	
53	Алюминий. Нахождение в природе. Свойства алюминия.			<input type="checkbox"/>	

54	Амфотерность оксида и гидроксида алюминия. Соли алюминия			<input type="checkbox"/>	
55	Железо. Нахождение в природе. Сплавы железа.			<input type="checkbox"/>	
56	Оксиды, гидроксиды и соли железа (II, III).			<input type="checkbox"/>	
57	Практическая работа №6 "Решение экспериментальных задач по теме металлы и их соединения". Инструктаж по технике безопасности.			<input type="checkbox"/>	
58	Систематизация и обобщение знаний по теме "Металлы"			<input type="checkbox"/>	
59	Контрольная работа №3 "Металлы"			<input type="checkbox"/>	
60	Анализ контрольной работы №3, коррекция знаний, умений учащихся, работа над ошибками.			<input type="checkbox"/>	
61	Расчёты по уравнениям химической реакции			<input type="checkbox"/>	
62	Первоначальные сведения о строении органических веществ. Основные положения теории строения органических соединений А.М. Бутлерова. Изомеры и гомологи.			<input type="checkbox"/>	
63	Разнообразие углеводов. Природные источники углеводов.			<input type="checkbox"/>	
64	Спирты и карбоновые кислоты. Сложные эфиры.			<input type="checkbox"/>	
65	Жиры, углеводы, их роль в процессе обмена веществ в организме, питания и укреплении здоровья.			<input type="checkbox"/>	
66	Белки - биополимеры. Понятие о ферментах и гормонах. Синтетические полимеры в нашей жизни.			<input type="checkbox"/>	
67	Химия и здоровье. Лекарства			<input type="checkbox"/>	
68	Резерв	выбрано	выбрано	<input type="checkbox"/>	

Контроль уровня обученности
(формы контроля)

Тема, раздел	Кол-во часов	Практические работы	Лабораторные работы	Уроки контроля	Другие формы контроля
Повторение курса химии 8 класс	2			1	Химический диктант
Электролитическая диссоциация	15	1	1	2	Проверочные работы по

					карточкам, самостоятельные работы
Подгруппа кислорода	8	1	1	2	Тест, химический диктант, проверочные работы
Основные закономерности химических реакций	1				Тест
Подгруппа азота	11	2	1	3	Проверочные работы, химический диктант
Подгруппа углерода	11	1	1	3	Проверочные работы, химический диктант
Общие свойства металлов.	14	1	2	3	Проверочные работы, химический диктант
Основы органической химии.	6			1	Тест
Всего:	68	6	6	15	

Перечень учебно – методического обеспечения

Литература для учителя:

1. Гара Н.Н. Программы общеобразовательных учреждений. Химия. – М.: Просвещение, 2008. - 56с.
2. Гара Н.Н. Химия: уроки в 8 кл: пособие для учителя. – М.: Просвещение, 2008. – 11 с.
3. Титова И. М. Уроки химии V111 класс: Пособие для учителя. СПб: КАРО, 2002.
4. Рыбникова З.Д., Рыбников А.В. Неорганическая химия. 8-9 классы: Ключевые темы. Конспекты занятий. Контрольные и проверочные работы. - М.: Айрис-пресс, 2004.
5. Гара Н.Н. Химия: уроки в 8 кл.: пособие для учителя / Н.Н. Гара - М.: Просвещение, 2008.
6. 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.
7. Егоров А.С. Все виды расчетных задач по химии для подготовки к ЕГЭ. - Ростов н/Д: Феникс, 2003.
8. Городничева И.Н. Контрольные и проверочные работы по химии. 8-11 класс. М.: Аквариум, 1997.
9. Новошинский И.И. Типы химических задач и способы их решения. 8-11 кл.: Учеб. пособие для

общеобразоват. учреждений / И.И. Новошинский., Н.С. Новошинская. М: ООО «Издательство Оникс»: «Издательство «Мир И Образование», 2006.

10. Лидин Р.А. Тесты по химии для обучения и текущего контроля знаний: 8-9 кл. Кн. Для учителя / Р.А.

MULTIMEDIA - поддержка предмета:

1. Открытая химия 2.0 ООО Физикон, 2001. Автор курса - проф. МФТИ, академик РАЕН В.В.Зеленцов.
2. Единый государственный экзамен Химия. Готовимся к ЕГЭ. Версия 2.0 «Интерактивная линия», 2005. Просвещение - МЕДИА.
3. Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. Уроки химии. 11-11 классы. - М.: ООО «Кирилл и Мефодий», 2004.
4. Химия. Мультимедийное учебное пособие нового образца. - М.: ЗАО Просвещение-Медиа, 2005.

Литература для обучающихся:

1. Рудзитис Г.Е Химия: неорганическая химия: учебник для 9 кл. общеобразовательных учреждений/ Г.Е Рудзитис, Ф.Г Фельдман.- 12-е изд., испр. - М.: Просвещение, 2014.-208 с.
2. Габрусева Н.И. Химия: 9 кл.: рабочая тетр.: пособие для учащихся/ Н.И.Габрусева. – М.: Просвещение, 2008. – 95 с.
1. Хомченко И.Г. Решение задач по химии. - М.: ООО «Изд-во Новая Волна»: Издатель Умеренков, 2002.
2. Химия. Пособие-репетитор для поступающих в вузы // четв. издание - Ростов н/Д: изд-во «Феникс», 2002.