

**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 123» г. Перми**

«Согласовано»

Заместитель директора по
УВР _____

От «___» августа 2015г

«Рассмотрено»

на заседании педагогического совета
протокол №___

От «___» августа 2015г

«Утверждаю»

Директор школы

От «___» августа 2015г
Кудашов В.Н.

Рабочая программа по предмету

ХИМИЯ

9 класс

на 2015-2016 учебный год

Программу реализует:

Учитель химии

Тебенькова Е.В.

г.Пермь

Пояснительная записка

Рабочая программа по химии для 9 класса общеобразовательной школы составлена в полном соответствии с Федеральным компонентом Государственного стандарта основного общего образования, на основании Примерной учебной программы основного общего образования по химии и Программы курса химии для учащихся 8-11 классов общеобразовательных учреждений О.С.Габриеляна. - М.: Дрофа, 2009.

Цель: формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций.

Задачи:

- ✓ Формировать умения наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, проводить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций;
- ✓ Развивать познавательные интересы и интеллектуальные способности в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;
- ✓ Воспитывать отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры;
- ✓ Учить применять полученные знания и умения 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 этом направлении приоритетами изучения химии в 9 классе являются: использование для познания окружающего мира различных методов (наблюдения, опыты, измерения, эксперимент); проведение практических 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.

Формы промежуточной и итоговой аттестации - контрольные работы, тестирование.

Программа рассчитана в соответствии с учебным планом школы на 70 часов: 2 часа в неделю. Из них: контрольных работ-5, практических работ- 5

Результаты изучения курса «Химия 9» приведены в содержании программы для каждой темы, а также в разделе «Требования к уровню подготовки учащихся» и полностью соответствует стандарту.

Требования направлены на реализацию деятельностного, практико-ориентированного и личностно-ориентированного подходов; освоение учащимися интеллектуальной и практической деятельности; овладение знаниями и умениями, востребованными в повседневной жизни, позволяющими ориентироваться в окружающем мире, значимыми для сохранения окружающей среды и собственного здоровья.

Рубрика «Знать/понимать» включает требования к учебному материалу, который усваивается и воспроизводится учащимися.

Рубрика «Уметь» включает требования, основанные на более сложных видах деятельности, в том числе творческой: объяснять, изучать, распознавать и описывать, выявлять, сравнивать, определять, анализировать и оценивать, проводить самостоятельный поиск необходимой информации и т.д.

В рубрике «Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни» представлены требования, выходящие за рамки учебного процесса и нацеленные на решение разнообразных жизненных задач.

Учебно-тематический план

№ п/п	Тема	Всего часов	В том числе	
			практических работ	контрольных работ
1.	Повторение основных вопросов курса 8 класса и введение в курс 9 класса	6		1
2.	Тема 1. Металлы	15	2	1
3.	Тема 2. Неметаллы	23	3	1
4.	Тема 3. Органические соединения	13		1
5.	Тема 4. Обобщение знаний по химии за курс основной школы	12		1
	Подведение итогов	1		
Итого:		70	5	5

По мере производственной необходимости (праздничные и выходные дни, субботники, карантин и др.) в рабочую программу могут быть внесены необходимые коррективы.

Данная программа реализована в учебниках:

Габриелян О. С. Химия. 8 класс. - М.: Дрофа, 2005 - 2008;

Габриелян О. С. Химия. 9 класс. - М.: Дрофа, 2005 - 2008.

9 КЛАСС
(2ч в неделю; всего 70 ч)

Повторение основных вопросов курса 8 класса и введение в курс 9 класса (6ч)

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

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

Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева в свете учения о строении атома. Их значение. Лабораторный опыт. 1. Получение гидроксида цинка и исследование его свойств.

Тема 1

Металлы (16ч)

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

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

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

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

Железо. Строение атома, физические и химические свойства простого вещества. Генетические ряды Fe^{2+} и Fe^{3+} . Качественные реакции на Fe^{2+} и Fe^{3+} . Важнейшие соли железа. Значение железа, его соединений и сплавов в природе и народном хозяйстве.

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

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

Тема 2

Практикум №1

Свойства металлов и их соединений

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

Тема 3

Неметаллы (23 ч)

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

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

О б щ а я х а р а к т е р и с т и к а г а л о г е н о в. Строение атомов. Простые вещества, их физические и химические свойства. Основные соединения галогенов (галогеноводороды и галогениды) их свойства. Качественная реакция на хлорид-ион. Краткие сведения о хлоре, бrome, фторе и иоде. Применение галогенов и их соединений в народном хозяйстве.

С е р а. Строение атома, аллотропия, свойства и применение ромбической серы. Оксиды серы (II) и (VI), их получение, свойства и применение. Сероводородная и сернистая кислоты. Серная кислота и ее соли, их применение в народно хозяйстве. Качественная реакция на сульфат-ион.

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

Азотные

удобрения.

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

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

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

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

Взаимодействие серы с металлами, водородом и кислородом.

Взаимодействие концентрированной азотной кислоты с медью.

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

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

Тема 4

Практикум № 2

Свойства неметаллов и их соединений

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

Тема 5

Органические соединения (13 ч)

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Тема 6

Обобщение знаний по химии за курс основной школы (12 ч)

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

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

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

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

Требования к уровню подготовки учащихся

В результате изучения химии ученик должен:

- ✓ Знать/понимать: положение металлов и неметаллов в периодической системе Д.И.Менделеева; общие физические и химические свойства металлов и основные способы их получения; основные свойства применения важнейших соединений щелочных и щелочноземельных металлов; алюминия; качественные реакции на важнейшие катионы и анионы.
- ✓ Уметь: а) давать определения и применять следующие понятия: сплавы, коррозия металлов, переходные элементы, амфотерность;
- ✓ б) характеризовать свойства классов химических элементов (щелочных и щелочноземельных металлов, галогенов) и элементов (алюминия, железа, серы, азота, фосфора, углерода, кремния) в свете изученных теорий;
- ✓ в) распознавать важнейшие катионы и анионы;
- ✓ г) решать расчётные задачи с использованием изученных химических понятий.
- ✓ Требования к решению расчётных задач.
- ✓ Должны уметь вычислять массу, объём или количество вещества по известным данным об исходных веществах, одно из которых дано в избытке, массовую долю продукта реакции по известной массе или объёму одного из исходных веществ, содержащего примеси.
- ✓
- ✓ Требования к результатам усвоения учебного материала по органической химии.
- ✓ Учащиеся должны знать:

- ✓ а) причины многообразия углеводородных соединений (изомерию); виды связей (одинарную, двойную, тройную); важнейшие функциональные группы органических веществ, номенклатуру основных представителей групп органических веществ;
- ✓ б) строение, свойства и практическое применение метана, этилена, ацетилена, одноатомных и многоатомных спиртов, уксусного альдегида и уксусной кислоты.
- ✓ в) понятия об альдегидах, сложных эфирах, жирах, аминокислотах, белках и углеводах; реакциях этерификации, полимеризации и поликонденсации.
- ✓ Учащиеся должны уметь:
- ✓ а) разъяснять на примерах причины многообразия органических веществ, материальное единство и взаимосвязь органических веществ, причинно-следственную зависимость между составом, строением, свойствами, и практически использованием веществ;
- ✓ б) составлять уравнения химических реакций, подтверждающих свойства изученных органических веществ, их генетическую связь;
- ✓ в) выполнять обозначенные в программе эксперименты и распознавать важнейшие органические вещества.

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

- безопасного обращения с веществами и материалами;
- экологически грамотного поведения в окружающей среде, школьной лаборатории и в быту.

Литература и средства обучения.

Нормативные документы

1. Приказ Минобразования РФ от 5 марта 2004 г. №1089 «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального, основного и среднего (полного) общего образования»
2. Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений. Габриелян О.С. – М.: Дрофа, 2009-78с.

Учебно-методическая:

1. Габриелян О.С. Химия. 9 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений.– М.: Дрофа, 2010-2012 -270с
2. Габриелян О.С., Воскобойникова Н.П., Яшукова А.В. Настольная книга учителя. Химия. 9 класс: Методическое пособие.- М.: Дрофа, 2002.
3. Химия в тестах, задачах, упражнениях, 8-9 класс, Габриелян О.С., Воскобойникова Н.П. – М.:Дрофа, 2005 - 350с.
4. Органическая химия в тестах, задачах и упражнениях, 10 класс, Габриелян О.С., Остроумов И.Г. – М.:Дрофа, 2003 – 400с.
5. Тетрадь для лабораторных опытов и практических работ к учебнику О.С.Габриеляна «Химия 9 класс». Габриелян О.С., Яшукова А.В. – М.: Дрофа ,2009
6. Химия 9 класс. Рабочая тетрадь. Габриелян О.С., Яшукова А.В. – М.:Дрофа, 2005 – 175с.

7. Тетрадь для лабораторных опытов и практических работ к учебнику О.С.Габриеляна «Химия. 9 класс». Габриелян О.С., Яшукова А.В. – М.:Дрофа,2006 – 112с.
8. Контрольные и проверочные работы к учебнику О.С. Габриеляна «Химия. 9 класс». Габриелян О.С., Березкин П.Н., Ушакова А.А. – М.: Дрофа, 2003 – 176с.

Дополнительная:

1. Богданова Н. Н. Лабораторные работы 8 – 11. Химия. //Учебное пособие для общеобразовательных учреждений. М.: Астрель. АСТ. - 2007.- 11 с.
2. Гара Н. Н., Зуева М. В. Школьный практикум Химия 8-9 классы М.: Дрофа.- 2005.- 92 с.
3. Гольдфельд М. Г. Химия и общество М.: Мир.- 2005.- 543 с.
4. Казанцев Ю.Н. Химия. Материалы для индивидуальной работы. 8-9 классы/Ю.Н. Казанцев.- М.: Айрис-пресс, 2007.- 224 с.
5. Мойе С.У. Занимательная химия: замечательные опыты с простыми веществами / Стивен У. Мойе; пер. с англ. Л. Оганезова.- М.: АСТ: Астрель, 2007.- 96 с.
6. Уроки химии с применением информационных технологий. Неметаллы. 9 класс: Методическое пособие с электронным приложением / Т.М. Солдатова. - М.:Планета,2011.-240с.
7. Химия: проектная деятельность учащихся/авт.-сост. Н.В. Ширшина.- Волгоград: Учитель, 2007.- 184 с.

Материально-техническая база:

Электронные ресурсы:

1. CD «Химия общая и неорганическая». Образовательная коллекция.
2. CD «Большая энциклопедия Кирилла и Мефодия»-М.: Просвещение,2001
3. CD « Неорганическая химия 8-9 класс». Образовательная коллекция.
4. CD «Репетитор ». Образовательная коллекция.

Наглядные пособия:

1. Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева
2. Электрохимический ряд напряжений металлов
3. Таблица растворимости солей, кислот, оснований.
4. Таблица индикаторов

Календарно- тематическое планирование.
Курс «Неорганическая химия» 9 класс (базовый уровень).

дата	№ уро ка	Тема урока	Требования к уровню подготовки	Виды контроля и измерители	Домашнее задание
Повторение основных вопросов курса 8 класса и введение в курс 9 класса (6 часов)					
	1.	1. Вводный инструктаж по Т.Б. Характеристика химического элемента.	Знать: характеристику элемента-металла, характеристику элемента-неметалла, генетические ряды металла и неметалла. Уметь: давать характеристику элемента исходя из его положения в Периодической системе Д.И.Менделеева.		Конспект, таблица §1, упр 1-3 Стр 3-9
	2.	2. Амфотерные оксиды и гидроксиды	Знать: амфотерность, амфотерные оксиды и гидроксиды. Способы получения и свойства амфотерных гидроксидов. Уметь: объяснять понятие «амфотерность».	Реакции получения и свойства гидроксидов Zn и Al.	§2, упр1-4. Стр. 9-12
	3.	3. Кислотно-основные свойства оксидов и гидроксидов	Знать: классификацию оксидов и гидроксидов и их химические свойства. Зависимость химических свойств оксидов и гидроксидов от степени окисления. Уметь: объяснять понятие «амфотерность».	Уравнения химических реакций.	§2, задание в тетради.
	4.	4. Периодический закон и система элементов Д.И.Менделеева.	Знать: закономерности изменений свойств элементов и их соединений в группах и периодах. Уметь: объяснять изменения свойств элементов в группах и периодах.		§ 3 упр. №1-7 стр. 12-20
	5.	5.Обобщающий урок	Знать: классификацию оксидов и гидроксидов и их химические свойства. Зависимость химических свойств оксидов и гидроксидов от степени окисления. Уметь: объяснять понятие «амфотерность».		Задание в тетради.
	6.	<i>Контрольная работа № 1 .</i>			
Тема № 1 «Металлы» (16 час)					
	7.	1. Положение элементов металлов в	Знать: важнейшие свойства элементов металлов, закономерности изменения металлических свойств при движении по группе и по		§4 прочитать. стр.21-26

		периодической системе Д.И.Менделеева.	периоду. Уметь: отличать свойства металлов.		упр.№1-2 §5 учить, Упр. 1-3.
8.	2. Физические свойства металлов. Сплавы.	Знать: физические свойства металлов, свойства важнейших сплавов и области их применения. Уметь: объяснять физические свойства металлов.			§6 упр.1-4 Стр.29-32 §7 упр. 1-4 Стр. 32-38
9.	3. Химические свойства металлов	Знать: химические свойства металлов. Уметь: использовать ряд напряжений металлов для предсказания их активности в водных растворах.			§8 упр.№1,3,4,5. стр.39-42
10.	4. Способы получения и применения металлов	Знать: важнейшие способы производства металлов. Уметь: различать способы производства металлов.	Химический диктант		§9 стр. Упр. 1-6. Стр. 42-47
11.	5. Общие понятия о коррозии металлов	Знать: причины возникновения коррозии и способы борьбы с ней. Уметь: объяснять процессы коррозии с точки зрения химии.			§10 стр. Упр. 1-3 Стр. 47-51
12.	6. Общая характеристика щелочных металлов.	Знать: важнейшие свойства щелочных металлов. Уметь: объяснять свойства щелочных металлов.	Карточки с заданиями		§ 11 упр. 1-3 стр.52-59
13.	7. Общая характеристика щелочноземельных металлов.	Знать: важнейшие свойства металлов главной подгруппы II группы периодической системы и их соединений. Уметь: давать общую характеристику щелочноземельных металлов	Карточки с заданиями		§12, упр 1-4. Стр. 60-68
14.	8. Соединения щелочноземельных металлов	Знать: свойства и применение соединений щелочноземельных металлов. Уметь: давать общую характеристику соединений щелочноземельных металлов	Карточки с заданиями		§12 стр. 60-68 упр. № 5-7
15.	9. Алюминий.	Знать: свойства алюминия и его важнейших соединений. Уметь: составлять реакции горения, замещения и другие уравнения реакций.			§13 стр. упр. №, 4, 6 стр.68-75
16.	10. Железо.	Знать: свойства железа и его важнейших соединений. Уметь: использовать их при решении цепочек превращений;			§ 14 упр.№4,5,6. стр. 76-83
17.	11. Железо.	Знать: свойства железа и его важнейших соединений. Уметь: использовать их при решении цепочек превращений;	Карточки с заданиями		§ 14 упр.№4,5,6. стр. 76-83
18.	12. Решение задач по теме «Металлы».	Знать: Общая формула, истинная формула, простейшая формула, основные алгоритмы решения задач. Уметь: решать задачи по теме Металлы», совершенствовать понятия			§ 4-14

			молярной массы, массовой доли элементов в веществе		
19	13. Обобщающий урок.	Обобщить и систематизировать знания учащихся по теме «Металлы». Уметь: составлять химические уравнения реакций, характеризующие св-ва металлов, указывать их тип, уметь составлять формулы соединений металлов, называть их, знать способы получения.	Карточки с заданиями	§ 4-14	
20	14. <u>Контрольная работа №1</u> по теме: «Металлы».	Обобщить и систематизировать знания учащихся по теме «Металлы». Уметь составлять химические уравнения реакций, характеризующие св-ва металлов, указывать их тип, уметь составлять формулы соединений металлов, называть их, знать способы получения.		§4-14	
21	15. <u>Практическая работа №1</u> Решение экспериментальных задач по теме «металлы»	Уметь: решать экспериментальные задачи по теме: «металлы.»	Оформить результаты практикума.	Практическая работа №2 Стр. 84	
22	16. <u>Практическая работа №2</u> Качественные реакции на ионы металлов	Уметь: проводить качественные реакции на ионы металлов.	Оформить результаты практикума.	Практическая работа №3, Стр. 86	
Тема 2. «Неметаллы» (23 часа)					
23	1. Общая характеристика неметаллов.	Знать: особенности строения атомов элементов-неметаллов, понятие «аллотропия». состав воздуха и основные его загрязнители. Уметь: иллюстрировать понятие «аллотропия» примерами.		§15.стр. 88-93 упр. № 1-6.	
24.	2. Химические элементы в живых организмах. Водород.	Знать: макро- и микроэлементы и их роль в жизнедеятельности организмов, водород – физические и химические свойства, получение и применение. Уметь различать макро- и микроэлементы.	Карточки с заданиями	§ 16,17стр.94-103 Упр. 2,3,4стр103	
25.	3. Общая характеристика галогенов	Знать: свойства галогенов , закономерности изменения окислительных свойств галогенов вниз по подгруппе. Уметь: составлять уравнения химических реакций; характеризующих свойства галогенов.		Повторить § 18 Стр. 104-110 Упр.1,4,5.	
26.	4. Соединения галогенов.	Знать: свойства галогенов , закономерности изменения окислительных свойств галогенов вниз по подгруппе. Уметь: решать задачи на определение массы или объёма, если исходное вещество имеет определённую массовую долю примесей.	Карточки с заданиями	§ 19, упр 1-4 Стр.110-115	
27	5. Получение галогенов.	Знать: важнейшие методы синтеза и области применения галогенов.		§20,	

		Биологическое значение и применение галогенов и их соединений.	Уметь: объяснять биологическое значение галогенов.		стр. 116-122 упр.1,2,6.
28	6. Кислород.		Знать: важнейшие свойства кислорода и области его применения. Уметь: составлять уравнения химических реакций; характеризующих свойства кислорода.		§21, Стр. 122-129 Упр. 1-3
29.	7. Сера, ее физические и химические свойства.		Знать: характеристику химических свойств серы, в свете представлений об окислительно-восстановительных реакциях. строением атома серы, её физическими и химическими свойствами. Сера ромбическая и кристаллическая. Аллотропия. Уметь: составлять уравнения химических реакций; характеризующих свойства серы.	Карточки с заданиями	§22, упр 1-3 стр.130-134
30.	8. Соединения серы		Знать: важнейшие соединения серы и их свойства, помнить правило разбавления серной кислоты водой. Уметь: составлять уравнения химических реакций; характеризующих свойства серы и ее соединений.		§23 упр. 1,2,5,6. стр.134-142
31.	9. Получение и применение серной кислоты.		Знать: стадии производства серной кислоты и применение серной кислоты. Уметь: составлять уравнения химических реакций; характеризующих свойства серной кислоты.		§23. упр. 8. Стр. 134-142
32.	10.Азот и его свойства		Знать: важнейшие свойства азота, понимать его биологическое значение. Уметь: иллюстрировать их уравнениями химических реакций; составлять схемы превращений веществ приводить уравнения химических реакций по схемам генетической связи органических веществ.		§ 24 упр. №1,2,4 стр.142-146
33.	11. Аммиак и его свойства		Знать: важнейшие свойства и области применения аммиака. Уметь: составлять уравнения химических реакций; характеризующих свойства аммиака.		§ 25 упр. № 1-5 , стр.147-152
34.	12. Соли аммония		Знать: важнейшие свойства и области применения солей аммония. Уметь: приводить примеры солей аммония, называть качественную реакцию на соли аммония	Карточки с заданиями	§ 26 Упр. 2-4 стр.153-155
35	13. Кислородные соединения азота		Знать: важнейшие свойства азотной кислоты и ее солей. Уметь: писать, называть их; составлять уравнения реакций, характеризующие химические свойства азотной кислоты, называть области применения азотной кислоты.		§ 27 упр. 1-5 стр.156-158

36	14. Фосфор и его соединения	Знать: основные способы получения фосфора. Уметь: составлять уравнения реакций; называть области применения фосфора.	Карточки с заданиями	§ 28 Упр.1-4 Стр.159-164
37	15. Углерод	Знать: важнейшие свойства углерода, понимать принцип действия таблеток активированного угля. Уметь: составлять уравнения химических реакций; характеризующих свойства углерода.	Карточки с заданиями	§29 Упр. 5-8 стр.164-172
38	16. Кислородные соединения углерода.	Знать: строение, физические свойства, химические свойства. Получение и применение угарного и углекислого газов. Известковая вода, сухой лед. Мрамор. Уметь: составлять уравнения химических реакций; характеризующих свойства соединений углерода.		§ 30 Упр. 1-3,5,6 стр. 172-178
39	17. Кремний.	Знать: свойства кремния и его важнейших соединений. Уметь: составлять уравнения химических реакций;		§ 31 упр. 2-4 стр.178-186
40	18. Применение кремния и его соединений.	Знать: свойства кремния и его важнейших соединений и области их применения. Уметь: составлять уравнения химических реакций, характеризующие химические свойства силикатов		§ 30 стр. 178-186 упр. 5--6
41	19. Обобщение по теме «Неметаллы»».	Совершенствовать умение учащихся самостоятельно проводить опыты; углубить знания учащихся о неметаллах. соблюдать правила техники безопасности; доказывать химические свойства полученных веществ; описывать результаты наблюдений и делать выводы.		Повторить тему «Неметаллы»
42	20. <u>Контрольная работа № 2 по теме Неметаллы.</u>	Сформировать знания уч-ся о неметаллах, охарактеризовать значение неметаллов		
43	21. <u>Практическая работа №4 Экспериментальные задачи по теме « Подгруппа кислорода»</u>	Знать: важнейшие свойства кислорода, понимать его биологическое значение.	Оформить результаты практикума, описывать результаты наблюдений и делать выводы.	
44	22. <u>Практическая работа №5 Экспериментальные задачи Подгруппа азота и углерода.</u>	Знать: важнейшие свойства азота, понимать его биологическое значение.	Оформить результаты практикума, описывать результаты наблюдений и делать выводы	
45	23. <u>Практическая работа №6. Получение собирание</u>		Оформить результаты практикума, описывать результаты наблюдений	

	и распознавание газов		и делать выводы	
Тема 3. Органические вещества. (13 часов)				
46.	1. Предмет органической химии.	Знать: важнейшие положения теории строения органических веществ. Уметь: разъяснять смысл термина «органическая химия», давать сравнительную характеристику орган. и неорганическим веществам; знать предпосылки создания теории А.М. Бутлерова.		§ 32 упр. 1,2,4,6. стр. 193-200
47.	2. Предельные углеводороды	Знать: понятия гомолог, гомологический ряд; состав, строение, название углеводородов ряда метана. Уметь: устанавливать связь формула \leftrightarrow название	Карточки с заданиями	§ 33 стр.200-206 упр. 4, 5.
48.	3. Непредельные соединения. Этилен и его гомологи.	Знать: отличие по составу и строению углеводородов алканов и алкенов. Уметь: составлять структурные и электронные формулы непредельных углеводородов, указывать изомеры из предложенного перечня веществ, записывать формулы гомологов ряда этилена и давать им названия ; сравнивать с помощью моделей пространственное строение этана и этилена.	Карточки с заданиями	§34 стр.206-210 упр. № 1-3
49.	4. Непредельные углеводороды. Ацетилен.	Знать: строение и важнейшие свойства ацетилена. Уметь: составлять структурные и электронные формулы непредельных углеводородов, указывать изомеры из предложенного перечня веществ, записывать формулы гомологов.	Карточки с заданиями	Конспект. Задание в тетради.
50.	5. Ароматические углеводороды. Бензол.	Знать: ароматические углеводороды, бензол и его свойства. Понимать смысл термина «ароматические соединения».	Карточки с заданиями	Конспект. Задание в тетради.
51.	6. Предельные одноатомные спирты.	Знать: химическое строение ,общую формулу предельных одноатомных спиртов; Уметь: составлять структурные и электронные формулы предложенных изомеров спиртов; из предложенных формул указывать формулу спиртов, используя знания о функциональной группе – ОН, объяснять механизм образования водородной связи и её влияние на физические свойства спиртов	Карточки с заданиями	§35 стр.210-216 упр. 1-5 стр.216
52.	7. Предельные карбоновые кислоты.	Знать: гомологический ряд и названия карбоновых кислот составлять молекулярные и структурные формулы Уметь: характеризовать состав и химические строение карбоновых кислот, их физические свойства, знать гомологический ряд и названия карбоновых кислот составлять молекулярные и структурные формулы		§ 36 стр.217-220 упр. №1,2,3 стр.220
53	8. Сложные эфиры.	Знать: важнейшие свойства жиров и их строение.		§36-37

		Жиры.	Уметь: составлять уравнение реакции этерификации в общем виде; называть области применения сложных эфиров; характеризовать состав, строение и свойства жиров, гидролиз жиров.		упр. 1-4 стр.224.
	54	9. Аминокислоты и белки.	Знать: общую формулу аминокислот и составить формулы 2-3 аминокислот из их гомологического ряда; на приведенных примерах указывать изомеры аминокислот, комментировать уравнения реакций, характеризующие химические свойства аминокислот. Уметь: записывать или комментировать схему образования дипептида; характеризовать состав и химическое строение белков.		§38 Упр.1-3 Стр.231
	55	10. Углеводы, их классификация и строение.	Знать: определение, состав и общую формулу углеводов; значение, роль углеводов в природе и жизни человека. Уметь: классифицировать их.		§39 упр. 1-6 стр.237.
	56	11. Полимеры	Знать: важнейшие пластмассы и волокна и их свойства. Уметь: сравнивать свойства пластмасс и металлов.		§40 Упр.1-5 Стр. 240-241
	57.	12. Обобщение знаний по органической химии	Повторить важнейшие понятия органической химии.		Повторить главу
	58.	13. <u>Контрольная работа по теме «Органические вещества»</u>			
Тема № 4 Обобщение знаний по химии за курс основной школы. (12 часов)					
	59.	1. Периодический закон и периодическая система химических элементов			Задание в тетради
	60.	2. Строение вещества			Задание в тетради
	61.	3. Типы химических связей и типы кристаллических решеток.			
	62.	4. Решение задач			Задание в тетради
	63	5.Решение задач			Задание в тетради
	64.	6. Решение задач			

65.	7. Классификация химических реакций.			
66.	8. Простые и сложные вещества. Металлы и неметаллы.			
67	9. Подготовка к контрольной работе.			Задание в тетради
68	10. Итоговая Контрольная работа.			
69	11.Работа над ошибками			
70	12. Заключительный урок по теме			