

Муниципальное вечернее (сменное) общеобразовательное учреждение
«Вечерняя (сменная) общеобразовательная школа №2
г. Балашова Саратовской области»

«Согласовано»

Заместитель директора по УВР
Лисенкова О.С. / 

«26» августа 2014 г.

«Согласовано»

Директор МБОУ ВСОШ
№2 г. Балашова
Саратовской области
Чепрасов В.В. / 

Приказ № 65-ОД
«26» августа 2014



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Гудковой Марины Александровны
Ф.И.О.

по химии, 9 класс
Предмет, класс

Рассмотрено на заседании
педагогического совета
протокол № 1 от
«26» августа 2014 г.

1. Пояснительная записка.

1.1. Рабочая программа составлена на основе федерального компонента государственного стандарта 2004 г, Примерной программы среднего (полного) общего образования по химии, а также авторской программы курса химии для обучающихся 8-11 классов общеобразовательных учреждений /О. С. Gabrielyan. – М.: Дрофа, 2004.

1.2. Отличительные особенности рабочей программы по сравнению с авторской :

В авторской программе О. С. Gabrielyan на изучение химии отводится 70 часов (2 часа в неделю), а в рабочей программе на учебный предмет федерального значения «Химия» в 9 классе отведено 87,5 часов (2,5 часа в неделю).

Увеличение часов связано с тем, что особо важную роль в условиях вечерней школы играет повторение учебного материала, поэтому в рабочую программу включен раздел «Повторение», что позволит скорректировать и обобщить знания обучающихся.

Увеличено число часов на изучение тем:

- «Повторение основных вопросов курса химии 8 класса и введение в курс 9 класса» вместо 3 часов – 8 часов;

- тема «Металлы» вместо 15 часов – 22 часа;

- тема «Неметаллы» вместо 23 часов – 27 часов;

- тема «Органические соединения» вместо 10 часов – 12 часов.

- «Обобщение знаний по химии за курс основной школы» вместо 8 часов – 16 часов.

Практические работы из практикумов №1 и №2 перенесены в соответствующие темы курса.

1.3. Особенности организации учебного предмета.

Данная программа имеет гриф «Допущено Департаментом образовательных программ и стандартов общего образования Министерства образования и науки РФ».

Программа составлена на 87,5 часов (2,5 часа в неделю) и предусматривает базовый уровень усвоения знаний.

1.4. Ведущими идеями программы являются:

- Материальное единство веществ природы, их генетическая связь;
- Причинно-следственные связи между составом, строением, свойствами и применением веществ;
- Познаваемость веществ и закономерностей протекания химических реакций;
- Объясняющая и прогнозирующая роль теоретических знаний для фактического материала химии элементов;
- Конкретное химическое соединение представляет собой звено в непрерывной цепи превращений веществ, оно участвует в круговороте химических элементов и в химической эволюции;
- Законы природы объективны и познаваемы, знание законов дает возможность управлять химическими превращениями веществ, находить экологически безопасные способы производства и охраны окружающей среды от загрязнений.
- Наука и практика взаимосвязаны: требования практики – движущая сила науки, успехи практики обусловлены достижениями науки;
- Развитие химической науки и химизации народного хозяйства служат интересам человека и общества в целом, имеют гуманистический характер и призваны способствовать решению глобальных проблем современности.

1.5. Цели и задачи изучения предмета химии:

Изучение химии на базовом уровне на ступени основного общего образования в 9 классе направлено на достижение следующих целей:

- **усвоение 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.

1.6. Срок реализации программы.

Данная рабочая программа по предмету рассчитана на реализацию в 2014-2015 учебном году.

1.7. Предусматривается применение форм, методов, технологий обучения:

Используется классно-урочная (основная форма организации образовательного процесса)

При преподавании курса химии используются следующие технологии обучения:

технологии сотрудничества, разноуровневого обучения, деятельностного подхода, ИКТ, здоровьесберегающие технологии и игровые технологии. При использовании ИКТ учитываются здоровьесберегающие аспекты урока.

Авторские цифровые образовательные ресурсы:

-презентации Power Point к урокам химии.

Оборудование:

компьютеры, мультимедийный проектор.

Используемое программное обеспечение:

-Word;

- Power Point.

1.8. Место учебного предмета в базисном учебном плане.

Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации отводит 70 часов для обязательного изучения учебного предмета «Химия» на этапе основного (общего) образования на базовом уровне. Данный курс рассчитан на 2,5 часа в неделю. Кроме того, предусмотрено время на повторение.

1.9. Требования к уровню подготовки обучающихся:

В результате изучения химии ученик 9 класса должен

знать/понимать:

при изучении неорганической химии

- положение металлов и неметаллов в периодической системе Д. И. Менделеева;
- общие физические и химические свойства металлов и неметаллов и основные способы их получения;
- основные свойства и применение важнейших соединений щелочных и щелочноземельных металлов, алюминия;
- качественные реакции на важнейшие катионы и анионы

при изучении органической химии:

- причины многообразия углеродистых соединений (изомерию);
- виды связей (одинарные, двойные, тройные);
- важнейшие функциональные группы органических веществ, номенклатура;
- основных представителей классов органических веществ;
- строение, свойства и практическое значение метана, этилена, ацетилена, спиртов, уксусного альдегида и уксусной кислоты.
- понятие об альдегидах, сложных эфирах, жирах, аминокислотах, белках и углеводах, реакциях этерификации, полимеризации и поликонденсации.

уметь:

при изучении неорганической химии:

- давать определения и применять следующие понятия: сплавы, коррозия металлов, переходные элементы, амфотерность;
- характеризовать свойства классов химических элементов металлов (группы химических элементов щелочных и щелочноземельных металлов, галогенов) и важнейших химических элементов (алюминия, железа, серы, азота, фосфора, углерода и кремния) в свете изученных теорий;
- распознавать важнейшие катионы и анионы;
- вычислять: массовую долю химического элемента по формуле соединения; массовую долю вещества в растворе; количество вещества, объём или массу по количеству вещества, объёму или массе реагентов или продуктов реакции

при изучении органической химии:

- разъяснять на примерах причины многообразия органических соединений, материальное единство и взаимосвязь органических веществ, причинно-следственную зависимость между составом, строением, свойствами и практического использования веществ;
- составлять уравнения химических реакций, подтверждающие свойства изученных органических веществ, их генетическую связь;
- выполнение обозначенных в программе экспериментов и распознавание важнейшие органические соединения;

использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:

- для безопасного обращения с веществами и материалами;
- экологически грамотного поведения в окружающей среде;
- оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека;
- критической оценки информации о веществах, используемых в быту;
- приготовления растворов заданной концентрации.

1.10.Условия реализации программы.

Для качественной реализации данной программы созданы благоприятные условия. Все обучающиеся обеспечены учебной литературой, справочниками, задачками, электронными образовательными ресурсами. Преподавание осуществляется в кабинете химии, который соответствует требованиям СанПиН 2.4.2.2821-10, утвержденные Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации (постановление от 29.12.2010 г.№189).

Материально – техническая база кабинета частично соответствует требованиям к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержательным наполнением учебных предметов федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования, что позволяет реализовать программу по химии в полном объёме.

2.Содержание тем учебного курса.

ТЕМА 1. « Повторение основных вопросов курса 8 класса и введение в курс 9 класса» (7 ч)

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.

ТЕМА 2 «Металлы» (22 ч)

Положение металлов в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Металлическая кристаллическая решетка и металлическая химическая связь. Общие физические свойства металлов. 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. 1. Ознакомление с образцами металлов. 2. Взаимодействие металлов с растворами кислот и солей. 3. Ознакомление с образцами природных соединений: а) натрия; б) кальция; в) алюминия; г) рудами железа. 4. Получение и взаимодействие гидроксида алюминия с растворами кислот и щелочей. 5. Качественные реакции на ионы Fe^{2+} и Fe^{3+} .

Практикум № 1 Свойства металлов и их соединений. (2 ч)

Практическая работа №1 «Осуществление цепочки химических превращений»;

Практическая работа №2 «Получение соединений металлов и изучение их свойств».

ТЕМА 3 « Неметаллы» (27 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».

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

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

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

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

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

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

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

Демонстрации. Образцы галогенов — простых веществ. Взаимодействие галогенов с натрием, алюминием. Вытеснение хлором брома или йода 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. 1. Качественная реакция на хлорид-ион, сульфат-ион, карбонат-ион. 2. Распознавание солей аммония. 3. Получение углекислого газа и его распознавание. 3. Ознакомление с природными силикатами. 4. Ознакомление с продукцией силикатной промышленности.

Практикум №2. Свойства неметаллов и их соединений. (2 ч)

Практическая работа №3 «Получение соединений неметаллов и изучение их свойств»;

Практическая работа №4 «Получение, соби́рание и распознавание газов».

ТЕМА 4. « Органические соединения» (12 ч)

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

Алканы. Метан и этан: строение молекул. Химические свойства алканов: реакция горения, дегидрирование этана. Применение метана.

Алкены. Этилен как родоначальник гомологического ряда алкенов. Химическое строение молекулы этилена. Двойная связь. Свойства этилена: реакция взаимодействия этилена с водой; полимеризация 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 как амфотерных органических веществах. 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. Цветные реакции белков. Качественная реакция на крахмал. Горение белков (шерсти или птичьих перьев). Доказательства наличия функциональных групп **Лабораторные опыты.** 1. Изготовление моделей молекул углеводородов. 2. Свойства глицерина. 3. Взаимодействие глюкозы с гидроксидом меди (II) без нагревания и при нагревании. 4. Взаимодействие крахмала с йодом.

ТЕМА 5. «Повторение основных вопросов курса неорганической химии» (16 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 степени окисления атомов).

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

3. Учебно-тематический план.

№п/п	Наименование разделов тем	Всего часов	В том числе на:				
			Уроки	Практические работы	Контрольные работы	Зачёты	Самостоятельные работы
1	Повторение основных вопросов курса 8 класса и введение в курс 9 класса	7	6	0	0	0	1
2	Металлы	22	18	2	1	1	0
3	Неметаллы	27	23	2	1	1	0
4	Первоначальные представления об органических веществах	12	11	0	1	0	0
5	Повторение основных вопросов курса неорганической химии	16	14	0	1	1	0
	Резервное время	4,5	4,5	0	0	0	0
	ИТОГО	87,5	76,5	4	4	3	1

4. Календарно-тематическое планирование по химии 9 класс

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Календарные сроки	Фактические сроки	Содержание образования, основные понятия	Планируемый результат и уровень освоения, учебно-познавательная компетенция	Информационно-методическое обеспечение	Тип урока и вид деятельности	Вид контроля, педагогические средства	Домашнее задание	Примечания
Тема 1. «Повторение основных вопросов курса химии 8 класса и введение в курс 9 класса» (7 часов).											
1	Инструктаж по технике безопасности. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева.	1			Периодический закон Д.И. Менделеева. Классификация химических элементов. Периодическая система химических элементов	Знать: -положение металлов и неметаллов в ПСХЭ; -закономерности изменения свойств элементов в периодах и группах; -физический смысл номера элемента, номера периода и номера группы. -значение Периодического закона и Периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева. Уметь: -характеризовать химический элемент по положению в ПСХЭ Д. И. Менделеева.	ПСХЭ, портрет Д. И. Менделеева	Комбинированный урок	Текущий контроль – опрос. Для закрепления темы – по учебнику: с.19, №2 устно.	По учебнику :§1, упр. 1; §.3 упр.5,6 (письменно),9,10.	
2	Характеристика химического элемента по его положению в ПС Д. И. Менделеева	1			Закономерности изменения свойств атомов простых веществ и соединений, образованных химическими элементами в пределах главных подгрупп и периодов ПС Д.И. Менделеева. План характеристики химического элемента. Характеристика элемента-металл Характеристика элемента – неметалла	Знать: - важнейшие химические понятия «химический элемент», «атомы», «молекулы», относительная атомная и молекулярная массы. Уметь: -объяснять физический смысл атомного порядкового номера химического элемента, номеров группы, периода, к которым элемент принадлежит в ПС Д.И. Менделеева; закономерности изменения свойств элементов в пределах малых и больших подгрупп; -характеризовать химический элемент(от водорода до кальция) на основе их положения в ПС Д.И. Менделеева и особенностей строения их атомов	Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. План характеристики химического элемента.	Урок формирования знаний	Текущий контроль. Работа по карточкам	§3 с.3-9, вопрос №2, записи в тетрадах	

3	Генетические ряды металлов и неметаллов. Участие простых веществ в окислительно - восстановительных реакциях	1			Основные классы неорганических веществ. Простые вещества(металлы и неметаллы). ОВР. Окислитель и восстановитель	Знать: -классификацию неорганических веществ; <i>понятия:</i> окислитель и восстановитель, окисление и восстановление. Уметь: -определять принадлежность веществ к определённому классу, составлять уравнения реакций, доказывающих генетическую связь неорганических веществ	ПСХЭ, учебник, задачи	Комбинированный	Текущий контроль, беседа. Работа по карточкам	§1, упр. 2-6,10 Таблица в тетради	
4	Химические свойства оксидов, кислот, оснований. Основные классы неорганических веществ.	1			Основные классы неорганических веществ. Реакции ионного обмена	Уметь: -объяснять сущность реакций ионного обмена; составлять уравнения реакций с участием классов неорганических веществ.	ПСХЭ ,опорные конспекты «Химические свойства оксидов, кислот, оснований, солей»	Комбинированный	Текущий контроль, беседа.	§1, после §3 упр.7,8. Опорные конспекты в тетради.	
5	Характеристика химического элемента по кислотно-основным свойствам образуемых им соединений.	1			Понятие амфотерность и оксидов и гидроксидов на примере алюминия	Знать: -Амфотерные оксиды и гидроксиды; химические свойства основных классов неорганических веществ; Уметь: -составлять уравнения химических реакций с участием амфотерных оксидов и гидроксидов.	ПСХЭ. Цинк, щелочь, соляная кислота. «Контрольные и проверочные работы. Химия-9» к учебнику О.С. Габриеляна	Комбинированный урок	Текущий контроль. Работа по карточкам	§2, упр.2,3	
6	Урок-упражнение. Самостоятельная работа.	1			Характеристика химических элементов по положению в ПСХЭ. Генетические ряды металла и неметалла. Повторение ключевых моментов курса 8 класса	Знать: - закономерности изменения свойств элементов в периодах и группах; -физический смысл номера элемента, номера периода; -план характеристики химического элемента; Уметь: -составлять генетические ряды металла и неметалла; -характеризовать химические элементы по плану, по кислотно-основным свойства по положению в ПСХЭ.	ПСХЭ.	Урок совершенствования знаний, умений и навыков	Работа с индивидуальными карточками , фронтальный опрос по пройденному материалу.	§1-3, Повторение Конспекты	
Тема 2: «Металлы» (22 часа)											
7	Положение металлов в Периодической системе. Строение их атомов, кристаллических решеток. Физические свойства металлов.	1			Положение металлов в Периодической системе. Металлическая связь. Металлическая кристаллическая решетка.	Уметь: -характеризовать связь между составом, строением и свойствами металлов.	Учебник по химии О . С. Габриеляна ; Коллекция металлов и сплавов.	Формирование знаний. Урок-лекция.		§4 (читать), §5, упр.2, §6 упр. 1, 3, 4	

8	Общие химические свойства металлов. Электрохимический ряд напряжений	1			Общие химические свойства металлов: реакции с неметаллами, кислотами, солями. Ряд напряжений металлов	Уметь: -составлять уравнения реакций с участием металлов	Электрохимический ряд напряжений металлов. Образцы металлов	Комбинированный урок	Фронтальный опрос.	§8, упр.6; учить по тетради	
9	Решение упражнений по теме «Химические свойства металлов»	1			Решение упражнений по теме «Химические свойства металлов»	Уметь: -составлять уравнения реакций с участием металлов	Карточки для проверочной работы; 4 стаканчика, 4 гвоздя, медная проволока, цинковая пластинка, соляная кислота	Урок формирования и совершенствования знаний	Работа у доски, фронтальный опрос	Задание в тетради, конспект	
10	Коррозия металлов	1			Общие химические свойства металлов. Коррозия металлов и способы защиты от неё	Знать: -причины и виды коррозии металлов.	4 стаканчика, 4 гвоздя, медная проволока, цинковая пластинка, соляная кислота. Растворы красной и жёлтой кровяных солей.	Урок формирования знаний	Текущий опрос	§10, упр. 4, 6	
11	Сплавы.	1			Сплавы и их классификация (чугун, сталь, бронза, дюралюминий). Характеристика сплавов, их свойства. Значение важнейших сплавов.	Знать: -классификацию сплавов Уметь: -характеризовать связь между составом, строением и свойствами сплавов.	Коллекции металлов и сплавов. Фотографии произведений искусства из сплавов.	Комбинированный урок	Текущий контрольный опрос .	§7, упр. 2	
12	Металлы в природе. Общие способы их получения	1			Понятие о металлургии, способы получения металлов	Знать: -основные способы получения металлов в промышленности. Уметь: -составлять уравнения химических реакций получения металлов	Коллекции «Минералы и горные породы», модель доменной печи	Комбинированный урок	Опрос: классификация сплавов, упражнение 2	§9, упр.4,5	
13 - 14	Щелочные металлы	2			Общая характеристика элементов главной подгруппы I группы	Уметь: -характеризовать химические элементы натрия и калия по их положению в ПСХЭ Д. И. Менделеева и строению атомов; -составлять уравнения химических реакций (ОВР), характеризующих химические свойства натрия и калия.	ИКТ. Образцы щелочных металлов.	Комбинированный урок	Текущий контрольный опрос. Решение задач из раздела «Металлы».	§11 упр.1(a), 3.	
15	Соединения щелочных металлов.	1			Обзор важнейших соединений щелочных металлов: щелочи, соли. Природные соединения щелочных металлов.	Знать: -применение соединений; Уметь: -характеризовать свойства важнейших соединений щелочных металлов; -составлять уравнения реакций с участием соединений щелочных металлов	Образцы соединений щелочных металлов.	Урок формирования и совершенствования знаний	Текущий контроль - работа по сборнику «Контрольные и проверочные работы. Химия-9» к учебнику О.С. Габриеляна с.16-17	С.54-59. Упр.(16), 5	

16	Щелочно - земельные металлы.	1			Общая характеристика элементов главной подгруппы II группы	Знать: -важнейшие соединения щелочно-земельных металлов. Уметь: -характеризовать щелочно-земельные металлы на основе их положения в периодической системе и особенностей строения их атомов; -составлять уравнения реакций с участием щелочно-земельных и щелочных металлов.	ИКТ. Слайд-презентация «Щелочно - земельные металлы».	Урок формирования и совершенствования знаний	Текущий контроль-работа по сборнику «Контрольные и проверочные работы. Химия -9» к учебнику О.С. Габриеляна, с.18-19	§12	
17	Соединения щелочно -земельных металлов и магния	1			Соединения щелочно-земельных металлов.	Уметь: -составлять уравнения реакций с участием соединений щелочно-земельных металлов	Д. Стаканчики, известковая вода, стеклянная трубка, хлорид бария, серная кислота; коллекции «Минералы и горные породы».	Комбинированный урок	Опрос у доски. Работа по сборнику «Сборник задач и упражнений по химии» к учебнику О. С. Габриеляна, с.33	Доделать таблицу. §12, упр. 4, 5.	
18	Алюминий: его физические и химические свойства.	1			Алюминий и его свойства.	Уметь: -характеризовать химический элемент алюминий по положению в ПСХЭ Д. И. Менделеева и строения атома; -составлять уравнения химических реакций с участием алюминия.	ИКТ. Слайд-презентация. Алюминий (фольга, порошок, стружка, гранулы), соляная кислота, сульфат меди, гидроксид натрия, пробирки, спиртовка.	Комбинированный урок	Опрос у доски. Работа по сборнику «Сборник задач и упражнений по химии» к учебнику О. С. Габриеляна, с.35-37	§13, упр.1, повторить §2.	
19	Соединения алюминия.	1			Амфотерность оксида и гидроксида алюминия.	Уметь: -составлять уравнения реакций с участием соединений алюминия.	Д. Растворы хлорида алюминия. Гидроксида натрия, соляной кислоты, карбоната натрия,	Комбинированный урок	Проверка упр.1. Работа по сборнику «Сборник задач и упражнений по химии» к учебнику О. С. Габриеляна, с.37-40	§13, упр. 5,6.	
20 - 21	Решение задач на расчёт выхода продукта от теоретически возможного	2			Вычисления по химическим уравнениям	Знать: -химические формулы; Уметь: -вычислять количество вещества, объём или массу по количеству вещества, объёму или массе реагентов или продуктов реакции.	Алгоритм решения задач. Сборник задач.	Урок формирования и совершенствования знаний.	Фронтальный опрос. Проверка задач	§1, упр. 8; §8, упр.3; §11 упр.2; §13, упр.7.	
22	Железо. Физические и химические свойства.	1			Строение атома железа. Степени окисления железа. Физические и химические свойства железа.	Знать: - физические и химические свойства железа со степенью окисления . +2 ,+3. Уметь: -составлять схему строения атома; -составлять уравнения реакций с участием железа.	Железо металлическое -соляная кислота, железные опилки, пробирка; -раствор медного купороса, железная скрепка или кнопка.	Урок формирования и совершенствования знаний	Текущий контроль-опрос. Работа по карточкам.	§14 с.76-82, №4.	
23	Соединения железа +2 и +3.	1			Оксиды, гидроксиды и соли железа.	Уметь: -характеризовать связь между составом, строением и свойствами веществ; -составлять уравнения реакций с участием соединений железа	Сульфат железа, хлорид железа, гидроксид натрия, красная и жёлтая кровяные соли, роданид калия.	Комбинированный урок	Фронтальный опрос.	§14 (до конца), упр. 1, 5.	

24	Решение задач и упражнений по теме «Соединения железа»	1			Вычисления по химическим уравнениям. Осуществление цепочек превращений, составление различных уравнений реакций	Знать: - химические формулы; -химические свойства металлов; Уметь: -составлять уравнения реакций в молекулярной и ионной формах; -объяснять ОВР металлов и их соединений; -решать задачи на вычисление массы или объёма по количеству вещества	Ряд активности металлов, ПСХЭ, учебник, задачки	Урок формирования и совершенствования знаний	Текущий контроль-опрос. Работа по сборнику «Сборник задач и упражнений по химии» к учебнику О. С. Габриеляна, с.22-23 ;с.40-42.	Задачи 1,2.	
25 - 26	Практическая работа №1-2 «Осуществление цепочки химических превращений»; «Получение соединений металлов и изучение их свойств».	2			Правила техники безопасности при выполнении данной работы. Объяснение результатов химических реакций и составление их в молекулярном и ионном виде. Определение веществ опытным путём	Знать: -правила техники безопасности; -качественные реакции на ионы; Уметь: -обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием; -использовать приобретённые знания и умения для безопасного обращения с веществами и материалами; -составлять уравнения реакций в молекулярной и ионной формах	Инструкции. Наборы для практической работы на каждом рабочем столе.	Урок закрепления и совершенствования знаний. Урок-практикум	Контроль знаний правил техники безопасности при выполнении данной работы	Повторение. С.9-81.	
27	Обобщение и систематизация знаний по теме «Металлы»	1			Повторение ключевых моментов темы «Металлы». Физические и химические свойства металлов и их важнейших соединений	Знать: -химические свойства металлов; -способы получения металлов; Уметь: -осуществлять цепочки превращений металлов; -вычислять задачи по химическим уравнениям.	ПСХЭ, таблица растворимости, ряд активности металлов, сборники упражнений.	Урок обобщения и систематизации знаний	Тематический контроль. «Контрольно-измерительные материалы. Химия» к учебнику О. С. Габриеляна , С. 24-25	Повторение темы «Металлы» §8-14,	
28	Контрольная работа №1 «Металлы и их соединения»	1			Тематический контроль знаний.	Знать: -строение атомов металлических элементов; -физические и химические свойства; -применение металлов и их важнейших соединений; Уметь: -составлять уравнения реакций в молекулярной и ионной формах; -объяснять ОВР металлов и их соединений	Карточки с текстом контрольной работы; ПСХЭ, таблица растворимости, ряд напряжений металлов,	Урок контроля знаний ,умений и навыков	Тематический контроль знаний Индивидуальное выполнение контрольных заданий.	Повторение	
29	Зачёт №1 по разделу «Металлы и их соединения».	1			Минимум знаний по теме «Металлы».	Знать: -строение атомов металлических элементов; -физические и химические свойства; -применение металлов и их важнейших соединений; Уметь: -составлять уравнения реакций в молекулярной и ионной формах; -объяснять ОВР металлов и их соединений	Ряд активности металлов, ПСХЭ, компьютерный тест	Урок контроля знаний ,умений и навыков	Индивидуальная беседа	Повторение	
Тема 3: «Неметаллы» (27 часов).											

30	Общая характеристика неметаллов.	1			Неметаллы как простые вещества.	Знать: -положение неметаллов в ПСХЭ Д. И. Менделеева ; Уметь: -характеризовать связь между составом, строением и свойствами неметаллов; -объяснять закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп.	ИКТ. Слайд- презентация «Неметаллы». Образцы неметаллов, имеющиеся в лаборатории (сера, йод, графит, бром, активированный уголь). Таблица «Состав воздуха», ПСХЭ, ряд электроотрицательности	Урок формирования знаний	Беседа по вопросам нового материала для закрепления темы.	§15, упр.4; §16 читать.	
31	Водород.	1			Водород: физические и химические свойства, получение и применение.	Уметь: -характеризовать химический элемент водород по его положению в ПСХЭ; -составлять уравнения реакций (ОВР) с участием водорода; характеризовать связь между составом, строением и свойствами водорода.	ИКТ. Слайд- презентация «Водород». Прибор Кирюшкина, аппарат Киппа, цинк, раствор соляной кислоты, спички, лучинка	Урок формирования и совершенствования знаний	Фронтальный опрос (вопросы теста- устно)	§ 17, упр.1, 2, 4.	
32 - 33	Галогены и их соединения.	2			Галогены, хлороводород, соляная кислота и её соли.	Знать: -строение атомов галогенов, степени окисления, физические и химические свойства. Уметь: -составлять уравнения реакций с участием галогенов и их соединений; -распознавать опытным путём хлорид-ионы.	ИКТ. Слайд-презентация «Галогены». Бром в ампуле, спиртовой раствор йода, крахмальный клейстер, пробирки.	Комбинированный урок	Текущий контроль- опрос по П.17, упр.1,2, 4- у доски.	§18, 20; §19, упр. 4.	
34	Получение галогенов. Биологическое значение и применение галогенов и их соединений	1			Получение галогенов электролизом расплавов или растворов солей. Биологическое значение и применение галогенов и их соединений.	Знать: -способы получения галогенов; -значение и применение галогенов в жизни человека; Уметь: -вычислять количество вещества, объём или массу по количеству, объёму или массе реагентов или продуктов реакции.	Образцы галогенсодержащих изделий.	Комбинированный урок	Текущий контроль – опрос. Кроссворд- устно.	§20 Упр.1-7 с.116-122	
35	Кислород. Вода.	1			Кислород: его физические и химические свойства, получение и применение; дыхание и фотосинтез; вода и её свойства.	Знать: -способы получения кислорода; -значение кислорода в атмосфере и в жизнедеятельности человека. Уметь: -составлять уравнения реакций с участием кислорода и воды.	Таблицы и рисунки: «Фотосинтез», «Газообмен в лёгких и тканях», «Круговорот кислорода в природе».	Урок формирования и совершенствования знаний	Текущий контроль- опрос упр. 4 – у доски.	§21, №1,2,8, записи в тетради.	
36	Сера - простое вещество.	1			Строение атомов серы и степени окисления серы. Аллотропия серы. Химические свойства серы. Сера в природе. Биологическое значение и применение серы.	Уметь: -характеризовать химический элемент по положению в ПСХЭ Д.И. Менделеева и строения атома; -записывать уравнения реакций серы с металлами, кислородом и другими неметаллами	Образцы природных соединений серы. Сера, штатив, спиртовка, спички, стакан с водой, ложка для сжигания.	Урок формирования и совершенствования знаний, с элементами беседы	Текущий контроль- опрос. Работа (2-3 человека) по сборнику «Сборник задач и упражнений по химии» к учебнику О. С. Габриеляна, с.54-56.	§22, упр.1-3.	

37 - 38	Соединения серы.	2			Сероводород и сульфиды. Сернистый газ, сернистая кислота, сульфиты. Серная кислота. Применение серной кислоты. Соли серной кислоты. Производство серной кислоты.	Знать: -основные соединения серы и их свойства; -свойства серной кислоты в свете представлений ТЭД; -окислительные свойства концентрированной серной кислоты в свете ОВР; Качественную реакцию на сульфат-ион. Уметь: -записывать уравнения реакций в ионном виде и сточки зрения ОВР	ИКТ. Таблицы и рисунки «Применение серной кислоты». Образцы природных соединений серы.	Комбинированный урок	Тест (2-3 человека): по сборнику «Контрольные и проверочные работы. Химия-9» к учебнику О.С. Габриеляна, с.40-43.	§23, упр.1, 3, 4.	
39	Практическая работа №3 «Получение соединений неметаллов и изучение их свойств»;	1			Правила техники безопасности при выполнении данной работы. Технологическая схема работы. Реакции подтверждающие качественный состав серной кислоты. Взаимодействие серной кислоты с активными металлами	Уметь: -обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием; -распознавать сульфат –ионы; -писать уравнения химических реакций в молекулярном и ионном виде	Инструкции для выполнения данной работы. Пробирки, цинк, серная кислота, гранулы цинка, хлорид бария.	Урок закрепления и совершенствования знаний. Урок-практикум	Текущий контроль – опрос по правилам ТБ.	Повторить §22-23	
40	Систематизация знаний по теме «Соединения серы»	1			Упражнения по теме «Подгруппа кислорода». Повторение ключевых понятий темы	Знать: -важнейшие соединения серы и их свойства; Уметь: -составлять уравнения реакций в свете представлений об ОВР с участием серы и серной кислоты.	Дидактический материал, раздел «Сера и её соединения». ПСХЭ. Ряд активности металлов	Урок обобщения и систематизации знаний	Тематический. Выполнение теста	Задание в тетради	
41	Азот и его свойства.	1			Азот; физические и химические свойства, получение и применение азота; круговорот азота.	Знать: -круговорот азота в природе. Уметь: -составлять уравнения реакций в свете представлений об ОВР с участием азота.	Таблица «Круговорот азота в природе», ПСХЭ. Модель молекулы азота	Урок формирования и совершенствования знаний, с элементами беседы	Фронтальный опрос. Разбор упражнений у доски.	§24, упр.1,2.	
42 - 43	Аммиак. Соли аммония.	2			Строение молекулы аммиака. Свойства аммиака. Донорно-акцепторный механизм образования связи в ионе аммония. Получение, сбориение и распознавание аммиака	Знать: -строение молекулы аммиака; - донорно-акцепторный механизм образования связи в ионе аммония; Уметь: -составлять уравнения реакций с участием аммиака и солей аммония; -распознавать опытным путём аммиак.	ИКТ. Аммиачная вода, хлорид аммония и гидроксид кальция, фенолфталеин, прибор для получения газов, спиртовка, спички.	Урок формирования и совершенствования знаний, с элементами беседы	Текущий контроль-опрос. Работа по карточкам (2-3 человека)	§25, упр. 5; §26, упр. 4.	
44	Кислородные соединения азота	1			Несолеобразующие и кислотные оксиды азота. Оксид азота (IV). Свойства азотной кислоты. Взаимодействие концентрированной и разбавленной азотной кислоты с медью. Применение азотной кислоты. Нитраты, селитры.	Знать: -свойства и строение кислородных соединений азота. Уметь: -составлять уравнения реакций с участием оксидов азота, азотной кислоты и её солей.	Азотная кислота, медная проволока, гидроксид натрия, фенолфталеин, карбонат натрия, пробирки, оксид меди.	Комбинированный урок	Текущий контроль-опрос. Работа по дидактическим материалам. Разбор упр. 4.	§27, упр.7.	

45	Фосфор.	1		Аллотропия фосфора. Свойства фосфора. Фосфорная кислота и её соли. Биологическое значение фосфора (фосфат кальция, АТФ, ДНК, РНК). Применение фосфора и его соединений	Знать: -строение атома, аллотропные видоизменения, свойства и применение; --биологическое значение фосфора и его соединений; область применения Уметь: -составлять уравнения реакций образования фосфидов, фосфина, оксида фосфора (V), свойств фосфорной кислоты	ИКТ.Плакат и рисунок «Круговорот фосфора в природе». ПСХЭ.	Комбинированный урок	Текущий- опрос у доски.	§28, с.159-160, упр. 4.	
46	Фосфорная кислота и её соли.	1		Оксид фосфор(V); ортофосфорная кислота и её соли.	Уметь: -составлять уравнения реакций с участием соединений фосфора(V), ортофосфорной кислоты и её солей.	Растворы фосфорной кислоты, соли фосфорной кислоты, нитрат серебра, щёлочь, пробирки, индикаторы.	Комбинированный урок	Фронтальный опрос. Разбор химических свойств фосфора у доски.	§28 с.160-161, упр.2,3.	
47	Обобщение и систематизация знаний по теме подгруппы кислорода и азота	1		Упражнения по теме «Подгруппа кислорода и азота». Повторение ключевых понятий темы	Уметь: -вычислять массовую долю химического элемента в формуле, массовую долю веществ в растворе, количество вещества, объём или массу по количеству вещества, объёму или массе реагентов, или продуктов реакции	Дидактический материал, раздел «Кислород», «Азот и фосфор». ПСХЭ. Ряд активности металлов	Урок обобщения и систематизации знаний	Тематический. Выполнение теста	§24-28, с.101-118	
48 - 49	Углерод. Оксиды углерода	2		Углерод. Аллотропные модификации, физические и химические свойства углерода. Угарный газ, углекислый газ	Знать: -физиологическое действие на организм угарного газа; Уметь: -характеризовать связь состава, строения и свойств веществ на примере аллотропных модификаций и оксидов углерода, угарного и углекислого газов.	ИКТ. Слайд-презентация «Углерод». Образцы графита, каменного угля, активированного угля; модели кристаллических решёток алмаза и графита; мел, раствор соляной кислоты, пробка с трубкой	Комбинированный урок	Фронтальный опрос	§29, упр. 6,8; П.30	
50	Угольная кислота и её соли	1		Угольная кислота и её соли. Понятие жёсткости воды и способы её устранения. Качественная реакция на соли угольной кислоты. Круговорот углерода	Знать: -качественные реакции на углекислый газ и карбонаты. Уметь: -составлять уравнения реакций с участием карбонатов	Д. Известковая вода, мел, растворы кислот, прибор для получения газов, стеклянная посуда, лучинка, индикаторы, образцы карбонатов, образец накипи	Уро формирования и совершенствования знаний	Текущий контроль- опрос по вопросам учебника.	С.172-178, №1-7	
51	Практическая работа №4 «Получение, соби- рание и распознавание газов»	1		Правила техники безопасности при выполнении данной работы. Технологическая схема работы. Способы соби- рания газов	Уметь: -обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием; -получать и собирать газы: водород, кислород, аммиак, углекислый газ; -распознавать опытным путём газы	Инструкции для выполнения данной работы. Пробирка с газоотводной трубкой, цинк, соляная кислота, спички. Мрамор, известковая вода.	Урок закрепления и совершенствования знаний. Урок-практикум	Текущий контроль – опрос по правилам ТБ.	Повторить §29-30	
52	Кремний и его соединения	1		Кремний; оксид кремния(IV), кремниевая кислота и силикаты.	Знать: -свойства, значение кремния в неживой природе; -свойства, значение соединений кремния в неживой природе Уметь: -составлять уравнения реакций с участием кремния и его соединений.	Образцы природных соединений неметалла- кремния (гранит, кварц и др.)	Комбинированный урок	Фронтальный опрос. Работа с дидактическим материалом.	С.178-182 №2-4	

53	Силикатная промышленность	1			Стекло. Керамика. Цемент.	Знать: -о этапах производства керамики, стекла и цемента; -химизм производственных процессов; -применение керамики, стекла и цемента; Уметь: -характеризовать связь состава, строения и свойств веществ	Изделия из керамики и стекла	Комбинированный урок	Текущий опрос. Проверка задания у доски	§31, таблица в тетради	
54	Обобщение и систематизация знаний по разделу «Неметаллы»	1			Обобщение, систематизация знаний, умений и навыков учащихся по разделу «Неметаллы» Подготовка к контрольной работе.	Уметь: -писать уравнения химических реакций в молекулярном и ионном виде; -производить вычисления массы и объёмов продуктов реакции с определённой долей выхода	ПСХЭ .Ряд активности металлов. Таблица растворимости	Урок обобщения и систематизации знаний	Тематический контроль, фронтальный опрос, работа по карточкам (2 - 3 ученика). Работа по дидактическому материалу	Повторить §29-30, с.88-184	
55	Контрольная работа №2 «Неметаллы» .	1			Контроль знаний , умений и навыков	Знать: -строение и свойства изученных веществ. Уметь: -выполнять упражнения и решать задачи	Сборник «Контрольные и проверочные работы. Химия-9» к учебнику О.С. Габриеляна	Урок контроля знаний, умений и навыков	Индивидуальное выполнение контрольных заданий	Повторить со с.88-184	
56	Зачёт №2 по разделу: «Неметаллы».	1			Минимум знаний по теме «Неметаллы».	Знать: -строение и свойства изученных веществ. Уметь: -выполнять упражнения и решать задачи	ПСХЭ .Ряд активности металлов. Таблица растворимости	Урок контроля знаний, умений и навыков	Индивидуальная беседа	Повторить со с.88-184	
Тема 4: «Первоначальные представления об органических веществах» (12часов).											
57	Предмет органической химии. Особенности органических веществ	1			Первоначальные сведения о строении органических веществ. Теория витализма. Ученые, работы которых опровергли теорию витализма. Понятие об изомерии и гомологическом ряде	Знать: -особенности органических соединений; -валентность и степень окисления элементов в соединениях. Уметь: -определять изомеры и гомологи	Модели молекул органических соединений. Портреты Бутлерова, Вёлера	Урок совершенствования знаний	Текущий опрос по новому материалу	§32 с.193-200№1,2,6	
58	Природные источники углеводов и их применение. Предельные углеводороды	1			Природные источники углеводов. Строение алканов. Номенклатура алканов. Углеводороды: метан, этан, особенности физических и химических свойств.	Знать: -основные природные источники углеводов; -понятия: предельные углеводороды, гомологический ряд предельных углеводородов, изомерия; Уметь: -записывать структурные формулы изомеров и гомологов; -давать названия изученным веществам	Образцы нефти, каменного угля и продуктов их переработки, горение углеводородов и обнаружение продуктов их горения. Видеоэксперимент. Шаростержневые модели молекул предельных углеводородов, представители алканов: вазелин, парафин.	Комбинированный урок	Текущий контроль-опрос, работа по карточкам	С.200-206 № 1-5	
59	Непредельные углеводороды. Этилен и его гомологи	1			Непредельные углеводороды: этилен. Химическое строение молекулы этилена. Двойная связь. Полимеризация. Полиэтилен и его значение	Уметь: -называть изученные вещества; -характеризовать химические свойства органических соединений	Образцы изделий из полиэтилена. Шаростержневые модели. Светлое растительное масло, раствор KMnO4	Комбинированный урок	Текущий контроль-опрос, работа по карточкам	§34 с.206-209 №1-3.	

60	Решение задач и упражнений	1			Решение упражнений и задач по теме «Углеводороды»	Уметь: -применять навыки решения расчётных задач полученные в курсе неорганической химии, при работе с формулами органических соединений	Сборники задач. ПСХЭ	Урок совершенствования знаний	Текущий контроль-опрос.	С.217-221.	
61	Спирты. Многоатомные спирты	1			Спирты и их атомность. Метанол, этанол, этиленгликоль, глицерин - важнейшие представители класса спиртов, их строение и свойства. Понятие о карбонильной группе и альдегидах.	Уметь: -описывать свойства и физиологическое действие на организм этилового спирта	Этиловый спирт, растительное масло, медная проволока, пробирки, стеклянная посуда, глицерин, раствор щелочи, медного купороса	Урок формирования знаний		§35 с.210-216 упр.1-5	
62	Предельные одноосновные карбоновые кислоты. Сложные эфиры	1			Карбоксильная группа и общая формула предельных одноосновных карбоновых кислот. Муравьиная и уксусная кислоты – важнейшие представители класса предельных одноосновных карбоновых кислот, их строение и свойства.	Знать: -реакцию этерификации и формулы сложных эфиров Уметь: -характеризовать типичные свойства уксусной кислоты	Растворы карбоновых кислот, медного купороса, щелочи, цинк, мел, индикаторная бумага	Комбинированный урок	Текущий контроль-опрос, работа по карточкам	§36 с.217-220 №1-3	
63	Жиры. Углеводы	1			Предельные и непредельные жирные кислоты. Жиры как сложные эфиры. Растительные и животные жиры, их применение. Понятие о мылах, синтетических моющих средствах. Углеводы. Глюкоза и фруктоза. Сахароза. Крахмал. Целлюлоза	Уметь: -характеризовать связь между составом, строением и свойствами жиров и углеводов	Образцы растительного масла, глюкозы, сахарозы, целлюлозы, крахмала.	Урок формирования и совершенствования знаний	Текущий контроль-опрос.	§37,39 с.221-224 №1-4	
64	Аминокислоты. Белки.	1			Аминокислоты. Получение и свойства аминокислот. Биологическая роль аминокислот. Пептидная связь и полипептиды. Уровни организации структуры белка. Свойства белков и их биологические функции. Качественные реакции.	Знать: -белки и аминокислоты, их роль в живом организме	Качественные реакции на белки, раствор щелочи, медный купорос, яичный белок, концентрированная азотная кислота, раствор аммиака.	Урок формирования и совершенствования знаний	Фронтальный опрос. Работа по карточкам	§38 с.224-232 №1-4	
65	Полимеры.	1			Основные понятия химии ВМС. Краткий обзор важнейших полимеров.	Знать: -о полимерах, на примере полиэтилена; Уметь: -объяснять связь между составом, строением и свойствами полимеров на примере полиэтилена	Образцы изделий из полиэтилена. Коллекция «пластмассы»	Комбинированный урок	Текущий контроль-опрос.	§40 с.237-241 №1-3	
66	Решение комбинированных задач и упражнений	1			Решение упражнений по теме: «Первоначальные представления об органических веществах». Повторение ключевых понятий темы.	Уметь: -писать уравнения реакции органических веществ; -решать простейшие цепочки превращений; - вычислять массы и объемы, количества вещества по формулам органических соединений и уравнениям реакций.	Задачники	Урок совершенствования знаний	Фронтальный опрос. Работа с дидактическим материалом	Задания в тетради	

67	Обобщение сведений об органических веществах.	1			Отработка теоретического материала в рамках данной темы. Подготовка к контрольной работе	Знать: -формулы метана и его ближайших гомологов, этилена и его ближайших гомологов. Уметь: -писать уравнения реакции органических веществ; -решать простейшие цепочки превращений; - вычислять массы и объемы, количества вещества по формулам органических соединений и уравнениям реакций	Задачники и электронный тест	Урок обобщения и систематизации знаний	Текущий контроль-опрос.	Повторение главы №5, задания по тетради	
68	Контрольная работа №3 «Органические вещества».	1			Контроль знаний, умений и навыков учащихся по органической химии.	Знать: -строение и свойства изученных веществ. Уметь: -выполнять упражнения и решать задачи	Сборник «Контрольные и проверочные работы. Химия-9» к учебнику О.С. Габриеляна	Урок контроля знаний, умений и навыков	Индивидуальное выполнение контрольных заданий	Повторить с.193-240	
Повторение основных вопросов курса 9 класса (16 часов).											
69	Характеристика химического элемента	1			Характеристика химического элемента по положению в ПС, по кислотно- основным свойствам	Знать: - план характеристики химического элемента. Уметь: -характеризовать химический элемент (от водорода до кальция) на основе их положения в Периодической системе Д. И. Менделеева и особенности строения их атомов	Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. План характеристики химического элемента.	Комбинированный урок	Индивидуальное выполнение заданий по карточкам	Повторение , с.3-20.	
70	Классификация и свойства неорганических веществ	1			Простые и сложные вещества, металлы и неметаллы, оксиды, основания, кислоты, соли. Строение, номенклатура неорганических веществ.	Знать: -классификацию веществ Уметь: -составлять формулы неорганических соединений изученных классов, писать ОВР реакции и реакции в ионном виде	ПСХЭ, таблица растворимости, (сборник ГИА)		Фронтальный опрос. Тест(индивидуально)	Конспект в тетради.	
71	Металлы. Положение в ПСХЭ Д. И. Менделеева.	1			Общая характеристика металлов	Знать: -положение элементов металлов в ПС. Уметь: -характеризовать металлы на основе их положения в ПС Д. И. Менделеева и особенностей строения их атомов.	ПСХЭ. Таблица растворимости. Ряд активности металлов. Компьютерный текст теста.	Комбинированный урок	Фронтальный опрос. Выполнение теста.	Повторение ,с.27-76	
72 - 73	Свойства металлов.	2			Физические и химические свойства металлов	Знать: -свойства металлов; Уметь: -составлять уравнения химических реакций ; -осуществлять цепочки химических превращений	ПСХЭ. Таблица растворимости. Ряд активности металлов. Дидактический материал	Комбинированный урок	Тематический контроль-опрос. Работа с дидактическим материалом	Задание в тетради	

74 - 75	Неметаллы. Галогены	2			Общая характеристика неметаллов. Строение атомов галогенов. Галогенводороды.	Знать: -положение элементов неметаллов в ПС. -особенности строения их атомов; -качественные реакции на хлорид-ион Уметь: -характеризовать неметаллы на основе их положения в ПС Д. И. Менделеева.	ПСХЭ. Таблица растворимости. Ряд электроотрицательности неметаллов. Дидактический материал	Комбинированный урок	Работа по карточкам.	Задание в тетради. §18-31	
76	Общие химические свойства неметаллов.	2			Физические и химические свойства неметаллов	Знать: -свойства неметаллов; Уметь: -составлять уравнения химических реакций с точки зрения ОВР; -осуществлять цепочки химических превращений	ПСХЭ. Таблица растворимости. Ряд электроотрицательности неметаллов. Дидактический материал	Комбинированный урок	Тематический контроль. Работа у доски, по карточкам.	Повторить §18-31	
77 - 78	Решение разных типов задач	2			Упражнения и задачи по пройденным темам. Повторение ключевых понятий неорганической химии	Знать: -химические формулы и свойства неорганических веществ. Уметь: -вычислять массовую долю примесей, элемента, вещества в растворе, практический выход вещества, определять массу, объём, количество вещества по уравнению реакции.	ПСХЭ. Таблица растворимости. Дидактический материал. Задачник	Урок применения знаний и умений	Текущий контроль- работа у доски. Опрос	Задания в тетради	
79 - 80	Классификация и свойства органических веществ	2			Простые и сложные вещества, металлы, неметаллы, оксиды, основания, кислоты, соли. Строение, номенклатура органических веществ. Обобщение пройденного материала	Знать: -важнейшие химические понятия: <i>химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион</i> ; -Периодический закон; важнейшие качественные реакции. Уметь: -характеризовать химический элемент (от водорода до кальция) на основе их положения в ПС Д. И. Менделеева и особенности строения их атомов; -составлять формулы неорганических и органических соединений изученных классов, писать уравнения ОВР и в ионном виде.	ПСХЭ. Таблица растворимости. Дидактический материал (подготовка к ГИА в независимой форме)	Урок обобщения и систематизации знаний	Тематический контроль – опрос. Работа по карточкам	Повторить §8-9; §18-31	

81 - 82	Итоговая контрольная работа Итоговый зачёт за курс неорганической химии	2			Обобщение и систематизация знаний по курсу химии 9 класса	Знать: -материал за курс химии 8-9 класса; -важнейшие химические понятия и законы. Уметь: -характеризовать химические элементы и изученные вещества; -распознавать кислоты, соли и основания опытным путём; -вычислять массовую долю примесей, элемента, вещества в растворе, практический выход вещества, определять массу, объём, количество вещества по уравнению реакции.	Дидактический материал. Компьютерный текст теста.	Урок контроля знаний, умений и навыков	Итоговый контроль	Повторение конспектов по темам «Металлы и неметаллы»	
83	Обобщающий урок	1			Повторение ключевых вопросов по неорганической химии.	Знать: -материал за курс химии 8-9 класса; -важнейшие химические понятия и законы.	Карточки. ПСХЭ.	Урок обобщения и систематизации знаний	Работа по карточкам	Повторение	
Резерв - 4,5ч.											

5. Список литературы

Рабочая программа составлена на основе: примерная программа среднего (полного) общего образования по химии (базовый уровень) для 8-11 классов общеобразовательных учреждений автора О. С. Gabrielyana, 2004

Учебник: 1. Gabrielyan, O.S. Химия. 9 класс. Базовый уровень: учебник для общеобразовательных учреждений(Текст)/ Gabrielyan O.S. -М.:Дрофа,2009

Пособия: 1. Некрасова, Л. И. Химия. 9 класс: карточки заданий к учебнику О. С. Gabrielyana/Некрасова Л.И. – Лицей, Саратов, 2004

2. Ким Е.П. Химия. 9 класс. Тесты: В 2 ч. - Саратов: Лицей, 2012. Ч1-Ч2