

Рассмотрена на заседании
методического объединения учителей
гуманитарного цикла

Протокол № _____

« _____ » _____ 20 ____ г.

Утверждено

Приказом директора ГБОУ
школы-интерната № 4 г.о.Самара

№ _____

_____ Л.А.Милькина

« __ » _____ 20 __ г

Проверена заместителем директора
по УВР _____ /Обидина О.В./

« _____ » _____ 20 ____ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

педагогического работника

(квалификационная категория)

Шанюк Натальи Алексеевны

Ф.И.О.

ХИМИЯ

(предмет/курс)

Для **8 – 9** класса

ГБОУ школы-интерната № 4 г.о.Самара

Самара, 2018

Пояснительная записка

Предлагаемая рабочая программа по предмету химия предназначена для детей, имеющих задержку психического развития в 8-9 классе основной школы.

Рабочая программа по химии составлена на основе следующих документов:

- 1.Федеральный Закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
- 2.Федеральный компонент государственного стандарта общего образования, утвержденный приказом Министерства образования Российской Федерации от 05.03.2004 № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»;
- 3.Федеральный базисный учебный план, утвержденный приказом Министерства образования Российской Федерации от 09.03.2004 № 1312 (далее – ФБУП-2004);
- 4.Примерной программы основного общего образования по химии.
- 5.Габриелян О.С. Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений. – М.: Дрофа, 2011.

Место учебного предмета в решении общих целей и задач на конкретной ступени

Согласно Федеральному базисному учебному плану данная рабочая программа предусматривает организацию процесса обучения в объеме 68 часов (2 часа в неделю). Программа направлена на формирование учебно-управленческих умений и навыков, учебно-коммуникативных, учебно-информационных умений и навыков, развитие логического мышления на основе формирования умений сравнивать, классифицировать, обобщать, делать выводы, анализировать, сопоставлять.

Программа построена с учетом реализации межпредметных связей с курсом физики 7 класса, где изучаются основные сведения о строении молекул и атомов, и биологии 6—9 классов, где дается знакомство с химической организацией клетки и процессами обмена веществ.

Значительное место в содержании курса отводится химическому эксперименту. Он открывает возможность формировать у учащихся специальные предметные умения:

- работать с веществами;
- выполнять простые химические опыты;
- учить школьников безопасному и экологически грамотному обращению с веществами в быту и на производстве.

Формирование ключевых компетенций – готовности учащихся использовать усвоенные знания, умения и способы деятельности в реальной жизни для решения практических задач; обеспечение компьютерной грамотности через проведение мультимедийных уроков, тестирование, самостоятельную работу с ресурсами Интернет.

Цели и задачи учебного предмета:

- 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 разделе «Умения и навыки» учитель прописывает достижения учащихся, к которым они стремятся при изучении указанной темы. Умения и навыки подразделяются на две группы: предметные умения и навыки, жизненные (общие) умения и навыки. Общие умения и навыки выделены курсивом.

Ведущими задачами учебного предмета 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 фактологического материала химии элементов;
- Законы природы объективны и познаваемы; знание законов химии дает возможность управлять превращениями веществ, находить экологически безопасные способы производства веществ и материалов и охраны окружающей среды.

Место предмета в учебном плане

Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации отводится для изучения химии:

8 класс- 2 часа в неделю

9 класс – 2 часа в неделю

Учебно-тематическое планирование 8 класс (68 часов, 2 часа в неделю).

Раздел	Тема	Количество часов по темам	Контрольные (в том числе)	Практические работы (в том числе)
Введение (4 ч).	Химия наука о веществах, их превращениях.	1	1	1
	Превращение веществ. Роль химии в жизни человека.	1		
	Знакомство с лабораторным оборудованием. Правила ТБ.	1		
	Периодическая система химических элементов. Знаки химических элементов.	1		
Тема 1. Атомы химические элементы (12ч).	Сведения о строении атомов	1		
	Строение электронных оболочек атомов	2		
	Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева и строение атомов.	1		
	Изменение числа электронов на внешнем	1		

	электроном уровне химических элементов			
	Ионная связь	1		
	Ковалентная неполярная связь	1		
	Ковалентная полярная связь	1		
	Понятие о металлической связи	1		
	Обобщение знаний по теме: «Атомных химических элементов»	1		
	К/р по теме: «Атомы химических элементов»	1		
	Анализ к/р	1		
Тема 2. Простые вещества (6ч).	Простые вещества металлы	1		1
	Простые вещества неметаллы	1		
	Количество вещества	1		
	Молярный объем газообразных веществ	1		
	Решение задач по формуле. Подготовка к контрольной работе	1		
	Контрольная работа №2 по теме: «Простые	1		

	вещества»			
Тема 3. Соединения химических элементов (11ч).	Степень окисления	1	1	
	Оксиды. Летучие водородные соединения	1		
	Основания	1		
	Кислоты, их состав и названия	1		
	Соли, их состав и названия	1		
	Соли как производные кислот и оснований	1		
	Аморфные и кристаллические вещества	1		
	Чистые вещества и смеси	1		
	Массовые и объемные доли компонентов смеси, в том числе доля примесей	1		
	Расчеты, связанные с понятием «доля»	1		
Соединения химических элементов	1			
Тема 4. Изменения, происходящие с веществами (10 ч).	Физические явления	1		
	Химические явления	1		
	Реакции горения. Экзо – и Эндотермические реакции	1		
	Закон сохранения	1		

	массы веществ. Химические уравнения			
	Реакции разложения	1		
	Реакции соединения	1		
	Реакции замещения	1		
	Реакции обмена	1		
	Расчеты по химическим уравнениям	1		
	Изменения, происходящие с веществами....	1		
Тема 5. Простейшие операции с веществом (5ч).	Правила ТБ при работе в химической лаборатории	1		
	Наблюдение за изменениями, происходящие с горящей свечой	1		
	Анализ почвы и воды	1		
	Признаки химических реакций	1		
	Приготовление раствора сахара и определение массовой доли сахара в растворе	1		
Тема 6. Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов	Растворение как физико- химический процесс	1	1	
	Растворимость.	1		

(17ч).	Типы растворов			
	Электролитическая диссоциация	1		
	Основные положения ТЭД	1		
	Ионные уравнения реакций	1		
	Ионные уравнения	2		
	Кислоты в свете ТЭД, их классификация и свойства	1		
	Основания в свете ТЭД, их классификация и свойства	1		
	Оксиды	1		
	Соли в свете ТЭД, их свойства	1		
	Обобщение сведений об оксидах, их классификации и химических свойствах	1		
	Основные классы соединений. Генетические ряды веществ	2		
	Классификация химических реакций	1		
	Окислительно-восстановительные реакции	1		
Свойства изученных классов веществ в свете представлений об	1			

	ОВР			
Тема 7. Свойства растворов и электролитов (3ч).	Ионные реакции	1	1	
	Решение экспериментальных задач	2		
Итого 68 часов				

Учебно-тематическое планирование 9 класс (68 часов, 2 часа в неделю).

Раздел	Тема	Количество часов по темам	Контрольные (в том числе)	Практические работы (в том числе)
Ведение. Повторение основных вопросов курса класса (5 ч).	Общая характеристика химический элементов	1		
	Характеристика химического элемента на основании его положения в Периодической системе Д.И. Менделеева	1		
	Амфотерность.	1		
	Л/р «Получение амфотерного гидроксида и изучение его свойства»	1		
	Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева	1		
Тема 1. Металлы (13ч).	Положение металлов в Периодической системе Д.И. Менделеева	1		
	Строение атомов металла. Физические свойства металлов. Л/р «Ознакомление с образцами металлов»	1		
	Химические свойства металлов. Л/р №3 «Взаимодействие металлов с реакциями кислот и солей»	1		

	П/р №1 «Осуществление цепочки превращений»	1		
	Получение металлов. Сплавы	1		
	П/р №2 «Получение и свойства соединений металлов»	1		
	Коррозия металлов и способы ее устранения	1		
	Щелочные металлы. Л/р№4 «Ознакомление с образцами природных соединений»	1		
	Бериллий, магний и щелочноземельные металлы	1		
	Алюминий	1		
	Железо	1		
	Железо. Л/р№5 «Качественные реакции на ионы железа»	1		
	Взаимодействие металлов с азотной кислотой	1		
Тема 2. Свойства металлов и их соединений (3ч).	П/р №3 «Решение экспериментальных задач»	1	1	
	Подготовка к контрольной работе	1		
	К/Р №1 по теме: «Металлы»	1		
Тема 3. Неметаллы (25ч).	Общая характеристика неметаллов	1		-
	Водород.	1		
	Общая характеристика галогенов	1		

	Основные соединения галогенов	1		
	Получение и применения галогенов. Л/р «Качественная реакция на хлорид-ион»	1		
	Кислород	2		
	Сера	1		
	Соединения серы	1		
	Азот простое вещество	1		
	Аммиак, строение свойства, получение и применение	1		
	Соли аммония.	1		
	Оксиды азота. Азотная кислота, ее свойства и применения	1		
	Нитраты и нитриты, проблема их содержания в сельскохозяйственной продукции. Азотные удобрения	1		
	Фосфор. Строения атома, аллотропия, свойства белого и красного фосфора, их применение	1		
	Основные соединения: оксид фосфора, ортофосфорная кислота и фосфаты	2		
	Фосфорные удобрения	1		
	Углерод. Строение атома, аллотропия, применение	1		
	Оксиды углерода (II) и (IV) их свойства и	1		

	применения. Качественная реакция на углекислый газ			
	Карбонаты: кальцит, сода их значение в природе и жизни человека. Качественная реакция на карбонат ион	1	1	
	Кремний. Строение атома, кристаллический кремний, его свойства и применение	1		
	Оксид кремния, его природные разновидности. Силикаты	1		
	Значение соединений кремния в живой и неживой природе	1		
	Контрольная работа по теме «Неметаллы»	1		
Тема 4. Практикум2. Свойства неметаллов и их соединений (3).	Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа кислорода»	1	1	
	Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа азота и углерода»	1		
	Получение, собиранье и распознавание газов	1		
Тема 5. Органические соединения (11ч).	Вещества органические и неорганические. Причины многообразия органических соединений	1		
	Химическое строение органических соединений. Молекулярные и	1		

	структурные формулы органических веществ.			
	Метан и этан: строение молекул. Горение метана и этана. Дегидрирование этана. Применение метана.	1		
	Химическое строение молекулы этилена. Двойная связь. Взаимодействие этилена с водой. Реакции полимеризации этилена. Полиэтилен и его значение.	1		
	Понятие о предельных одноатомных спиртах на примере метанола и этанола. Трехатомный спирт – глицерин.	1		
	Понятие об альдегидах на примере уксусного альдегида. Окисление альдегида в кислоту.	1		
	Одноосновные предельные карбоновые кислоты на примере уксусной кислоты. Ее свойства и применение. Стеариновая кислота как представитель жирных карбоновых кислот.	1		
	Реакция этерификации и понятие о сложных эфирах. Жиры как сложные эфиры глицерина и жирных кислот.	1		
	Понятие об аминокислотах. Реакции поликонденсации. Белки, их строение и биологическая роль.	1		
	Понятие об углеводах. Глюкоза, ее свойства и значение. Крахмал и	1		

	целлюлоза (в сравнении), их биологическая роль.			
	1 Контрольная работа по теме: «Органическая химия».	1	1	
Обобщение знаний по химии за курс основной школы (8 часов)	Физический смысл порядкового номера элемента в периодической системе 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.	1		
	Типы химических связей и типы кристаллических решёток. Взаимосвязь строения и свойств веществ.	1		
	Классификация химических реакций по различным признакам.	1		
	Простые и сложные вещества. Металлы и неметаллы. Генетические ряды металла, неметалла и переходного металла.	1		
	Оксиды.	1		
	Гидроксиды.	2		
	Кислоты и соли.	1		
Итого 68 часов				

Основное содержание программы 8 класса

Введение – 4 часа

Химия — наука о веществах, их свойствах и превращениях.

Понятие о химическом элементе и формах его существования: свободных атомах, простых и сложных веществах.

Превращения веществ. Отличие химических реакций от физических явлений. Роль химии в жизни человека. Хемофилия и хемофобия.

Краткие сведения из истории возникновения и развития химии. Период алхимии. Понятие о философском камне. Химия в XVI в. Развитие химии на Руси. Роль отечественных ученых в становлении химической науки — работы М. В. Ломоносова, А. М. Бутлерова, Д. И. Менделеева.

Химическая символика. Знаки химических элементов и происхождение их названий. Химические формулы. Индексы и коэффициенты. Относительные атомная и молекулярная массы. Расчет массовой доли химического элемента по формуле вещества.

Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева, ее структура: малые и большие периоды, группы и подгруппы (главная и побочная). Периодическая система как справочное пособие для получения сведений о химических элементах.

Расчетные задачи. 1. Нахождение относительной молекулярной массы вещества по его химической формуле. 2. Вычисление массовой доли химического элемента в веществе по его формуле.

Тема 1.

Атомы химических элементов — 12 часов

Атомы как форма существования химических элементов. Основные сведения о строении атомов. Доказательства сложности строения атомов. опыты Резерфорда. Планетарная модель строения атома.

Состав атомных ядер: протоны и нейтроны. Относительная атомная масса. Взаимосвязь понятий «протон», «нейтрон», «относительная атомная масса».

Изменение числа протонов в ядре атома — образование новых химических элементов.

Изменение числа нейтронов в ядре атома — образование изотопов. Современное определение понятия «химический элемент». Изотопы как разновидности атомов одного химического элемента.

Электроны. Строение электронных оболочек атомов химических элементов № 1—20 периодической системы Д. И. Менделеева. Понятие о завершенном и незавершенном электронном слое (энергетическом уровне).

Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева и строение атомов: физический смысл порядкового номера элемента, номера группы, номера периода.

Изменение числа электронов на внешнем электронном уровне атома химического элемента — образование положительных и отрицательных ионов. Ионы, образованные атомами металлов и неметаллов. Причины изменения металлических и неметаллических свойств в периодах и группах.

Образование бинарных соединений. Понятие об ионной связи. Схемы образования ионной связи.

Взаимодействие атомов химических элементов-неметаллов между собой — образование двухатомных молекул простых веществ. Ковалентная неполярная химическая связь. Электронные и структурные формулы.

Взаимодействие атомов химических элементов-неметаллов между собой — образование бинарных соединений неметаллов. Электроотрицательность. Понятие о ковалентной полярной связи.

Взаимодействие атомов химических элементов-металлов между собой — образование металлических кристаллов. Понятие о металлической связи.

Демонстрации. Модели атомов химических элементов. Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева.

Тема 2.

Простые вещества -6 часов

Положение металлов и неметаллов в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Важнейшие простые вещества — металлы: железо, алюминий, кальций, магний, натрий, калий. Общие физические свойства металлов.

Важнейшие простые вещества — неметаллы, образованные атомами кислорода, водорода, азота, серы, фосфора, углерода. Способность атомов химических элементов к образованию нескольких простых веществ — аллотропия. Аллотропные модификации кислорода, фосфора и олова. Металлические и неметаллические свойства простых веществ. Относительность деления простых веществ на металлы и неметаллы.

Постоянная Авогадро. Количество вещества. Моль. Молярная масса. Молярный объем газообразных веществ. Кратные единицы количества вещества — миллимоль и киломоль, миллимолярная и киломолярная массы вещества, миллимолярный и киломолярный объемы газообразных веществ.

Расчеты с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «молярный объем газов», «постоянная Авогадро».

Расчетные задачи. 1. Вычисление молярной массы веществ по химическим формулам. 2. Расчеты с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «молярный объем газов», «постоянная Авогадро».

Демонстрации. Получение озона. Образцы белого и серого олова, белого и красного фосфора. Некоторые металлы и неметаллы количеством вещества 1 моль. Модель молярного объема газообразных веществ.

Тема 3.

Соединения химических элементов – 11 часов

Степень окисления. Определение степени окисления элементов по химической формуле соединения. Составление формул бинарных соединений, общий способ их названия. Бинарные соединения: оксиды, хлориды, сульфиды и др. Составление их формул. Представители оксидов: вода, углекислый газ и негашеная известь.

Представители летучих водородных соединений: хлороводород и аммиак.

Основания, их состав и названия. Растворимость оснований в воде. Таблица растворимости гидроксидов и солей в воде. Представители щелочей: гидроксиды натрия, калия и кальция. Понятие о качественных реакциях. Индикаторы. Изменение окраски индикаторов в щелочной среде.

Кислоты, их состав и названия. Классификация кислот. Представители кислот: серная, соляная и азотная. Изменение окраски индикаторов в кислотной среде.

Соли как производные кислот и оснований. Их состав и названия. Растворимость солей в воде. Представители солей: хлорид натрия, карбонат и фосфат кальция.

Аморфные и кристаллические вещества.

Межмолекулярные взаимодействия. Типы кристаллических решеток: ионная, атомная, молекулярная и металлическая. Зависимость свойств веществ от типов кристаллических решеток.

Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Закон постоянства состава для веществ молекулярного строения.

Чистые вещества и смеси. Примеры жидких, твердых и газообразных смесей. Свойства чистых веществ и смесей. Их состав. Массовая и объемная доли компонента смеси. Расчеты, связанные с использованием понятия «доля».

Расчетные задачи. 1. Расчет массовой и объемной долей компонентов смеси веществ. 2. Вычисление массовой доли вещества в растворе по известной массе растворенного вещества и массе растворителя. 3. Вычисление массы растворяемого вещества и растворителя, необходимых для приготовления определенной массы раствора с известной массовой долей растворенного вещества.

Демонстрации. Образцы оксидов, кислот, оснований и солей. Модели кристаллических решеток хлорида натрия, алмаза, оксида углерода (IV). Взрыв смеси водорода с воздухом. Способы разделения смесей. Дистилляция воды.

Лабораторные опыты. 1. Знакомство с образцами веществ разных классов. 2. Разделение смесей.

Практические работы.

1. Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Приемы обращения с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами.

2. Приготовление раствора сахара и определение массовой доли его в растворе.

Тема 4.

Изменения, происходящие с веществами — 10 часов

Понятие явлений как изменений, происходящих с веществами. Явления, связанные с изменением кристаллического строения вещества при постоянном его составе, — физические явления.

Физические явления в химии: дистилляция, кристаллизация, выпаривание и возгонка веществ, центрифугирование.

Явления, связанные с изменением состава вещества, — химические реакции. Признаки и условия протекания химических реакций. Понятие об экзо- и эндотермических реакциях. Реакции горения как частный случай экзотермических реакций, протекающих с выделением света.

Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения. Значение индексов и коэффициентов. Составление уравнений химических реакций.

Расчеты по химическим уравнениям. Решение задач на нахождение количества вещества, массы или объема продукта реакции по количеству вещества, массе или объему исходного вещества. Расчеты с использованием понятия «доля», когда исходное вещество дано в виде раствора с заданной массовой долей растворенного вещества или содержит определенную долю примесей.

Реакции разложения. Понятие о скорости химических реакций. Катализаторы. Ферменты.

Реакции соединения. Каталитические и некаталитические реакции. Обратимые и необратимые реакции.

Реакции замещения. Электрохимический ряд напряжений металлов, его использование для прогнозирования возможности протекания реакций между металлами и растворами кислот. Реакции вытеснения одних металлов из растворов их солей другими металлами.

Реакции обмена. Реакции нейтрализации. Условия протекания реакций обмена в растворах до конца.

Типы химических реакций (по признаку «число и состав исходных веществ и продуктов реакции») на примере свойств воды. Реакция разложения — электролиз воды. Реакции соединения — взаимодействие воды с оксидами металлов и неметаллов. Понятие «гидроксиды». Реакции замещения — взаимодействие воды с щелочными и щелочноземельными металлами. Реакции обмена (на примере гидролиза сульфида алюминия и карбида кальция).

Расчетные задачи. 1. Вычисление по химическим уравнениям массы или количества вещества по известной массе или количеству вещества одного из вступающих в реакцию веществ или продуктов реакции. 2. Вычисление массы (количества вещества, объема) продукта реакции, если известна масса исходного вещества, содержащего определенную долю примесей. 3. Вычисление массы (количества вещества, объема) продукта реакции, если известна масса раствора и массовая доля растворенного вещества.

Демонстрации. Примеры физических явлений: а) плавление парафина; б) возгонка иода или бензойной кислоты; в) растворение перманганата калия; г) диффузия душистых веществ с горящей лампочки накаливания. Примеры химических явлений: а) горение магния, фосфора; б) взаимодействие соляной кислоты с мрамором или мелом; в) получение гидроксида меди (II); г)

растворение полученного гидроксида в кислотах; д) взаимодействие оксида меди (II) с серной кислотой при нагревании; е) разложение перманганата калия; ж) взаимодействие разбавленных кислот с металлами; з) разложение пероксида водорода; и) электролиз воды.

Лабораторные опыты. 3. Сравнение скорости испарения воды и спирта по исчезновению их капель на фильтровальной бумаге. 4. Окисление меди в пламени спиртовки или горелки. 5. Помутнение известковой воды от выдыхаемого углекислого газа. 6. Получение углекислого газа взаимодействием соды и кислоты. 7. Замещение меди в растворе хлорида меди (II) железом.

Тема 5. Практикум №1. Простейшие операции с веществом 5 часов

1. Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Приемы обращения с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами. 2. 4. Наблюдения за изменениями, происходящими с горящей свечой, и их описание. 3. Анализ почвы и воды. 4. Признаки химических реакций. 5. Приготовление раствора сахара и определение массовой доли его в растворе.

Тема 6.

Растворение. Растворы.

Свойства растворов электролитов -17 часов

Растворение как физико-химический процесс. Понятие о гидратах и кристаллогидратах. Растворимость. Кривые растворимости как модель зависимости растворимости твердых веществ от температуры. Насыщенные, ненасыщенные и пересыщенные растворы. Значение растворов для природы и сельского хозяйства.

Понятие об электролитической диссоциации. Электролиты и неэлектролиты. Механизм диссоциации электролитов с различным типом химической связи. Степень электролитической диссоциации. Сильные и слабые электролиты.

Основные положения теории электролитической диссоциации. Ионные уравнения реакций. Условия протекания реакции обмена между электролитами до конца в свете ионных представлений.

Классификация ионов и их свойства.

Кислоты, их классификация. Диссоциация кислот и их свойства в свете теории электролитической диссоциации. Молекулярные и ионные уравнения реакций кислот. Взаимодействие кислот с металлами. Электрохимический ряд напряжений металлов. Взаимодействие кислот с оксидами металлов. Взаимодействие кислот с основаниями — реакция нейтрализации. Взаимодействие кислот с солями. Использование таблицы растворимости для характеристики химических свойств кислот.

Основания, их классификация. Диссоциация оснований и их свойства в свете теории электролитической диссоциации. Взаимодействие оснований с кислотами, кислотными оксидами и солями. Использование таблицы растворимости для характеристики химических свойств оснований. Разложение нерастворимых оснований при нагревании.

Соли, их классификация и диссоциация различных типов солей. Свойства солей в свете теории электролитической диссоциации. Взаимодействие солей с металлами, условия протекания этих

реакций. Взаимодействие солей с кислотами, основаниями и солями. Использование таблицы растворимости для характеристики химических свойств солей.

Обобщение сведений об оксидах, их классификации и химических свойствах.

Генетические ряды металлов и неметаллов. Генетическая связь между классами неорганических веществ.

Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель, окисление и восстановление.

Реакции ионного обмена и окислительно-восстановительные реакции. Составление уравнений окислительно-восстановительных реакций методом электронного баланса.

Свойства простых веществ — металлов и неметаллов, кислот и солей в свете представлений об окислительно-восстановительных процессах.

Демонстрации. Испытание веществ и их растворов на электропроводность. Движение окрашенных ионов в электрическом поле. Зависимость электропроводности уксусной кислоты от концентрации. Взаимодействие цинка с серой, соляной кислотой, хлоридом меди (II). Горение магния. Взаимодействие хлорной и сероводородной воды.

Лабораторные опыты. 8. Реакции, характерные для растворов кислот (соляной или серной). 9. Реакции, характерные для растворов щелочей (гидроксидов натрия или калия). 10. Получение и свойства нерастворимого основания, например гидроксида меди (II). 11. Реакции, характерные для растворов солей (например, для хлорида меди (II)). 12. Реакции, характерные для основных оксидов (например, для оксида кальция). 13. Реакции, характерные для кислотных оксидов (например, для углекислого газа).

Тема 7. Практикум №2. Свойства растворов и электролитов 3 часа

6 Ионные реакции. 7. Условия протекания химических реакций между растворами электролитов до конца. 8. Свойства кислот, оснований, оксидов и солей. 9. Решение экспериментальных задач.

Основное содержание программы 9 класса

Введение. Повторение основных вопросов курса 8 класса (5 часов).

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.

Практическая работа № 1. Получение амфотерного гидроксида и изучение его свойств

Тема 1. Металлы 13 часов

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 3 часа

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

Тема 3. Неметаллы (25 часов).

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, бrome, фторе и иоде. 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 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.

Практическая работа №3 «Получение соляной кислоты и изучение ее свойств» Практическая работа №4 Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа кислорода».

Практическая работа №5 «Получение аммиака и изучение его свойств».

Практическая работа №6 Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа азота».

Практическая работа №7 «Получение оксида углерода (IV) и изучение его свойств».

Тема 4. Практикум №2. Свойства неметаллов и их соединений 3 часа

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

Тема 5. Органические вещества 11 часов

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. Ацетилен. 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. Понятие о полимерах. Полиэтилен, полипропилен, поливинилхлорид

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. Ознакомление с образцами изделий из полимеров: полиэтилена, полипропилена, поливинилхлорида.

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 (8 часов).

Физический смысл порядкового номера элемента в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева, номеров периодов 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 свойств веществ.

Классификация химических реакций по различным признакам.

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 обучающихся

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 элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в периодической системе Д.И. Менделеева и особенностей строения их атомов; связь между составом, строением и свойствами веществ; химические свойства основных классов неорганических веществ;
- определять: состав веществ по их формулам, принадлежность веществ к определенному классу соединений, типы химических реакций, валентность и степень окисления элемента в соединениях, 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, углекислый газ, аммиак; растворы кислот и щелочей, хлорид-, сульфат-, карбонат-ионы;
- вычислять: массовую долю химического элемента по формуле соединения; массовую долю вещества в растворе; количество вещества, объем или массу по количеству вещества, объему или массе реагентов, или продуктов реакции;
- 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;

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

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

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН 8 КЛАССА

№	Тема	КЭС	КПУ	Умения и навыки	Виды учебной деятельности обучающихся	Коррекционные задачи	Часы	Сроки
1 четверть Введение (4 часа).								
1.	Химия наука о вещества, свойствах превращениях.	5.3	1.2	Знать представление об изучаемом предмете, познакомиться с первыми понятиями в химии. <i>Владеть языком предмета.</i>	Заполнить таблицу (работа в паре с сильным учеником). Работать с учебником на стр.3-4. Зарисовать схему: «Модели молекул некоторых веществ».	Развитие навыков позитивной коммуникации. Формирование целенаправленности, самостоятельности.	1	
2.	Превращение веществ. Роль химии в жизни человека.	5.3	1.2	<i>Владеть языком предмета.</i> Уметь приводить примеры о роли химии в жизни человека.	Ответить на вопросы. Выписать определения на стр.7,8,9. Провести лабораторный опыт: «Сравнение скорости испарения воды, одеколona и этилового спирта с фильтровальной бумаги».	Формирование навыков анализа: нахождение сходства, различия. Развитие навыков связной речи.	1	
3.	Практическая работа №1. Знакомство с лабораторным оборудованием. Правила	4.1	2.6	Знать правила техники безопасности на уроках химии. <i>Давать аргументированную оценку новой информации</i>	Ответить на вопросы тестирования. Самостоятельно работать с учебником на стр.11-12.	Развитие навыков позитивной коммуникации Формирование целенаправленности, самостоятельности, планируемости, произвольности и	1	

	ТБ.			<i>по химическим вопросам.</i>		систематичности деятельности.		
4.	Периодическая таблица хим. элементов Д.И. Менделеева Химические формулы. Относительная атомная и молекулярная масса.	1.2	1.1 1.2 2.1.1 2.2.1	<i>Давать аргументированную оценку новой информации по химическим вопросам.</i>	Познакомиться с таблицей Д. И. Менделеева	Развитие навыков позитивной коммуникации. Формирование целенаправленности, самостоятельности, планируемости, произвольности и систематичности деятельности.	1	
Тема 1. Атомы химических элементов (12 часов).								
5. 6.	Основные сведения о строении атомов. Состав атомных ядер: протоны и нейтроны.	1.1	1.1 2.1.1 2.2.2	Знать о строении атома. Уметь давать характеристику нуклонам, понимать взаимосвязь понятий: протон, нейтрон, массовое число. Уметь работать с учебником, логически мыслить <i>Давать аргументированную оценку новой информации по химическим вопросам.</i>	Разобрать с помощью учителя таблицу 2 на стр.45. Записать схему: «Состав атомных ядер».	Формирование навыков анализа: нахождение сходства, различия.	2	
7.	Электроны. Строение	1.1	1.1	Углубить знания о	Заполнить таблицу по ходу просмотра презентации.	Развитие навыков позитивной	1	

	электронных оболочек атомов элементов № 1-20.		2.1.1 2.2.2 2.5.1	строении атома, иметь понятие о завершённом и незавершённом электронных уровнях. <i>Уметь сравнивать, делать выводы.</i>	Ответить на вопросы в конце параграфа.	коммуникации. Формирование целенаправленности, самостоятельности, планируемости, произвольности и систематичности деятельности.		
8.	Периодическая система хим. элементов Д.И. Менделеева и строение атомов.	1.2	1.1 2.1.1 2.2.1	Знать физический смысл порядкового номера элемента, номера группы и периода. Понимать и уметь объяснять причины изменения свойств хим. элементов в периодах и группах. <i>Уметь сравнивать, делать выводы.</i>	Самостоятельно работать с учебником (работа в паре с учеником из 1 группы). Ответить на вопросы по карточке. Работать по периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева.	Обогащение эмоционального опыта. Увеличение объема памяти. Уточнение, обогащение и развитие словаря.	1	
9.	Изменение числа электронов на внешнем электронном уровне атома хим. элементов	1.2.2	1.1 2.1.1 2.2.1 2.5.1	Знать понятия: ион, анион, катион. Иметь представление об ионной связи. Уметь составлять схемы образования ионных соединений, работать с учебником, делать выводы и сравнения. <i>Уметь сравнивать,</i>	Ответить на вопросы <i>тестирования</i> . Самостоятельно работать с учебником (работа в паре с учеником из 1 группы). Записать схему.	Развитие навыков позитивной коммуникации. Формирование целенаправленности, самостоятельности, планируемости, произвольности и систематичности деятельности	1	

				<i>делать выводы.</i>				
10.	Ионная химическая связь.	1.3	1.1 2.1.1 2.2.1 2.4.3	Знать способы образования молекул простых веществ, схемы образования ковалентной неполярной хим. связи. <i>Уметь работать с учебником, логически мыслить, обобщать, делать выводы.</i>	Выписать определение на стр.64. Рассмотреть на стр.64 образование химической связи. Сравнить строение и свойства атомов и записать в тетрадь.	Формирование навыков анализа: нахождение сходства, различия.	1	
11.	Ковалентная неполярная хим. связь.	1.3	1.1 2.1.1 2.2.1 2.4.3	Знать способы образования ковалентной неполярной хим. связи. <i>Уметь работать с учебником, логически мыслить, обобщать, делать выводы.</i>	Ответить на вопросы тестирования. Выписать определение на стр.67. Рассмотреть на стр.68-69 образование химической связи. Записать схемы образования химических связей следующих веществ...	Увеличение объема памяти. Уточнение, обогащение и развитие словарных слов.	1	
12. 13.	Ковалентная полярная связь. Образование металлических связей.	1.3	1.1 2.1.1 2.2.1 2.4.3	Знать способы образования молекул простых веществ, схемы образования ковалентной хим. связи. <i>Уметь работать с учебником, логически мыслить, обобщать, делать выводы.</i>	Тестирование. Самостоятельно работать с учебником (работа в паре с учеником из 1 группы). Записать схему на стр.78.	Развитие навыков позитивной коммуникации. Формирование целенаправленности, самостоятельности, планируемости, произвольности и систематичности	2	

						деятельности		
14.	Обобщение знаний по теме: «Атомы химических элементов».	1.1	1.1 2.1.1 2.2.1 2.4.3 2.5.1	Знать строение атомов химических элементов. Уметь находить в периодической системе Д. Менделеева химические элементы. <i>Уметь работать с учебником, логически мыслить, обобщать, делать выводы.</i>	Ответить на вопросы тестирования.	Развитие навыков позитивной коммуникации. Формирование целенаправленности, самостоятельности, планируемости, произвольности и систематичности деятельности	1	
15.	Контрольная работа по теме: «Атомы химических элементов».	1.1	1.1 2.1.1 2.2.1 2.4.3 2.5.1	<i>Уметь работать с учебником, логически мыслить, обобщать, делать выводы.</i> Уметь находить по таблице химические элементы.	Написать контрольную работу.	Развитие навыков позитивной коммуникации. Формирование целенаправленности, самостоятельности, планируемости, произвольности и систематичности деятельности	1	
16.	Анализ контрольной работы	-	-	<i>Уметь логически мыслить, обобщать, делать выводы.</i>	Самостоятельно работать над ошибками.	Формирование навыков анализа: нахождение сходства, различия.	1	
Тема 2. Простые вещества (6 часов).								
17.	Простые вещества	1.6	2.1 2.3.1 2.4.1	Знать общие физические свойства металлов. Уметь писать символы	Самостоятельно работать с учебником (работа в паре с учеником из 1 группы) стр.81	Формирование навыков анализа: нахождение	1	

	металлы. Общие физ. свойства металлов			химических элементов.	Записать схему на стр.84	сходства, различия.		
18.	Простые вещества неметаллы. Физ. свойства неметаллов простых веществ.	1.6	2.1 2.3.1 2.4.1	Уметь давать характеристику положения элементов неметаллов в ПС хим. элементов. Строение атомов неметаллов. <i>Уметь логически мыслить, обобщать, делать выводы.</i>	Дать характеристику положения элементов неметалла по ПС. Рассмотреть таблицу 3 на стр.91. Ответить на вопросы в конце параграфа.	Обогащение эмоционального опыта. Увеличение объема памяти.	1	
19.	Количество вещества.	4.5.3	2.8.3	Знать понятие количество вещества, единицы его измерения. <i>Уметь логически мыслить, обобщать, делать выводы.</i>	Записать определение понятий на стр. 93-94. Записать формулы. Рассмотреть решение задач на стр.94. Решить задачу в учебнике на стр.95	Развитие способности обобщать.	1	
20.	Молярный объем газообразных веществ	4.5.2	2.8.3	Выполнить упражнения с использованием понятий: постоянная Авогадро, М, масса вещества, количество вещества.	Письменно ответить на вопросы. Выписать из учебника на стр.97 определение. Решить задачу.	Увеличение объема памяти. Уточнение, обогащение и развитие и пополнение объема	1	

				<i>Уметь логически мыслить, обобщать, делать выводы.</i>		словарных слов.		
21	Решение задач о формуле. Подготовка к контрольной работе №2	-	-	Уметь решать задачи. <i>Уметь логически мыслить, обобщать, делать выводы.</i>	Решить задачи.	Формирование и закрепление потребности в достижении успехов.	1	
22	Контрольная работа №2 по теме: «Простые вещества».	-	-	<i>Владеть языком предмета.</i> Уметь давать характеристику простым веществам по плану.	Ответить на вопросы тестирования.	Формирование и закрепление потребности в достижении успехов.	1	
Тема 3. Соединения химических элементов (11 часов).								
23	Степень окисления.	1.4	2.4.2	Знать, что такое степень окисления. Уметь определять их на примере. <i>Владеть языком предмета.</i>	Записать схемы процесса превращения атомов в ионы на стр.100 Выписать определение на стр.101	Обогащение эмоционального опыта. Увеличение объема памяти.	1	29.12
24	Оксиды. Летучие водородные	3.2.1	2.3.3. 2.4.4 2.5.3	Уметь составлять формулы оксидов, знать их названия.	Ответить на вопросы по карточкам. Выписать определение на стр.107. Научиться определять степень	Формирование целенаправленности, самостоятельности.	1	

	соединения.			<i>Владеть языком предмета.</i>	окисления элементов по химической формуле.			
25	Основание.	3.2.2	2.3.3. 2.4.4 2.5.3	Знать состав, классификацию оснований. Закрепить умения и навыки в расчётах по формулам, знать основных представителей оснований. <i>Уметь сравнивать и обобщать.</i>	Выписать определение на стр.115. Записать состав оснований и их названия. Рассмотреть и понять с помощью учителя таблицу растворимости гидроксидов и солей в воде.	Обогащение эмоционального опыта. Увеличение объема памяти.	1	
26	Кислоты, их состав и названия.	3.2.3	2.3.3. 2.4.4 2.5.3	Знать состав, классификацию, названия кислот. Закрепить умения и навыки в расчётах по формулам, знать основных представителей. <i>Уметь сравнивать и обобщать.</i>	Письменно ответить на вопросы по карточкам. Выписать определение, что такое кислота из учебника на стр.120. Выписать название и формулы кислот. Записать схему классификацию кислот.	Развитие логического запоминания.	1	
27 28	Соли их состав и названия.	3.2.4	2.3.3. 2.4.4 2.5.3	Знать классификацию солей, их свойства, применение. Уметь вести расчёты по формулам, составлять уравнения	Письменно ответить на вопросы по карточкам. Выписать определение, что такое соли из учебника на стр.126. Выписать название и	Формирование навыков анализа: нахождение сходства, различия	2	

				реакций, логически мыслить. <i>Уметь сравнивать и обобщать.</i>	формулы солей. Рассмотреть таблицу растворение солей в воде.			
29	Аморфные и кристаллические вещества. Межмолекулярные взаимодействия.	3.2.1	2.3.3	Иметь чёткое представление об аморфных соединениях, кристаллических решётках, их свойствах и строении. <i>Уметь сравнивать и обобщать.</i>	Записать схему кристаллических решеток. Записать свойства веществ в зависимости от типов кристаллических решеток.	Формирование навыков анализа: нахождение сходства, различия.	1	
30	Чистые вещества и смеси.	1.5	1.2	Иметь понятие о чистом веществе и смеси, знать их основные отличия. <i>Уметь сравнивать и обобщать.</i>	Ответить на вопросы тестирования. Рассмотреть на стр.142 рис.78 «Классификация смесей». Записать схему классификацию веществ. Провести лабораторную работу: «Разделение смесей».	Формирование целенаправленности, самостоятельности, планируемости, произвольности и систематичности деятельности.	1	
31	Массовая и объемные доли компонентов смеси, в том числе и доля примесей.	1.5	2.8.2	Знать основные понятия урока, закрепить навыки в решении задач и составлении уравнений. <i>Уметь по строению прогнозировать свойства, логически мыслить, делать выводы.</i>	Записать формулы вычисление массовой доли вещества в растворе по известной массе растворенного в-ва и массе растворителя. Решить задачи.	Обогащение эмоционального опыта. Увеличение объема памяти. Уточнение, обогащение и развитие словаря	1	
32	Расчеты, связанные с	1.5	2.8.1 2.8.2.	Закрепить навыки в решении задач и	Решить задачи по заданной формуле.	Развитие умения работать по словесной	1	

	понятием доля.		2.8.3	составлении уравнений. <i>Уметь по строению прогнозировать свойства, логически мыслить, делать выводы.</i>		и письменной инструкции, по плану и образцу.		
33	Соединение химических элементов.	1.6	2.1.2 2.4.3 2.4.4 2.5.2	Уметь составлять формулы бинарных соединений, знать их название. <i>Уметь по строению прогнозировать свойства, логически мыслить, делать выводы.</i>	Написать контрольную работу.	Развитие умения работать по словесной и письменной инструкции, по плану и образцу.	1	
Тема 4. Изменения, происходящие с веществами (10 часов).								
34	Физические явления в химии.	2.1	1.1	Знать характеристику физ. явления в химии. <i>Уметь работать с дополнит. литературой, обобщать и делать выводы.</i>	Самостоятельно работать с учебником. Заполнить таблицу после просмотра презентации.	Формирование коммуникативных черт (контактность, открытость, доброжелательность).	1	
35	Химические реакции.	2.1	2.4.5 2.5.3	Знать отличия хим. явлений от физ., признаки и условия протекания хим. реакций. <i>Уметь обобщать, сравнивать, делать выводы, логически мыслить.</i> Закрепить умения составления реакций.	Ответить на вопросы тестирования. Записать признаки и условия протекания химических реакций. Разобрать и рассмотреть с помощью учителя рис.92 на стр.157. Выписать из учебника понятия об экзо- и эндотермических реакциях.	Формирование навыков анализа: нахождение сходства, различия	1	

					Записать реакции.			
36	Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения.	2.2	2.4.5 2.5.3	Знать и понимать сущность закона сохранения массы веществ. Уметь составлять уравнения реакций, знать значение индексов и коэффициентов. Знать роль учёных в открытии и утверждении закона сохранения массы веществ. <i>Уметь по строению прогнозировать свойства, логически мыслить, делать выводы.</i>	Отвечать на вопросы тестирования. Выписать определения из учебника на стр.160. Записать виды химических уравнений и расставить индексы и коэффициенты.	Обогащение эмоционального опыта. Увеличение объема памяти. Уточнение, обогащение и развитие запаса словарных слов.	1	
37	Расчеты по химическим уравнениям.	4.5	2.8.2	Закрепить умения и навыки по решению задач, выполнению упражнений. <i>Уметь сравнивать, обобщать, логически мыслить.</i>	Расставить индексы и коэффициенты в уравнениях. Решить задачи на нахождения количества вещества.	Развитие умения работать по словесной и письменной инструкции, по плану и образцу.	1	
38	Реакции разложения.	2.2	2.4.5 2.5.3	Знать сущность реакции разложения. <i>Уметь составлять уравнения реакций, сравнивать, обобщать, логически мыслить.</i>	<i>Самостоятельно работать с текстом (работа в паре с учеником из 1 группы).</i> Заполнить таблицу: «Реакция разложения». Познакомиться с понятиями о скорости химической реакции, катализаторы, ферменты.	Формирование навыков анализа: нахождение сходства, различия.	1	

39	Реакции соединения.	2.2	2.4.5 2.5.3	Знать сущность реакции соединения. <i>Уметь составлять уравнения реакций, сравнивать, обобщать, логически мыслить.</i>	Записать реакции разложения и расставить коэффициенты. Заполнить таблицу: «Реакции соединения». Сравнить реакции разложения и соединения, найти отличия.	Формирование навыков анализа: нахождение сходства, различия.	1	
40 41	Реакции замещения Реакции обмена.	2.2	2.4.5 2.5.3	Знать сущность реакции замещения и обмена. <i>Уметь составлять уравнения реакций, сравнивать, обобщать, логически мыслить.</i>	Ответить на вопросы тестирования. Записать реакции замещения и обмена и расставить коэффициенты. Заполнить таблицу: «Реакции замещения и обмена». Сравнить реакции замещения и обмена, найти отличия.	Формирование целенаправленности, самостоятельности, произвольности и систематичности деятельности.	2	
42	Типы химических реакций на примере свойств воды.	2.2	2.4.5 2.5.3	Знать типы химических реакций, объяснив их на примере свойств воды. <i>Уметь по строению прогнозировать свойства, логически мыслить, делать выводы.</i>	Ответить на вопросы по карточкам. Записать типы химических реакций.	Развитие умения работать по словесной и письменной инструкции, по плану и образцу.	1	
43		-	-	Контрольная работа № 3 по теме: «Изменения, происходящие с веществами».			1	
Тема 5. Простейшие операции с веществами (5 часов).								
44		4.1	2.6	П/работа № 1. Правила ТБ при работе в химической лаборатории			1	

45		4.1	2.7.1	П/работа № 2. Наблюдения за изменениями, происходящими с горящей свечой.			1	
46		4.1	2.7.1	П/работа № 3. Анализ почвы и воды.			1	
47		4.1	2.7.1	П/работа № 4. Признаки химических реакций.			1	
48		4.1	2.8.2	П/работа № 5. Приготовление раствора сахара и определение массовой доли сахара в растворе.			1	
Тема 6. Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов (17часов).								
49	Растворение как физико-химический процесс.	-	-	Понимать механизм процесса растворения. <i>Уметь сравнивать, обобщать, делать выводы.</i>	Самостоятельно работать с учебником. Познакомиться с понятиями: гидратах и кристаллогидратах. Записать схемы: «Насыщенные, ненасыщенные и пересыщенные растворы». Заполнить таблицу.	Обогащение эмоционального опыта. Увеличение объема памяти. Уточнение, обогащение и развитие словарных слов.	1	
50	Растворимость. Типы растворов	-	-	Знать зависимость растворимости от температуры. Рисовать кривые растворимости, знать типы растворов. <i>Уметь сравнивать, обобщать, делать выводы.</i>	<i>Работать в группах сменного характера «Зигзаг».</i> Ответить на вопросы устно. Составить схемы типы растворов.	Формирование целенаправленности, самостоятельности, произвольности и систематичности деятельности.	1	
51	Электролитическая диссоциация	2.3	1.2 2.2.3	Знать признаки электролитов и не электролитов, механизм диссоциации, степень электролитической диссоциации. <i>Уметь сравнивать, делать</i>	<i>Самостоятельно работать с текстом (работа в паре с учеником из 1 группы).</i> Рассмотреть и понять схему рис.130 на стр.219. Записать химические реакции.	Развитие умения работать по словесной и письменной инструкции, по плану и образцу.	1	

				<i>выводы.</i>				
52	Основные положения ТЭД.	2.4	1.2 2.2.3	Знать основные положения ТЭД, классификацию и свойства ионов. <i>Уметь логически мыслить, обобщать, делать выводы.</i>	<i>Письменно ответить на вопросы (учащиеся 2 группы с опорными карточками).</i>	Развитие умения работать по словесной и письменной инструкции, по плану и образцу.	1	
53 54	Ионные уравнения реакций.	2.5	2.4.6	Уметь писать ионные уравнения реакций. <i>Обобщать, делать выводы, логически мыслить.</i>	Записать ионные уравнения.	Формирование целенаправленности, самостоятельности, произвольности и систематичности деятельности.	2	
55	Кислоты в свете ТЭД, их классификация и свойства.	2.3 2.4	1.2 2.2.3	Знать свойства кислот в свете ТЭД, классификацию кислот по различным признакам. <i>Уметь составлять уравнения реакций, логически мыслить, делать выводы.</i>	Записать ионные уравнения. Записать схемы классификации кислот. Записать химические реакции. Работать с таблицей растворимости для характеристики химических свойств кислот.	Формирование способности выделять существенные признаки предметов и явлений.	1	
56	Основания в свете ТЭД, их классификация и свойства	2.3 2.4	1.2 2.2.3	Знать свойства и классификацию оснований, уметь составлять уравнения реакций в свете ТЭД. <i>Логически мыслить, обобщать, делать выводы.</i>	Записать схемы классификации оснований. Записать химические реакции. Работать с таблицей растворимости для характеристики химических свойств оснований.	Формирование навыков анализа: нахождение сходства, различия.	1	
57	Оксиды.	3.2.1	2.3.3	Знать состав и классификацию оксидов, уметь составлять уравнения реакций. <i>Логически мыслить,</i>	Записать схемы классификации оксидов. Записать химические реакции. Работать с таблицей растворимости для	Обогащение эмоционального опыта. Увеличение объема памяти.	1	

				<i>делать выводы.</i>	характеристики химических свойств оксидов.			
58	Соли в свете ТЭД, их свойства.	2.3 2.4	1.2 2.2.3	Знать состав и классификацию солей, уметь составлять уравнения реакций. <i>Логически мыслить, делать выводы.</i>	Записать схемы классификации солей. Записать химические реакции. Работать с таблицей растворимости для характеристики химических свойств солей.	Развитие умения работать по словесной и письменной инструкции, по плану и образцу.	1	
59	Обобщение и систематизация знаний по теме.	2.3 2.4	1.2 2.2.3	<i>Обобщить и систематизировать знания по теме, закрепить умения и навыки в составлении уравнений реакций и решении задач.</i>	Составить схемы уравнения реакций. Решить задачи.	Развитие умения работать по словесной и письменной инструкции, по плану и образцу.	1	
60 61	Генетическая связь м/д классами неорганических веществ.	3.3	2.5.3	Закрепить умения и навыки в составлении уравнений реакций. <i>Логически мыслить, делать выводы.</i>	Работать в группах сменного характера «Зигзаг». Устно ответить на вопросы.	Формирование навыков анализа: нахождение сходства, различия.	2	
62		-	-	Контрольная работа № 4 по теме: «Основные классы соединений. Генетические ряды веществ».			1	
63	Классификация химических реакций.	2.2	2.1.1 2.4.5 2.5.3	Знать классификацию химических реакций. <i>Уметь составлять уравнения реакций, логически мыслить, обобщать, делать выводы.</i>	Устно ответить на вопросы. Записать схемы классификации химических реакций. Составить по схемам химические уравнения.	Формирование навыков анализа: нахождение сходства, различия.	1	
64	Окислительные-восстановительные	2.6	1.2.1 2.1 2.4.2 2.5.2	Знать сущность ОВР. <i>Уметь составлять уравнения реакций, с помощью реакций</i>	<i>Письменно ответить на вопросы (учащиеся 2 группы с опорными карточками).</i>	Развитие умения работать по словесной и письменной инструкции, по плану и	1	

	реакции.			<i>электронного баланса расставлять коэффициенты, определять окислитель и восстановитель.</i>		образцу.		
65	Свойства изученных классов веществ в свете ОВР.	2.6	1.2.1 2.1 2.4.2 2.5.2	Знать свойства изученных классов. <i>Закрепить умения и навыки в составлении уравнений реакций методом электронного баланса.</i>	Записать свойства изученных классов веществ. Записать химические реакции.	Обогащение эмоционального опыта. Увеличение объема памяти. Уточнение, обогащение и развитие словаря	1	
Тема 7. Свойства растворов электролитов (3 часа).								
66		2.5	2.4.6	Практическая работа № 6. Ионные реакции.			1	
67 68		4.4	2.5.3	Практическая работа № 7. Решение экспериментальных задач.			2	
Итого 68 часов								

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН 9 КЛАССА

№	Тема	КЭС	КПУ	Умения и навыки	Виды учебной деятельности обучающихся	Коррекционные задачи	Часы	Сроки
Повторение основных вопросов курса 8 класса и введение в курс 9 класса (5 часов).								
1 четверть								
1	Общая характеристика химических элементов.	1.2	1.3 2.2.2	Знать закономерности изменения свойств атомов, простых веществ и соединений.	Письменно ответить на вопросы (учащиеся 2 группы с опорными карточками). Рассмотреть и разобрать таблицу 1 на стр.4-5 с помощью учителя.	Развитие умения работать по словесной и письменной инструкции, по плану и образцу.	1	
2	Характеристика химического элемента на основании его положения в периодической системе Д. И. Менделеева.	1.2.2	2.2.1 2.2.2 2.3.1	Знать закономерности изменения свойств атомов, простых веществ и соединений.	Работать с цветными карточками (в паре с учащимися из 1 группы). Устно ответить на вопросы. Составить характеристику химического элемента по плану используя таблицу ПС Д.И. Менделеева.	Развитие навыков самоконтроля.	1	
3	Понятие о переходных элементах. Амфотерность. Генетический ряд	1.2.2	2.2.1 2.2.2 2.3.1	Знать: основные термины и понятия, умения по курсу химии 8 класса. Знать:	Письменно ответить на вопросы (учащиеся 2 группы с опорными карточками).	Обогащение эмоционального опыта. Увеличение объема памяти.	1	

	переходного элемента.			амфотерные вещества, их свойства и значение.				
4 5	Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева в свете учения о строении атома. Их значение.	1.2	1.3 2.2.2	Знать закон периодичности качества и количества, лежащие в основе построения ПСХЭ и закона.	Вспомнить характеристику химического элемента по ПС. Записать схемы химических реакций.	Формирование навыков анализа: нахождение сходства, различия.	2	
Тема. Металлы (13часов).								
6	Положение металлов в периодической системе Д.И.Менделеева	1.2.2	2.2.1 2.2.2 2.3.1	Уметь: давать конкретную характеристику металлу по его положению в ПСХЭ.	Устно ответить на вопросы. Дать характеристику металлу по плану согласно его положению в ПСХЭ.	Развитие умения работать по словесной и письменной инструкции, по плану и образцу.	1	
7	Строение атомов металла. Физические свойства металлов. Л/р№2 «Ознакомление с образцами металлов».	1.6	2.12 2.4.4	Уметь: давать конкретную характеристику металлу по его положению в ПСХЭ.	Самостоятельно работать с текстом (работа в паре с учеником из 1 группы).	Формирование коммуникативных черт (контактность, открытость, доброжелательность)	1	
8	Химические свойства металлов	3.1.1	2.2.2 2.3.2	Знать химические свойства металлов	Записать виды химических реакций. Записать из учебника на стр.40 электрохимический ряд напряжений, научиться им	Развитие навыков самоконтроля.	1	

					пользоваться.			
9	П/р №1 «Осуществление цепочки превращений».	3.1.1	2.2.2 2.3.2	Уметь: давать конкретную характеристику металлу по его положению в ПСХЭ.	Самостоятельно работать с текстом (работа в паре с учеником из 1 группы). Записать химические уравнения.	Формирование коммуникативных черт (контактность, открытость, доброжелательность).	1	
10	Получение металлов. Сплавы.	3.1.1	2.2.2 2.3.2	Знать способы получения металлов, что такое сплавы.	Заполнить таблицу: «Способы получения металлов».	Развитие навыков самоконтроля.	1	
11	Получение и свойства соединений металлов.	3.1.1	2.2.2 2.3.2	Знать способы получения металлов: пиро-, гидро-, электрометаллург ия.	Самостоятельно работать с текстом (работа в паре с учеником из 1 группы).	Развитие умения работать по словесной и письменной инструкции, по плану и образцу.	1	
12	Коррозия металлов и способы борьбы с ней.	3.1.1	2.2.2 2.3.2	Знать, что такое коррозия металлов и способы борьбы с ней на примере.	Из учебника выписать определение коррозия металлов, записать меры борьбы с коррозий.	Обогащение эмоционального опыта. Увеличение объема памяти.	1	
13	Щелочные металлы.	3.1.1	2.2.2 2.3.2	Знать: общую характеристику натрия, калия и их группы.	Устно ответить на вопросы. Записать схему строения атомов. Из учебника на стр.58 выписать физические и химические свойства. Записать химические реакции.	Развитие навыков самоконтроля.	1	

14	Бериллий, магний и щелочноземельные металлы.	3.1.1	2.2.2 2.3.2	Знать: понятие щелочно – земельные металлы и их особенности.	Работать с цветными карточками (в паре с учащимися из 1 группы). Устное обсудить и ответить на вопросы. Рассказать о физических свойствах металла согласно ПСХЭ.	Развитие умения работать по словесной и письменной инструкции, по плану и образцу.	1	
15	Алюминий.	3.1.1	2.2.2 2.3.2	Понимать амфотерность и промышленное значение на примере алюминия.	Самостоятельно работать с текстом (работа в паре с учеником из 1 группы). Описать физические свойства алюминия по плану. Записать химические реакции.	Обогащение эмоционального опыта. Увеличение объема памяти.	1	
16	Железо.	3.1.1	2.2.2 2.3.2	Иметь представления о железном веке и его возможности на примере железа.	Самостоятельно работать с текстом (работа в паре с учеником из 1 группы). Описать физические свойства железа по плану. Записать химические реакции.	Развитие навыков самоконтроля.	1	
17	Качественные реакции на ионы железа.	2.5	2.4.6	Знать химические реакции на ионы железа.	Устно ответить на вопросы. Записать химические реакции железа используя учебник.	Обогащение эмоционального опыта. Увеличение объема памяти.	1	

18	Взаимодействие металлов с азотной кислотой.	3.1	2.2.2 2.3.2	Знать химические реакции металлов с азотной кислотой.	Устно ответить на вопросы. Записать химические реакции железа используя учебник.	Формирование коммуникативных черт (контактность, открытость, доброжелательность).	1	
Тема 2. Свойства металлов и их соединений (3 часа).								
19		3.1.1	2.2.2 2.3.2	Практическая работа «Решение экспериментальных задач»			1	
20		3.1.1	2.2.2 2.3.2	Подготовка к контрольной работе по теме: «Металлы»			1	
21		3.1.1	2.2.2 2.3.2	Контрольная работа по теме: «Металлы»			1	
Тема 3. Неметаллы (25 часа).								
22	Общая характеристика неметаллов. Водород.	3.1.2	2.2.2 2.3.2	Уметь: выделять неметаллы по их особенным свойствам.	Рассмотреть и разобрать с помощью учителя рис.37 на стр.89. Ответить на вопросы в конце параграфа.	Развитие навыков самоконтроля.	1	
23	Общая характеристика галогенов.	3.1.2	2.2.2 2.3.2	Знать: особенности 7 группы главной подгруппы ПСХЭ. Уметь: обосновывать свойства галогенов по их положению в ПСХЭ.	Самостоятельно работать с текстом (работа в паре с учеником из 1 группы). Изучить строение и свойства галогенов используя таблицу 7 на стр.105. Записать химические реакции.	Формирование коммуникативных черт (контактность, открытость, доброжелательность).	1	
24	Соединение галогенов.	3.1.2	2.2.2 2.3.2	Знать: особенности 7 группы главной подгруппы	Работать с цветными карточками (в паре с учащимися из 1 группы).	Развитие умения работать по словесной и письменной инструкции, по плану и	1	

				ПСХЭ. Уметь: обосновывать свойства галогенов по их положению в ПСХЭ.	Устно обсудить и ответить на вопросы. Записать химические реакции.	образцу.		
25	Получение и применение галогенов. Л/р «Качественная реакция на хлорид-ион».	3.1.2	2.2.2 2.3.2 4.2	Уметь: обосновывать способы получения галогенов в промышленности.	Работать в группах сменного характера «Зигзаг». Устно ответить на вопросы. Записать химические реакции.	Формирование навыков анализа: нахождение сходства, различия.	1	
26	Получение соляной кислоты и изучение ее свойств.	3.2.3	2.3.3	Знать применение соляной кислоты в промышленности.	Самостоятельно работать с текстом (работа в паре с учеником из 1 группы). Рассмотреть рис.62 на стр.119 и составить рассказ.	Развитие умения работать по словесной и письменной инструкции, по плану и образцу.	1	
27 28	Кислород.	3.1.2	2.2.2 2.3.2	Знать: особенности 6 группы главной подгруппы ПСХЭ. Уметь по плану описывать свойства кислорода.	Самостоятельно работать с книгой (в паре с учеником из 1 группы). Заполнить схему после просмотра презентации.	Развитие избирательности и внимания.	2	
29	Сера.	3.1.2	2.2.2 2.3.2	Знать: особенности 6 группы главной подгруппы ПСХЭ. Уметь по	По таблице составить рассказ. Выполнить тестовые задания. По плану описать серу.	Развитие логического запоминания.	1	

				плану описывать свойства серы.				
30	Соединение серы. Л/р «Качественная реакция на сульфат – ионы».	4.3	2.7.3 2.7.5	Уметь обосновывать свойства соединений серы.	Самостоятельно работать по дифференцированным инструкциям. Провести лабораторную работу.	Развитие избирательности внимания.	1	
31	Серная кислота	3.2.3	2.3.3	Знать: применение серной кислоты, производство химических продуктов и товаров.	Записать химические свойства серной кислоты. Рассмотреть рис.76 на стр.139 и составить рассказ. Заполнить таблицу: «Производство серной кислоты».	Умение работать по плану.	1	
32	Азот простое вещество.	3.1.2	2.2.2 2.3.2	Уметь по плану описывать свойства азота.	Самостоятельно работать с книгой (в паре с учеником из 1 группы). Заполнить схему. Описать по плану азот.	Развитие навыков самоконтроля.	1	
33	Аммиак.	4.3	2.7.3 2.7.442. 7.5	Знать общее представление о бытовом назначении аммиака.	Записать химические реакции. По рис.85 на стр.151 составить рассказ. Устно ответить на вопросы в конце параграфа.	Развитие совершенствования видов мышления.	1	
34	Соли аммония. Л/р «Распознавание солей аммония».	3.2.4	2.3.3	Уметь: обосновать свойства солей аммония и их	Объяснить свойства солей аммония с использованием текста учебника.	Развитие умения работать по словесной и письменной инструкции, по плану и	1	

				значение.	(ученики 2 группы работают с опорной карточкой).	образцу.		
35	Кислородные соединения азота.	3.2.1	2.3.3	Знать общее представление о природных и промышленных оксидах азота. Уметь: давать характеристику кислородным соединениям азота и их значение.	Выполнить тестовые задания. Изучить и записать химические свойства оксидов азота.	Развитие навыков самоконтроля.	1	
36	Азотная кислота, ее свойства и применение.	3.2.3	2.3.3	Уметь: обосновать свойства азотной кислоты.	Самостоятельно работать с книгой (в паре с учеником из 1 группы). Заполнить схему.	Развитие совершенствования видов мышления.	1	
37	Нитраты и нитриты, проблема их содержания в сельскохозяйственной продукции. Азотные удобрения.	3.2.3	2.3.3	Знать общее представление о применении нитратов и нитритов в сельском хозяйстве.	Выполнить тестовые задания. Самостоятельно работать с учебником на стр.157-158.	Формирование навыков анализа: нахождение сходства, различия.	1	
38	Фосфор. Строение атома, аллотропия, свойства белого и красного фосфора, их применение.	3.1.2	2.2.2 2.3.2	Уметь: обосновать свойства фосфора и его значение.	Устно ответить на вопросы. По плану записать строения и свойства фосфора. Записать основные соединения.	Развитие умения работать по словесной и письменной инструкции, по плану и образцу.	1	
39	Основные соединения: оксид фосфора (V), ортофосфорная	3.2.1	2.3.3	Уметь: обосновать свойства фосфорной	Объяснить с использованием текста учебника. (ученики 2 группы	Развитие совершенствования видов мышления.	2	

40	кислота и фосфаты. Фосфорные удобрения.			кислоты.	работают с опорной карточкой) основные свойства. Заполнить таблицу после просмотра презентации.			
41	Углерод. Строение атома, аллотропия, свойства аллотропных модификаций, применение.	3.1.2	2.2.2 2.3.2	Уметь: обосновать свойства углерода и его значение.	Составить рассказ по плану. Выполнить тестовые задания.	Развитие совершенствования видов мышления.	1	
42	Оксиды углерода (II) и (IV), их свойства и применение. Качественная реакция на углекислый газ.	3.2.1	2.3.3	Знать свойства кислородных соединений углерода и их значение.	Объяснить с использованием текста учебника. (ученики 2 группы работают с опорной карточкой) свойства оксидов. Записать качественные реакции на углекислый газ.	Формирование навыков анализа: нахождение сходства, различия.	1	
43	Карбонаты: кальцит, сода, поташ, их значение в природе и жизни человека. Качественная реакция на карбонат-ион.	3.2.4	2.3.3	Иметь общее представление о природных соединениях углерода.	Познакомиться с карбонатами и записать химические реакции. Составить рассказ по рис.103 на стр.175	Формирование коммуникативных черт (контактность, открытость, доброжелательность).	1	
44	Кремний. Строение атома, кристаллический кремний, его свойства и применение.	3.1.2	2.2.2 2.3.2	Уметь описывать: физические и химические свойства кремния и его соединений.	Выполнить тестовые задания. По плану описать строения кремния.	Развитие логического запоминания.	1	

45	Оксид кремния (IV), его природные разновидности. Силикаты.	3.2.1	2.3.3	Знать общее представление о природных соединениях оксида кремния (IV), его природные разновидности.	Записать химические свойства в виде химических реакций. Заполнить таблицу: «Применения кремния».	Развитие совершенствования видов мышления.	1	
46	1 Контрольная работа №2 по теме: «Неметаллы»						1	
Тема 4. Практикум 2. Свойства неметаллов и их соединений (3 часа).								
47		4.3	2.7.3 2.7.4 2.7.5	П/Р.4 Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа кислорода».			1	
48		4.3	2.7.3 2.7.4 2.7.5	П/. Р. 5 Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа азота и углерода».			1	
49		4.3	2.7.3 2.7.4 2.7.5	П/Р.6 Получение, собиране и распознавание газов.			1	
Тема 5. Органические соединения (11 часов).								
50	Вещества органические и неорганические, относительность понятия «органические вещества». Причины многообразия органических соединений.	3.4	1.4 2.1.3 2.3.4 2.4.7	Знать: органические и неорганические вещества и их роль в природе.	Найти в учебнике на стр.193-194 понятия органические и неорганические вещества. Составить рассказ по рис.115 на стр. 194. Познакомиться по ходу просмотра презентации с русским химиком А.М. Бутлеровым.	Формирование коммуникативных черт (контактность, открытость, доброжелательность).	1	

51	Химическое строение органических соединений. Молекулярные и структурные формулы органических веществ.	3.4	1.4 2.1.3 2.3.4 2.4.7	Знать: общее значение о роли органической химии в жизни общества.	Выполнить тестовые задания. Записать молекулярные и структурные формулы органических веществ.	Развитие умения работать по словесной и письменной инструкции, по плану и образцу.	1	
52	Предельные углеводороды. Применение метана.	3.4.1	1.4 2.1.3 2.3.4 2.4.7	Уметь: приводить примеры бытового применения алканов.	Объяснить с использованием текста учебника. (ученики 2 группы работают с опорной карточкой), что такое предельные углероды. Записать схему строения и дать им названия.	Развитие логического запоминания.	1	
53	Непредельные углеводороды. Этилен.	3.4.1	1.4 2.1.3 2.3.4 2.4.7	Знать: общую характеристику алканов.	Выполнить тестовые задания. Написать уравнение реакции. Записать с помощью учебника химическое строение молекулы этилена. Разобраться, как образуется 2 связь.	Развитие умения работать по словесной и письменной инструкции, по плану и образцу.	1	
54	Понятие о предельных одноатомных спиртах на примере этанола и этанола.. Трехатомный спирт – глицерин.	3.4.2	1.4 2.1.3 2.3.4 2.4.7	Уметь: приводить примеры бытового применения спиртов.	Выполнить тестовые задания. Выписать на стр.209 из учебника понятия о предельных одноатомных спиртах. Рассмотреть и	Развитие совершенствования видов мышления.	1	

					разобраться с помощью рис.121 на стр.211 модели молекул метилового спирта и модели молекул этилового спирта. Сравнить и сделать выводы.			
55	Понятие об альдегидах на примере уксусного альдегида. Окисление альдегида в кислоту.	3.4.2	1.4 2.1.3 2.3.4 2.4.7	Знать какие свойства метилового этилового спиртов находят практическое применение.	Объяснить с использованием текста учебника. (ученики 2 группы работают с опорной карточкой), что такое альдегиды. Записать химические реакции.	Формирование коммуникативных черт (контактность, открытость, доброжелательность).	1	
56	Предельные одноосновные карбоновые кислоты. Стеариновая кислота как представитель жирных карбоновых кислот.	3.4.2	1.4 2.1.3 2.3.4 2.4.7	Уметь: приводить примеры бытового применения простых карбоновых кислот и сложных эфиров.	Выполнить тестовые задания. Найти в учебнике на стр.217 и записать формулу карбоновых кислот. Написать уравнения.	Развитие логического запоминания.	1	
57	Реакция этерификации и понятие о сложных эфирах. Жиры как сложные эфиры глицерина и жирных кислот.	3.4.2	1.4 2.1.3 2.3.4 2.4.7	Объяснять характеристику органических кислот и других кислородсодержащих веществ.	Устно ответить на вопросы. Выписать из учебника понятие, что такое жиры. Записать общую формулу жиров. Заполнить схему.	Развитие совершенствования видов мышления.	1	
58	Аминокислоты и белки.	3.4.3	1.4 2.1.3 2.3.4	Уметь: приводить примеры бытового применения	Самостоятельно работать с книгой (в паре с учеником из 1 группы).	Развитие умения работать по словесной и письменной инструкции, по плану и	1	

			2.4.7	аминокислот и белков.	Заполнить схему.	образцу.		
59			1 Контрольная работа по теме: «Органическая химия».				1	
60	Понятие об углеводах. Глюкоза, ее свойства и значение. Крахмал и целлюлоза (в сравнении), их биологическая роль.	3.4.3	1.4 2.1.3 2.3.4 2.4.7	Знать: основные свойства углеводов на примере глюкозы и крахмала	Объяснить с использованием текста учебника. (ученики 2 группы работают с опорной карточкой) понятие об углеводах.	Формирование навыков анализа: нахождение сходства, различия.	1	
Тема 6. Обобщение знаний по химии за курс основной школы (8 часов).								
61	Физический смысл порядкового номера элемента в периодической системе 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.	1.2.2	2.2.2 2.3.1	Уметь классифицировать материал. Давать аргументированную оценку новой информации по химическим вопросам.	Самостоятельно работать с книгой (в паре с учеником из 1 группы). Заполнить схемы.	Формирование коммуникативных черт (контактность, открытость, доброжелательность).	1	
62	Типы химических связей и типы кристаллических решёток.	1.3	2.4.3	Объяснять закономерности изменения свойств элементов	Самостоятельно работать с книгой (в паре с учеником из 1 группы).	Развитие умения работать по словесной и письменной инструкции, по плану и	1	

	Взаимосвязь строения и свойств веществ.			в периодах и группах.	Заполнить схемы.	образцу.		
63	Классификация химических реакций по различным признакам (число и состав реагирующих и образующихся веществ; тепловой эффект; использование катализатора; направление; изменение степеней окисления атомов)	2.2	2.4.5 2.5.3	Уметь классифицировать химические реакции по различным признакам.	Самостоятельно работать с книгой (в паре с учеником из 1 группы). Заполнить схемы.	Формирование навыков анализа: нахождение сходства, различия.	1	
64	Простые и сложные вещества. Металлы и неметаллы. Генетические ряды металла, неметалла и переходного металла.	3.1.2	2.3.3	Уметь давать характеристику металлам и неметаллам.	Самостоятельно работать с книгой (в паре с учеником из 1 группы). Заполнить схемы.	Развитие умения работать по словесной и письменной инструкции, по плану и образцу.	1	
65	Оксиды (основные, амфотерные и кислотные): состав, классификация и общие химические свойства в свете теории электролитической диссоциации и представлений о процессах окисления-восстановления.	3.2.1	2.3.3	Знать основные свойства основных, амфотерных и кислотных оксидов.	Самостоятельно работать с книгой (в паре с учеником из 1 группы). Заполнить схемы.	Формирование коммуникативных черт (контактность, открытость, доброжелательность).	1	

66 67	Гидроксиды (основания, амфотерные гидроксиды): состав, классификация и общие химические свойства в свете теории электролитической диссоциации и представлений о процессах окисления-восстановления.	3.2.2	2.3.3	Иметь представления о процессах окисления – восстановления.	Самостоятельно работать с книгой (в паре с учеником из 1 группы). Заполнить схемы.	Развитие навыков самоконтроля.	2	
68	Кислоты и соли: состав, классификация и общие химические свойства в свете теории электролитической диссоциации и представлений о процессах окисления-восстановления.	3.2.3	2.3.3	Знать химические свойства кислот и солей.	Самостоятельно работать с книгой (в паре с учеником из 1 группы). Заполнить схемы.	Формирование навыков анализа: нахождение сходства, различия.	1	

Всего 68 часов

Контроль уровня обученности
8 класс

<i>Название формы</i>	<i>1 четверть</i>	<i>2 четверть</i>	<i>3 четверть</i>	<i>4 четверть</i>
Контрольные работы	1	1	1	1
Практические работы	1	1	-	-
Тесты	1	1	1	1
Самостоятельные работы	1	1	1	1

9 класс

<i>Название формы</i>	<i>1 четверть</i>	<i>2 четверть</i>	<i>3 четверть</i>	<i>4 четверть</i>
Контрольные работы	1	1	1	1
Практические работы	-	-	-	-
Тесты	1	1	1	1
Самостоятельные работы	1	1	1	1

Учебно-методическое обеспечение материально- технического обеспечение:

Печатные пособия	Программы	Габриелян О.С. Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений. – М.: Дрофа, 2011.
	Учебники	Габриелян О.С. Химия 8 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений / О.С. Габриелян. – 15-е изд., стереотип. – М: «Дрофа», 2009. – 270, [2] с. : ил. Габриелян О.С. Химия 9 класс: учеб. Для общеобразоват. Учреждений . –М.: Дрофа, 2008. – 270с.
Информационно-коммуникативные средства		
<p>Электронные ресурсы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Химия. Базовый курс. 8-9 класс.1С образовательная коллекция. Мультимедийное учебное пособие нового образца, Издательство «Просвещение», 2002 2. Общая химия. (Компакт-диск) - издательство «Учитель», 2007 3. Химия 8-9 класс. Виртуальная лаборатория. Мультимедиа, МарГТУ, 2002 <p>Интернет – ресурсы: www.him.1september.ru</p>		
Авторские презентации.		
Дидактические материалы		
<p>Химия. 8 класс: контрольные и проверочные работы к учебнику О.С. Габриеляна «Химия. 8 класс» / О.С. Габриелян, П.Н. Березкин, А.А. Ушакова и др. – 8-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2010. – 158, [2] с.</p> <p>.Хомченко И.Г.. Сборник задач и упражнений по химии: для средней школы - М.;РИА «Новая волна»; Издатель Умеренков, 2010.</p> <p>Сборник задач и упражнений по химии:8 класс к учебнику О.С. Габриеляна «Химия.8»/ Е.В.Савинкина, Н.Д. Свердлова – М.Экзамен,2006</p> <p>Химия. 8 кл.: Контрольные и проверочные работы к учебнику О.С.Габриеляна «Химия.8»/ О.С.Габриелян, П.Н. Березкин, А.А.Ушакова и др.—М.: Дрофа, 2003—2006.</p> <p>Хомченко И.Г.. Сборник задач и упражнений по химии: для средней школы - М.;РИА «Новая волна»; Издатель Умеренков, 2010</p> <p>Казанцев Ю.Н. Химия. Материалы для индивидуальной работы.8-9 классы, -М.:Айрис-пресс,2007</p>		

Химия в схемах и таблицах для 8-9 классов \ авт.-сост.Э.М.Левина - СПб: Тригон,2005

Контрольные и проверочные работы к учебнику О.С.Габриеляна «Химия.9»/ О.С.Габриелян, П.Н. Березкин, А.А.Ушакова и др.—М.: Дрофа, 2003—2006.

Дидактические карточки - задания по химии к учебнику О.С.Габриеляна «Химия.9»\
Н.С.Павлова /М. «Экзамен» 2011

Тесты по химии к учебнику О.С.Габриеляна «Химия.9»\М.А.Рябов, Е.Ю. Невская.- М.
«Экзамен» 2010