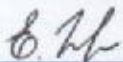



Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение основная
общеобразовательная школа №3

СОГЛАСОВАНО
руководитель МО учителей
естественно-математического цикла

 Е.Н. Голубева
«30» 08 2017 г.

РАССМОТРЕНО
педагогическим советом
протокол № 1
«31» 08 2017 г.



УТВЕРЖДАЮ
Директор  О.В. Тульская
приказ № 722 от «31» 08 2017 г.

Рабочая программа
по учебному предмету
«Химия»
составлена на основе
основной общеобразовательной программы
основного общего образования
за курс 9 класса
для обучающихся с задержкой психического развития
(9 класс, интегрированный)

Составитель программы
учитель химия Дмитриева Л.М.

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе Федерального Государственного стандарта, Примерной программы основного общего образования по химии и авторской Программы основного общего образования по химии для 9 класса (О.С.Габриелян. Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений. М.:Дрофа, 2010), соответствующей компоненту государственного стандарта общего образования.

В рабочей программе нашли отражение цели и задачи изучения химии на ступени основного общего образования, изложенные в пояснительной записке к Примерной программе по химии. В ней также заложены возможности предусмотренного стандартом формирования у обучающихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций.

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

В содержании курса 9 класса вначале обобщенно раскрыты сведения о свойствах классов веществ – металлов и неметаллов, а затем подробно освещены свойства щелочных и щелочноземельных металлов и галогенов. Наряду с этим в курсе также раскрываются и свойства отдельных важных в народнохозяйственном отношении веществ. Заканчивается курс кратким знакомством с органическими соединениями, в основе отбора которых лежит идея генетического развития органических веществ от углеводов до биополимеров (белков и углеводов).

Одна из основных целей - формирование целостной системы универсальных знаний, умений и навыков, а также самостоятельной деятельности и личной ответственности обучающихся, т.е. ключевых компетенций, определяющих современное качество образования – достигается.

Данная программа рассчитана на 68 учебных часов. В ней предусмотрено проведение 3 контрольных, 7 практических работ и 4 семинаров.

Рабочая программа ориентирована на использование:
учебника: Габриелян О.С. Химия 9 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений. – М.: Дрофа, 2010. – 266 с.
дополнительной литературы: Габриелян О.С., Яшукова А.В. Химия 9 класс. Рабочая тетрадь. – М.: Дрофа, 2010. – 173 с.

Контроль знаний, умений, навыков

Контроль за уровнем знаний учащихся предусматривает проведение лабораторных, практических, самостоятельных, тестовых и контрольных

работ.

Контрольных работ - 3: контрольная работа №1 по теме «Металлы»; контрольная работа №2 - «Неметаллы», контрольная работа №3 - по теме «Органические соединения».

Кроме вышеперечисленных основных форм контроля проводятся текущие самостоятельные работы в рамках каждой темы в виде фрагмента урока

Критерии оценки

Устный ответ

Оценка «5» - ответ полный, правильный, самостоятельный, материал изложен в определенной логической последовательности.

Оценка «4» - ответ полный и правильный, материал изложен в определенной логической последовательности, допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя.

Оценка «3» - ответ полный, но допущены существенные ошибки или ответ неполный.

Оценка «2» - ученик не понимает основное содержание учебного материала или допустил существенные ошибки, которые не может исправить даже при наводящих вопросах учителя.

Оценка «1» - ученик не может дать ответ на поставленный вопрос.

Расчетные задачи

Оценка «5» - в логическом рассуждении нет ошибок, задача решена рациональным способом.

Оценка «4» - в рассуждении нет ошибок, но задача решена нерациональным способом или допущено не более двух несущественных ошибок.

Оценка «3» - в рассуждении нет ошибок, но допущена ошибка в математических расчетах.

Оценка «2» - имеются ошибки в рассуждениях и расчетах.

Оценка «1» - отсутствие решения.

Экспериментальные задачи

Оценка «5» - правильно составлен план решения, подобраны реактивы, дано полное объяснение и сделаны выводы.

Оценка «4» - правильно составлен план решения, подобраны реактивы, при этом допущено не более двух ошибок (несущественных) в объяснении и выводах.

Оценка «3» - правильно составлен план решения, подобраны реактивы, допущена существенная ошибка в объяснении и выводах.

Оценка «2» - допущены две и более ошибки в плане решения, в подборе реактивов, выводах.

Оценка «1» - ученик не может составить план решения поставленной задачи.

Практическая работа

Оценка «5» - работа выполнена полностью, правильно сделаны наблюдения и

выводы, эксперимент осуществлен по плану, с учетом техники безопасности, поддерживается чистота рабочего места, экономно расходуются реактивы.

Оценка «4» - работа выполнена полностью, правильно сделаны наблюдения и выводы, но при этом эксперимент проведен не полностью или допущены несущественные ошибки в работе с веществами и оборудованием.

Оценка «3»- работа выполнена не менее чем на половину или допущены существенные ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, но исправляются по требованию учителя.

Оценка «2»- допущены две или более существенные ошибки, учащийся не может их исправить даже по требованию учителя.

Оценка «1» - работа не выполнена.

Контрольная работа

Оценка «5» - работа выполнена полностью, возможна несущественная ошибка.

Оценка «4» - работа выполнена полностью, допущено не более двух несущественных ошибок.

Оценка «3» - работа выполнена не менее чем наполовину, допущена одна существенная или две несущественные ошибки.

Оценка «2» - работа выполнена менее чем наполовину или содержит несколько существенных ошибок.

Оценка «1» - работа не выполнена.

Содержание рабочей программы

1. Повторение основных вопросов курса 8 класса и введение в курс 9 класса (6 часов)

Характеристика элементов по их положению в периодической системе химических элементов Д.И.Менделеева. Свойства оксидов, кислот, оснований, солей в свете теории электролитической диссоциации. Генетические ряды металла и неметалла. Амфотерность.

2. Металлы (15 часов)

Положение металлов в периодической системе. Металлическая кристаллическая решетка и металлическая химическая связь. Общие физические свойства металлов. Сплавы, свойства, значение. Химические свойства металлов. Электрохимический ряд напряжений металлов и его использование для характеристики химических свойств конкретных металлов. Коррозия металлов и способы борьбы с ней.

Общая характеристика щелочных металлов. Способы получения. Строение атомов. Физические и химические свойства. Важнейшие соединения. Общая характеристика элементов главной подгруппы второй группы. Строение атомов. Физические и химические свойства. Важнейшие соединения, их применение.

Алюминий. Строение атома. Физические и химические свойства. Соединения алюминия. Важнейшие соли алюминия, применение.

Железо. Строение атома, физические и химические свойства. Генетические ряды железа. Важнейшие соли железа. Значение железа и его соединений в природе и народном хозяйстве.

Демонстрации. Образцы щелочных и щелочноземельных металлов. Образцы сплавов. Образцы природных соединений металлов.

Лабораторные опыты. Взаимодействие металлов с водой. Качественные реакции на ионы железа.

3. Свойства металлов и их соединений (химический практикум, 1 час)

Получение и свойства соединений металлов.

4. Неметаллы (22 часа)

Общая характеристика неметаллов, положение в периодической системе химических элементов Д.И.Менделеева. Кристаллическое строение неметаллов. Физические свойства.

Водород. Строение атома и молекулы. Физические и химические свойства. Получение и применение.

Общая характеристика галогенов. Строение атомов. Простые вещества, их физические и химические свойства. Основные соединения. Качественные реакции на ионы. Применение галогенов в народном хозяйстве.

Сера. Строение атома, аллотропия, свойства и применение ромбической серы. Оксиды серы, их получение, свойства и применение. Сероводородная и сернистая кислоты. Серная кислоты и ее соли, применение, качественная реакция на сульфат-ион.

Азот. Строение атома и молекулы, свойства. Аммиак, строение, свойства,

получение и применение. Соли аммония, их свойства. Оксиды азота. Фосфор. Строение атома, аллотропия, свойства, применение. Основные соединения фосфора, их применение. Углерод. Строение атома, аллотропия, свойства, применение. Оксиды углерода, их свойства и применение. Качественные реакции на углекислый газ. Карбонаты, их значение в природе и жизни человека. Кремний. Строение атома, кристаллический кремний, его свойства и применение. Оксид кремния, его природные разновидности. Силикаты, значение соединений кремния в живой и неживой природе. Понятие о силикатной промышленности.

Демонстрации. Образцы галогенов — простых веществ. Взаимодействие галогенов с алюминием. Образцы важнейших для народного хозяйства сульфатов, нитратов, карбонатов, фосфатов. Образцы стекла, керамики.

Лабораторные опыты. Качественная реакция на хлорид-ион. Качественная реакция на сульфат-ион. Распознавание солей аммония. Получение углекислого газа и его распознавание. Качественная реакция на карбонат-ион.

5. Свойства неметаллов и их соединений (химический практикум, 2 часа)

Решение экспериментальных задач
Получение, собирание и распознавание газов.

6. Органические соединения (12 часов)

Причины многообразия органических соединений. Химическое строение органических соединений. Молекулярные и структурные формулы. Метан и этан. Строение молекулы. Дегидрирование. Применение. Этилен, химическое строение. Двойная связь. Взаимодействие с водой. Реакция полимеризации. Полиэтилен и его применение. Понятие о предельных одноатомных спиртах на примере метанола и этанола. Трехатомный спирт — глицерин. Одноосновные предельные карбоновые кислоты. Свойства применение. Стеариновая кислота как представитель жирных кислот. Реакция этерификации и понятие о сложных эфирах. Жиры. Понятие об аминокислотах. Реакция поликонденсации. Белки, их строение и биологическая роль. Понятие об углеводах. Глюкоза, свойства и значение. Крахмал, целлюлоза.

Демонстрации. Модели молекул метана и других углеводородов. Взаимодействие этилена с раствором перманганата калия. Качественные реакции на многоатомные спирты, глюкозу и крахмал.

Практические работы. Изготовление моделей молекул углеводородов. Свойства спиртов. Качественные реакции на многоатомные спирты. Свойства карбоновых кислот. Качественные реакции на белки и аминокислоты.

7. Химия и жизнь (4 часа)

Химия и здоровье. Лекарственные препараты и их действие на организм. Химия пищи. Консерванты, стабилизаторы, эмульгаторы, красители натуральные и идентичные натуральным. Химические вещества как строительные и отделочные материалы. Химическое загрязнение

окружающей среды. Основные понятия экологии. Химические средства защиты растений. Использование химических средств в кормовых рационах животных.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ХИМИЯ 9 КЛАСС

68 часов (2 часа в неделю). Учебник О.С.Габриелян - М.: Дрофа, 2010

Название темы, раздела	Содержание учебного материала (дидактические единицы)	Требования к уровню подготовки обучающихся по конкретной теме (разделу)	Перечень контрольных мероприятий (контрольных, лабораторных, практических работ, зачетов и др.)	Д по плану
2	3	4	5	6
ПОВТОРЕНИЕ ОСНОВНЫХ ВОПРОСОВ КУРСА 8 КЛАССА И ВВЕДЕНИЕ В КУРС 9 КЛАССА (6 часов)				
Характеристика химического элемента в периодической системе Менделеева	Классификация химических элементов. Химические элементы главных подгрупп периодической системы химических элементов Д.И.Менделеева	Знать план характеристики элемента. Уметь объяснять физический смысл порядкового номера химического элемента, номера группы, номера периода. Уметь объяснять закономерности изменения свойств элементов в группах и периодах, а также свойств их оксидов и гидроксидов	Упражнение 1 с. 4-5 в рабочей тетради	6.09
Характеристика химического элемента в периодической системе Менделеева	Классификация химических элементов. Химические элементы главных подгрупп периодической системы химических элементов Д.И.Менделеева. Генетические ряды	Знать план характеристики химического элемента, понятия «генетическая связь» и «генетические ряды». Уметь составлять генетические ряды металла, неметалла и переходного элемента	Упражнения 2,3, 4 с.7 в рабочей тетради	6.09
Амфотерные оксиды и гидроксиды	Амфотерные оксиды и гидроксиды; взаимодействие с растворами кислот и щелочей	Знать понятие «амфотерность». Уметь характеризовать свойства оксидов и гидроксидов цинка и алюминия	Упражнение 3 с.12-13 в рабочей тетради	13.09
Периодический закон и периодическая система химических элементов Менделеева	Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева	Знать формулировку периодического закона, значение периодического закона и периодической системы. Уметь пользоваться периодической системой	Упражнения 1, 2 с.15-16; 4-6 с.18 в рабочей тетради	13.09
Свойства оксидов и гидроксидов в свете электролитической диссоциации и в окислительно-восстановительных реакциях	Основные свойства оснований, кислотных оксидов в свете ТЭД	Знать определения оксидов и оснований с позиции теории электролитической диссоциации. Уметь записывать уравнения химических реакций ионного обмена в молекулярном и ионном виде, составлять электронный баланс для окислительно-	Проверочная работа.	20.09

		восстановительных реакций		
кислот и в свете теории ионно-электронной теории окисления-восстановления.	Основные свойства кислот, солей в свете ТЭД. Окислительно-восстановительные реакции	Знать определения кислот и солей с позиций теории электролитической диссоциации. Уметь записывать уравнения химических реакций ионного обмена в молекулярном и ионном виде, составлять электронный баланс для окислительно-восстановительных реакций	Проверочная работа	20.09
ТЕМА 1. МЕТАЛЛЫ (15 часов)				
строение металлов в периодической системе химических элементов и строение их атомов	Характеристика химических элементов-металлов. Диагональ В-Si-As-Te-At. Относительность деления на металлы и неметаллы. Строение атомов	Знать особенности строения атомов металлов, их свойства. Уметь объяснять строение атомов металлов, их особенности, металлические свойства в связи со строением кристаллической решетки	Упражнения 2,4 с.24; 3,4 с.25 в рабочей тетради	27.09
химические свойства	Восстановительные свойства металлов. Электрохимический ряд напряжений, правила его применения при определении возможности взаимодействия металлов с растворами кислот и солей и поправки к нему	Знать химические свойства металлов. Уметь записывать уравнения реакций (в том числе окислительно-восстановительных) металлов с водой, солями, кислотами. Уметь пользоваться рядом активности металлов	Упражнения 3, 4, 7, 8 с.31-33 в рабочей тетради	27.09
распространение в природе. Способы их получения	Самородные металлы. Минералы. Руды. Металлургия и ее виды: пиро-, гидро-, электрометаллургия. Аллювиотермия. Микробиологические методы получения металлов	Знать основные способы получения металлов в промышленности. Уметь характеризовать реакции восстановления металлов из их оксидов	Упражнения 4, 7, 8 с.36-37 в рабочей тетради. Вопросы 2,3 в конце параграфа	4.10
понятия о сплавах	Коррозия. Химическая и электрохимическая коррозия. Способы борьбы с коррозией. Сплавы: черные и цветные	Знать понятие «коррозия», виды коррозии, способы защиты изделий от коррозии. Уметь описывать свойства и области применения металлических сплавов	Упражнения 1, 4, 5, 7 с.38-39 в рабочей тетради	4.10
характеристика металлов в главной группе первой	Строение атомов щелочных металлов. Химические свойства элементов: образование гидридов, сульфидов, хлоридов, пероксидов, оксидов, гидроксидов	Знать положение щелочных металлов в периодической системе, их строение, зависимость свойств от строения, Уметь составлять уравнения химических реакций на основе химических свойств натрия и калия	Упражнения 2, 5, 7 с. 41-42 в рабочей тетради	11.10
свойства щелочных металлов	Оксиды и пероксиды щелочных металлов. Едкие щелочи. Соли: сода пищевая, сода кристаллическая,	Знать основные соединения щелочных металлов, их характер, свойства, применение. Уметь характеризовать	Упражнения 1, 2, 8, 9 с.43-47 в рабочей тетради	11.10

	поташ, глауберова соль, поваренная соль	свойства оксидов и гидроксидов щелочных металлов		
Характеристика в главной и второй	Строение атомов бериллия, магния, кальция. Химические свойства: образование оксидов, хлоридов, сульфидов, нитридов, гидридов, гидроксидов.	Знать положение металлов в периодической системе, их строение и свойства. Уметь составлять уравнения химических реакций включая окислительно-восстановительные	Упражнения 1, 2, 3 в рабочей тетради. Вопросы 4, 5 в конце параграфа	18.10
Свойства щелочноземельных	Оксиды кальция и магния (негашеная известь, жженая магнезия). Гидроксиды кальция (гашеная известь, известковая вода, известковое молоко). Соли: карбонаты кальция (мел, мрамор, известняк) и магния; сульфаты (гипс, «баритовая каша»); фосфаты	Знать важнейших представителей соединений щелочноземельных металлов и их использование. Уметь характеризовать свойства оксидов и гидроксидов щелочноземельных металлов	Упражнения 5 – 7 в рабочей тетради. Вопрос 7 в конце параграфа	18.10
Строение атома, его физические и химические свойства	Строение атома алюминия. Физические и химические свойства: образование бромида, сульфида, карбида, оксида, алюминатов. Области применения алюминия	Знать строение атома алюминия, его физические свойства и особенности химических свойств. Уметь характеризовать алюминий по его положению в периодической системе. Уметь составлять уравнения химических реакций	Упражнения 6, 8, 10 в рабочей тетради. Вопросы 5, 6 в конце параграфа	25.10
Свойства алюминия	Природные соединения алюминия (глина, полевые шпаты, рубин, сапфир, наждак). Амфотерность оксида и гидроксида алюминия	Знать важнейшие соединения алюминия, области их применения. Уметь характеризовать свойства оксида и гидроксида алюминия, записывать уравнения реакций с их участием	Упражнения 1, 5, 8 в рабочей тетради	25.10
Физические свойства	Строение атома железа. Степени окисления железа. Физические и химические свойства. Взаимодействие с хлором, кислородом, серой, водой, кислотами, солями	Знать особенности строения атома железа. Уметь записывать уравнения реакций химических свойств железа с образованием соединений с различными степенями окисления железа	Упражнения 4, 6, 8 в рабочей тетради. Вопрос 4 в конце параграфа	8.11
Генетические ряды	Железо в природе. Оксиды и гидроксиды железа, соли железа	Уметь составлять генетические ряды железа (II) и железа (III), и записывать соответствующие уравнения реакций	Упражнения 2, 4 в рабочей тетради. Вопросы 5, 6 в конце параграфа	8.11
Обобщение, систематизация и углубление знаний по теме «Металлы»			Семинар	15.11
Задачи по определению выхода реакции			Письменная работа	15.11
Письменная работа по теме «Металлы»			Тестовый контроль. Письменная работа	22.11

СВОЙСТВА МЕТАЛЛОВ И ИХ СОЕДИНЕНИЙ (ХИМИЧЕСКИЙ ПРАКТИКУМ, 1 час)

Лабораторная работа «Свойства и свойства металлов»	Решение экспериментальных задач по теме «Получение соединений металлов и изучение их свойств»	Уметь обращаться с лабораторной посудой. Уметь осуществлять цепочки превращений	Учебник с. 84-85	22.11
--	---	---	------------------	-------

НЕМЕТАЛЛЫ (22 часа)

Характеристика элементов	Строение атомов неметаллов. Простые вещества. Аллотропия. Кислород и озон. Состав воздуха	Знать положение неметаллов периодической системе, особенности их строения, основные соединения. Уметь характеризовать элементы-неметаллы на основании их положения в периодической системе	Упражнения 3, 4, 8 в рабочей тетради. Вопросы 1, 3 в конце параграфа	29.11
	Двойственное положение водорода в периодической системе. Физические свойства водорода. Окислительные и восстановительные свойства водорода. Получение, собиранье, распознавание водорода	Знать строение, свойства и способы получения водорода. Уметь давать характеристику химического элемента по его положению в периодической системе. Уметь составлять уравнения окислительно-восстановительных реакций химических свойств водорода	Упражнения 4, 6, 7 в рабочей тетради. Вопрос 4 в конце параграфа	29.11
Характеристика элементов	Строение атомов галогенов и их степени окисления. Физические свойства галогенов. Химические свойства галогенов: взаимодействие с металлами, водородом, растворами солей галогенов. Изменение окислительно-восстановительных свойств галогенов от фтора к йоду	Знать строение и свойства галогенов. Уметь составлять схему строения атомов галогенов с указанием числа электронов в электронных слоях. На основании строения атомов объяснять изменения свойств галогенов в группе, записывать уравнения реакций галогенов с металлами, солями	Упражнения 1, 2, 4, 6 в рабочей тетради. Вопросы 5, 6 в конце параграфа	6.12
Свойства галогенов	Галогеноводороды. Галогеноводородные кислоты: хлороводородная, соляная. Галогениды: фториды, хлориды, бромиды, йодиды. Качественные реакции на галогенид-ионы. Природные соединения галогенов: сильвин, сильвинит, флюорит	Знать состав и свойства соединений галогенов. Уметь характеризовать свойства важнейших соединений галогенов и записывать уравнения химических реакций	Упражнения 3, 5 в рабочей тетради. Вопросы 2, 4 в конце параграфа	6.12
Свойства кислорода	Химические свойства кислорода: взаимодействие с металлами и неметаллами. Горение и медленное окисление. Дыхание и фотосинтез. Получение и применение кислорода	Знать о значении кислорода в атмосфере, при дыхании и фотосинтезе. Уметь записывать уравнения реакций кислорода с простыми и сложными веществами. Знать способы получения кислорода	Упражнения 2, 5, 7 в рабочей тетради. Вопросы 2, 6 в конце параграфа	13.12
Физические и химические свойства	Строение атомов серы и степени окисления серы. Аллотропия серы: ромби-	Знать строение атома серы, ее физические и химические свойства. Уметь записывать	Упражнения 2, 4, 6 в рабочей тетради. Вопросы 3, 5 в конце	13.12

	ческая, моноклиальная, пластическая. Взаимодействие с металлами, кислородом, водородом. Демеркуризация. Сера в природе. Применение серы	уравнения реакций серы с металлами, кислородом и другими неметаллами. Описывать биологическое значение серы	параграфа	
ния серы. кислота и ее	Сероводород и сульфиды. Сернистый газ, сернистая кислота, сульфиты. Серная кислота и ее применение. Соли серной кислоты: глауберова соль, гипс, сульфат бария, медный купорос. Качественная реакция на сульфат-ион	Знать зависимость свойств серной кислот от ее концентрации. Уметь записывать уравнения реакций взаимодействия серной кислоты с металлами, с основаниями, с амфотерными гидроксидами и солями	Упражнения 5 – 7 в рабочей тетради. Вопросы 3, 7 в конце параграфа	20.12
о свойства	Строение атомов и молекул азота. Свойства азота: взаимодействие с металлами, водородом, кислородом. Получение и применение азота. Азот в природе и его биологическое значение	Знать строение, физические и химические свойства азота. Уметь составлять схему строения атома азота, определять степень окисления азота в соединениях. Уметь составлять уравнения реакций с участием азота	Упражнения 2, 5, 6 в рабочей тетради. Вопросы 2, 4 в конце параграфа	20.12
и его свойства	Строение молекулы аммиака. Водородная связь. Взаимодействие с водой, кислота и кислородом. Получение, собирание и распознавание аммиака	Знать состав и строение молекулы, физические и химические свойства аммиака, получение и области применения. Уметь описывать свойства и физиологическое действие аммиака на организм	Упражнения 3, 5 в рабочей тетради. Вопросы 7, 8 в конце параграфа	10.01
мония, их	Свойства солей аммония. Разложение солей аммония. Качественная реакция на ион аммония. Хлорид, нитрат, карбонат аммония и их применение	Знать строение молекулы, основные химические свойства аммиака. Состав солей аммония, их получение. Записывать уравнения реакций	Упражнения 1, 3, 4 в рабочей тетради. Вопросы 3, 4 в конце параграфа	10.01
кислота и ее	Несолеобразующие и кислотные оксиды азота. Оксид азота (IV). Свойства азотной кислоты как электролита и как окислителя. Взаимодействие кислоты с медью. Применение азотной кислоты	Знать особенности химических свойств азотной кислоты. Уметь характеризовать ее свойства. Уметь писать уравнения реакций взаимодействия концентрированной и разбавленной азотной кислоты с медью	Упражнения 6, 7 в рабочей тетради. Вопросы 4, 6 в конце параграфа	17.01
тной и й кислот. удобрения	Соли азотной кислоты. Применение. Разложение солей. Нитраты, селитры	Знать основные свойства солей азотной и азотистой кислот и области их применения. Уметь составлять уравнения реакций с их участием	Упражнения 10, 11 в рабочей тетради	17.01
его и е свойства	Аллотропия фосфора: белый фосфор; красный фосфор. Свойства фосфора:	Знать строение, физические и химические свойства фосфора. Уметь составлять схему	Упражнения 2, 3 в рабочей тетради. Вопросы 2, 3 в конце	24.01

	образование фосфидов, фосфина, оксида фосфора. Биологическое значение фосфора. Применение фосфора и его соединений	строения атома фосфора с указанием числа электронов в электронных слоях, записывать уравнения реакций с участием фосфора	параграфа	
ния фосфора	Фосфорная кислота и три ряда ее солей: фосфаты, гидрофосфаты, дигидрофосфаты	Знать состав, характер и свойства оксида фосфора (V) и ортофосфорной кислоты.	Упражнения 6, 10 в рабочей тетради. Вопрос 4 в конце параграфа	24.01
его ие и ие свойства	Строение атома и степени окисления углерода. Аллотропия углерода: алмаз, графит. Древесный и активированный уголь. Химические свойства : взаимодействие с кислородом, металлами и их оксидами, с водородом	Знать строение аллотропных модификаций углерода, их физические свойства; химические свойства углерода. Уметь описывать физические и химические свойства углерода	Упражнения 2, 4, 5 в рабочей тетради. Вопросы 1, 3, 4 в конце параграфа	31.01
ные ия углерода. е физических ских свойств	Оксид углерода (II) или угарный газ: получение, свойства, применение. Оксид углерода (IV) или углекислый газ: получение, свойства, применение	Знать строение и свойства оксидов углерода. Уметь записывать уравнения реакций с их участием. Описывать физиологическое действие данных оксидов на организм	Упражнения 1, 3 в рабочей тетради. Вопросы 2, 6 в конце параграфа	31.01
кислота и ее	Угольная кислота и ее соли: карбонаты, гидрокарбонаты. Переход карбоната в гидрокарбонат и обратно. Жесткость воды- временная и постоянная	Знать состав, свойства угольной кислоты и ее солей, характеризовать их свойства. Объяснять причины жесткости воды и знать способы устранения	Упражнения 7, 11 в рабочей тетради	7.02
, его ие и ие свойства	Природные соединения кремния: кремнезем, кварц и его разновидности, силикаты, алюмосиликаты, асбест. Свойства кремния: полупроводниковые, взаимодействие с кислородом, металлами, щелочами. Его биологическое значение	Знать строение, физические и химические свойства кремния. Уметь писать цепочку превращений начиная с кремния и с оксида кремния.. Знать биологическое значение кремния	Упражнения 3, 6 в рабочей тетради. Вопрос 2 в конце параграфа	7.02
ая енность	Кремниевая кислота и ее соли. Растворимое стекло. Применение кремния. Стекло. Цемент	Знать свойства и области применения стекла, цемента, керамики. Уметь объяснять значимость кремния	Упражнения 1, 3, 7 в рабочей тетради. Вопрос 4 в конце параграфа	14.02
расчетных	Количество вещества. Молярный объем	Знать формулы и уметь вычислять количество вещества , объем или массу по количеству, объему или массе вещества		14.02
ие, изация и я знаний	Тема «Химия неметаллов»			21.02
ная работа	Тема «Химия неметаллов»		Тестовый контроль, письменная работа	21.02

СВОЙСТВА НЕМЕТАЛЛОВ И ИХ СОЕДИНЕНИЙ (ХИМИЧЕСКИЙ ПРАКТИКУМ, 2 часа)

Практическая работа «Получение металлов»	Тема «Получение соединений неметаллов и изучение их свойств»	Генетические ряды неметаллов	Практическая работа (учебник с. 187-188)	28.02
Практическая работа «Получение, соби- рание, соби- рание газов»	Способы получения, соби- рания газов, качественные реакции на газы		Практическая работа (учебник с.189-190)	28.02
ОРГАНИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ (12 часов)				
Особенности органической	Особенности органических веществ. Валентность и степень окисления. Теория химического строения органических соединений А.М.Бутлерова. Структурные формулы. Значение органической химии	Знать особенности органических соединений, основные положения теории химического строения А.М.Бутлерова. Уметь объяснять многообразие органических соединений, составлять структурные формулы	Упражнения 2, 9, 12 в рабочей тетради. Вопросы 1, 4, 5 в конце параграфа	7.03
Предельные углеводороды	Предельные углеводороды. Гомологический ряд. Радикалы. Изомеры и изомерия. Названия предельных углеводородов. Физические и химические свойства: горение, дегидрирование	Знать состав, изомерию, номенклатуру алканов. Уметь записывать структурные формулы важнейших представителей алканов, их изомеров и гомологов. Описывать химические свойства	Упражнения 2, 9, 10 в рабочей тетради. Вопросы 2, 4 в конце параграфа	7.03
Непредельные углеводороды. Этилен	Непредельные углеводороды. Названия. Реакции полимеризации, мономеры, полимеры. Полиэтилен. Гидратация и дегидратация	Знать состав, изомерию, номенклатуру алкенов. Химические свойства и способы получения на примере этилена.	Упражнения 1, 4, 6 в рабочей тетради. Вопросы 2, 3 в конце параграфа	14.03
Особенности предельных одноатомных спиртов.	Спирты и их атомность. Предельные одноатомные спирты: метанол, этанол. Окисление этилового спирта. Двухатомный спирт этиленгликоль. Трехатомный спирт глицерин. Функциональная группа спиртов	Знать состав, изомерию и номенклатуру одноатомных спиртов и глицерина. Описывать их свойства	Упражнения 1, 8, 9 в рабочей тетради. Вопросы 2, 3 в конце параграфа	14.03
Особенности карбоновых кислот	Карбоксильная группа. Карбоновые кислоты. Предельные одноосновные. Уксусная кислота. Взаимодействие с металлами, основными оксидами, основаниями, солями. Ацетаты	Знать состав, изомерию, номенклатуру предельных карбоновых кислот, их свойства и применение. Уметь называть изученные вещества, записывать уравнения реакций с их участием	Упражнения 3, 4 в рабочей тетради. Вопрос 1 в конце параграфа	21.03
Этерификации сложных	Реакция этерификации. Сложные эфиры. Применение кислот и эфиров	Знать состав, свойства, получение и применение сложных эфиров	Упражнения 5, 6 в рабочей тетради	21.03
	Предельные и непредельные жирные кислоты. Жиры как сложные эфиры. Растительные и животные жиры. Применение жиров. Мыла. Синтетические	Знать состав, свойства, получение и применение жиров. Уметь писать уравнение реакции получения жира, мыла	Упражнения 4, 5, 7 в рабочей тетради. Вопрос 1, 3 в конце параграфа	4.04

	моющие средства			
об слотах и реакции конденсации	Аминокислоты и их амфотерность. Реакции поликонденсации. Пептидная связь и полипептиды. Первичная структура белка.	Знать состав, особые свойства аминокислот и их биологическую роль. Уметь записывать уравнение реакции поликонденсации	Упражнения 4, 5 в рабочей тетради. Вопросы 1, 3 в конце параграфа	4.04
	Моносахариды, дисахариды, полисахариды. Глюкоза и фруктоза. Сахароза. Крахмал Целлюлоза	Знать состав, свойства, классификацию углеводов. Характеризовать значение углеводов	Упражнения 5, 6, 8 в рабочей тетради. Вопрос 4 в конце параграфа	11.04
	Полимеры природные и синтетические. Реакции полимеризации и поликонденсации. Мономер. Пластмассы. Волокна	Знать основные понятия химии ВМС, классификацию полимеров по их происхождению. Уметь называть изученные вещества	Упражнения 2, 6, 7 в рабочей тетради. Вопрос 1, 2 в конце параграфа	11.04
ие знаний по ской химии	Основные классы органических веществ			18.04
ная работа	Органические соединения		Тестовый контроль, письменная работа	18.04
СВОЙСТВА ОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ (ХИМИЧЕСКИЙ ПРАКТИКУМ, 4 часа)				
непредельных родов			Практическая работа	25.04
спиртов. нные реакции атомные			Практическая работа	25.04
карбоновых			Практическая работа	2.05
нные реакции аминокис- леводы			Практическая работа	2.05
ХИМИЯ И ЖИЗНЬ (4 часа)				
здоровье	Лекарственные препараты. Знать состав аспирина, парацетамола, их свойства и действие на организм.	Использовать полученные знания для сохранения собственного здоровья	Семинар	16.05
ици	Калорийность пищи. Консерванты	Использовать полученные знания для сохранения собственного здоровья	Семинар	16.05
кие вещества ительные и ые материалы	Состав и свойства основных строительных и отделочных материалов	Уметь применять полученные знания на практике	Семинар	23.05
кое загрязне- жающей среды	Химические загрязнители, последствия загрязнения	Уметь применять полученные знания на практике	Семинар	23.05

Требования к уровню подготовки учащихся, заканчивающих 9 класс

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: сохранение массы вещества, постоянство состава, периодический закон.

уметь

- называть: химический элемент, 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; закономерность 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 вещества; химические свойства основных классов неорганических веществ;
- определять: состав вещества по их формулам, принадлежность веществ к определенному классу соединений; типы химических реакций; валентность и степень окисления элементов 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, обмен или массу по количеству вещества, объем или массу реагентов или продуктов реакции;

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

- безопасного обращения с веществами и материалами;
- экологически грамотного поведения в окружающей среде;

- оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм;
- критической оценки информации о веществах, используемых в быту;
- приготовления растворов заданной концентрации

Литература и средства обучения

- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования / М-во образования и науки Рос. Федерации. – М.:Просвещение, 2011.
- Габриелян О.С. Химия 9 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений. – М.:Дрофа, 2010.
- Габриелян О.С., Яшукова А.В. Химия. 9 кл.: рабочая тетрадь к учебнику О.С.Габриелян «Химия.9 класс». – М.:Дрофа, 2008.
- Габриелян О.С. Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений. – М.:Дрофа, 2010.
- Габриелян О.С. Настольная книга учителя. 9 класс. – М.:Дрофа, - 2002.
- Программно-методические материалы. Химия: Средняя школа. 8-11 кл. / Сост. С.В.Суматохин. – М.:Дрофа, 2001.
- Химия в формулах. 8-11 кл.: Справочные материалы / В.Г.Иванов, О.Н.Гева. М.:Дрофа, 2004.
- Неорганическая химия. Блок-схемы, таблицы, формулы / В.Н.Асадник. – Мн.:Книжный Дом, 2006.
- Сборник тестовых заданий для тематического и итогового контроля. Химия 8-9 класс. /Н.Н.Богданова и др. – М.: «Интеллект-Центр», 2005.
- Химия. 8-9 кл.: Учебное пособие / Р.А.Лидин и др. – М.:Дрофа, 2000.
- Горковенко М.Ю. Поурочные разработки по химии: 9 класс. – М.:ВАКО, 2008.
- Енякова Т.М. Внеклассная работа по химии. – М.:Дрофа, 2005.
- Курганский С.М. Интеллектуальные игры по химии. М.: 5 за знания,2007.
- Хомченко А.В. ЕГЭ. Химия. 9 класс. Государственная итоговая аттестация. Типовые тестовые задания. – М.: «Экзамен», 2008.
- Журналы «Химия и жизнь – 21 век»

