

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Средняя общеобразовательная школа №3»

Утверждаю
директор школы:

Б.В.Малафеева

приказ № 044 от 24.08.2016г.

Согласовано
председатель НМС:

Суханова О.В.

протокол заседания НМС №3 от 23.08.2016г

Рассмотрено
заседании ШМО

Коломенская С.В.

протокол заседания ШМО № 4 от 07.06.2016



Рабочая программа

учебного предмета

«Химия»

для 9 а, б, в классов

на 2016-2017 учебный год

Программа рассчитана на 68 часов, 2 часа в неделю

Учитель: Сиротина Е.Н., высшая квалификационная категория

г. Радужный

Пояснительная записка

Рабочая программа по химии для 9 класса составлена на основе примерной программы по химии основного общего образования в соответствии с Федеральным компонентом государственного стандарта основного общего образования (Приказ 1089 от 05.03.2004 год). Рабочая программа реализует УМК под редакцией О.С. Габриеляна.

На реализацию учебной программы отводится 2 часа в неделю, в год – 68 учебных часов, что соответствует Федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации.

Основные цели основного общего образования:

- усвоить обязательного минимума содержания основного общего образования на уровне федеральных государственных образовательных стандартов (Целостная научная картина мира);
- сделать осознанный выбор профиля для обучения на старшей ступени образования или в учреждении начального профессионального образования (профессиональное самоопределение);
- овладеть общеучебными умениями и навыками, мыслительными операциями, способами познавательной деятельности, необходимыми для продолжения образования на уровне государственных образовательных стандартов (критическое, логическое, креативное мышление) (внимание, память, воображение);
- овладеть простейшими навыками планирования, проектирования, исследовательской, творческой деятельности, личной и предметной рефлексии (начальные навыки исследовательской деятельности);
- формировать положительной мотивации на продолжение обучения и личностный рост (развитая мотивационная сфера, саморазвивающаяся личность);
- ознакомиться с основными информационными технологиями и разнообразными формами, методами самостоятельной познавательной деятельности для приобретения знаний из различных источников информации.(самообразование);
- овладение умениями и навыками сотрудничества, толерантности, уважения, принятия другой точки зрения, погашения конфликтов. (Толерантность)
- осознать свой гражданский долг, чувство патриотизма к своей Родине;
- Знать и соблюдать нормы здорового образа жизни и личной гигиены

Цели изучения предмета «химия»:

- **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 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, наносящий вред здоровью человека и окружающей среде.

Общеучебные умения, навыки и способы деятельности ступени основного общего образования

Программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. В этом направлении приоритетными для учебного предмета «Химия» на ступени основного общего образования являются: использование для познания окружающего мира различных методов (наблюдения, измерения, опыты, эксперимент); проведение практических и лабораторных работ, несложных экспериментов и описание их результатов; использование для решения познавательных задач различных источников информации; соблюдение норм и правил поведения в химических лабораториях, в окружающей среде, а также правил здорового образа жизни.

Специальные умения и навыки и способы деятельности по предмету

Неорганическая химия 9класс

Знать:

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

Уметь:

- Давать определения и применять следующие понятия: сплавы, коррозия металлов, переходные элементы, амфотерность;
- Характеризовать: свойства классов и химических элементов (металлов и неметаллов), групп химических элементов (щелочных и щелочноземельных металлов, галогенов, халькогенов) и важнейших химических элементов (алюминия, железа, серы, азота, фосфора, углерода и кремния) в свете изученных теорий;
- Распознавать важнейшие катионы и анионы;
- Решать расчетные задачи с использованием изученных понятий.

***Органическая химия* 9класс**

Знать:

- Причины многообразия углеродных соединений (изомерия); виды связей (одинарную, двойную, тройную); важнейшие функциональные группы органических веществ, номенклатуру основных представителей групп органических веществ;
- Строение, свойства и практическое значение метана, этилена, ацетилена, одноатомных и многоатомных спиртов, уксусного альдегида и уксусной кислоты;
- Понятие об альдегидах, сложных эфирах, жирах, аминокислотах, белках, углеводах; реакциях этерификации, полимеризации, поликонденсации.

Уметь:

- Разъяснять на примерах причины многообразия органических веществ, материальное единство и взаимосвязь органических веществ, причинно-следственную зависимость между составом, строением, свойствами и практическим использованием веществ;
- Составлять уравнения химических реакций, подтверждающих свойства изученных органических веществ, их генетическую связь;
- Выполнять обозначенные в программе эксперименты и распознавать важнейшие органические вещества.

Данная программа конкретизирует тематику учебного материала и количество часов на изучение каждой темы.

Требования к уровню подготовки выпускников 9 класса по 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;

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.

Особенности организации учебного процесса по предмету «химия»

Для реализации данной программы будут использованы следующие формы организации учебной деятельности: фронтальная, индивидуальная, групповая.

Деятельностный подход к обучению на уроке осуществляется в виде различных форм: лекция, семинарские занятия, практические занятия.

При преподавании используются различные типы уроков: урок изучения нового материала, урок обобщения и систематизации знаний; урок-практикум; урок творческого характера и др.

Применение различных методов и приемов обучения: а) общелогические (инструкция, дедукция, аналогия); б) методы химического исследования (наблюдение, химический эксперимент, моделирование, описание, метод теоретического исследования);

в) общепедагогические (методы изложения, беседы, самостоятельная работа).

Данная программа реализуется в общеобразовательных классах с использованием технологии развивающего обучения, проектного обучения, компьютерной технологии. Так как учащиеся 9 а класса демонстрируют высокий уровень освоения программы 8 класса и хорошую мотивацию к обучению, то используются исследовательские методы обучения, также такие формы работы, которые больше направлены на самостоятельную деятельность. Применяются формы организации УВП, позволяющие осуществить дифференцированный подход к обучению, индивидуальную работу в группах и парах.

Рабочая программа составлена из предметных тем образовательного стандарта. В программе учебные часы распределены последовательно изучению тем и разделов учебного предмета с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся. В рабочей программе представлен перечень демонстраций, лабораторных опытов, практических занятий и расчетных задач. Рабочая программа выполняет две основные функции:

Информационно- методическая функция позволяет получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития учащихся средствами данного учебного предмета.

Организационно- планирующая функция предусматривает выделение этапов обучения, структурирование учебного материала, определение его количественных и качественных характеристик на каждом из этапов, в том числе для содержательного наполнения промежуточной аттестации учащихся.

Рабочая программа определяет инвариантную (обязательную) часть учебного курса химии в старшей школе на базовом уровне.

Оснащение учебного процесса по химии соответствует федеральным требованиям: обеспеченность учебниками составляет 100%, учебно-методическим 100%, обеспеченность техникой и лабораторным оборудованием, оснащение электронными образовательными ресурсами или обеспечение доступа к ним посредством сети Интернет составила 100%. Общая оценка оснащённости учебного кабинета 212 (кабинета химии, зав. Сиротина Е.Н.) составила 96% (данные Акта оснащённости учебного процесса и оборудования учебных помещений на 01.05.2014 (выполнение федеральных требований, предъявляемых к образовательным учреждениям))

Для информационно - компьютерной поддержки учебного процесса предполагается использование следующих программно-педагогических средств,

- электронный учебник «Химия» издательство «Просвещение»;

- электронные тесты, предметные модули ФЦИОР.

На уроках используются учебные электронные пособия для основной школы:

- 1 Общая и неорганическая химия 10-11 классы.
- 2 Подготовка к ЕГЭ по Химии
- 3 Органическая химия 10-11 классы
- 4 Репетитор по Химии Кирилла и Мефодия
- 5 Химия 8-11 класс. Виртуальная лаборатория

Система контроля ЗУН и ОУУН

Контроль знаний, умений и навыков происходит посредством:

Входящего контроля:

урок № 6 тема: Контрольная работа 1 за курс 8 класс

Тематического контроля:

урок № 22 Контрольная работа №2 " Металлы";

урок № 23 Практикум №1 «Свойства металлов и их соединений»;

урок № 46 Контрольная работа №3 по теме: Неметаллы;

урок № 47-49 Практикум №2 «Свойства неметаллов и их соединений»

Итогового контроля:

урок №64 Итоговая контрольная работа №4 за курс 9 класса.

Контроль результатов обучения будет проводиться на разных этапах обучения.

В зависимости от выполняемой дидактической задачи будут использоваться различные виды контроля:

- Предварительный - в форме устного собеседования с целью получения сведений об исходном уровне познавательной деятельности и для более успешного корректирования используемых приемов и стиля руководства учебным процессом;
- Периодический – в форме различного вида опросов, так как он позволяет определить качество изучения учебного материала по блокам;
- Текущий – основной вид контроля, так как он позволяет эффективно осуществить регулярное управление и корректировку учебного процесса;
- Тематический (периодический) – проводится в конце темы (или какого-то длительного отрезка учебного времени – четверти, полугодия и т.д.).
- Итоговый – проводится как в устной, так и в письменной форме, так как данный подход позволяет установить уровень коммуникативной компетенции.

Выбор форм и приемов контроля обусловлен их адекватностью видам речевой деятельности, которые совершенствуются согласно главной цели данной программы.

Формы и методы контроля:

-устные методы и формы – беседа, сообщения, устная защита работы;

-письменные методы и формы – разноуровневые контрольная и проверочная работы, зачет;

-дидактические тесты;

- выполнение практических работ

Контроль за усвоением материала предусматривает проведение 4-х контрольных работ, 3-х практических работ , 11-ти лабораторных работ.

Профессиональная составляющая предметного курса включена в структуру рабочей программы (вынесена отдельно графой в КТП) во исполнение приказа УО и МП от 13.12 2012г №628 «Об исполнении решения Коллегии «Профессиональная ориентация как инструмент жизненного самоопределения молодежи»

Учебно-тематический план по химии 9 класс

№	ТЕМА	Количество часов	В том числе на:			
			Уроки	Практические работы	Контрольные работы	Проекты, исследования
1	Повторение основных вопросов курса 8 класса и введение в курс 9 класса	6	5		1	
2	Металлы	16	15		1	
3	Практикум №1 Свойства металлов и их соединений	1		1		
4	Неметаллы	23	22		1	

5	Практикум №2 Свойства неметаллов и их соединений	3		3		
6	Органические соединения	10	9		1	
7	Обобщение знаний по химии за курс основной школы	5	5			
	Химия и жизнь	4	1			3
	Итого:	68	57	4	4	3

Пояснение:

В раздел «Практические работы» не внесены лабораторные работы, так как они являются частью от урока.

Содержание учебного предмета
9 класс (2 часа в неделю, всего 68 часов)

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

Лабораторный опыт. 1 Получение гидроксида цинка и исследование его свойств.

Тема 1

Металлы (16 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. 4-5 Качественные реакции на ионы Na^+ , K^+ , Ca^{2+} , Ba^{2+}

Тема 2

Практикум №1

Свойства металлов и их соединений (1 час)

Практическая работа1. Решение экспериментальных задач по распознаванию и получению веществ.

Тема 3

Неметаллы (23 часа)

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 кислоты 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. 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), 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 неметаллов. Аллотропия серы. Получение хлороводорода и его растворение в воде. Распознавание соединений хлора. Кристаллические решетки алмаза и графита.

Лабораторные опыты. 7. Ознакомление с образцами неметаллов. 8. Качественная реакция на хлорид-ион. 9. Качественная реакция на сульфат-ион. 10. Распознавание солей аммония. 11. Качественная реакция на карбонат-ион.

Тема 4

Практикум №2

Свойства неметаллов и их соединений (3 часа)

2. Экспериментальные задачи по теме: «Подгруппа кислорода»

3. Экспериментальные задачи по теме: «Подгруппа азота»

4. Получение, собирание и распознавание газов (аммиак)

Тема 5

Органические соединения (10 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.

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

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

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

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

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

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

Демонстрации. Модели молекул метана и других углеводородов. Образцы нефти, каменного угля и продуктов их переработки. Горение углеводородов и обнаружение продуктов их горения. Образцы из полиэтилена. Качественные реакции на этилен и белки.

Тема 6

Обобщение знаний по химии за курс основной школы (5 часов)

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

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

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

Простые и сложные вещества. Металлы и неметаллы. Генетические ряды металла, неметалла и переходного металла. Оксиды (основные, аморфные 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.

Тема 7

Химия и жизнь(4часа)

Химия и здоровье. Лекарственные препараты и проблемы, связанные с их применением.

Химия и пища. Калорийность жиров, белков и углеводов. Консерванты пищевых продуктов(поваренная соль, уксусная кислота).

Химические вещества как строительные и отделочные материалы (мел, мрамор, известняк, стекло, цемент). Природные источники углеводов. Нефть и природный газ, их применение.

Демонстрация. Образцы лекарственных препаратов и химических средств санитарии и гигиены.

Календарно-тематическое планирование 9а, б, в класс (68 часов)

№ п/п	Тема урока	Дата проведения		ОУУН, ЗУН	Система форм контроля	Демонстрации и опыты	Профориентационная работа
		план	факт				
	Повторение основных вопросов курса 8 класса и введение в курс 9 класса (6 часов)				Входящий контроль		
1	Характеристика элемента на основании его положения в Периодической системе Д.И. Менделеева			Знать строение атома, характеристики простого вещества, сравнение свойств.		Демонстрация Получение и свойства кислотного и основных оксидов и гидроксидов.	
2	Свойства оксидов, кислот, оснований и солей в свете ТЭД и ОВР			Знать состав и характер оксидов, гидроксидов			
3	Понятие о переходных элементах. Амфотерность. Генетический ряд переход элемента.			Уметь составлять генетический ряд переходности. Иметь понятие о переходных элементах Амфотерности		Демонстрация Получения и свойства гидроксида. Лабораторная работа №1 "Получение Zn(OH) ₂ и изучение его свойств	

4	Периодический закон Д.И. Менделеева			Знать Периодический закон Уметь использовать в работе периодическую систему химических элементов			
5	Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева			Уметь использовать в работе периодическую систему химических элементов			
6	<u>Входящая Контрольная работа 1</u> <u>по теме: «Общая химия. Неорганическая химия»</u>			Уметь выполнять задания за пройденный курс 8 класса			
	Тема 1. Металлы (16часов)				Тематический		
7	Положение металлов в Периодической системе Д.И. Менделеева и строения их атомов. Физические свойства металлов.			Знать строение атомов, физические свойства. Уметь давать характеристику положения в Периодической системе.	коррекция	Демонстрация образцов металлов. Лабораторная работа № 2. "Знакомство с образцами металлов"	
8	Сплавы			Уметь давать характеристику сплавов, связывать это с применением		Демонстрация Образцы сплавов	Беседа о профессии металлурга (10 мин.)
9	Химические свойства			Знать химические свойства Уметь составлять уравнения			

	металлов			реакций			
10	Получение металлов.			Иметь понятие о металлургии. Уметь объяснять значение в народном хозяйстве.		Демонстрация Коллекция руд.	Беседа о профессии эколога (10 мин.)
11	Коррозия металлов			Иметь представление о химизме коррозии. Знать способы защиты от коррозии			
12	Щелочные металлы			Уметь давать характеристику щелочным металлам		Демонстрация Образцы щелочных металлов. Лабораторная работа № 4. "Взаимодействие натрия с водой"	
13	Соединения щелочных металлов			Знать важнейшие соединения щелочных металлов их солей. Иметь понятие о значении количественных удобрений		Лабораторная работа № 5. "Распознавание ионов натрия и калия"	
14	Бериллий, магний и щелочноземельные металлы			Уметь давать характеристику щелочноземельным металлам		Демонстрация Образцы щелочноземельных	

						ых металлов. Взаимодействие кальция с водой	
15	Соединения щелочноземельных металлов			Знать важнейшие соединения: оксиды, гидроксиды.		Демонстрация Образцы природных соединений Лабораторная работа №6 "Распознавание ионов кальция и бария"	
16	Алюминий			Уметь давать характеристику строения атома. Знать физические, химические свойства. Применение		Демонстрация образцов алюминия	Беседа о профессии пиротехника (5 мин.)
17	Соединения алюминия			Уметь составлять уравнения характерных химических свойств			
18	Железо			Знать особенности стр. эл. оболочек .			Беседа о профессии кузнеца (10мин.)
19	Генетические ряды железа			Уметь давать характеристику химических свойств оксидов (II и III) и их гидроксидов. Знать важнейшие соли качественные реакции на ионы			
20	Обобщение по теме:			Знать строение атомов			

	«Металлы»			металлических элементов, химические свойства и применение щелочных металлов, алюминия, железа, кальция. Уметь давать характеристику металлов по положению в периодической системе.			
21	Решение задач на определение выхода продукта реакции			Знать понятие «доля», формулы для расчета массовой и объемной доли. Уметь вычислять массовую и объемную доли выхода продукта реакции.			
22	<u>Контрольная работа №2</u> " Металлы"			Показать умения решать задачи и выполнять упражнения	Итоговый (тематический)		
	Тема 2 Практикум №1 Свойства металлов и их соедин-й (1 час)						
23	Практическая работа №1 "Экспериментальные задачи по распознаванию и получению веществ"			Уметь выполнять задания по инструкции	коррекция		
	Тема 3 Неметаллы (23 часа)				Тематический		

24	Общая характеристика неметаллов			Знать особенности строения, их аллотропные модификации Различать понятия металл и неметалл			
25	Водород			Знать строение, свойства и способы получения водорода. Уметь объяснять его положение в периодической системе. Уметь составлять уравнения окислительно-восстановительных реакций химических свойств водорода		Демонстрация Взаимодействие галогенов с (Na,Al) вытеснение хлором брома из солей	
26	Общая характеристика галогенов Соединения галогенов			Знать строение атомов галогенов их ст. окислен. Закономерности в изменении их физических и химических свойств. Иметь представление о хлороводороде и соляной кислоты. Хлориды их применение		Лабораторная работа №8 "Качественная реакция на хлорид-ион"	
27	Кислород			Знать о значении кислорода в атмосфере при дыхании и фотосинтезе. Уметь записывать уравнения реакций кислорода с простыми и сложными веществами. Знать способы			

				получения кислорода			
28	Сера, её физические и химические свойства Контрольный тест за I полугодие «Химия металлов»			Знать строение аллотропной модификации сравнивать их по свойствам. Уметь давать характеристику химическим свойствам в ОВР.		Демонстрация Взаимодействие серы с металлами, кислородом, водородом	
29	Оксиды серы (IV и VI)			Знать способы получения, свойства оксидов Уметь выбирать условия смещения			
30	Серная кислота			Уметь давать объяснения свойствам, согласно строению!		Демонстрация Взаимодействие Cu с H ₂ SO ₄ Лабораторная работа №9 "Распознавание сульфат- ионов"	
31	Соли серной кислоты			Уметь составлять уравнения характерных химических свойств			
32	Азот и его свойства			Знать строение и объяснить свойства		Демонстрация корни культур с клубеньками	
33	Аммиак и его свойства			Знать строение молекул, свойства		Лабораторная работа №10 "Распознавание"	

						катионов аммония"	
34	Соли аммония			Уметь составлять уравнения характерных химических свойств			
35	Азотная кислота.			Уметь практически изучать свойства Знать состав и химические свойства азотной кислоты и электролита	промежуточный	Демонстрация HNO_3 с Cu	Беседа о профессии технолога по производству кислот (10 мин.)
36	Соли азотной кислоты			Уметь составлять уравнения характерных химических свойств			
37	Соли азотной кислоты			Знать состав, свойства и область применения Уметь определять нитрат-ион		Демонстрация разложения. KNO_3	
38	Фосфор и его соединения			Знать строение атома понимать взаимосвязь со свойствами Знать состав и свойства, области применения			
39	Углерод			Знать строение атома. Уметь сравнить свойства аллотропных модификаций		Демонстрация Поглощение углём растворённых веществ или	

						газов. Образцы	
40	Оксиды углерода (II) и(IV)			Знать строение молекул сравнивать их свойства		Демонстрация Восстановление меди из её оксида углём	
41	Карбонаты			Иметь представление о солях, их значение		Лабораторная работа №11 «Распознавание карбонат-ионов»	Беседа о профессии строителя (5 мин.)
42	Кремний			Знать строение и свойства. Значение силикатной промышленности.			
43	Силикатная промышленность			Знать строение и свойства. Значение силикатной промышленности.		Демонстрация. Образцы стекла, керамики, цемента.	Беседа о профессии стеклодува (10мин.)
44-	Обобщение темы "Неметаллы»			Знать электронное строение атомов неметаллов, их свойства и свойства их соединений. Уметь применять знания при выполнении логических задач			
45	Выполнение упражнений по теме: «Неметаллы»						

46	Контрольная работа №3 по теме: Неметаллы				Итоговый (тематический)		
	Тема 4 Практикум №2 Свойства неметаллов и их соединений (2 часа)						
47	<u>Практическая работа №2</u> Экспериментальные задачи по теме "Подгруппа кислорода"				коррекция		
48	<u>Практическая работа №3</u> Экспериментальные задачи по теме « Подгруппа азота и углерода»						
	Тема №5 Органические соединения (11 часов)				Тематический		
49	Предмет органической химии			Знать определение органической химии, Относительность понятий, Валентность, С.О., Основные положения теории органических веществ.		Демонстрация портрета А.М.Бутлерова, образцы нефти, каменного угля, продуктов их переработки	

50	Предельные углеводороды			Иметь представление о гомологическом ряде метана. Знать химические свойства: реакция горения, замещения, разложения, применение.		Демонстрация Модели молекул метана, его гомологов и производных.	Беседа о профессии нефтяников (10 мин.)
51	Непредельные углеводороды. Этилен			Иметь представление о гомологическом ряде этена. Название качественной реакции на (=).		Демонстрация Взаимодействие этилена с бромной водой, образцы изделий из полиэтилена	
52	Спирты			Знать общую формулу, и название. Знать строение применение		Демонстрация образцов (этанола, глицерина)	
53	Предельные одноосновные карбоновые кислоты. Сложные эфиры			Уметь составлять уравнения реакций. Характеристика свойств кислоты (уксусная).			
54	Жиры.			Знать состав жира			
55	Аминокислоты и белки			Знать понятие реакция поликонденсации. Биологическая роль белка		Демонстрация Цветные реакции белков.	Беседа о профессии биохимика(5 мин.)
56	Углеводы.			Знать свойства и значение глюкозы. Биологическая роль крахмала и целлюлозы.			Беседа о профессии технолога по производству бумаги (5 мин.)

57	Полимеры						
58	Обобщение знаний по органической химии: «Органические соединения»			<p>Знать основные классы органических веществ.</p> <p>Уметь определять принадлежность веществ к различным классам органических соединений.</p>			
59	Обобщение знаний по органической химии: «Органические соединения»			<p>Уметь характеризовать химические свойства изученных органических соединений</p>			
	Тема 6. Обобщение знаний за курс основной школы (5часов)				Итоговый		
60	Периодический закон. Периодическая система химических элементов.			<p>Уметь давать характеристику металлам и неметаллам. Уметь составлять строение, определить тип химической связи.</p>			
61	Строение веществ						
62-	Типы химических реакций			<p>Уметь составлять уравнения химических реакций Знать изученный материал по темам: металлы и неметаллы</p>			

