Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №308 Центрального района Санкт-Петербурга

ПРИНЯТА
Педагогическим советом ГБОУ школы № 308 Центрального района Санкт-Петербурга
Протокол № 01 от 31.08.2017

УТВЕРЖДАЮ
Приказ от 31.08.2017 № 125-О
Директор школы И.В.Микляева

Рабочая программа по предмету «Химия» для 9 класса

Срок реализации программы: 2017-2018 учебный год

Автор-разработчик Оболашвили Е.С.
Санкт-Петербург
2017 год

Пояснительная записка

Рабочая программа дает распределение учебных часов по разделам курса и рекомендуемую последовательность изучения тем и разделов химии с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся.
Рабочая программа предназначена для изучения химии в 9 классе средней общеобразовательной школы по учебнику О.С. Габриеляна «Химия. 9 класс». Дрофа, 2013г. Учебник соответствует федеральному компоненту государственного образовательного стандарта основного общего образования по химии и реализует авторскую программу О.С. Габриеляна. Входит в федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях, на 2014/2015 учебный год, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 24 декабря 2010 г. № 2080. Учебник имеет гриф «Рекомендовано Министерством образования и науки Российской Федерации».

- Программа для общеобразовательных учреждений. Химия. 9 класс. Автор О.С.Габриелян. – М.: Дрофа, 2013.
- Образовательная программа ГБОУ школа № 174 Центрального района Санкт-Петербурга 2016– 2017
- Учебный план ГБОУ школа № 174 Центрального района Санкт-Петербурга 2016– 2017

Цели и задачи обучения по предмету « химия » в 9 классе

Цели:

- усвоение важнейших знаний об основных понятиях и законах химии; химической символики.
- овладение умениями наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений реакций.
- развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими 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, решение практических задач в повседневной жизни, предупреждение явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

Задачи:

- систематизировать сведения при изучении следующих разделов химии: вещество, химическая реакция, элементарные основы неорганической химии, экспериментальные основы химии, химия и жизнь;
- познакомить учащихся с правилами работы в химической лаборатории, лабораторной посудой и оборудованием, методами синтеза и анализа неорганических веществ;
- развивать у учащихся умения мыслить, анализировать, выделять проблему, прогнозировать результат, делать выводы на основании проведенных экспериментов;
- формировать навыки и умения работы с химическими реактивами, лабораторной посудой и оборудованием; навыки и умения решения расчетных и экспериментальных задач различных типов;

• использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для понимания взаимосвязи учебного предмета «химия» с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету.

Количество учебных часов

Программа рассчитана на 2 часа в неделю согласно учебному плану. При 34 учебных неделях общее количество часов на изучение химии в 9 классе составит 68 часа.

1 четверть – 17 часов
2 четверть – 14 часов
3 четверть – 21 час
4 четверть – 16 часов

Из них: контрольные уроки – 4 часов, уроки по проверке знаний – 12 часов.

Количество часов для контроля за выполнением практической части программы

	I четверть	II четверть	III четверть	IV четверть	За год
Контрольный работы	1	1	1	1	4
Проверочные работы			2	1	3
Тесты	4	2	1	2	9
				Итого:	16

Особенности обучающихся класса

Содержание курса выстроено с учётом психолого-педагогических принципов, возрастных особенностей школьников. Старший школьный возраст характеризуется завершением психофизического развития человека, утверждением базовых ценностей, определяющих личностное и профессиональное самоопределение обучающегося во всей последующей жизни. Формируется устойчивая система ведущих ценностных ориентаций и установок в социально-политической, экономической, эстетической и экологической сферах деятельности в соответствии с принятыми нравственными, эстетическими, трудовыми нормами и правилами. Происходит принятие основных социальных ролей: работника, родителя, гражданина, патриота родного края. Основное внимание должно уделяться развитию логического мышления, активизация которого происходит на основе познания основных законов организации природного и социального мира, тенденций и противоречий развития региона, страны, всего человечества.

Используемый учебно-методический комплект

В соответствии с образовательной программой школы использован следующий учебно-методический комплект:

1. Габриелян О.С. Химия. 9 класс. Учебник для общеобразовательных учебных заведений. - М.: Дрофа, 2013.
2. Габриелян О.С.,Остроумов И.Г. Настольная книга учителя. Химия. 9 класс. - М.: Дрофа, 2010.
3. Габриелян О.С., Яшукова А.В. Химия 8-9 классы. Методическое пособие. - М.: Дрофа, 2013.
4. Габриелян, О.С. Химия. 9 кл. Контрольные и проверочные работы к учебнику О.С. Габриеляна «Химия. 9 класс»: учебное пособие/О.С. Габриелян, П.Н.Березкин, А.А.Унакова и др. – М.:Дрофа,2013.

УМК рекомендован Министерством образования РФ и входит в федеральный перечень учебников на 2014-2015 учебный год. Комплект реализует федеральный компонент ФГОС начального общего образования по курсу «Химия».

Особенности организации учебного процесса по предмету

Формы обучения:

- фронтальная (общеклассная)
- групповая (в том числе и работа в парах)
- индивидуальная

Традиционные методы обучения:

- Словесные методы; лекция, беседа, работа с учебником.
- Наглядные методы: наблюдение, работа с наглядными пособиями, демонстрация химических опытов, презентациями.
- Практические методы: выполнение практических работ, устные и письменные упражнения.

Активные методы обучения: обучение через деятельность, групповая и парная работа, дискуссия, метод проектов, метод исследовательского изучения и другие.

Средства обучения:

- для учащихся: учебники, рабочие тетради, демонстрационные таблицы, раздаточный материал (карточки, тесты), технические средства обучения (компьютер и плазменная панель) для использования на уроках ИКТ, мультимедийные дидактические средства;
- для учителя: книги, методические рекомендации, поурочное планирование, компьютер (Интернет).

Основные требования к уровню знаний и умений учащихся по химии к концу 9 класса

Знать/Понимать

- ***важнейшие химические понятия:*** вещество, химический элемент, атом, относительные атомные и молекулярные массы, ион, аллотропия, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объем, вещества молекулярного и немолекулярного строения, растворы, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, скорость химической реакции, катализ, химическое равновесие;

- ***основные законы химии:*** сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон;

- ***основные теории химии*****:** химической связи, электролитической диссоциации;

- ***важнейшие вещества и материалы*****:** основные металлы и сплавы; серная, соляная, азотная и уксусная кислоты; щелочи, аммиак, минеральные удобрения;

Уметь

- ***называть:*** изученные вещества, признаки и условия осуществления изученных химических реакций; общие химические свойства основных классов неорганических веществ; типы химических реакций;

• ***определять*:** принадлежность веществ к определенному классу соединений, валентность и степень окисления химических элементов, вид
химической связи в соединениях, тип химической реакции; заряд иона, окислитель и восстановитель;

• ***характеризовать*:** химическикие элементы малых периодов по их положению в периодической системе Д.И. Менделеева, строение и общие химические свойства металлов и неметаллов, их соединений, свойства основных классов неорганических соединений.

• ***объяснять*:** физический смысл порядкового номера химического элемента, номеров группы и периода, к которым он принадлежит в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева; закономерности изменения свойств химических элементов в пределах: малых периодов, главных подгрупп; схемы строения атомов; формулы веществ, изученных классов неорганических соединений по степени окисления элементов; природу химической связи, зависимость скорости химической реакции и положения химического равновесия от различных факторов; уравнения электролитической диссоциации кислот, щелочей и солей; полные и сокращенные ионные уравнения реакций обмена; использование метода электронного баланса для подбора коэффициентов в схемах окислительно-восстановительных реакций;

• ***выполнять химический эксперимент*** по распознаванию неорганических веществ;
.
• ***проводить*** самостоятельный поиск информации с использованием различных источников.

• ***использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни*** для: объяснения химических явлений, происходящих в природе и быту, экологически грамотного поведения в окружающей среде, безопасного обращения с горючими и токсичными веществами, лабораторным оборудованием, приготовление растворов заданной концентрации в быту.

Содержание рабочей программы

№ п/п	Название темы	Необходимое количество часов для ее изучения	Минимум содержания образования
1.	Общая характеристика химических элементов и химических реакций	12	Основные сведения о строении атома (состав ядра: протоны, нейтроны). Изотопы. Электронная оболочка. Энергетические уровни и подуровни. Электронная конфигурация атомов химических элементов. Периодическая система химических элементов и периодический закон Д.И.Менделеева. Периодическое изменение свойств элементов(и образуемых ими соединений) в зависимости от положения в периодической системе. Виды классификации и типы химических реакций. Скорость химических реакций и ее зависимость от различных факторов. Катализаторы. Катализ.

2.	Металлы	18	Положение металлов в периодической системе химических элементов и особенности строения их атомов. Общие способы получения и химические свойства металлов. Общая характеристика щелочных и щелочноземельных металлов. Получение и свойства алюминия и железа, свойства их соединений.
3.	Неметаллы	28	Положение неметаллов в периодической системе химических элементов. Общие химические свойства неметаллов. Водород, кислород, галогены и их соединения. Свойства серы и ее соединений (оксиды, серная кислота и ее соли). Азот, аммиак, азотная кислота и их свойства. Свойства фосфора, углерода, кремния и их соединений.
4.	Обобщение знаний за курс основной школы	10	Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева в свете теории строения атома. Классификация химических реакций. Диссоциация электролитов в водных растворах. Ионные уравнения реакций. ОВР. Классификация неорганических веществ и их свойства.

Учебно-тематический план:

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	В том числе на:	
			Лабораторно-практические работы	Контрольные работы
1.	Общая характеристика химических элементов и химических реакций	12		1
2.	Металлы	18	3	1
3.	Неметаллы	28	3	1
4.	Обобщение знаний за курс основной школы	10		1
	Итого:	68	6	4

Используемые виды и формы контроля

Виды контроля:

- вводный,

- текущий,
- тематический,
- итоговый,
- комплексный

Формы контроля:

- тематическая проверочная работа
- тестирование
- контрольная работа
- фронтальный опрос;
- индивидуальные разноуровневые задания;
- индивидуальный опрос

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Дата		Тема урока	Содержание урока (цели и задачи урока, основные понятия)	Основные виды учебной деятельности	Планируемые результаты, применяемые УУД (в соответствии с ФГОС)	Домашнее задание
	План	Факт					
Тема 1. Общая характеристика химических элементов и химических реакций (12 часов)							
1.			Вводный инструктаж по ТБ. Характеристика химического элемента на основании его положения в Периодической системе Д.И.Менделеева.	Положение элементов в периодической таблице, их характеристика. **Цель урока:** углубить и систематизировать знания и умения учащихся характеризовать свойства элементов (металлов и неметаллов и их кислородных соединений) в зависимости от положения в периодической системе химических элементов.	Работают с периодической таблицей, сравнивают, анализируют и делают выводы о свойствах элементов и их кислородных соединений	*Личностные:* формирование ответственного отношения к учению, стремления к саморазвитию и самообразованию. *Предметные:* **Знать:** строение периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева. **Уметь:** давать характеристику элемента по его положению в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. *Метапредметные:* **Познавательные:** Выделяют и формулируют познавательную цель. Строят логические цепи рассуждений. Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки. **Регулятивные:** Формулируют познавательную цель, составляют план и последовательность действий в соответствии с ней. **Коммуникативные:** Планируют общие способы работы. Используют адекватные языковые средства для отображения своих мыслей и побуждений.	§ 1 - учить; упр.7,8
2.			Амфотерные оксиды и гидроксиды.	Химические свойства амфотерных оксидов и гидроксидов. **Цель**	Изучают свойства амфотерных соединений,	*Личностные:* формирование ответственного отношения к учению,	§ 2- учить; упр. 2,3.

			Реакции ионного обмена.	**урока:** изучение свойств амфотерных оксидов и образуемых ими гидроксидов; закрепление умений и навыков в написании реакций ионного обмена и оставлении цепочек химических превращений.	сравнивают их со свойствами других соединений, анализируют полученные результаты и делают выводы.	стремления к саморазвитию и самообразованию. *Предметные:* **Знать:** понятие «амфотерность», свойства амфотерных оксидов и гидроксидов. **Уметь:** сравнивать оксиды, давать им характеристику, писать уравнения реакций.	
3.			Характеристика химического элемента по кислотно-основным свойствам образуемых им соединений.	Характеристика химического элемента по кислотно-основным свойствам образуемых им соединений. **Цель урока:** углубить , закрепить и проверить знания учащихся об изменении кислотно-основных свойств соединений в зависимости от положения элемента в периодической таблице.	Повторяют свойства амфотерных соединений, сравнивают их со свойствами других соединений, анализируют полученные результаты и делают выводы. Пишут тест.	*Личностные:* формирование ответственного отношения к учению, стремления к саморазвитию и самообразованию. *Предметные:* **Знать:** понятие «амфотерность», свойства амфотерных оксидов и гидроксидов. **Уметь:** сравнивать оксиды, давать им характеристику, писать уравнения реакций.	Зап. в тетр.
4.			Периодический закон и периодическая система химических элементов Д,И.Менделеева в свете учения о строении атома.	Периодический закон и периодическая система химических элементов Д,И.Менделеева в свете учения о строении атома. **Цель урока:** повторить, углубить и обобщить важнейшие сведения о строении атома, периодическом	Работают с периодической таблицей, сравнивают, анализируют и делают выводы о строении и свойствах элементов.	*Личностные:* формирование ответственного отношения к учению, стремления к саморазвитию и самообразованию. *Предметные:* **Знать:** периодический закон строение периодической системы химических элементов. **Уметь:** давать характеристику элемента по его положению в периодической системе.	§ 3-учить; упр.7,8.

				законе и периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева.			
5.			Химическая организация живой и неживой природы	Химическая организация живой и неживой природы. **Цель урока:** показать единство живой и неживой природы с точки зрения строения атомов, входящих в состав органических и неорганических элементов.	Работают с периодической таблицей, сравнивают, анализируют и делают выводы о строении и свойствах элементов. Пишут тест.	*Личностные:* формирование ответственного отношения к учению, стремления к саморазвитию и самообразованию. *Предметные:* **Знать:** периодический закон строение периодической системы химических элементов. **Уметь:** давать характеристику элемента по его положению в периодической системе.	§ 4- учить
6.			Классификация химических реакций.	Классификация химических реакций. **Цель урока:** обобщить и систематизировать знания учащихся о различных типах и классификации химических реакций; закрепить навыки написания уравнений химических реакций.	Повторяют классификацию химических реакций по различным признакам, сравнивают, анализируют и делают выводы.	*Личностные:* формирование ответственного отношения к учению, стремления к саморазвитию и самообразованию. *Предметные:* **Знать:** признаки классификации химических реакций, типы реакций. **Уметь:** определять типы реакций в неорганической химии.	Зап. в тетр.
7.			Тепловой эффект химической реакции.	Термохимические реакции. **Цель урока:** сформировать представления о термохимических реакциях, причинах протекания реакций, научить проводить расчёты по	Знакомятся с эндо- и экзотермическими реакциями, проводят расчёты по термохимическим уравнениям.	*Личностные:* Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению полученных знаний. *Предметные:* **Знать:** понятия «тепловой эффект реакции», причины протекания химических реакций. **Уметь:** проводить расчёты по термохимическим уравнениям, рассчитывать тепловой эффект химической реакции.	Зап. в тетр.

				термохимическим уравнениям.			
8.			Понятие о скорости химической реакции.	Скорость химических реакций. **Цель урока:** систематизировать и углубить знания о скорости химической реакции, сформулировать понятие о скорости гомогенной и гетерогенной реакций; факторах, влияющих на скорость химической реакции.	Знакомятся со скоростью гомогенной и гетерогенной реакций, сравнивают, анализируют, делают выводы.	*Личностные:* Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению полученных знаний. *Предметные:* **Знать:** понятия: катализ, скорость химической реакции. **Уметь:** рассчитывать скорость химической реакции.	§ 5- учить; Упр.8с.39
9.			Факторы, влияющие на скорость химической реакции.	Факторы, влияющие на скорость химических реакций. **Цель урока:** систематизировать и проверить знания учащихся о факторах, влияющих на скорость химической реакции.	Закрепляют знания о факторах, влияющих на скорость химических реакций, решают задачи.	*Личностные:* Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению полученных знаний. *Предметные:* **Знать:** понятия: катализ, скорость химической реакции; факторы, влияющие на скорость реакции. **Уметь:** рассчитывать скорость химической реакции.	§ 6- учить
10.			Катализаторы. Катализ.	Катализаторы. Катализ. **Цель урока:** повторить, закрепить и проверить знания учащихся о влиянии различных факторов на скорость химических реакций; углубить представления о катализаторах и катализе, о влиянии	Закрепляют знания о факторах, влияющих на скорость химических реакций, сравнивают, анализируют, делают выводы.	*Личностные:* Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению полученных знаний. *Предметные:* **Знать:** понятия: «катализ, катализаторы, ингибиторы, скорость химической реакции»; факторы, влияющие на скорость реакции. **Уметь:** рассчитывать скорость химической реакции.	§ 6- учить

				катализаторов и ингибиторов на скорость химической реакции.			
11.			Обобщение и систематизация знаний по теме: «Общая характеристика элементов и химических реакций».	Общая характеристика элементов и химических реакций. **Цель урока: о**бобщить и систематизировать знания учащихся об изменении свойств элементов и образуемых ими соединений в пределах периода и главной подгруппы периодической системы химических элементов; типы химических реакций; подготовиться к написанию контрольной работы.	Сравнивают свойства химических элементов и образуемых ими соединений по их положению элементов в периодической системе химических элементов; повторяют классификацию химических реакций, анализируют и делают выводы, готовятся к написанию контрольной работы.	*Личностные:* Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению полученных знаний. *Предметные:* **Знать:** строение атома, важнейшие химические понятия: нуклиды, изотопы, основные законы химии: Периодический закон. **Уметь:** характеризовать: элементы по их положению в Периодической системе Д.И. Менделеева, объяснять зависимость свойств химического элемента и образованных им веществ по положению элемента в ПСХЭ Д.И. Менделеева, писать уравнения химических реакций.	Зап. в тетр.
12.			Контрольная работа № 1 по теме: «Общая характеристика химических элементов и химических реакций».	Строение атома. Периодический закон. Типы химических реакций. **Цель урока**: проверить знания учащихся по знанию строения атома и периодического закона, умения оценивать	Пишут контрольную работу по теме: «Общая характеристика химических элементов и химических реакций».	*Личностные:* Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению полученных знаний. *Предметные:* **Знать:** строение атома, важнейшие химические понятия: нуклиды, изотопы, основные законы химии: Периодический закон.	

				свойства элементов в зависимости от их положения ПСХЭ Д.И.Менделеева, по классификации химических реакций.		**Уметь:** характеризовать: элементы по их положению в Периодической системе Д.И. Менделеева, объяснять зависимость свойств химического элемента и образованных им веществ по положению элемента в ПСХЭ Д.И. Менделеева, писать уравнения химических реакций.	
Тема 2. Металлы (18 часов)							
13.			Положение элементов-металлов в Периодической системе химических элементов и особенности строения их атомов.	Положение элементов-металлов в Периодической системе химических элементов и особенности строения их атомов. **Цель урока:** углубить, обобщить и систематизировать знания учащихся о положении металлов в периодической системе химических элементов, особенностях строения их атомов.	Повторяют положение металлов в ПСХЭ, сравнивают, анализируют, делают выводы.	*Личностные:* Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению новых знаний. *Предметные:* **Знать:** строение периодической системы; определение понятия «химический элемент». **Уметь:** давать характеристику и определять свойства металлов по положению в периодической системе химических элементов.	§ 7,8-учить
14.			Физические свойства металлов. Сплавы.	Физические свойства металлов. Сплавы. **Цель урока:** обобщить и углубить знания учащихся о физических свойствах металлов, обусловленных строением их кристаллических решёток. Расширить представления о	Знакомятся с физическими свойствами металлов и образуемых ими сплавов. Сравнивают, анализируют, делают выводы.	*Личностные:* Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению новых знаний. *Предметные:* **Знать:** физические свойства металлов, понятие «сплавы», их характеристику, способы получения и области применения. **Уметь:** характеризовать физические свойства металлов, состав сплавов.	§ 9,10-учить; упр.2,4.

				сплавах, их свойствах и областях применения.			
15.			Химические свойства металлов.	Химические свойства металлов. **Цель урока:** познакомить учащихся с общими свойствами металлов, их взаимодействием с простыми и сложными веществами, с особенностями взаимодействия с концентрированными кислотами, познакомить с методом ионно-электронного баланса.	Изучают химические свойства металлов, сравнивают, анализируют, делают выводы.	*Личностные:* Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению полученных знаний. *Предметные:* **Знать:** химические свойства металлов. **Уметь:** характеризовать свойства металлов, писать уравнения реакций.	§ 11-учить; упр. 3,5,7.
16.			Металлы в природе. Общие способы получения металлов.	Металлы в природе. Общие способы получения металлов. **Цель урока:** углубить и обобщить знания учащихся о нахождении металлов в природе, способах переработки руд и получения металлов: пирометаллургия, гидрометаллургия, электролиз.	Изучают способы получения металлов, сравнивают, анализируют, делают выводы.	*Личностные:* Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению полученных знаний. *Предметные:* **Знать:** химические свойства металлов, способы их получения. **Уметь:** характеризовать свойства металлов, писать уравнения реакций.	§ 12-учить; упр.6.
17.			Понятие о коррозии металлов.	Коррозия металлов. **Цель урока:** дать понятие о коррозии металлов, классификации	Изучают коррозию металлов. Сравнивают различные коррозионные	*Личностные:* Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению полученных знаний. *Предметные:* **Знать:** понятие «процесс коррозии», классификацию коррозии:	§ 13-учить; упр.1.

				коррозионных процессов и способах защиты металлов от коррозии; изучить сущность химической и электрохимической коррозии; закрепить представления об ОВР.	процессы, анализируют, делают выводы.	химическую и электрохимическую, способы защиты от коррозии. **Уметь:** объяснять явление коррозии.	
18.			Общая характеристика элементов главной подгруппы I группы.	Общая характеристика элементов главной подгруппы I группы. **Цель урока:** углубить и систематизировать знания учащихся о свойствах щелочных металлов, научить объяснять изменения свойств металлов и их соединений в зависимости от положения металла в периодической системе химических элементов Д.И.Менделеева.	Изучают характеристику щелочных металлов и их соединений, сравнивают, анализируют, делают выводы.	*Личностные:* Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению полученных знаний. *Предметные:* **Знать:** положение щелочных металлов в периодической системе; химические и физические свойства металлов. **Уметь:** составлять уравнения химических реакций.	§ 14-учить; упр. 1,2.
19.			Соединения щелочных металлов.	Соединения щелочных металлов**. Цель урока:** расширить знания учащихся о соединениях щелочных металлов, способах получения и практическом применении.	Изучают соединения щелочных металлов, их характеристику и свойства, сравнивают, анализируют, делают выводы.	*Личностные:* Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению полученных знаний. *Предметные:* **Знать:** важнейшие соединения щелочных металлов — оксиды, гидроксиды и соли (хлориды, карбонаты, сульфаты, нитраты), их свойства и применение в народном хозяйстве. **Уметь:** составлять уравнения химических реакций.	Инд. д /з.

20.			Общая характеристика элементов главной подгруппы II группы.	Общая характеристика элементов главной подгруппы II группы. **Цель урока:** углубить и систематизировать знания учащихся о свойствах щелочноземельных металлов, научить объяснять изменения свойств металлов и их соединений в зависимости от положения металла в периодической системе химических элементов Д.И.Менделеева.	Изучают характеристику щелочноземельных металлов и их соединений, сравнивают, анализируют, делают выводы.	*Личностные:* Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению полученных знаний. *Предметные:* **Знать:** положение щелочноземельных металлов в периодической системе; химические и физические свойства металлов. **Уметь:** составлять уравнения химических реакций.	§ 15-учить; упр.5.
21.			Соединения щелочноземельных металлов.	Соединения щелочноземельных металлов. **Цель урока:** расширить знания учащихся о соединениях щелочноземельных металлов, способах получения и практическом применении.	Изучают соединения щелочноземельных металлов, их характеристику и свойства, сравнивают, анализируют, делают выводы.	*Личностные:* Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению полученных знаний. *Предметные:* **Знать:** важнейшие соединения щелочноземельных металлов — оксиды, гидроксиды и соли (хлориды, карбонаты, сульфаты, нитраты), их свойства и применение в народном хозяйстве. **Уметь:** составлять уравнения химических реакций.	Зап. в тетр.
22.			Алюминий, его физические и химические свойства.	Алюминий, его физические и химические свойства. **Цель урока:** формирование представлений о природных элементах;	Изучают физические и химические свойства алюминия, сравнивают,	*Личностные:* Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению полученных знаний. *Предметные:* **Знать:** положение алюминия в периодической системе, его химические и физические свойства.	§ 16 с.107-110-учить; упр.6,7.

				изучение строения атома алюминия, его физических и химических свойств, способов получения; способствовать развитию умений составлять уравнения химических реакций с участием простых веществ.	анализируют, делают выводы.	**Уметь:** характеризовать свойства алюминия, составлять уравнения химических реакций.	
23.			Соединения алюминия	Соединения алюминия. **Цель урока:** расширить представления учащихся о природных соединениях алюминия, раскрыть понятие амфотерности, амфотерных оксидах и гидроксидах, образованных алюминием.	Изучают химические свойства соединений алюминия, сравнивают, анализируют, делают выводы.	*Личностные:* Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению полученных знаний. *Предметные:* **Знать:** важнейшие соединения алюминия, их химические и физические свойства. **Уметь:** характеризовать свойства соединений алюминия, составлять уравнения химических реакций.	§ 16 с.111-114-учить; инд. д/з.
24.			Железо, его физические и химические свойства	Железо, его физические и химические свойства. **Цель урока:** продолжить формировать представления о природных элементах; изучение строения атома железа, его физических и химических свойств, способов получения;	Изучают физические и химические свойства железа, сравнивают, анализируют, делают выводы.	*Личностные:* Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению полученных знаний. *Предметные:* **Знать:** положение железа в периодической системе, его химические и физические свойства. **Уметь:** характеризовать свойства железа, составлять уравнения химических реакций.	§ 17 с.116-119-учить.

				способствовать развитию умений составлять уравнения химических реакций с участием простых веществ.			
25.			Соединения железа. Генетические ряды железа (II) и железа (III).	Соединения железа. Генетические ряды железа (II) и железа (III**). Цель урока:** расширить представление учащихся о разнообразии двух- и трёхвалентного железа, изучить свойства оксидов и гидроксидов железа (II) и железа (III), развить навыки составления генетических рядов.	Изучают химические свойства соединений железа, сравнивают, анализируют, делают выводы.	*Личностные:* Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению полученных знаний. *Предметные:* **Знать:** важнейшие соединения железа, их химические и физические свойства. **Уметь:** характеризовать свойства соединений ажелеза, составлять уравнения химических реакций.	§ 17 с.119-123-учить; инд. д/з.
26.			Практическая работа № 1. «Осуществление цепочки химических превращений».	Цепочки химических превращений. **Цель урока:** сформировать навыки практической работы с веществами, между которыми в растворе протекают реакций ионного обмена, закрепить навыки написания цепочек химических превращений.	Выполняют практическую работу, анализируют полученный результат, делают выводы о наблюдаемых явлениях.	*Личностные:* Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению новых знаний. *Предметные:* **Знать:** основные правила ТБ при работе в химическом кабинете, признаки и условия протекания химических реакций. **Уметь**: обращаться с химической посудой, составлять цепочки генетических рядов, записывать уравнения реакций.	Зап. в тетр.

27.			Обобщение и систематизация знаний по теме «Металлы».	Строение и свойства металлов. **Цель урока:** обобщить и систематизировать знания учащихся о свойствах металлов и строении их атомов.	Повторяют и закрепляют знания по свойствам металлов и строению их атомов, готовятся к написанию контрольной работы.	*Личностные:* Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению полученных знаний. *Предметные:* **Знать:** строение атома, основные законы химии: Периодический закон, строение и свойства металлов. **Уметь:** характеризовать: элементы по их положению в Периодической системе Д.И. Менделеева, объяснять зависимость свойств химического элемента и образованных им веществ по положению элемента в ПСХЭ Д.И. Менделеева, писать уравнения химических реакций, решать задачи.	Зап. в тетр.
28.			Контрольная работа № 2 по теме: «Металлы».	Строение и свойства металлов. **Цель урока:** проверить знания учащихся о свойствах металлов, способах их получения; выявить умения в написании уравнений химических реакций, характерных для металлов и их соединений, решении задач.	Пишут контрольную работу по теме: «Металлы».	*Личностные:* Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению полученных знаний. *Предметные:* **Знать:** основные понятия темы. **Уметь**: использовать полученные знания при написании контрольной работы.	
29.			Практическая работа № 2. «Получение и свойства соединений металлов».	Получение и свойства соединений металлов. **Цель урока:** сформировать навыки практической работы с веществами, между которыми в растворе протекают реакции, характерные для	Выполняют практическую работу, анализируют полученный результат, делают выводы о наблюдаемых явлениях.	*Личностные:* Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению новых знаний. *Предметные:* **Знать:** основные правила ТБ при работе в химическом кабинете, признаки и условия протекания химических реакций, химические свойства металлов и их соединений.	Зап. в тетр.

				соединений металлов, закрепить навыки написания уравнений реакций в молекулярной, полной и краткой ионной форме.		**Уметь**: обращаться с химической посудой, составлять цепочки генетических рядов металлов, записывать уравнения реакций.	
30			Практическая работа № 3. «Экспериментальные задачи по распознаванию и получению соединений металлов».	Экспериментальные задачи по распознаванию и получению соединений металлов. **Цель урока:** продолжить формировать навыки практической работы и закрепить навыки написания уравнений реакций в молекулярной, полной и краткой ионной форме для реакций ионного обмена, подбора коэффициентов для окислительно-восстановительных реакций.	Выполняют практическую работу, анализируют полученный результат, делают выводы о наблюдаемых явлениях.	*Личностные:* Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению новых знаний. *Предметные:* **Знать:** основные правила ТБ при работе в химическом кабинете, признаки и условия протекания химических реакций, химические свойства металлов и их соединений. **Уметь**: обращаться с химической посудой, составлять цепочки генетических рядов металлов, записывать уравнения реакций.	Зап. в тетр.
Тема 3. Неметаллы (28 часов)							
31.			Общая характеристика неметаллов. Неметаллы в природе и способы их получения.	Общая характеристика неметаллов. Неметаллы в природе и способы их получения. **Цель урока:** углубить, обобщить и систематизировать	Работают с периодической таблицей. Изучают положение атомов неметаллов в периодической системе	*Личностные:* Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению новых знаний. *Предметные:* **Знать:** определение понятия «химический элемент»; строение периодической системы, строение атома.	§ 18-учить; упр. 2-4.

				знания учащихся о положении неметаллов в периодической системе химических элементов, строении их атомов, нахождении в природе и способах получения.	химических элементов, сравнивают, анализируют, делают выводы.	**Уметь:** давать характеристику и определять свойства элемента по положению в периодической системе.	
32.			Общие химические свойства неметаллов.	Общие химические свойства неметаллов. **Цель урока:** познакомить учащихся с общими свойствами неметаллов, их взаимодействием с простыми и сложными веществами, закрепить навыки в написании уравнений реакций, характерных для неметаллов.	Изучают химические свойства неметаллов, сравнивают, анализируют, делают выводы.	*Личностные:* Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению полученных знаний. *Предметные:* **Знать:** химические свойства неметаллов. **Уметь:** характеризовать свойства неметаллов, писать уравнения реакций.	Зап. в тетр.
33.			Водород, его нахождение в природе, получение и свойства.	Водород, его нахождение в природе, получение и свойства. **Цель урока:** познакомить учащихся с физическими и химическими свойствами водорода, объяснить двойственное положение этого элемента в периодической системе химических элементов,	Изучают свойства водорода, строение его атома и положение элемента в периодической таблице, сравнивают, анализируют, делают выводы.	*Личностные:* Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению полученных знаний. *Предметные:* **Знать:** определение понятия «химический элемент»; строение периодической системы; свойства водорода. **Уметь**: давать характеристику и определять химические и физические свойства элемента водород по положению в периодической системе химических элементов.	§ 19-учить; упр.3,4.

				рассказать о нахождении водорода в природе, способах его получения.			
34.			Вода. Строение молекулы. Физические и химические свойства.	Вода. Строение молекулы. Физические и химические свойства. **Цель урока:** расширить и углубить знания учащихся о свойствах воды и процессах, идущих с её участием, рассмотреть процессы диссоциации веществ и гидролиза неорганических соединений.	Изучают свойства воды, процессы гидролиза и диссоциации, сравнивают, анализируют, делают выводы.	*Личностные:* Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению новых знаний. *Предметные:* **Знать:** свойства воды, процессы диссоциации и гидролиза веществ. **Уметь:** писать уравнения диссоциации и гидролиза веществ.	§ 20-учить; Упр.7
35.			Вода в жизни человека.	Вода в жизни человека. **Цель урока:** углубить, систематизировать и проверить знания учащихся о свойствах воды и процессах, протекающих в водных растворах.	Закрепляют знания о свойствах воды, пишут проверочную работу.	*Личностные:* Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению новых знаний. *Предметные:* **Знать:** свойства воды, процессы диссоциации и гидролиза веществ. **Уметь:** писать уравнения диссоциации и гидролиза веществ.	§ 21-учить
36.			Галогены.	Строение и свойства галогенов. **Цель урока:** познакомить учащихся с общими представлениями об элементах VIIA группы – галогенами, строением их атомов, окислительно-восстановительными	Изучают строение и свойства галогенов, сравнивают, анализируют, делают выводы.	*Личностные:* Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению новых знаний. *Предметные:* **Знать:** определение понятия «химический элемент»; строение периодической системы, свойства галогенов. **Уметь**: давать характеристику и определять химические и физические свойства элементов галогенов по	§ 22-учить; упр.4,5.

				свойствами, развить умение давать характеристику и определять свойства элементов по их положению в ПСХЭ.		положению в периодической системе химических элементов.	
37.			Соединения галогенов.	Соединения галогенов. **Цель урока:** сформировать у обучающихся представления о важнейших соединениях галогенов, познакомить со свойствами водородных соединений галогенов, с качественными реакциями определения галогенид-ионов, возобновить знания о свойствах кислот и солей галогенов	Изучают свойства соединений галогенов в зависимости от положения основного элемента в ПСХЭ, сравнивают, анализируют, делают выводы.	*Личностные:* Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению новых знаний. *Предметные:* **Знать:** основные химические свойства соединений галогенов. **Уметь**: составлять уравнения химических реакций.	§ 23-учить; упр.4.
38.			Получение галогенов. Биологическое значение и применение галогенов.	Получение галогенов. Биологическое значение и применение галогенов. **Цель урока:** расширить и углубить знания учащихся о свойствах галогенов и способах их получения, биологическом значении и практическом применении галогенов.	Повторяют свойства галогенов, сравнивают, анализируют, делают выводы.	*Личностные:* Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению новых знаний. *Предметные:* **Знать:** основные химические свойства соединений галогенов. **Уметь**: составлять уравнения химических реакций.	§ 24-учить; упр.1.

39.			Кислород.	Свойства кислорода. **Цель урока:** углубить знания учащихся о свойствах кислорода, способах его получения, нахождения в природе; научить решать и составлять термохимические уравнения с участием кислорода.	Изучают свойства кислорода, учатся решать и составлять термохимические уравнения.	*Личностные:* Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению новых знаний. *Предметные:* **Знать:** определение понятия «химический элемент и простое вещество, термохимическое уравнение», свойства кислорода. **Уметь**: давать характеристику и определять химические и физические свойства элемента кислорода по положению в периодической системе, писать уравнения реакций.	§ 25-учить
40.			Сера, ее физические и химические свойства.	Сера, ее физические и химические свойства. **Цель урока:** углубить знания учащихся о строении элементов VIA группы на примере серы, познакомить с аллотропными модификациями и химическими свойствами серы.	Изучают физические и химические свойства серы, сравнивают, анализируют, делают выводы.	*Личностные:* Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению новых знаний. *Предметные:* **Знать:** определение понятия «химический элемент и простое вещество, аллотропия», свойства серы. **Уметь**: давать характеристику и определять химические и физические свойства элемента сера по положению в периодической системе, писать уравнения реакций.	§ 26-учить; упр.2,3.
41.			Соединения серы: сероводород и сульфиды, оксиды серы.	Соединения серы: сероводород и сульфиды, оксиды серы. **Цель урока**: расширить знания учащихся о соединениях серы, способах их получения и свойствах, закрепить навыки написания уравнений химических реакций, характерных	Изучают свойства соединений серы, сравнивают, анализируют, делают выводы.	*Личностные:* Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению новых знаний. *Предметные:* **Знать:** соединения серы: оксиды серы, сероводород, сульфиды. **Уметь**: составлять уравнения химических реакций, решать по ним задачи.	§ 27-учить;

				для серы, решать задачи.			
42.			Серная кислота, ее получение и свойства.	Серная кислота, ее получение и свойства. **Цель урока:** углубить знания учащихся о свойствах серной кислоты различной концентрации и способах её получения, закрепить навыки написания уравнений реакций, характерных для серной кислоты.	Изучают свойства разбавленной и концентрированной серной кислоты, сравнивают, анализируют, делают выводы.	*Личностные:* Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению новых знаний. *Предметные:* **Знать:** получение, свойства и применение серной кислота и её солей, их применение в народном хозяйстве; качественные реакции на сульфат-ион. **Уметь**: составлять уравнения химических реакций, решать по ним задачи.	Инд. д/з.
43.			Практическая работа № 4 Решение экспериментальных задач по теме: «Подгруппа кислорода».	Свойства соединений кислорода и серы. **Цель урока:** проверить знания учащихся по свойствам соединений кислорода и серы, выявить навыки написания уравнений химических реакций, привить умение выполнять практическую работу.	Выполняют практическую работу, анализируют полученный результат, делают выводы о наблюдаемых явлениях.	*Личностные:* Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению новых знаний. *Предметные:* **Знать:** основные правила ТБ при работе в химическом кабинете, признаки и условия протекания химических реакций, химические свойства кислорода и серы и их соединений. **Уметь**: обращаться с химической посудой, записывать уравнения химических реакций.	Зап. в тетр.
44.			Азот и его свойства	Азот и его свойства. **Цель урока:** познакомить учащихся с общими представлениями об элементах подгруппы азота, строением атома азота, развить умение давать характеристику	Изучают свойства азота, пишут уравнения реакций, решают задачи.	*Личностные:* Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению новых знаний. *Предметные:* **Знать:** определение понятия «химический элемент и простое вещество», свойства азота. **Уметь**: давать характеристику и определять химические и физические свойства элемента азот по положению в	§ 28-учить; упр.2,4.

				и определять свойства элемента азота по положению в ПСХЭ, познакомить со свойствами молекулярного азота и способами его получения.		периодической системе, писать уравнения реакций.	
45.			Аммиак и его свойства.	Аммиак и его свойства. **Цель урока:** познакомить учащихся со строением, свойствами и способами получения аммиака, развить навыки написания уравнений химических реакций, характерных для аммиака, и решать по уравнениям реакций задачи.	Изучают свойства азота, пишут уравнения реакций, решают задачи.	*Личностные:* Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению новых знаний. *Предметные:* **Знать:** строение, свойства, получение и применение аммиака. **Уметь**: составлять уравнения химических реакций, решать по ним задачи.	§ 29-учить; упр.7,8.
46.			Соли аммония.	Соли аммония. **Цель урока:** углубить знания учащихся о свойствах соединений азота – солей аммония, их применении в промышленности и быту; развить навыки написания уравнений химических реакций, характерных для солей аммония, и решать по уравнениям реакций задачи.	Изучают свойства азота, пишут уравнения реакций, решают задачи.	*Личностные:* Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению новых знаний. *Предметные:* **Знать:** строение, свойства, получение и применение солей аммония. **Уметь**: составлять уравнения химических реакций, решать по ним задачи.	§ 30-учить; инд. д/з.

47.			Кислородные соединения азота.	Кислородные соединения азота. **Цель урока:** расширить знания учащихся о многообразии свойств соединений азота, познакомить со свойствами кислотных оксидов азота, специфическими свойствами азотной кислоты и её солей, способных разлагаться при нагревании.	Знакомятся со свойствами кислородных соединений азота, сравнивают, анализируют, делают выводы.	*Личностные:* Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению новых знаний. *Предметные:* **Знать:** состав оксидов азота, формулу азотной кислоты и её свойства. **Уметь:** составлять уравнения химических реакций, решать по ним задачи.	§ 31-учить; упр.2.
48.			Практическая работа № 5 Решение экспериментальных задач по теме: «Подгруппа азота».	Свойства соединений азота. **Цель урока:** обобщить, закрепить и проверить знания учащихся о свойствах соединений азота; закрепит навыки выполнения практической работы; выявить навыки написания уравнений химических реакций, характерных для соединений азота.	Выполняют практическую работу, анализируют полученный результат, делают выводы о наблюдаемых явлениях.	*Личностные:* Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению новых знаний. *Предметные:* **Знать:** основные правила ТБ при работе в химическом кабинете, признаки и условия протекания химических реакций, химические свойства азота и его соединений. **Уметь**: обращаться с химической посудой, записывать уравнения химических реакций.	Зап. в тетр.
49.			Фосфор, его физические и химические свойства.	Фосфор, его физические и химические свойства. **Цель урока:** познакомить учащихся со свойствами фосфора, его аллотропными	Знакомятся со свойствами фосфора, его аллотропией, сравнивают, анализируют, делают выводы.	*Личностные:* Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению новых знаний. *Предметные:* **Знать:** определение понятия «химический элемент и простое вещество, аллотропия», свойства фосфора.	§ 32-учить; инд. д/з.

				модификациями, привить навыки написания уравнений химических реакций, характерных для фосфора.		**Уметь**: давать характеристику и определять химические и физические свойства элемента фосфор по положению в периодической системе, писать уравнения реакций.	
50.			Соединения фосфора	Соединения фосфора. **Цель урока:** расширить знания учащихся о соединениях фосфора, способах их получения и свойствах, закрепить навыки написания уравнений химических реакций, характерных для соединений фосфора.	Изучают свойства соединений фосфора, сравнивают, анализируют, делают выводы.	*Личностные:* Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению новых знаний. *Предметные:* **Знать:** основные соединения: оксид фосфора (V), ортофосфорная кислота и фосфаты; фосфорные удобрения. **Уметь**: составлять уравнения химических реакций, решать по ним задачи.	Зап. в тетр.
51.			Углерод, его физические и химические свойства.	Углерод, его физические и химические свойства. **Цель урока:** расширить и углубить знания учащихся о свойствах углерода, строении его атома; познакомить с аллотропными модификациями углерода.	Изучают физические и химические свойства углерода, сравнивают, анализируют, делают выводы.	*Личностные:* Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению новых знаний. *Предметные:* **Знать:** определение понятия «химический элемент и простое вещество, аллотропия», свойства углерода. **Уметь**: давать характеристику и определять химические и физические свойства элемента углерод по положению в периодической системе, писать уравнения реакций.	§ 33-учить; упр.5,6,8.
52.			Оксиды углерода. Угольная кислота	Оксиды углерода. Угольная кислота. **Цель урока:** расширить знания учащихся о	Изучают свойства кислородных соединений углерода, сравнивают,	*Личностные:* Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению новых знаний. *Предметные:* **Знать:** состав оксидов углерода, формулу угольной кислоты и	§ 34 с.242-244.

				многообразии свойств соединений углерода, познакомить со свойствами кислотных оксидов, свойствами угольной кислоты и её солей.	анализируют, делают выводы.	её свойства. **Уметь:** составлять уравнения химических реакций, решать по ним задачи.	
53.			Соли угольной кислоты. Жесткость воды и способы ее устранения.	Соли угольной кислоты. Жесткость воды и способы ее устранения. **Цель урока**: расширить знания учащихся о соединениях угольной кислоты – карбонатах и гидрокарбонатах, познакомить с жёсткостью воды и способами её устранения; закрепить знания о кислородных соединениях углерода.	Изучают соли угольной кислоты, сравнивают, анализируют, делают выводы.	*Личностные:* Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению новых знаний. *Предметные:* **Знать:** карбонаты: кальцит, сода, поташ, их значение в природе и жизни человека; качественную реакцию на карбонат-ион; гидрокарбонаты, понятие «жёсткость воды». **Уметь**: составлять уравнения химических реакций, решать по ним задачи.	§ 34 с.245-248- учить; инд. д/з.
54.			Кремний, его физические и химические свойства.	Кремний, его физические и химические свойства. **Цель урока:** познакомить учащихся со свойствами кремния, его аллотропными модификациями, строением атома; привить навыки написания уравнений химических реакций,	Изучают физические и химические свойства кремния, сравнивают, анализируют, делают выводы.	*Личностные:* Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению новых знаний. *Предметные:* **Знать:** определение понятия «химический элемент и простое вещество, аллотропия», свойства кремния. **Уметь**: давать характеристику и определять химические и физические свойства элемента кремний по положению в периодической системе, писать уравнения реакций.	§ 35 с.249-253- учить; упр.4.

				характерных для кремния.			
55.			Соединения кремния. Силикатная промышленность.	Соединения кремния. Силикатная промышленность. **Цель урока:** познакомить учащихся с соединениями кремния – оксидом кремния и кремниевой кислотой, силикатами, их свойствами и применением. Развить навыки составления уравнений химических реакций, характерных для соединений кремния, решать по ним задачи.	Изучают свойства кислородных соединений кремния, сравнивают, анализируют, делают выводы.	*Личностные:* Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению новых знаний. *Предметные:* **Знать:** оксид кремния (IV), его природные разновидности; силикаты; значение соединений кремния в живой и неживой природе. **Уметь**: составлять уравнения химических реакций, решать по ним задачи.	Инд. д/з.
56.			Практическая работа № 6 Решение экспериментальных задач по теме: «Подгруппа углерода».	Свойства соединений углерода и кремния. **Цель урока:** обобщить, закрепить и проверить знания учащихся о свойствах соединений углерода и кремния; закрепит навыки выполнения практической работы; выявить навыки написания уравнений химических реакций, характерных для соединений углерода и кремния.	Выполняют практическую работу, анализируют полученный результат, делают выводы о наблюдаемых явлениях.	*Личностные:* Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению новых знаний. *Предметные:* **Знать:** основные правила ТБ при работе в химическом кабинете, признаки и условия протекания химических реакций, химические свойства углерода и кремния, их соединений. **Уметь**: обращаться с химической посудой, записывать уравнения химических реакций.	Зап. в тетр.

57.			Обобщение и систематизация знаний по теме «Неметаллы».	Обобщение и систематизация знаний по теме «Неметаллы». **Цель урока:** углубить и закрепить знания учащихся по свойствам неметаллов и образуемых ими соединений; закрепить навыки написания цепочек химических превращений и решения задач по уравнениям химических реакций.	Повторяют и закрепляют знания по свойствам неметаллов и их соединений, готовятся к написанию контрольной работы.	*Личностные:* Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению новых знаний. *Предметные:* **Знать:** основные правила ТБ при работе в химическом кабинете, признаки и условия протекания химических реакций, химические свойства неметаллов и их соединений. **Уметь**: обращаться с химической посудой, составлять цепочки уравнения реакций, решать задачи.	Зап. в тетр.
58.			Контрольная работа № 3 по теме: «Неметаллы».	Строение и свойства неметаллов и их соединений. **Цель урока:** проверить знания учащихся о свойствах неметаллов, способах их получения; выявить умения в написании уравнений химических реакций, характерных для неметаллов и их соединений, решении задач.	Пишут контрольную работу по теме: «Неметаллы».	*Личностные:* Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению полученных знаний. *Предметные:* **Знать:** основные понятия темы. **Уметь**: использовать полученные знания при написании контрольной работы.	
Тема 4. Обобщение знаний за курс основной школы (10 часов)							
59.			Периодический закон и периодическая система	Периодический закон и периодическая система химических элементов Д,И.Менделеева в свете	Работают с периодической таблицей, сравнивают, анализируют и	*Личностные:* формирование ответственного отношения к учению, стремления к саморазвитию и самообразованию.	§ 36,37-учить

			элементов Д.И.Менделеева.	учения о строении атома. **Цель урока:** повторить, углубить и обобщить важнейшие сведения о строении атома, периодическом законе и периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева.	делают выводы о строении и свойствах элементов.	*Предметные:* **Знать:** периодический закон строение периодической системы химических элементов. **Уметь:** давать характеристику элемента по его положению в периодической системе.	
60.			Виды химических связей и типы кристаллических решеток.	Электроотрицательность. Виды химической связи. **Цель урока:** повторить, углубить и обобщить важнейшие сведения о химической связи, её типах, механизмах образования. Научить определять тип химической связи в простых и сложных веществах, объяснять механизм образования донорно-акцепторной, ковалентной, водородной связи.	Повторяют виды химических связей, изучают механизмы образования связи, сравнивают, анализируют и делают выводы.	*Личностные:* Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению новых знаний. *Предметные:* **Знать:** важнейшие химические понятия: вещества молекулярного и немолекулярного строения, понятия «ионы», «химическая связь». **Уметь:** определять: заряд иона, тип химической связи, объяснять природу и способ образования химической связи.	Зап. в тетр.
61.			Классификация химических реакций по различным признакам. Скорость химических реакций.	Классификация химических реакций по различным признакам. Скорость химических реакций. **Цель урока:** обобщить и систематизировать знания учащихся о	Повторяют виды классификации химических реакций по различным признакам, сравнивают,	*Личностные:* формирование ответственного отношения к учению, стремления к саморазвитию и самообразованию. *Предметные:* **Знать:** признаки классификации химических реакций, типы реакций; понятия: катализ, скорость химической реакции. **Уметь:**	§ 38-учить

				различных типах и классификации химических реакций; углубить знания о скорости химической реакции, факторах, влияющих на скорость химической реакции; закрепить навыки написания уравнений химических реакций.	анализируют и делают выводы.	определять типы реакций в неорганической химии, проводить расчёты по термохимическим уравнениям, рассчитывать тепловой эффект химической реакции.	
62.			Диссоциация электролитов в водных растворах. Ионные уравнения реакций. Неорганические веществ, их номенклатура и классификация.	Свойства растворов электролитов. **Цель урока:** обобщить и углубить знания о диссоциации веществ, полной и ступенчатой диссоциации кислот, оснований и солей, условиях протекания реакций ионного обмена с написанием полных и кратких ионных уравнений. Возобновить знания учащихся об основных классах неорганических соединений, их классификации.	Повторяют свойства растворов, выполняют упражнения по диссоциации веществ, решают задачи с использованием количественных характеристик растворов. Повторяют классификацию неорганических веществ, составляют названия неорганических соединений, решают задачи по уравнениям реакций. Готовятся к контрольной работе.	*Личностные:* Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению полученных знаний. *Предметные:* **Знать:** понятие «диссоциация», свойства электролитов, их количественные характеристики; классификацию неорганических веществ. **Уметь:** составлять уравнения диссоциации и ионного обмена, характеризовать общие химические свойства основных классов неорганических соединений с точки зрения теории электролитической диссоциации, проводить расчеты; классифицировать неорганические вещества, писать формулы веществ, давать им названия, писать уравнения химических реакций и выполнять по ним расчёты.	§ 39-учить

63.			Итоговая контрольная работа № 4 за курс основной школы.	Итоговая контрольная работа. **Цель урока:** проверить знания учащихся о свойствах неорганических веществ, умения составления цепочек химических превращений, решения задач.	Пишут итоговую контрольную работу.	*Личностные:* Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению полученных знаний. *Предметные:* **Знать:** основные понятия и законы курса. **Уметь**: составлять формулы и химические уравнения основных классов веществ; вести расчёты по уравнениям химических реакций.	
64.			Обобщение и систематизация знаний за курс основной школы.	Обобщение и систематизация знаний за курс основной школы. **Цель урока:** обобщить и систематизировать знания за курс основной школы.	Повторяют основные темы за курс основной школы.	*Личностные:* Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению полученных знаний. *Предметные:* **Знать:** основные понятия и законы курса, классификацию основных классов неорганических веществ, их свойства. **Уметь**: составлять формулы и химические уравнения основных классов веществ; вести расчёты по уравнениям химических реакций.	
65			Неорганические веществ, их номенклатура и классификация.	Классификация неорганических веществ. **Цель урока:** возобновить знания учащихся об основных классах неорганических соединений, их классификации.	Повторяют классификацию неорганических веществ, составляют названия неорганических соединений, решают задачи по уравнениям реакций.	*Личностные:* Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению полученных знаний. *Предметные:* **Знать:** классификацию неорганических веществ. **Уметь**: классифицировать неорганические вещества, писать формулы веществ, давать им названия, писать уравнения химических реакций и выполнять по ним расчёты.	§ 41,42-учить
66			Характеристика химических свойств	Основные классы неорганических соединений.	Повторяют классификацию неорганических	*Личностные:* Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению полученных знаний.	§ 40-учить

			неорганических веществ.	Окислительно-восстановительные реакции. **Цель урока:** повторить, систематизировать и углубить знания по свойствам основных классов неорганических соединений, углубить знания по типам химических реакций, протекающих с изменением степеней окисления элементов, закрепить навыки подбора коэффициентов в схемах ОВР методом электронного баланса.	соединений, их свойства.	*Предметные:* **Знать:** основные понятия и законы курса, классификацию основных классов неорганических веществ, их свойства. **Уметь**: составлять формулы и химические уравнения основных классов веществ; вести расчёты по уравнениям химических реакций, составлять уравнения ОВР, используя метод электронного баланса, указывать окислитель и восстановитель.	Запись в тетради.
67			Решение задач	**Цель урока:** закрепить навыки решения задач	Повторяют и закрепляют навыки решения задач	*Личностные:* Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению полученных знаний. *Предметные:* **Знать:** основные понятия и законы курса. **Уметь**: составлять формулы и химические уравнения основных классов веществ, производить по ним расчёты.	Запись в тетр.
68			Подведение итогов	**Цель урока:** подведение итогов учебного года			