

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Администрация Некрасовского муниципального района
МБОУ Некрасовская СОШ

Рассмотрена
на заседании МО
Аминова Н.Б.
Приказ № 1
от «28» августа 2023 г.

Утверждена приказом
Директор школы
Петров А.В.
Приказ №17
от «01» сентября 2023 г.

Рабочая программа
учебного предмета «Химия»
для обучающихся 9 классов

Учитель химии:
Вялова Анна Александровна

рп. Некрасовское
2023 г.

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 по химии составлена на основе следующих нормативных документов:

- ✓ Закона «Об образовании в Российской Федерации» (2012);
- ✓ Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (2010);
- ✓ Требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в федеральном государственном образовательном стандарте общего образования второго поколения;
- ✓ Примерной основной образовательной программы образовательного учреждения (2023)
- ✓ Примерной программы по химии (2023);
- ✓ Программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования.

В основу данной рабочей программы положена авторская программа О.С. Gabrielyana, А.В. Купцовой – «Программа основного общего образования по химии, 8-9 классы» (Москва, Дрофа, 2019).

Рабочая программа предназначена для изучения химии в 9 классе средней общеобразовательной школы по учебнику О.С. Gabrielyana «Химия. 9 класс». Дрофа, 2019 г.

Учебник соответствует федеральному компоненту государственного образовательного стандарта основного общего образования по химии и реализует авторскую программу О.С. Gabrielyana. Входит в федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях, на 2020/201 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».

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 часов.

Из них: контрольные уроки – 4 часа, 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 социальнополитической, 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.

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:** химическикиеэлементы 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:	
			Лабораторнопрактические 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

Учебно-методический комплект

1. Габриелян О.С. Химия. 9 класс. Учебник для общеобразовательных учебных заведений. - М.: Дрофа, 2019.
2. Габриелян О.С., Остроумов И.Г. Настольная книга учителя. Химия. 9 класс. - М.: Дрофа, 2019.
3. Габриелян О.С., Яшукова А.В. Химия 8-9 классы. Методическое пособие. - М.: Дрофа, 2019.
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,2019.

УМК рекомендован Министерством образования РФ и входит в федеральный перечень учебников на 2020-2021 учебный год. Комплект реализует федеральный компонент ФГОС начального общего образования по курсу «Химия».

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	<p><i>Личностные:</i> формирование ответственного отношения к учению, стремления к саморазвитию и самообразованию.</p> <p><i>Предметные:</i> Знать: строение периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева.</p> <p>Уметь: давать характеристику элемента по его положению в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева.</p> <p><i>Метапредметные:</i></p> <p>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.</p> <p>Коммуникативные: Планируют общие способы работы. Используют адекватные языковые средства для отображения своих мыслей и побуждений.</p>	§ 1, выучить записи в тетради; дописать изменения свойств в пределах группы

2.			<p>Амфотерные оксиды и гидроксиды. Реакции ионного обмена.</p>	<p>Химические свойства амфотерных оксидов и гидроксидов. Цель урока: изучение свойств амфотерных оксидов и образуемых ими гидроксидов; закрепление умений и навыков в написании реакций ионного обмена и оставлении цепочек химических превращений.</p>	<p>Изучают свойства амфотерных соединений, сравнивают их со свойствами других соединений, анализируют полученные результаты и делают выводы.</p>	<p><i>Личностные:</i> формирование ответственного отношения к учению, стремления к саморазвитию и самообразованию. <i>Предметные:</i> Знать: понятие «амфотерность», свойства амфотерных оксидов и гидроксидов. Уметь: сравнивать оксиды, давать им характеристику, писать уравнения реакций.</p>	<p>§ 2- учить; упр. 2,3.</p>
3.			<p>Характеристика химического элемента по кислотнoосновным свойствам образуемых им соединений.</p>	<p>Характеристика химического элемента по кислотнo-основным свойствам образуемых им соединений. Цель урока: углубить, закрепить и проверить знания учащихся об изменении кислотнoосновных свойств соединений в зависимости от положения элемента в периодической таблице.</p>	<p>Повторяют свойства амфотерных соединений, сравнивают их со свойствами других соединений, анализируют полученные результаты и делают выводы. Пишут тест.</p>	<p><i>Личностные:</i> формирование ответственного отношения к учению, стремления к саморазвитию и самообразованию. <i>Предметные:</i> Знать: понятие «амфотерность», свойства амфотерных оксидов и гидроксидов. Уметь: сравнивать оксиды, давать им характеристику, писать уравнения реакций.</p>	<p>Зап. в тетр.</p>

4.			<p>Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева в свете учения о строении атома.</p>	<p>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 законе и периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева.</p>	<p>Работают с периодической таблицей, сравнивают, анализируют и делают выводы о строении и свойствах элементов.</p>	<p><i>Личностные:</i> формирование ответственного отношения к учению, стремления к саморазвитию и самообразованию. <i>Предметные: Знать:</i> периодический закон строение периодической системы химических элементов. Уметь: давать характеристику элемента по его положению в периодической системе.</p>	<p>§ 3- учить; упр.7,8.</p>
5.			<p>Химическая организация живой и неживой природы</p>	<p>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.</p>	<p>Работают с периодической таблицей, сравнивают, анализируют и делают выводы о строении и свойствах элементов. Пишут тест.</p>	<p><i>Личностные:</i> формирование ответственного отношения к учению, стремления к саморазвитию и самообразованию. <i>Предметные: Знать:</i> периодический закон строение периодической системы химических элементов. Уметь: давать характеристику элемента по его положению в периодической системе.</p>	<p>§ 4- учить</p>

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.	<i>Личностные:</i> формирование ответственного отношения к учению, стремления к саморазвитию и самообразованию. <i>Предметные:</i> 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 термохимическим уравнениям.	Знакомятся с эндо- и экзотермическими реакциями, проводят расчёты по термохимическим уравнениям.	<i>Личностные:</i> Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению полученных знаний. <i>Предметные:</i> Знать: понятия «тепловой эффект реакции», причины протекания химических реакций. Уметь: проводить расчёты по термохимическим уравнениям, рассчитывать тепловой эффект химической реакции.	Зап. в тетр.

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.	<i>Личностные:</i> Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению полученных знаний. <i>Предметные:</i> 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.	<i>Личностные:</i> Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению полученных знаний. <i>Предметные:</i> 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.	<i>Личностные:</i> Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению полученных знаний. <i>Предметные:</i> 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: обобщить 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.	<p><i>Личностные:</i> Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению полученных знаний.</p> <p><i>Предметные:</i> Знать: строение атома, важнейшие химические понятия: нуклиды, изотопы, основные законы химии: Периодический закон.</p> <p>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.</p>	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 свойства элементов в зависимости от их положения ПСХЭ Д.И.Менделеева, по классификации химических реакций.	Пишут контрольную работу по теме: «Общая характеристика химических элементов и химических реакций».	<i>Личностные:</i> Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению полученных знаний. <i>Предметные:</i> 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.	
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.	<i>Личностные:</i> Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению новых знаний. <i>Предметные:</i> 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.			<p>Физические свойства металлов. Сплавы.</p>	<p>Физические свойства металлов. Сплавы. Цель урока: обобщить и углубить знания учащихся о физических свойствах металлов, обусловленных строением их кристаллических решёток. Расширить представления сплавах, их свойствах и областях применения.</p>	<p>Знакомятся с физическими свойствами металлов и образуемых ими сплавов. Сравнивают, анализируют, делают выводы.</p>	<p><i>Личностные:</i> Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению новых знаний. <i>Предметные:</i> Знать: физические свойства металлов, понятие «сплавы», их характеристику, способы получения и области применения. Уметь: характеризовать физические свойства металлов, состав сплавов.</p>	<p>§ 9,10-учить; упр.2,4.</p>
15.			<p>Химические свойства металлов.</p>	<p>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.</p>	<p>Изучают химические свойства металлов, сравнивают, анализируют, делают выводы.</p>	<p><i>Личностные:</i> Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению полученных знаний. <i>Предметные:</i> Знать: химические свойства металлов. Уметь: характеризовать свойства металлов, писать уравнения реакций.</p>	<p>§ 11-учить; упр. 3,5,7.</p>

16.			<p>Металлы в природе. Общие способы получения металлов.</p>	<p>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.</p>	<p>Изучают способы получения металлов, сравнивают, анализируют, делают выводы.</p>	<p><i>Личностные:</i> Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению полученных знаний. <i>Предметные:</i> Знать: химические свойства металлов, способы их получения. Уметь: характеризовать свойства металлов, писать уравнения реакций.</p>	<p>§ 12- учить; упр.6.</p>
17.			<p>Понятие о коррозии металлов.</p>	<p>Коррозия металлов. Цель урока: дать понятие о коррозии металлов, классификации коррозионных процессов и способах защиты металлов от коррозии; изучить сущность химической и электрохимической коррозии; закрепить представления об ОВР.</p>	<p>Изучают коррозию металлов. Сравнивают различные коррозионные процессы, анализируют, делают выводы.</p>	<p><i>Личностные:</i> Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению полученных знаний. <i>Предметные:</i> Знать: понятие «процесс коррозии», классификацию коррозии: химическую и электрохимическую, способы защиты от коррозии. Уметь: объяснять явление коррозии.</p>	<p>§ 13- учить; упр.1.</p>

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.	<i>Личностные:</i> Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению полученных знаний. <i>Предметные:</i> 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.	<i>Личностные:</i> Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению полученных знаний. <i>Предметные:</i> 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.	<i>Личностные:</i> Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению полученных знаний. <i>Предметные:</i> 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.	<i>Личностные:</i> Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению полученных знаний. <i>Предметные:</i> 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; изучение строения атома алюминия, его физических и химических свойств, способов получения; способствовать развитию умений составлять уравнения химических реакций с участием простых веществ.	Изучают физические и химические свойства алюминия, сравнивают, анализируют, делают выводы.	<i>Личностные:</i> Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению полученных знаний. <i>Предметные:</i> Знать: положение алюминия в периодической системе, его химические и физические свойства. Уметь: характеризовать свойства алюминия, составлять уравнения химических реакций.	§ 16 с.107-110-учить; упр.6,7.
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.	<i>Личностные:</i> Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению полученных знаний. <i>Предметные:</i> 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; способствовать развитию умений составлять уравнения химических реакций с участием простых веществ.	Изучают физические и химические свойства железа, сравнивают, анализируют, делают выводы.	<i>Личностные:</i> Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению полученных знаний. <i>Предметные:</i> Знать: положение железа в периодической системе, его химические и физические свойства. Уметь: характеризовать свойства железа, составлять уравнения химических реакций.	§ 17 с.116-119-учить.
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.	<i>Личностные:</i> Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению полученных знаний. <i>Предметные:</i> Знать: важнейшие соединения железа, их химические и физические свойства. Уметь: характеризовать свойства соединений железа, 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 реакции ионного обмена, закрепить навыки написания цепочек химических превращений.	Выполняют практическую работу, анализируют полученный результат, делают выводы о наблюдаемых явлениях.	<i>Личностные:</i> Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению новых знаний. <i>Предметные:</i> 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.	
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.	<i>Личностные:</i> Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению полученных знаний. <i>Предметные:</i> 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».	<i>Личностные:</i> Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению полученных знаний. <i>Предметные:</i> 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 соединений металлов, закрепить навыки написания уравнений реакций в молекулярной, полной и краткой ионной форме.	Выполняют практическую работу, анализируют полученный результат, делают выводы о наблюдаемых явлениях.	<i>Личностные:</i> Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению новых знаний. <i>Предметные:</i> 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.

30			<p>Практическая работа № 3. «Экспериментальные задачи по распознаванию и получению соединений металлов».</p>	<p>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.</p>	<p>Выполняют практическую работу, анализируют полученный результат, делают выводы о наблюдаемых явлениях.</p>	<p><i>Личностные:</i> Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению новых знаний. <i>Предметные:</i> 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.</p>	Зап.в тетр.
Тема 3. Неметаллы (28 часов)							
31.			<p>Общая характеристика неметаллов. Неметаллы в природе и способы их получения.</p>	<p>Общая характеристика неметаллов. Неметаллы в природе и способы их получения. Цель урока: углубить, обобщить и систематизировать</p>	<p>Работают с периодической таблицей. Изучают положение атомов неметаллов в периодической системе</p>	<p><i>Личностные:</i> Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению новых знаний. <i>Предметные:</i> Знать: определение понятия «химический элемент»; строение периодической системы, строение атома.</p>	§ 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.	<i>Личностные:</i> Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению полученных знаний. <i>Предметные:</i> Знать: химические свойства неметаллов. Уметь: характеризовать свойства неметаллов, писать уравнения реакций.	Зап. в тетр.

33.			<p>Водород, его нахождение в природе, получение и свойства.</p>	<p>Водород, его нахождение в природе, получение и свойства.</p> <p>Цель урока: познакомить учащихся с физическими и химическими свойствами водорода, объяснить двойственное положение этого элемента в периодической системе химических элементов, рассказать о нахождении водорода в природе, способах его получения.</p>	<p>Изучают свойства водорода, строение его атома и положение элемента в периодической таблице, сравнивают, анализируют, делают выводы.</p>	<p><i>Личностные:</i> Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению полученных знаний.</p> <p><i>Предметные: Знать:</i> определение понятия «химический элемент»; строение периодической системы; свойства водорода.</p> <p>Уметь: давать характеристику и определять химические и физические свойства элемента водород по положению в периодической системе химических элементов.</p>	§ 19- учить; упр.3,4.
34.			<p>Вода. Строение молекулы. Физические и химические свойства.</p>	<p>Вода. Строение молекулы. Физические и химические свойства.</p> <p>Цель урока: расширить и углубить знания учащихся о свойствах воды и процессах, идущих с её участием, рассмотреть процессы диссоциации веществ и гидролиза неорганических соединений.</p>	<p>Изучают свойства воды, процессы гидролиза и диссоциации, сравнивают, анализируют, делают выводы.</p>	<p><i>Личностные:</i> Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению новых знаний.</p> <p><i>Предметные: Знать:</i> свойства воды, процессы диссоциации и гидролиза веществ. Уметь: писать уравнения диссоциации и гидролиза веществ.</p>	§ 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.	<i>Личностные:</i> Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению новых знаний. <i>Предметные:</i> 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 свойствами, развить умение давать характеристику и определять свойства элементов по их положению в ПСХЭ.	Изучают строение и свойства галогенов, сравнивают, анализируют, делают выводы.	<i>Личностные:</i> Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению новых знаний. <i>Предметные:</i> Знать: определение понятия «химический элемент»; строение периодической системы, свойства галогенов. Уметь: давать характеристику и определять химические и физические свойства элементов галогенов по положению в периодической системе химических элементов.	§ 22-учить; упр.4,5.

37.			Соединения галогенов.	Соединения галогенов. Цель урока: сформировать у обучающихся представления о важнейших соединениях галогенов, познакомиться 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.	<i>Личностные:</i> Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению новых знаний. <i>Предметные:</i> 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.	<i>Личностные:</i> Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению новых знаний. <i>Предметные:</i> 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.	<i>Личностные:</i> Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению новых знаний. <i>Предметные: Знать:</i> определение понятия «химический элемент и простое вещество, термохимическое уравнение», свойства кислорода. <i>Уметь:</i> 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.	<i>Личностные:</i> Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению новых знаний. <i>Предметные: Знать:</i> определение понятия «химический элемент и простое вещество, аллотропия», свойства серы. <i>Уметь:</i> давать характеристику и определять химические и физические свойства элемента серы 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 для серы, решать задачи.	Изучают свойства соединений серы, сравнивают, анализируют, делают выводы.	<i>Личностные:</i> Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению новых знаний. <i>Предметные:</i> Знать: соединения серы: оксиды серы, сероводород, сульфиды. Уметь: составлять уравнения химических реакций, решать по ним задачи.	§ 27-учить;
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.	<i>Личностные:</i> Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению новых знаний. <i>Предметные:</i> Знать: получение, свойства и применение серной кислоты 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.			<p>Практическая работа № 4 Решение экспериментальных задач по теме: «Подгруппа кислорода».</p>	<p>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.</p>	<p>Выполняют практическую работу, анализируют полученный результат, делают выводы о наблюдаемых явлениях.</p>	<p><i>Личностные:</i> Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению новых знаний. <i>Предметные:</i> 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.</p>	<p>Зап. в тетр.</p>
44.			<p>Азот и его свойства</p>	<p>Азот и его свойства. Цель урока: познакомить учащихся с общими представлениями об элементах подгруппы азота, строением атома азота, развить умение давать характеристику и определять свойства элемента азота по положению в ПСХЭ, познакомить со свойствами молекулярного азота и способами его получения.</p>	<p>Изучают свойства азота, пишут уравнения реакций, решают задачи.</p>	<p><i>Личностные:</i> Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению новых знаний. <i>Предметные:</i> Знать: определение понятия «химический элемент и простое вещество», свойства азота. Уметь: давать характеристику и определять химические и физические свойства элемента азот по положению в периодической системе, писать уравнения реакций.</p>	<p>§ 28-учить; упр.2,4.</p>

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.	<i>Личностные:</i> Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению новых знаний. <i>Предметные:</i> 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.	<i>Личностные:</i> Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению новых знаний. <i>Предметные:</i> 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.	<i>Личностные:</i> Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению новых знаний. <i>Предметные:</i> 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; закрепить 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.	<i>Личностные:</i> Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению новых знаний. <i>Предметные:</i> 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 модификациями, привить навыки написания уравнений химических реакций, характерных для фосфора.	Знакомятся со свойствами фосфора, его аллотропией, сравнивают, анализируют, делают выводы.	<i>Личностные:</i> Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению новых знаний. <i>Предметные:</i> Знать: определение понятия «химический элемент и простое вещество, аллотропия», свойства фосфора. Уметь: давать характеристику и определять химические и физические свойства элемента фосфор по положению в периодической системе, писать уравнения реакций.	§ 32-учить; инд. д/з.
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.	<i>Личностные:</i> Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению новых знаний. <i>Предметные:</i> 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.	<i>Личностные:</i> Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению новых знаний. <i>Предметные:</i> 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 многообразии свойств соединений углерода, познакомить со свойствами кислотных оксидов, свойствами угольной кислоты и её солей.	Изучают свойства кислородных соединений углерода, сравнивают, анализируют, делают выводы.	<i>Личностные:</i> Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению новых знаний. <i>Предметные:</i> Знать: состав оксидов углерода, формулу её свойства угольной кислоты. Уметь: составлять уравнения химических реакций, решать по ним задачи.	§ 34 с.242-244.

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.	<i>Личностные:</i> Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению новых знаний. <i>Предметные: Знать:</i> 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, характерных для кремния.	Изучают физические и химические свойства кремния, сравнивают, анализируют, делают выводы.	<i>Личностные:</i> Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению новых знаний. <i>Предметные: Знать:</i> 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.

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.	<i>Личностные:</i> Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению новых знаний. <i>Предметные:</i> 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.	<i>Личностные:</i> Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению новых знаний. <i>Предметные:</i> 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.	<i>Личностные:</i> Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению новых знаний. <i>Предметные:</i> 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».	<i>Личностные:</i> Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению полученных знаний. <i>Предметные:</i> Знать: основные понятия темы. Уметь: использовать полученные знания при написании контрольной работы.	
Тема 4. Обобщение знаний за курс основной школы (10 часов)							

59.			<p>Периодический закон и периодическая система элементов Д.И.Менделеева.</p>	<p>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 законе и периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева.</p>	<p>Работают с периодической таблицей, сравнивают, анализируют и делают выводы о строении и свойствах элементов.</p>	<p><i>Личностные:</i> формирование ответственного отношения к учению, стремления к саморазвитию и самообразованию. <i>Предметные: Знать:</i> периодический закон строение периодической системы химических элементов. <i>Уметь:</i> давать характеристику элемента по его положению в периодической системе..</p>	§ 36,37- учить
60.			<p>Виды химических связей и типы кристаллических решеток.</p>	<p>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.</p>	<p>Повторяют виды химических связей, изучают механизмы образования связи, сравнивают, анализируют и делают выводы.</p>	<p><i>Личностные:</i> Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению новых знаний. <i>Предметные: Знать:</i> важнейшие химические понятия: вещества молекулярного и немолекулярного строения, понятия «ионы», «химическая связь». <i>Уметь:</i> определять: заряд иона, тип химической связи, объяснять природу и способ образования химической связи.</p>	Зап. в тетр.

61.			<p>Классификация химических реакций по различным признакам. Скорость химических реакций.</p>	<p>Классификация химических реакций по различным признакам. Скорость химических реакций. Цель урока: обобщить и систематизировать знания учащихся о различных типах и классификации химических реакций; углубить знания о скорости химической реакции, факторах, влияющих на скорость химической реакции; закрепить навыки написания уравнений химических реакций.</p>	<p>Повторяют виды классификации химических реакций по различным признакам, сравнивают, анализируют и делают выводы.</p>	<p><i>Личностные:</i> формирование ответственного отношения к учению, стремления к саморазвитию и самообразованию. <i>Предметные:</i> Знать: признаки классификации химических реакций, типы реакций; понятия: катализ, скорость химической реакции. Уметь: определять типы реакций в неорганической химии, проводить расчёты по термохимическим уравнениям, рассчитывать тепловой эффект химической реакции.</p>	§ 38- учить
-----	--	--	--	---	---	--	-------------

62.			<p>Диссоциация электролитов в водных растворах. Ионные уравнения реакций. Неорганические вещества, их номенклатура и классификация.</p>	<p>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.</p>	<p>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.</p>	<p><i>Личностные:</i> Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению полученных знаний. <i>Предметные:</i> 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.</p>	§ 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.	<i>Личностные:</i> Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению полученных знаний. <i>Предметные: Знать:</i> 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.	<i>Личностные:</i> Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению полученных знаний. <i>Предметные: Знать:</i> 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.	<i>Личностные:</i> Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению полученных знаний. <i>Предметные: Знать:</i> 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 неорганических веществ.	Основные классы неорганических соединений. 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.	Повторяют классификацию неорганических соединений, их свойства.	<i>Личностные:</i> Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению полученных знаний. <i>Предметные: Знать:</i> основные понятия и законы курса, классификацию основных классов неорганических веществ, их свойства. <i>Уметь:</i> 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.	§ 40- учить
67			Решение задач	Цель урока: закрепить навыки решения задач	Повторяют и закрепляют навыки решения задач	<i>Личностные:</i> Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению полученных знаний. <i>Предметные: Знать:</i> основные понятия и законы курса. <i>Уметь:</i> составлять формулы и химические уравнения основных классов веществ, производить по ним расчёты.	Запись в тетр.
68			Подведение итогов	Цель урока: подведение итогов учебного года			

