

Вариант

Химия_8О_2023-2024

Тема урока	час	Содержание урока	Материалы, пособия	Подробности урока	Предметно-информ. составл.	Деятельностно-коммуник. составл.	Ценностно-ориентац. составл.
Предмет химии. Вещества. Инструктаж по ТБ	1	Естествознание: наблюдение, гипотеза, эксперимент, вывод, моделирование лабораторный опыт, источники информации, химия, вещество, химический элемент, простое вещество, сложное вещество	Учебные принадлежности, модели простых и сложных веществ. Коллекция стеклянной химической посуды. Коллекция материалов и изделий из них.	Естествознание: наблюдение, гипотеза, эксперимент, вывод, моделирование лабораторный опыт, источники информации, химия, вещество, химический элемент, простое вещество, сложное вещество	знать определения понятий: «атом», «молекула», «химический элемент», «вещество», «простое вещество», «сложное вещество»; уметь: описывать и сравнивать предметы изучения естественнонаучных дисциплин	организовывать свою учебную деятельность; отвечать на вопросы учителя; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); применять приемы работы с информацией: осуществлять поиск и отбор источников информации, систематизировать информацию; формулировать проблему; выполнять рефлексию способов и условий действия, контроль и оценку процесса и результатов деятельности;	Самоопределение – демонстрируют интеллектуальные и творческие способности, ответственное отношение к обучению, познавательные интересы и мотивы, направленные на изучение предмета; осознают ценность здорового и безопасного образа жизни
Преобразования веществ.	1	Химические явления, химические реакции, физические явления, алхимия	Учебные принадлежности	Химические явления, химические реакции, физические явления, алхимия	знать определения понятий «химические явления», «физические явления»; уметь: отличать химические явления от физических; объяснять сущность химических явлений	организовывать свою учебную деятельность; отвечать на вопросы учителя; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); применять приемы работы с информацией: осуществлять поиск и отбор источников информации, систематизировать информацию;	Самоопределение – демонстрируют интеллектуальные и творческие способности; осознают ответственное отношение к обучению

					формулировать проблему; выполнять рефлексию способов и условий действия, контроль и оценку процесса и результатов деятельности;		
Знаки химических элементов. Таблица химических элементов в Д. И. Менделеева.	1	Химический знак, символ, периоды, группы, подгруппы, периоды большие и малые	Учебные принадлежности, таблица "Периодическая система химических элементов"	Химический знак, символ, периоды, группы, подгруппы, периоды большие и малые	уметь называть химические элементы, давать определения понятий «химический знак, или символ», «коэффициенты», «индексы», записывать знаки химических элементов; знать знаки первых 20 химических элементов.	организовывать свою учебную деятельность; отвечать на вопросы учителя; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); применять приемы работы с информацией: осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации, систематизировать информацию; формулировать проблему; выполнять рефлексию способов и условий действия, контроль и оценку процесса и результатов деятельности;	Самоопределение – проявляют ответственное отношение к обучению, проявляют познавательный интерес.
Химические формулы. Относительная атомная и молекулярная массы.	1	Индекс, коэффициент, относительная атомная масса, относительная молекулярная масса, массовая доля	Учебные принадлежности, таблица "Периодическая система химических элементов"	Индекс, коэффициент, относительная атомная масса, относительная молекулярная масса, массовая доля	знать определения понятий «химическая формула», «относительная атомная масса», «относительная молекулярная масса», «массовая доля элемента»; уметь: понимать и записывать химические формулы веществ; определять состав веществ по	организовывать свою учебную деятельность; отвечать на вопросы учителя; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); применять приемы работы с информацией: осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации,	самоопределение – демонстрируют интеллектуальные и творческие способности, ответственное отношение к обучению; проявляют познавательный интерес.

				химической формуле; вычислять относительную молекулярную массу вещества	систематизировать информацию; формулировать проблему; выполнять рефлексию способов и условий действия, контроль и оценку процесса и результатов деятельности;		
Массовая доля элемента в соединении	1	Массовая доля элемента в веществе, простейшая формула соединения	Учебные принадлежности, таблица "Периодическая система химических элементов", карточки с заданиями	Массовая доля элемента в веществе, простейшая формула соединения	знать определения понятий «молекулярная масса», «массовая доля элемента»; уметь: понимать и записывать химические формулы веществ; определять состав веществ по химической формуле; вычислять относительную молекулярную массу вещества и массовую долю химического элемента в соединении;	организовывать свою учебную деятельность; отвечать на вопросы учителя; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); применять приемы работы с информацией: осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации, систематизировать информацию	самоопределение – демонстрируют интеллектуальные и творческие способности, ответственное отношение к обучению; проявляют познавательный интерес.
Практическая работа №1. Знакомство с лабораторным оборудованием». (40 минут)	1	Правила работы в школьной лаборатории. Лабораторная посуда и оборудование. Правила безопасности	Штатив, спиртовка, пробирка, химический стакан, колба, вода, мерный цилиндр, фарфоровая чашка	Правила работы в школьной лаборатории. Лабораторная посуда и оборудование. Правила безопасности	уметь: выполнять простейшие действия с лабораторным оборудованием: с мерным цилиндром, спиртовкой; наблюдать за свойствами веществ и явлениями, происходящими с веществами; описывать эксперимент с помощью естественного (русского или родного) языка и языка химии; делать выводы по результатам проведенного	организовывать свою учебную деятельность; отвечать на вопросы учителя; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); применять приемы работы с информацией: осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации, систематизировать информацию	сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки. Самоопределение – демонстрируют интеллектуальные и творческие способности; осознают ответственное отношение к обучению

				эксперимента.			
Строение атомов. Изотопы.	1	Атом, нейтральная частица, планетарная модель атома, протоны, нейтроны, электроны, массовое число, изотопы, ядерные процессы, химический элемент	Учебные принадлежности, таблица "Периодическая система химических элементов"	Атом, нейтральная частица, планетарная модель атома, протоны, нейтроны, электроны, массовое число, изотопы, ядерные процессы, химический элемент	знать определения понятий «протон», «нейтрон», «электрон», «химический элемент», «массовое число», «изотоп», «модель строения атома»; уметь: описывать состав атомов элементов № 1–20	организовывать свою учебную деятельность; отвечать на вопросы учителя; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); применять приемы работы с информацией: осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации, систематизировать информацию	самоопределение – демонстрируют ответственное отношение к обучению, познавательный интерес и мотивы, направленные на изучение программы
Электроны. Строение электронных оболочек атомов	1	Планетарная модель строения атома, электронная оболочка, электронный слой, энергетический уровень, электронное облако, электронная орбиталь	Учебные принадлежности, таблица "Периодическая система химических элементов"	Планетарная модель строения атома, электронная оболочка, электронный слой, энергетический уровень, электронное облако, электронная орбиталь	знать модель строения атома, современные определения понятий «атом», «химический элемент», «электронный слой», «энергетический уровень»; уметь находить значение заряда ядра, определять число электронов, протонов, нейтронов по ПСХЭ, составлять схемы строения атомов первых 20 элементов	организовывать свою учебную деятельность; отвечать на вопросы учителя; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); применять приемы работы с информацией: осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации, систематизировать информацию;	самоопределение – демонстрируют ответственное отношение к обучению, познавательный интерес и мотивы, направленные на изучение программы
Изменение свойств химических элементов в по группах и периодам.	1	Изменение свойств химических элементов по группам и периодам, атомы металлов и неметаллов	Учебные принадлежности, таблица "Периодическая система химических элементов"	Изменение свойств химических элементов по группам и периодам, атомы металлов и неметаллов	знать определения понятий «элементы-металлы», «элементы-неметаллы»; уметь: объяснять закономерности изменения свойств химических элементов в периодах и группах (главных подгруппах) периодической системы	организовывать свою учебную деятельность; отвечать на вопросы учителя; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); применять приемы работы с информацией: осуществлять поиск и отбор источников необходимой	демонстрируют ответственное отношение к обучению;

				с точки зрения теории строения атома	информации, систематизировать информацию; формулировать проблему;		
Химическая связь. Ионная химическая связь.	1	Ион, ионная химическая связь, коэффициент, индекс	Учебные принадлежности, таблица "Периодическая система химических элементов"	Ион, ионная химическая связь, коэффициент, индекс	знать понятия «ионная связь», «ионы», способ определения типа химической связи по формуле вещества; уметь: объяснять зависимость свойств веществ от природы химической связи; приводить примеры веществ с ионной связью; характеризовать механизм образования ионной связи; устанавливать причинно-следственные связи: состав вещества – тип химической связи.	организовывать свою учебную деятельность; отвечать на вопросы учителя; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); применять приемы работы с информацией: осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации, систематизировать информацию; формулировать проблему; выполнять рефлексию способов и условий действия, контроль и оценку процесса и результатов деятельности	демонстрируют интеллектуальные и творческие способности;
Ковалентная неполярная химическая связь.	1	Ковалентная химическая связь, полярная, неполярная химическая связь, структурная формула, одинарная ковалентная связь, двойная, тройная химическая связь, длина связи, электронная формула	Учебные принадлежности, таблица "Периодическая система химических элементов"	Ковалентная химическая связь, полярная, неполярная химическая связь, структурная формула, одинарная ковалентная связь, двойная, тройная химическая связь, длина связи, электронная формула	знать определение понятия «ковалентная неполярная связь», характеристику механизма образования ковалентной связи; уметь: объяснять зависимость свойств веществ от природы их химической связи; определять тип химической связи по формуле вещества; приводить примеры	организовывать свою учебную деятельность; отвечать на вопросы учителя; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); применять приемы работы с информацией: осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации, систематизировать информацию;	демонстрируют интеллектуальные и творческие способности; проявляют ответственное отношение к обучению;

				веществ с ковалентной неполярной связью; составлять схемы образования ковалентной неполярной химической связи	формулировать проблему; выполнять рефлексию способов и условий действия, контроль и оценку процесса и результатов деятельности		
Электроотрицательность. Ковалентная полярная химическая связь.	1	Электроотрицательность, полярная связь, валентность	Учебные принадлежности, таблица "Периодическая система химических элементов"	Электроотрицательность, полярная связь, валентность	знать определения понятий «электроотрицательность элементов», «ковалентная полярная связь», уметь: составлять схемы образования ковалентной полярной химической связи; определять тип химической связи по формуле вещества; приводить примеры веществ с ковалентной полярной связью; характеризовать механизм образования ковалентной связи.	организовывать свою учебную деятельность; отвечать на вопросы учителя; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); применять приемы работы с информацией: осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации, систематизировать информацию; формулировать проблему; выполнять рефлексию способов и условий действия, контроль и оценку процесса и результатов деятельности	самоопределение – демонстрируют интеллектуальные и творческие способности; проявляют ответственное отношение к обучению
Металлическая химическая связь.	1	Атом-ион, металлическая связь, обобществленные ионы	Учебные принадлежности, таблица "Периодическая система химических элементов"	Атом-ион, металлическая связь, обобществленные ионы	Знать определение понятия «металлическая связь»; уметь: составлять схемы образования металлической химической связи; определять тип химической связи по формуле вещества; приводить примеры веществ с	организовывать свою учебную деятельность; отвечать на вопросы учителя; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); применять приемы работы с информацией: осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации,	самоопределение – проявляют ответственное отношение к обучению; соблюдают правила в общении и сотрудничестве со сверстниками, учителями в процессе учебной деятельности

				металлической связью; характеризовать механизм образования металлической связи; устанавливать причинно- следственные связи: состав вещества – тип химической связи.	систематизировать информацию; формулировать проблему; выполнять рефлексию способов и условий действия, контроль и оценку процесса и результатов деятельности		
Контроль ная работа № 1 по теме «Атомы химическ их элемент в» (40 минут)	1	Атом, нейтральная частица, планетарная модель атома, протоны, нейтроны, электроны, массовое число, изотопы, ядерные процессы, химический элемент	Учебные принадлежност и, таблица "Периодическая система химических элементов"	Атом, нейтральная частица, планетарная модель атома, протоны, нейтроны, электроны, массовое число, изотопы, ядерные процессы, химический элемент	знать: теоретический материал по изученной теме, уметь: применить полученные знания при выполнении предложенных заданий по теме	организовывать свою учебную деятельность; отвечать на вопросы учителя; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); применять приемы работы с информацией: осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации, систематизировать информацию; формулировать проблему; выполнять рефлексию способов и условий действия, контроль и оценку процесса и результатов деятельности	демонстрируют интеллектуальные и творческие способности, ответственное отношение к обучению; проявляют познавательный интерес и мотивы, направленные на изучение программы
Анализ контроль ной работы. Простые вещества – металлы.	1	Металлы, пластичность, твердость, электропроводност ь, металлический блеск	Учебные принадлежност и, таблица "Периодическая система химических элементов", образцы металлов	Металлы, пластичность, твердость, электропроводност ь, металлический блеск	знать определения понятий «металлы», «пластичность», «теплопроводность», «электропроводность»; уметь: описывать положение элементов- металлов в периодической системе химических элементов Д.	организовывать свою учебную деятельность; отвечать на вопросы учителя; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); применять приемы работы с информацией: осуществлять поиск и отбор источников	самоопределение – демонстрируют интеллектуальные и творческие способности, ответственное отношение к обучению; проявляют познавательный

				И. Менделеева; классифицировать простые вещества на металлы и неметаллы; характеризовать общие физические свойства металлов	необходимой информации, систематизировать информацию; формулировать проблему; выполнять рефлексию способов и условий действия, контроль и оценку процесса и результатов деятельности	интерес к изучению предмета	
Простые вещества – неметаллы.	1	Неметаллы, химическая формула, аллотропия, аллотропные модификации	Учебные принадлежности, таблица "Периодическая система химических элементов", образцы неметаллов	Неметаллы, химическая формула, аллотропия, аллотропные модификации	знать определения понятий «неметаллы», «аллотропия», «аллотропные видоизменения, или модификации», уметь: описывать положение элементов-неметаллов в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева	организовывать свою учебную деятельность; отвечать на вопросы учителя; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); применять приемы работы с информацией: осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации, систематизировать информацию; формулировать проблему; выполнять рефлексию способов и условий действия, контроль и оценку процесса и результатов деятельности	самоопределение – демонстрируют интеллектуальные и творческие способности, ответственное отношение к обучению; проявляют познавательный интерес к изучению химии
Количество вещества . Молярная масса.	1	Моль, количество вещества, молярная масса	Некоторые металлы и неметаллы с количеством вещества 1 моль	Моль, количество вещества, молярная масса	знать определения понятий «моль», «количество вещества», «постоянная Авогадро», «молярная масса»; уметь вычислять молярную массу по формуле соединения,	организовывать свою учебную деятельность; отвечать на вопросы учителя; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); применять приемы работы с информацией:	самоопределение – проявляют ответственное отношение к обучению, познавательный интерес

				массу вещества, решать задачи с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «постоянная Авогадро».	осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации, систематизировать информацию; формулировать проблему; выполнять рефлексию способов и условий действия, контроль и оценку процесса и результатов деятельности		
Молярный объем газообразных веществ.	1	Молярный объем, постоянная Авогадро, нормальные условия	Учебные принадлежности, таблица "Периодическая система химических элементов"	Молярный объем, постоянная Авогадро, нормальные условия	знать определения понятий «постоянная Авогадро», «молярный объем газов», «нормальные условия»; уметь решать задачи с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «постоянная Авогадро», «молярный объем газов», «нормальные условия».	организовывать свою учебную деятельность; отвечать на вопросы учителя; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); применять приемы работы с информацией: осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации, систематизировать информацию; формулировать проблему; выполнять рефлексию способов и условий действия, контроль и оценку процесса и результатов деятельности;	самоопределение – демонстрируют ответственное отношение к обучению; проявляют познавательный интерес к изучению предмета
Решение расчетных задач.	1	Моль, количество вещества, молярная масса, молярный объем, постоянная Авогадро,	Учебные принадлежности, таблица "Периодическая система химических	Моль, количество вещества, молярная масса, молярный объем, постоянная Авогадро,	знать определения понятий «моль», «количество вещества», «постоянная Авогадро», «молярная масса», «молярный объем	организовывать свою учебную деятельность; отвечать на вопросы учителя; участвовать в групповой работе (малая группа, класс);	самоопределение – демонстрируют интеллектуальные и творческие способности, ответственное

		нормальные условия	элементов", таблицы с формулами	нормальные условия	газов», «нормальные условия»; уметь решать задачи с использованием данных понятий	применять приемы работы с информацией: осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации, систематизировать информацию	отношение к обучению
Обобщение и систематизация знаний по теме «Простые вещества».	1	Металлы, пластичность, твердость, электропроводность, металлический блеск. Неметаллы, химическая формула, аллотропия, аллотропные модификации. Моль, количество вещества, молярная масса, молярный объем, постоянная Авогадро, нормальные условия	Учебные принадлежности, таблица "Периодическая система химических элементов"	Металлы, пластичность, твердость, электропроводность, металлический блеск. Неметаллы, химическая формула, аллотропия, аллотропные модификации. Моль, количество вещества, молярная масса, молярный объем, постоянная Авогадро, нормальные условия	знать изученный материал по данной теме, уметь: применить полученные знания при выполнении предложенных заданий по теме	организовывать свою учебную деятельность; отвечать на вопросы учителя; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); применять приемы работы с информацией: осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации, систематизировать информацию; формулировать проблему; выполнять рефлексию способов и условий действия, контроль и оценку процесса и результатов деятельности	демонстрируют ответственное отношение к учению, труду;
Контрольная работа № 2 по теме «Простые вещества» (40 минут)	1	Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме "Простые вещества"	Учебные принадлежности, таблица "Периодическая система химических элементов"	Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме "Простые вещества"	знать изученный материал по данной теме, уметь: применить полученные знания при выполнении предложенных заданий по теме	организовывать свою учебную деятельность; отвечать на вопросы учителя; применять приемы работы с информацией: систематизировать информацию	демонстрируют ответственное отношение к обучению
Анализ	1	Бинарные	Учебные	Бинарные	знать определения	организовывать свою	самоопределение –

контроль ной работы. Степень окислени я. Бинарны е соединен ия.		соединения, степень окисления, химическая номенклатура	принадлежност и, таблица "Периодическая система химических элементов"	соединения, степень окисления, химическая номенклатура	понятий «степень окисления», «валентность», правила определения степеней окисления элементов; уметь: сравнивать понятия «валентность» и «степень окисления»; давать названия бинарным соединениям по номенклатуре; составлять формулы бинарных соединений.	учебную деятельность; отвечать на вопросы учителя; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); применять приемы работы с информацией: осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации, систематизировать информацию	проявляют ответственное отношение к обучению, познавательный интерес
Оксиды. Летучие водородн ые соединен ия.	1	Оксиды, вода, углекислый газ, негашеная известь	Учебные принадлежност и, таблица "Периодическая система химических элементов", образцы оксидов	Оксиды, вода, углекислый газ, негашеная известь	знать определение понятия «оксиды», «гидриды», названия оксидов и гидридов, уметь: определять валентности и степени окисления элементов в оксидах; описывать свойства отдельных представителей оксидов; составлять формулы оксидов и называть их.	организовывать свою учебную деятельность; отвечать на вопросы учителя; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); применять приемы работы с информацией: осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации, систематизировать информацию	демонстрируют интеллектуальные и творческие способности; осознают ответственное отношение к обучению
Основан ия.	1	Основания, гидроксид-ион, гидроксогруппа, щелочи, нерастворимые соединения, известковая вода, качественные реакции, индикатор	Учебные принадлежност и, таблица "Периодическая система химических элементов", "Рас творимость веществ", образцы оснований, кисотно- щелочные	Основания, гидроксид-ион, гидроксогруппа, щелочи, нерастворимые соединения, известковая вода, качественные реакции, индикатор	знать определения понятий «основания», «щелочи», «качественная реакция», «индикатор», классификацию оснований по растворимости в воде; уметь: составлять формулы оснований и называть их.	организовывать свою учебную деятельность; отвечать на вопросы учителя; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); применять приемы работы с информацией: осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации, систематизировать	демонстрируют интеллектуальные и творческие способности; осознают ответственное отношение к обучению

			индикаторы и изменение их окраски в щелочной среде.			информацию	
Кислоты.	1	Кислоты. Кислородсодержащие, бескислородные, основность, Определение характера среды. Индикаторы	Учебные принадлежности, таблица "Периодическая система химических элементов", "Рас творимость веществ", образцы кислот, кислотно-щелочные индикаторы и изменение их окраски в нейтральной и кислой среде.	Кислоты. Кислородсодержащие, бескислородные, основность, Определение характера среды. Индикаторы	знать определения понятий «кислоты», «кислородсодержащие кислоты», «бескислородные кислоты», «кислотная среда, уметь: составлять формулы кислот; классифицировать кислоты по основности и содержанию кислорода; определять принадлежность неорганических веществ к классу кислот по формуле, описывать свойства отдельных представителей кислот	организовывать свою учебную деятельность; отвечать на вопросы учителя; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); применять приемы работы с информацией: осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации, систематизировать информацию	демонстрируют интеллектуальные и творческие способности; осознают ответственное отношение к обучению
Кислоты.	1	Кислота, кислородсодержащие, бескислородные основность, pH-среды	Учебные принадлежности, таблица "Периодическая система химических элементов", "Рас творимость веществ", образцы кислот, кислотно-щелочные индикаторы и изменение их окраски в нейтральной и кислой среде.	Кислота, кислородсодержащие, бескислородные основность, pH-среды	знать определения понятий «кислоты», «кислородсодержащие кислоты», «бескислородные кислоты», «кислотная среда, уметь: составлять формулы кислот; классифицировать кислоты по основности и содержанию кислорода; определять принадлежность неорганических веществ к классу кислот по формуле, описывать свойства отдельных представителей кислот	организовывать свою учебную деятельность; отвечать на вопросы учителя; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); применять приемы работы с информацией: осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации, систематизировать информацию	демонстрируют интеллектуальные и творческие способности, ответственное отношение к обучению; проявляют познавательный интерес к изучению химии

				представителей кислот			
Соли как производные кислот и оснований.	1	Соль, кислотный остаток, средняя соль, основная соль, кислая соль	Учебные принадлежности, таблица "Периодическая система химических элементов", образцы солей	Соль, кислотный остаток, средняя соль, основная соль, кислая соль	знать определение понятия «соли»; уметь: составлять формулы солей, определять принадлежность неорганических веществ к классу солей по формуле	организовывать свою учебную деятельность; отвечать на вопросы учителя; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); применять приемы работы с информацией: осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации, систематизировать информацию; формулировать проблему; выполнять рефлексию способов и условий действия, контроль и оценку процесса и результатов деятельности	демонстрируют интеллектуальные и творческие способности, ответственное отношение к обучению; проявляют познавательный интерес к изучению химии
Соли как производные кислот и оснований.	1	Соли, номенклатура солей, поваренная соль, растворимые, нерастворимые, малорастворимые	Учебные принадлежности, таблица "Периодическая система химических элементов", "Растворимость веществ"	Соли, номенклатура солей, поваренная соль, растворимые, нерастворимые, малорастворимые	знать определение понятия «соли»; номенклатуру солей, классификацию солей; уметь: составлять формулы солей, определять принадлежность неорганических веществ к классу солей по формуле, производить расчеты по формулам солей	организовывать свою учебную деятельность; отвечать на вопросы учителя; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); применять приемы работы с информацией: осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации, систематизировать информацию; формулировать проблему; выполнять рефлексию способов и условий действия,	демонстрируют интеллектуальные и творческие способности, ответственное отношение к обучению; проявляют познавательный интерес к изучению химии

					контроль и оценку процесса и результатов деятельности		
Обобщение знаний о классификации сложных веществ.	1	Оксиды, основные оксиды, кислотные оксиды, основания, щелочи, кислоты, соль, кислотный остаток, средняя соль, основная соль, кислая соль	Учебные принадлежности, таблица "Периодическая система химических элементов", "Растворимость веществ"	Оксиды, основные оксиды, кислотные оксиды, основания, щелочи, кислоты, соль, кислотный остаток, средняя соль, основная соль, кислая соль	знать определения, названия и классификацию соединений: оксидов, оснований, кислот, солей; уметь: классифицировать сложные неорганические вещества по составу на оксиды, основания, кислоты и соли; основания, кислоты и соли по растворимости в воде; кислоты по основности и содержанию кислорода; сравнивать оксиды, основания, кислоты и соли по составу; определять принадлежность веществ к одному из изученных классов соединений по формуле, производить расчеты по формулам веществ	организовывать свою учебную деятельность; отвечать на вопросы учителя; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); применять приемы работы с информацией: осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации, систематизировать информацию; формулировать проблему; выполнять рефлексию способов и условий действия, контроль и оценку процесса и результатов деятельности	демонстрируют интеллектуальные и творческие способности; осознают ответственное отношение к обучению
Аморфные и кристаллические вещества	1	Вещества в твердом, жидком и газообразном состоянии. Кристаллическая решетка: ионная, атомная, молекулярная, металлическая. Аморфные вещества. Закон	Учебные принадлежности, таблица "Периодическая система химических элементов", модели кристаллических решеток хлорида натрия,	Вещества в твердом, жидком и газообразном состоянии. Кристаллическая решетка: ионная, атомная, молекулярная, металлическая. Аморфные вещества. Закон	знать определения понятий «аморфные вещества», «кристаллические вещества», «кристаллическая решетка», «ионная кристаллическая решетка», «атомная кристаллическая решетка»,	организовывать свою учебную деятельность; отвечать на вопросы учителя; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); применять приемы работы с информацией: осуществлять поиск и отбор источников необходимой	демонстрируют интеллектуальные и творческие способности; осознают ответственное отношение к обучению

		постоянства состава	алмаза, оксида углерода(IV)	постоянства состава	«молекулярная кристаллическая решетка», «металлическая кристаллическая решетка»; уметь: устанавливать причинно-следственные связи между строением атома, химической связью и типом кристаллической решетки химических соединений; характеризовать атомные, молекулярные, ионные, металлические кристаллические решетки	информации, систематизировать информацию; формулировать проблему; выполнять рефлексию способов и условий действия, контроль и оценку процесса и результатов деятельности	
Чистые вещества и смеси.	1	Неоднородные смеси, однородные смеси, жидкие, твердые, газообразные смеси, химический анализ, особо чистые вещества	Учебные принадлежности, таблица "Периодическая система химических элементов", при меры чистых веществ и смесей	Неоднородные смеси, однородные смеси, жидкие, твердые, газообразные смеси, химический анализ, особо чистые вещества	знать определения понятий «смеси», «массовая доля растворенного вещества», «объемная доля вещества в смеси», способы разделения смесей; уметь: определять вид смеси, решать задачи с использованием понятий «массовая доля компонентов в смеси»	организовывать свою учебную деятельность; отвечать на вопросы учителя; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); применять приемы работы с информацией: осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации, систематизировать информацию; формулировать проблему; выполнять рефлексию способов и условий действия, контроль и оценку процесса и результатов деятельности	Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки. Самоопределение – демонстрируют интеллектуальные и творческие способности; осознают ответственное отношение к обучению
Массова	1	Компонент смеси.	Учебные	Компонент смеси.	знать определения	организовывать свою	демонстрируют

я и объемная доля компонентов смеси.		Массовая доля, объемная доля компонента смеси.	принадлежности, таблица "Периодическая система химических элементов"	Массовая доля, объемная доля компонента смеси.	понятий «массовая доля растворенного вещества», «объемная доля вещества в смеси», уметь: решать задачи с использованием понятий «массовая доля компонентов в смеси»	учебную деятельность; отвечать на вопросы учителя; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); применять приемы работы с информацией: осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации, систематизировать информацию	интеллектуальные и творческие способности; осознают ответственное отношение к обучению
Практическая работа № 2 по теме «Очистка загрязненной поваренной соли». (40 минут)	1	Способы разделение смесей веществ. Очистка веществ. Растворение. Фильтрование. Выпаривание.	Вода, соль, весы, мерный цилиндр, стеклянная палочка	Способы разделение смесей веществ. Очистка веществ. Растворение. Фильтрование. Выпаривание.	уметь: выполнять простейшие действия с лабораторным оборудованием: с мерным цилиндром, спиртовкой; наблюдать за свойствами веществ и явлениями, происходящими с веществами; описывать эксперимент с помощью естественного (русского или родного) языка и языка химии; делать выводы по результатам проведенного эксперимента.	организовывать свою учебную деятельность; отвечать на вопросы учителя; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); применять приемы работы с информацией: осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации, систематизировать информацию	демонстрируют интеллектуальные и творческие способности; осознают ответственное отношение к обучению
Практическая работа № 3 по теме «Приготовление раствора с заданной	1	Раствор, растворитель, растворенное вещество. Взвешивание. Приготовление растворов	Вода, соль, весы, мерный цилиндр, стеклянная палочка	Раствор, растворитель, растворенное вещество. Взвешивание. Приготовление растворов	уметь: выполнять простейшие действия с лабораторным оборудованием: с мерным цилиндром, спиртовкой; наблюдать за свойствами веществ и явлениями, происходящими с веществами; описывать	Воспринимают информацию учителя, составляют план ответа, переводят информацию из одной знаковой системы в другую, планируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; владеют	интеллектуальные и творческие способности; осознают ответственное отношение к обучению

массовой долей растворенного вещества». (40 минут)				эксперимент с помощью естественного (русского или родного) языка и языка химии; делать выводы по результатам проведенного эксперимента.	монологической и диалогической формами речи, выражают свои мысли полно, точно, ясно.		
Обобщение и систематизация знаний по теме «Соединения химических элементов».	1	Массовая и объемная доли. Кристаллическая решетка, аморфные вещества, закон постоянства состава, неоднородные смеси, однородные смеси, жидкие, твердые, газообразные смеси, химический анализ.	Учебные принадлежности, таблица "Периодическая система химических элементов"	Массовая и объемная доли. Кристаллическая решетка, аморфные вещества, закон постоянства состава, неоднородные смеси, однородные смеси, жидкие, твердые, газообразные смеси, химический анализ.	знать определения, названия и классификацию соединений: оксидов, оснований, кислот, солей; уметь: классифицировать сложные неорганические вещества по составу на оксиды, основания, кислоты и соли; основания, кислоты и соли по растворимости в воде; кислоты по основности и содержанию кислорода; решать расчетные задачи с использованием понятий «массовая доля компонента в смеси»	Воспринимают информацию учителя, составляют план ответа, переводят информацию из одной знаковой системы в другую, планируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; владеют монологической и диалогической формами речи, выражают свои мысли полно, точно, ясно.	Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки. Самоопределение – демонстрируют интеллектуальные и творческие способности; осознают ответственное отношение к обучению
Контрольная работа № 3 по теме «Соединения химических элементов» (40 минут)	1	Основные классы соединений. Массовая и объемная доли. Смеси, виды смесей, способы разделения смесей.	Учебные принадлежности, таблица "Периодическая система химических элементов"	Основные классы соединений. Массовая и объемная доли. Смеси, виды смесей, способы разделения смесей.	знать определения, названия и классификацию соединений: оксидов, оснований, кислот, солей; уметь: классифицировать сложные неорганические вещества по составу на оксиды, основания, кислоты и соли; основания, кислоты и	организовывать свою учебную деятельность; отвечать на вопросы учителя; применять приемы работы с информацией: систематизировать информацию	Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки. Самоопределение – демонстрируют интеллектуальные и творческие способности;

				соли по растворимости в воде; кислоты по основности и содержанию кислорода; решать расчетные задачи с использованием понятий «массовая доля компонента в смеси»		осознают ответственное отношение к обучению	
Анализ контрольной работы. Физические явления.	1	Физические явления, дистилляция, перегонка, кристаллизация, выпаривание, фильтрование, возгонка, отстаивание, делительная воронка, центрифугирование	Примеры физических явлений: плавление парафина, возгонка йода, растворение окрашенных солей, диффузия душистых веществ с горящей лампочки накаливания	Физические явления, дистилляция, перегонка, кристаллизация, выпаривание, фильтрование, возгонка, отстаивание, делительная воронка, центрифугирование	знать: определения понятий «физические явления», «дистилляция, или перегонка», «кристаллизация», «выпаривание», «фильтрование», «возгонка, или сублимация», «отстаивание», «центрифугирование»; уметь устанавливать причинно-следственные связи между физическими свойствами веществ и способом разделения смесей.	организовывать свою учебную деятельность; отвечать на вопросы учителя; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); применять приемы работы с информацией: осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации, систематизировать информацию	Самоопределение – демонстрируют интеллектуальные и творческие способности; осознают ответственное отношение к обучению
Химические явления.	1	Химическая реакция. Условия и признаки химических реакций. Классификация химических реакций по поглощению или выделению энергии	Учебные принадлежности, таблица "Периодическая система химических элементов"	Химическая реакция. Условия и признаки химических реакций. Классификация химических реакций по поглощению или выделению энергии	знать: определения понятий «химическая реакция», «реакции горения», «экзотермические реакции», «эндотермические реакции»; уметь: наблюдать и описывать признаки и условия протекания химических реакций.	организовывать свою учебную деятельность; отвечать на вопросы учителя; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); применять приемы работы с информацией: осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации, систематизировать информацию	Самоопределение – демонстрируют познавательный интерес и мотивы, направленные на изучение программы

Закон сохранения массы веществ. Химическое уравнение.	1	Закон сохранения массы веществ, химические уравнения, коэффициенты	Учебные принадлежности, таблица "Периодическая система химических элементов"	Закон сохранения массы веществ, химические уравнения, коэффициенты	знать: определение понятия «химическое уравнение»; уметь: объяснять закон сохранения массы веществ с точки зрения атомно-молекулярного учения; составлять уравнения химических реакций на основе закона сохранения массы веществ	организовывать свою учебную деятельность; отвечать на вопросы учителя; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); применять приемы работы с информацией: осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации, систематизировать информацию	Самоопределение – демонстрируют познавательный интерес и мотивы, направленные на изучение программы
Химическое уравнение	1	Закон сохранения массы веществ, химические уравнения, коэффициенты	Учебные принадлежности, таблица "Периодическая система химических элементов"	Закон сохранения массы веществ, химические уравнения, коэффициенты	знать: определение понятия «химическое уравнение»; уметь: объяснять закон сохранения массы веществ с точки зрения атомно-молекулярного учения; составлять уравнения химических реакций на основе закона сохранения массы веществ.	организовывать свою учебную деятельность; отвечать на вопросы учителя; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); применять приемы работы с информацией: осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации, систематизировать информацию	Самоопределение – демонстрируют познавательный интерес и мотивы, направленные на изучение программы
Расчеты по химическим уравнениям.	1	Вычисления по химическим уравнениям массы, объема или количества одного из продуктов реакции по массе исходного вещества	Учебные принадлежности, таблица "Периодическая система химических элементов", карточки с заданиями	Вычисления по химическим уравнениям массы, объема или количества одного из продуктов реакции по массе исходного вещества	уметь: выполнять расчеты по химическим уравнениям нахождение количества, массы или объема продукта реакции по количеству, массе или объему исходного вещества	организовывать свою учебную деятельность; отвечать на вопросы учителя; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); применять приемы работы с информацией: осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации,	Самоопределение – демонстрируют интеллектуальные и творческие способности; осознают ответственное отношение к обучению

						систематизировать информацию	
Реакции разложения.	1	Разложение, катализаторы, ферменты, скорость реакции	Учебные принадлежности, таблица "Периодическая система химических элементов", карточки с заданиями	Разложение, катализаторы, ферменты, скорость реакции	знать: определения понятий «реакции разложения», «катализаторы», «ферменты»; уметь: определять реакции разложения среди предложенных реакций, записывать уравнения реакций разложения.	организовывать свою учебную деятельность; отвечать на вопросы учителя; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); применять приемы работы с информацией, осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации, систематизировать информацию	Самоопределение – демонстрируют познавательный интерес и мотивы, направленные на изучение программы
Реакции соединения.	1	Реакции соединения, некаталитические, необратимые, обратимые реакции, цепочки превращений	Учебные принадлежности, таблица "Периодическая система химических элементов", карточки с заданиями	Реакции соединения, некаталитические, необратимые, обратимые реакции, цепочки превращений	знать: определения понятий «реакции соединения», «каталитические и некаталитические», «обратимые и необратимые»; уметь: определять реакции соединения среди предложенных реакций, записывать уравнения реакций соединения.	организовывать свою учебную деятельность; отвечать на вопросы учителя; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); применять приемы работы с информацией, осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации, систематизировать информацию	Самоопределение – демонстрируют познавательный интерес и мотивы, направленные на изучение программы
Реакции замещения.	1	Реакции замещения, ряд активности (напряжений) металлов	Учебные принадлежности, таблица "Периодическая система химических элементов", карточки с заданиями	Реакции замещения, ряд активности (напряжений) металлов	знать определения понятий «реакции замещения», «ряд активности металлов»; уметь: классифицировать химические реакции по числу и составу исходных веществ и продуктов реакции.	организовывать свою учебную деятельность; отвечать на вопросы учителя; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); применять приемы работы с информацией, осуществлять поиск и отбор источников	Самоопределение – демонстрируют интеллектуальные и творческие способности; осознают ответственное отношение к обучению

						необходимой информации, систематизировать информацию	
Реакции обмена.	1	Реакции обмена, реакции нейтрализации	Учебные принадлежности, таблица "Периодическая система химических элементов", карточки с заданиями	Реакции обмена, реакции нейтрализации	знать определения понятий «реакции обмена», «реакции нейтрализации»; уметь: классифицировать химические реакции по числу и составу исходных веществ и продуктов реакции; использовать таблицы растворимости для определения возможности протекания реакций обмена	организовывать свою учебную деятельность; отвечать на вопросы учителя; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); применять приемы работы с информацией, осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации, систематизировать информацию	Самоопределение – демонстрируют интеллектуальные и творческие способности; осознают ответственное отношение к обучению
Практическая работа № 4 по теме «Признаки химических реакций» (40 минут)	1	Признаки химических реакций: газ, осадок, запах, изменение цвета, свечение.	Учебные принадлежности, таблица "Периодическая система химических элементов", карточки с заданиями	Признаки химических реакций: газ, осадок, запах, изменение цвета, свечение.	уметь: выполнять простейшие действия с лабораторным оборудованием; наблюдать за свойствами веществ и явлениями, происходящими с веществами; описывать эксперимент с помощью естественного (русского или родного) языка и языка химии; делать выводы по результатам проведенного эксперимента	организовывать свою учебную деятельность; отвечать на вопросы учителя; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); применять приемы работы с информацией, осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации, систематизировать информацию	демонстрируют интеллектуальные и творческие способности; осознают ответственное отношение к обучению
Обобщение и систематизация знаний по теме	1	Физические явления, химические реакции, реакции соединения, некаталитические,	Учебные принадлежности, таблица "Периодическая система химических	Физические явления, химические реакции, реакции соединения, некаталитические,	знать определения понятий «реакции обмена», «реакции нейтрализации», уметь: классифицировать химические реакции по	организовывать свою учебную деятельность; отвечать на вопросы учителя; участвовать в групповой работе (малая группа, класс);	Самоопределение – демонстрируют интеллектуальные и творческие способности; осознают

«Изменения, происходящие с веществами»		необратимые, обратимые реакции, реакции обмена, реакции нейтрализации, реакции замещения, ряд активности (напряжений) металлов	элементов", карточки с заданиями	необратимые, обратимые реакции, реакции обмена, реакции нейтрализации, реакции замещения, ряд активности (напряжений) металлов	числу и составу исходных веществ и продуктов реакции, тепловому эффекту, направлению протекания реакции, участию катализатора; использовать таблицу растворимости для определения возможности протекания реакций обмена, электрохимический ряд напряжений (активности) металлов	применять приемы работы с информацией, осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации, систематизировать информацию	ответственное отношение к обучению
Контрольная работа № 4 по теме «Изменения, происходящие с веществами» (40 минут)	1	Физические явления, химические реакции, реакции соединения, некаталитические, необратимые, обратимые реакции, реакции обмена, реакции нейтрализации, реакции замещения, ряд активности (напряжений) металлов	Учебные принадлежности, таблица "Периодическая система химических элементов", карточки с заданиями	Физические явления, химические реакции, реакции соединения, некаталитические, необратимые, обратимые реакции, реакции обмена, реакции нейтрализации, реакции замещения, ряд активности (напряжений) металлов	уметь: составлять уравнения химических реакций на основе закона сохранения массы веществ; классифицировать химические реакции по различным признакам, использовать таблицу растворимости для определения возможности протекания реакций обмена; электрохимический ряд напряжений (активности) металлов; проводить расчеты по химическим уравнениям нахождение количества, массы или объема продукта реакции	организовывать свою учебную деятельность; отвечать на вопросы учителя; применять приемы работы с информацией, систематизировать информацию	Самоопределение – демонстрируют интеллектуальные и творческие способности; осознают ответственное отношение к обучению
Анализ контрольной работы.	1	Раствор, гидраты, насыщенный раствор, ненасыщенный	Учебные принадлежности, таблица "Периодическая	Раствор, гидраты, насыщенный раствор, ненасыщенный	знать определения понятий «раствор», «насыщенный раствор», «ненасыщенный	организовывать свою учебную деятельность; отвечать на вопросы учителя; участвовать в	Самоопределение – демонстрируют познавательный интерес и мотивы,

Растворимость. Типы растворов		раствор, пересыщенный раствор	система химических элементов", "Растворимость веществ"	раствор, пересыщенный раствор	раствор», «пересыщенный раствор», «растворимость»; уметь: определять растворимость веществ с использованием кривых растворимости	групповой работе (малая группа, класс); применять приемы работы с информацией, осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации, систематизировать информацию	направленные на изучение программы
Электролитическая диссоциация	1	Электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, диполь, степень диссоциации, ассоциация	Учебные принадлежности, таблица "Периодическая система химических элементов", "Растворимость веществ"	Электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, диполь, степень диссоциации, ассоциация	знать определения понятий «электролитическая диссоциация», «электролиты», «неэлектролиты»; уметь составлять уравнения диссоциации оснований, кислот, солей	организовывать свою учебную деятельность; отвечать на вопросы учителя; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); применять приемы работы с информацией, осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации, систематизировать информацию	Самоопределение – демонстрируют познавательный интерес и мотивы, направленные на изучение программы
Положения теории электролитической диссоциации	1	Ионы, степень диссоциации, сильные и слабые электролиты	Учебные принадлежности, таблица "Периодическая система химических элементов", "Растворимость веществ"	Ионы, степень диссоциации, сильные и слабые электролиты	знать определения понятий «степень диссоциации», «сильные электролиты», «слабые электролиты», «катионы», «анионы», «кислоты», «основания», «соли»; уметь: составлять уравнения электролитической диссоциации кислот, оснований и солей; иллюстрировать примерами основные положения теории электролитической	организовывать свою учебную деятельность; отвечать на вопросы учителя; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); применять приемы работы с информацией, осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации, систематизировать информацию	Самоопределение – демонстрируют познавательный интерес и мотивы, направленные на изучение программы

					диссоциации,		
Уравнения реакций ионного обмена.	1	Реакции обмена, идущие до конца. Запись уравнений реакций(молекулярных и ионных).	Учебные принадлежности, таблица "Периодическая система химических элементов", "Растворимость веществ"	Реакции обмена, идущие до конца. Запись уравнений реакций(молекулярных и ионных).	уметь составлять уравнения хим. реакций в молекулярном, полном и сокращённом ионном виде.	организовывать свою учебную деятельность; отвечать на вопросы учителя; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); применять приемы работы с информацией, осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации, систематизировать информацию	Самоопределение – демонстрируют познавательный интерес и мотивы, направленные на изучение программы
Уравнения реакций ионного обмена.	1	Реакции обмена, идущие до конца. Запись уравнений реакций(молекулярных и ионных).	Учебные принадлежности, таблица "Периодическая система химических элементов", "Растворимость веществ"	Реакции обмена, идущие до конца. Запись уравнений реакций(молекулярных и ионных).	уметь составлять уравнения хим. реакций в молекулярном, полном и сокращённом ионном виде.	организовывать свою учебную деятельность; отвечать на вопросы учителя; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); применять приемы работы с информацией, осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации, систематизировать информацию	Самоопределение – демонстрируют познавательный интерес и мотивы, направленные на изучение программы
Практическая работа № 5 по теме «Ионные реакции»	1	Реакции обмена, идущие до конца. Запись уравнений реакций в молекулярном и ионном виде.	Учебные принадлежности, таблица "Периодическая система химических элементов", "Растворимость веществ"	Реакции обмена, идущие до конца. Запись уравнений реакций в молекулярном и ионном виде.	знать: условия протекания реакций ионного обмена до конца, уметь составлять уравнения хим. реакций в молекулярном, полном и сокращённом ионном виде.	организовывать свою учебную деятельность; отвечать на вопросы учителя; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); применять приемы работы с информацией, осуществлять поиск и отбор источников необходимой	Самоопределение – демонстрируют познавательный интерес и мотивы, направленные на изучение программы

					информации, систематизировать информацию		
Кислоты, их классификация и свойства	1	Определение кислот, как электролитов, их диссоциация. Классификация кислот. Взаимодействие кислот с металлами, оксидами металлов, основаниями. Реакции нейтрализации.	Учебные принадлежности, таблица "Периодическая система химических элементов", "Растворимость веществ"	Определение кислот, как электролитов, их диссоциация. Классификация кислот. Взаимодействие кислот с металлами, оксидами металлов, основаниями. Реакции нейтрализации.	знать: состав, названия, классификацию, важнейшие свойства кислот. уметь: записывать уравнения реакций, характеризующие свойства кислот.	организовывать свою учебную деятельность; отвечать на вопросы учителя; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); применять приемы работы с информацией, осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации, систематизировать информацию	Самоопределение – демонстрируют познавательный интерес и мотивы, направленные на изучение программы
Основания, их классификация и свойства	1	Определение оснований, как электролитов, их диссоциация. Классификация оснований. Взаимодействие оснований с кислотами, солями, оксидами неметаллов. Разложение нерастворимых оснований.	Учебные принадлежности, таблица "Периодическая система химических элементов", "Растворимость веществ"	Определение оснований, как электролитов, их диссоциация. Классификация оснований. Взаимодействие оснований с кислотами, солями, оксидами неметаллов. Разложение нерастворимых оснований.	знать: состав, названия, классификацию, важнейшие свойства оснований. уметь: записывать уравнения реакций, характеризующие свойства оснований.	организовывать свою учебную деятельность; отвечать на вопросы учителя; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); применять приемы работы с информацией, осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации, систематизировать информацию	Самоопределение – демонстрируют интеллектуальные и творческие способности; осознают ответственное отношение к обучению
Оксиды, их классификация и свойства.	1	Состав оксидов, их классификация: основные и кислотные. Свойства кислотных и основных оксидов.	Учебные принадлежности, таблица "Периодическая система химических элементов", "Растворимость веществ"	Состав оксидов, их классификация: основные и кислотные. Свойства кислотных и основных оксидов.	знать: состав, названия, классификацию, важнейшие свойства оксидов. уметь: записывать уравнения реакций, характеризующие свойства основных и кислотных оксидов.	организовывать свою учебную деятельность; отвечать на вопросы учителя; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); применять приемы работы с информацией, осуществлять поиск и	Самоопределение – демонстрируют интеллектуальные и творческие способности; осознают ответственное отношение к обучению

						отбор источников необходимой информации, систематизировать информацию	
Соли, их классификация и свойства.	1	Определение солей, как электролитов, их диссоциация. Взаимодействие солей с металлами, с солями, кислотами, щелочами.	Учебные принадлежности, таблица "Периодическая система химических элементов", "Рас творимость веществ"	Определение солей, как электролитов, их диссоциация. Взаимодействие солей с металлами, с солями, кислотами, щелочами.	знать: состав, названия, важнейшие свойства солей. уметь: записывать уравнения реакций, характеризующие свойства солей, предсказывать возможность протекания реакции.	организовывать свою учебную деятельность; отвечать на вопросы учителя; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); применять приемы работы с информацией, осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации, систематизировать информацию	Самоопределение – демонстрируют интеллектуальные и творческие способности; осознают ответственное отношение к обучению
Генетическая связь между классами неорганических веществ.	1	Понятие о генетической связи и генетических рядах металлов и неметаллов	Учебные принадлежности, таблица "Периодическая система химических элементов", "Рас творимость веществ"	Понятие о генетической связи и генетических рядах металлов и неметаллов	понимать и уметь демонстрировать генетическую связь между классами неорг. веществ, записывать уравнения реакций к схемам связи.	организовывать свою учебную деятельность; отвечать на вопросы учителя; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); применять приемы работы с информацией, осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации, систематизировать информацию	Самоопределение – демонстрируют интеллектуальные и творческие способности; осознают ответственное отношение к обучению
Практическая работа № 6 по теме «Условия протекания	1	Свойства растворов электролитов: кислот, солей, оснований, оксидов. Уравнения реакций ионного обмена. Правила по ТБ.	Соляная и серная кислоты, гидроксид натрия, лакмус, оксид меди, железный гвоздь, сульфат	Свойства растворов электролитов: кислот, солей, оснований, оксидов. Уравнения реакций ионного обмена. Правила по ТБ.	уметь проводить реакции, характерные для кислот, оснований, оксидов, солей, работать по инструктивным картам.	организовывать свою учебную деятельность; отвечать на вопросы учителя; применять приемы работы с информацией, систематизировать	Самоопределение – демонстрируют интеллектуальные и творческие способности; осознают ответственное

ия реакций между растворами электролитов» (40 минут)		меди, спиртовка, спички, карбонат кальция, известковая вода.			информацию	отношение к обучению	
Обобщение и систематизация знаний по теме «Свойства растворов электролитов»	1	Классификация и характерные свойства кислот, солей, оснований, оксидов. Уравнения реакций ионного обмена	Учебные принадлежности, таблица "Периодическая система химических элементов", "Растворимость веществ"	Классификация и характерные свойства кислот, солей, оснований, оксидов. Уравнения реакций ионного обмена	знать: свойства веществ основных изученных классов. уметь: записывать уравнения реакций, характеризующих свойства веществ основных изученных классов, производить расчеты по уравнениям.	организовывать свою учебную деятельность; отвечать на вопросы учителя; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); применять приемы работы с информацией: осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации, систематизировать информацию	Самоопределение – демонстрируют интеллектуальные и творческие способности; осознают ответственное отношение к обучению
Контрольная работа № 5 по теме «Свойства растворов электролитов» (40 минут)	1	Классификация и характерные свойства кислот, солей, оснований, оксидов. Уравнения реакций ионного обмена	Учебные принадлежности, таблица "Периодическая система химических элементов", "Растворимость веществ"	Классификация и характерные свойства кислот, солей, оснований, оксидов. Уравнения реакций ионного обмена	знать: свойства веществ основных изученных классов. уметь: записывать уравнения реакций, характеризующих свойства веществ основных изученных классов, производить расчеты по уравнениям.	организовывать свою учебную деятельность; отвечать на вопросы учителя; применять приемы работы с информацией, систематизировать информацию	Самоопределение – демонстрируют интеллектуальные и творческие способности; осознают ответственное отношение к обучению
Анализ контрольной работы. Окислительно-	1	Понятия окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, метод электронного	Учебные принадлежности, таблица "Периодическая система химических	Понятия окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, метод электронного	знать: определение понятий окислитель и восстановитель, окисление и восстановление. уметь: составлять электронный	организовывать свою учебную деятельность; отвечать на вопросы учителя; участвовать в групповой работе (малая группа, класс);	Самоопределение – демонстрируют познавательный интерес и мотивы, направленные на изучение программы

восстановительные реакции		баланса.	элементов"	баланса.	баланс к простейшим уравнениям реакций.	применять приемы работы с информацией: осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации, систематизировать информацию	
Окислительно-восстановительные реакции	1	Составление уравнений ОВР методом электронного баланса.	Учебные принадлежности, таблица "Периодическая система химических элементов", карточки с заданиями	Составление уравнений ОВР методом электронного баланса.	уметь: расставлять коэффициенты в простейших окисл.-восст. процессах методом электронного баланса	организовывать свою учебную деятельность; отвечать на вопросы учителя; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); применять приемы работы с информацией: осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации, систематизировать информацию	Самоопределение – демонстрируют познавательный интерес и мотивы, направленные на изучение программы
Свойства оксидов, оснований, кислот, солей в свете окислительно-восстановительных реакций	1	ОВР, восстановление, окисление, восстановитель, окислитель	Учебные принадлежности, таблица "Периодическая система химических элементов", карточки с заданиями	ОВР, восстановление, окисление, восстановитель, окислитель	знать определения понятий «окислительно-восстановительные реакции», «окислитель», «восстановитель», «окисление», «восстановление»; должны уметь составлять уравнения окислительно-восстановительных реакций, используя метод электронного баланса, определять окислитель и восстановитель, процессы окисления и восстановления.	организовывать свою учебную деятельность; отвечать на вопросы учителя; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); применять приемы работы с информацией: осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации, систематизировать информацию	Самоопределение – демонстрируют познавательный интерес и мотивы, направленные на изучение программы

Обобщение и систематизация знаний по курсу химии	1	Основные понятия курса неорганическая химия	Учебные принадлежности, таблица "Периодическая система химических элементов", карточки с заданиями	Основные понятия курса неорганическая химия	знать: состав, классификацию и свойства основных классов изученных веществ уметь: распознавать классы веществ, иллюстрировать свойства каждого класса веществ, подтверждать уравнениями реакций	организовывать свою учебную деятельность; отвечать на вопросы учителя; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); применять приемы работы с информацией: осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации, систематизировать информацию	организовывать свою учебную деятельность; отвечать на вопросы учителя; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); применять приемы работы с информацией: осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации, систематизировать информацию
Резерв	1						
Резерв	1						

Тема урока	Кол-во часов	Содержание урока	Материалы, пособия	Домашнее задание	Предметно-информ. составл.	Деятельностно-коммуник. составл.	Ценностно-ориентац. составл.
1. Характеристика химического элемента на основании его положения в	1	Характеристика химического элемента по его положению в Периодической системе химических элементов Д.И.Менделеева.	Учебные принадлежности, таблица "Периодическая	§ 1, стр. 3-6, упр. 1(б), 3	Уметь: характеризовать химические элементы 1-3-го периодов по их положению в ПС элементов Д.И.Менделеева:	Регулятивные: - идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему; - определять необходимые действия в	Эмоционально-ценностное видение окружающего мира; Сформированность целостного мировоззрения,

<p>П.С.Х.Э. Д.И. Менделеева. Инструктаж по Т.Б.</p>			<p>система химическ их элементо в"</p>	<p>химический знак, порядковый номер, период, группа, подгруппа, относительная атомная масса, строение атома простое вещество (формула, название и тип высшего оксида и гидроксида, летучего водородного соединения для неметалла</p>	<p>соответствии с учебной и познавательной задачей - определять условия для выполнения учебной и познавательной задачи Познавательные: - выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов - выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство - объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления - выделять явление из общего ряда других явлений - определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений - строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям Коммуникативные: -</p>	<p>соответствующего современному уровню развития науки Готовность и способность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию</p>
---	--	--	--	---	--	--

						строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности.	
2. Характеристика химического элемента на основании его положения в П.С.Х.Э. Д.И. Менделеева.	1	Характеристика химического элемента на основании его положения в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Свойства веществ в свете окисления – восстановления.	Учебные принадлежности, таблица "Периодическая система химических элементов", Модель и атомов элементов в 1–3-го периодов	§ 1, упр. 1(a), 4	Уметь характеризовать химические элементы 1-3-го периодов по их положению в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева:), простое вещество (формула, название и тип высшего оксида и гидроксида, летучего водородного соединения для неметалла	Регулятивные: - идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему; - определять необходимые действия в соответствии с учебной и познавательной задачей - определять условия для выполнения учебной и познавательной задачи Познавательные: - выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов - выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство - объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления - выделять явление из общего ряда других явлений - определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять	Эмоционально-ценностное видение окружающего мира; Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки Готовность и способность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию

						определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений - строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям Коммуникативные: - строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности.	
3. Амфотерные оксиды и гидроксиды	1	Понятие о переходных элементах. Амфотерность. Генетический ряд переходного элемента	Учебные принадлежности, таблица "Периодическая система химических элементов"	§ 2 - выучить, стр. 3-6, упр. 2, 3	Уметь характеризовать общие химические свойства амфотерных оксидов и гидроксидов; приводить примеры реакций, подтверждающих химические свойства амфотерных оксидов и гидроксидов; проводить простейшие действия с лабораторным оборудованием, описывать химический эксперимент с помощью естественного языка и языка химии	Познавательные - строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям; - обозначать символом и знаком предмет; - переводить информацию из символьного представления в текстовое и наоборот. Регулятивные - обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач; - составлять план решения проблемы; - сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки	Идентификация себя как полноправного субъекта общения Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению Эмоционально-ценностное видение окружающего мира. Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки

						самостоятельно; - оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности Коммуникативные - строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности.	
4. Периодический закон и Периодическая система Д. И. Менделеева в свете учения о строении атома	1	Периодическая система – графическое отображение Периодического закона. Закономерности изменения свойств элементов в периодах и группах. Значение Периодического закона и Периодической системы	Учебные принадлежности, таблица "Периодическая система химических элементов"	§ 3 - выучить, упр. 4-7	Знать формулировку периодического закона Д. И. Менделеева, значение ПЗ и ПС. Уметь: объяснять закономерности изменения свойств элементов и простых веществ по положению атома в ПС	Познавательные - строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям; - обозначать символом и знаком предмет; - переводить информацию из символического представления в текстовое и наоборот Регулятивные - обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач; - составлять план решения проблемы; - сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно; - оценивать продукт своей	Формирование компетенций анализа, проектирования, организации деятельности, рефлексии изменений, способов взаимовыгодного сотрудничества, способов реализации лидерского потенциала

						<p>деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности</p> <p>Коммуникативные - строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности.</p>	
5. Химическая организация живой и неживой природы	1	Химическая организация живой и неживой природы. Химический состав ядра, мантии и земной коры. Химические элементы в клетках живых организмов. Микро- и макроэлементы	Учебные принадлежности, таблица "Периодическая система химических элементов"	§ 4 - выучить, упр. 1-5	Уметь -ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст - резюмировать главную идею текста	<p>Познавательные - строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям; - обозначать символом и знаком предмет; - переводить информацию из символьного представления в текстовое и наоборот</p> <p>Регулятивные - обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач; - составлять план решения проблемы; - сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно; - оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или</p>	Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки.

						самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности Коммуникативные - строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности.	
6. Классификация химических реакций по различным основаниям	1	Обобщение сведений о химических реакциях. Классификация химических реакций по различным основаниям: составу и числу реагирующих и образующихся веществ, тепловому эффекту, направлению, изменению степеней окисления элементов, фазе, использованию катализатора	Учебные принадлежности, таблица "Периодическая система химических элементов"	Выучить конспект по записям в тетради	Уметь использовать при характеристике веществ понятия: «химическая реакция», «реакции соединения», «реакции разложения», «реакции обмена», «реакции замещения», «реакции нейтрализации», «эндотермические реакции», «экзотермические реакции», «обратимые реакции», «необратимые реакции», «окислительно-восстановительные реакции», «гомогенные реакции», «гетерогенные реакции», «каталитические реакции», «некаталитические реакции», «тепловой эффект химической реакции», «скорость химической реакции», «катализатор»	Познавательные - строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям; - переводить информацию из символического представления в текстовое и наоборот; - строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм; - определять логические связи между явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме; -строить модель на основе условий задачи и/или способа ее решения Регулятивные - обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных	Формирование компетенций анализа, проектирования, организации деятельности, рефлексии изменений, способов взаимовыгодного сотрудничества, способов реализации лидерского потенциала

						способов решения учебных и познавательных задач; - составлять план решения задачи; Коммуникативные - строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности.	
7. Понятие о скорости химической реакции	1	Понятие о скорости химической реакции. Факторы, влияющие на скорость химических реакций. Зависимость скорости химической реакции от природы реагирующих веществ, от концентрации реагирующих веществ, от площади соприкосновения реагирующих веществ от температуры реагирующих веществ.	Учебные принадлежности, таблица "Периодическая система химических элементов"	§ 5 - выучить, упр. 2-3, 5, 6	Уметь объяснять понятие скорости химической реакции; факторы, влияющие на скорость химических реакций	Познавательные - строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям; - строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм; - строить модель на основе условий задачи и/или способа ее решения Регулятивные - обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач; Коммуникативные - строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности.	Формирование компетенций анализа, проектирования, организации деятельности, рефлексии изменений, способов взаимовыгодного сотрудничества, способов реализации лидерского потенциала

8. Катализаторы	1	Катализаторы и катализ (гомогенный, гетерогенный, ферментативный). Ферменты. Ингибиторы. Антиоксиданты.		§ 6 - выучить, упр. 3-5, по вариантам	Уметь объяснять и приводить примеры влияния катализатора на скорость химических реакций	Познавательные - строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям; - строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм; Регулятивные - обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач; - сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно; - оценивать продукт своей деятельности в соответствии с целью деятельности Коммуникативные - строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности	Формирование компетенций анализа, проектирования, организации деятельности, рефлексии изменений, способов взаимовыгодного сотрудничества, способов реализации лидерского потенциала
9. Обобщение и систематизация знаний по теме «Введение.	1	Характеристика элемента по его положению в ПС химических элементов Д.И.Менделеева.		§ 1- 6, подготовиться к	Уметь - характеризовать химические элементы 1-3-го периодов по их положению в	Познавательные - объединять предметы и явления в группы по определенным	Эмоционально-ценностное видение окружающего мира. Сформированность

<p>Общая характеристика химических элементов и химических реакций. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева»</p>		<p>Свойства оксидов, кислот, оснований и солей в свете теории электролитической диссоциации и ОВР. Понятие о переходных элементах. Амфотерность. Генетический ряд переходного элемента. Периодический закон и ПС химических элементов Д.И.Менделеева.</p>		<p>контрольной работе</p>	<p>Периодической системе химических элементов Д.И.Менделеева: характеризовать простое вещество и соединения (формула, название и тип высшего оксида и гидроксида, летучего водородного соединения для неметалла): - характеризовать химические свойства амфотерных оксидов и гидроксидов; - приводить примеры реакций, подтверждающих химические свойства амфотерных оксидов и гидроксидов;</p>	<p>признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления; - выделять явление из общего ряда других явлений; - строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям; Регулятивные - устанавливать связь между полученными характеристиками продукта и характеристиками процесса деятельности; - принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность; - находить способы выхода из ситуации неуспеха; Коммуникативные - строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности.</p>	<p>целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки. Готовность и способность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию</p>
<p>10. Контрольная работа № 1 «Введение. Общая характеристика химических элементов и химических реакций. Периодический закон и</p>	<p>1</p>	<p>Решают контрольную работу по ранее рассмотренному материалу</p>		<p>не задано</p>	<p>Уметь объяснять закономерности изменения свойств химических элементов; устанавливать причинно-следственные связи: состав вещества – тип химической связи – свойства вещества</p>	<p>Познавательные - выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство; - переводить многоаспектную информацию из формализованного представления в текстовое, и наоборот; -</p>	<p>Готовность к осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования</p>

<p>Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева" (40 минут)</p>						<p>строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм; - строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения Регулятивные - самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха - соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы Коммуникативные - использовать информацию с учетом этических и правовых норм</p>	
<p>11. Анализ контрольной работы. Положение элементов – металлов в Периодической системе Д.И.Менделеева и особенности строения их</p>	<p>1</p>	<p>Диагональ В-Si-As-Te-At. Щелочные и щелочно-земельные металлы. Восстановительные свойства металлов. Относительность деления элементов на металлы и неметаллы. Металлическая кристаллическая решетка и металлическая</p>	<p>Учебные принадлежности, таблица "Периодическая система химических элементов"</p>	<p>§ 7 (прочитать), выучить § 8, упр. 1; § 9, упр. 3-4</p>	<p>Уметь отражать схемами состав и строение атомов металлов, объяснять зависимость свойств (или предсказывать свойства) химических элементов-металлов (радиус, металлические свойства элементов, окислительно-восстановительные свойства элементов) и</p>	<p>Познавательные - переводить информацию из символического представления в текстовое и наоборот; - строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об</p>	<p>Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки. Готовность и способность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к</p>

<p>атомов. Физические свойства металлов.</p>		<p>химическая связь Пластичность, электропроводность, теплопроводность, металлический блеск, плотность и твердость металлов, тяжелые и легкие металлы, черные и цветные металлы, драгоценные металлы. Сплавы, их свойства, значение.</p>			<p>образуемых ими соединений (кислотно-основные свойства высших оксидов и гидроксидов, окислительно-восстановительные свойства) от положения в Периодической системе химических элементов Д.И.Менделеева; характеризовать строение, общие физические свойства простых веществ-металлов;</p>	<p>объекте, к которому применяется алгоритм; - определять логические связи между явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме; -строить модель на основе условий задачи и/или способа ее решения Регулятивные - обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач; - сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно; - оценивать продукт своей деятельности в соответствии с целью деятельности Коммуникативные - строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности.</p>	<p>обучению и познанию</p>
<p>12. Химические свойства металлов</p>	<p>1</p>	<p>Химические свойства металлов как восстановителей: взаимодействие с неметаллами. Химические свойства металлов в свете их положения в</p>	<p>Учебные принадлежности, таблица "Периодическая система химическ</p>	<p>§ 11-выучить, упр. 1,2,5</p>	<p>Уметь характеризовать строение, общие физические и химические свойства простых веществ-металлов; - объяснять зависимость свойств химических элементов-металлов и</p>	<p>Познавательные - строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям; - переводить информацию из символического</p>	<p>Формирование ответственного отношения к учению и уважительного отношения к труду Формирование компетенций анализа, проектирования,</p>

		электрохимическом ряду напряжений. Поправки к правилам применения электрохимического ряда напряжений	их элементу в"		образуемых ими соединений от положения в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева; - описывать общие химические свойства металлов с помощью русского языка и языка химии; - составлять молекулярные уравнения реакций, характеризующие химические свойства металлов, и электронные уравнения процессов окисления – восстановления;	представления в текстовое и наоборот; - определять логические связи между явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме; Регулятивные - обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач; - составлять план решения задачи; - сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно; Коммуникативные - строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности.	организации деятельности, рефлексии изменений, способов взаимовыгодного сотрудничества, способов реализации лидерского потенциала
13. Металлы в природе. Общие способы их получения	1	Самородные металлы, минералы, руды. Металлургия и ее виды: пиро-, гидро-, электро-металлургия. Аллювиотермия. Микробиологические методы получения металлов	Учебные принадлежности, таблица "Периодическая система химических элементов в"	§ 12 - выучить, упр. 2-5	Уметь -характеризовать способы получения металлов; - составлять молекулярные уравнения реакций и уравнения окислительно-восстановительных процессов, характеризующие способы получения металлов;	Познавательные - строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям; - переводить информацию из символического представления в текстовое и наоборот; - строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее	Готовность и способность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию Готовность и способность к осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования с учетом устойчивых

						<p>алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм;</p> <p>Регулятивные - обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач; - составлять план решения задачи; - сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно; - оценивать продукт своей деятельности в соответствии с целью деятельности</p> <p>Коммуникативные - строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности.</p>	<p>познавательных интересов.</p>
<p>14. Понятие о коррозии металлов. Сплавы.</p>	1	<p>Коррозия металлов: электрохимическая и химическая. Способы борьбы с коррозией</p>	<p>Учебные принадлежности, таблица "Периодическая система химических элементов"</p>	<p>§ 10, 13 - выучить. Заполнить таблицу "Сплавы".</p>	<p>Знать виды коррозии, характеристики основных видов. Уметь - характеризовать понятие «коррозия металлов»; - объяснять способы борьбы с коррозией</p>	<p>Познавательные - строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям; - определять логические связи между явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме; -строить модель на основе условий задачи</p>	<p>Формирование компетенций анализа, проектирования, организации деятельности, рефлексии изменений, способов взаимовыгодного сотрудничества, способов реализации лидерского потенциала</p>

					и/или способа ее решения Регулятивные - обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач; - составлять план решения задачи; - сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно; - оценивать продукт своей деятельности в соответствии с целью деятельности Коммуникативные - строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности.		
15. Общая характеристика элементов I A группы.	1	Общая характеристика щелочных металлов. Металлы в природе. Общие способы их получения. Строение атомов. Щелочные металлы - простые вещества.		§ 14, стр. 86 - 89. упр. 1	Знать состав и строение атомов щелочных металлов, общие физические и химические свойства металлов. Уметь - характеризовать химические свойства щелочных металлов, записывать уравнения реакций с позиций ОВР	Познавательные - строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям; - переводить информацию из символьного представления в текстовое и наоборот; - строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об	Формирование ответственного отношения к учению и уважительного отношения к труду Формирование компетенций анализа, проектирования, организации деятельности, рефлексии изменений, способов взаимовыгодного сотрудничества, способов реализации лидерского потенциала

						<p>объекте, к которому применяется алгоритм; - строить модель на основе условий задачи и/или способа ее решения</p> <p>Регулятивные - обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач; - сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно; - оценивать продукт своей деятельности в соответствии с целью деятельности</p> <p>Коммуникативные - строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности.</p>	
16. Соединения щелочных металлов	1	Важнейшие соединения щелочных металлов — оксиды, гидроксиды и соли (хлориды, карбонаты, сульфаты, нитраты), их свойства и применение в народном хозяйстве		§ 14 - выучить, упр. 5	Знать состав соединений щелочных металлов, химические свойства оксидов, гидроксидов, солей щелочных металлов. Уметь - характеризовать химические свойства соединений щелочных металлов, записывать уравнения реакций с позиций ОВР и ионного обмена	<p>Познавательные - строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям; - переводить информацию из символического представления в текстовое и наоборот; - строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать</p>	<p>Формирование ответственного отношения к учению и уважительного отношения к труду</p> <p>Формирование компетенций анализа, проектирования, организации деятельности, рефлексии изменений, способов взаимовыгодного</p>

						<p>неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм; - строить модель на основе условий задачи и/или способа ее решения</p> <p>Регулятивные - обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач; - сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно; - оценивать продукт своей деятельности в соответствии с целью деятельности</p> <p>Коммуникативные - строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности.</p>	<p>сотрудничества, способов реализации лидерского потенциала</p>
17. Щелочноземельные металлы	1	<p>Общая характеристика щелочноземельных металлов. Металлы в природе. Общие способы их получения. Строение атомов. Щелочные металлы - простые вещества.</p>		<p>§ 15 - выучить, стр. 96 - 98.</p>	<p>Знать состав и строение атомов щелочноземельных металлов, общие физические и химические свойства металлов. Уметь - характеризовать химические свойства щелочноземельных металлов, записывать</p>	<p>Познавательные - строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям; - переводить информацию из символического представления в текстовое и наоборот; -</p>	<p>Формирование ответственного отношения к учению и уважительного отношения к труду Формирование компетенций анализа, проектирования, организации деятельности,</p>

					уравнения реакций с позиций ОВР	<p>строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм; - строить модель на основе условий задачи и/или способа ее решения</p> <p>Регулятивные - обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач; - сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно; - оценивать продукт своей деятельности в соответствии с целью деятельности</p> <p>Коммуникативные - строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности.</p>	рефлексии изменений, способов взаимовыгодного сотрудничества, способов реализации лидерского потенциала
18. Соединения щелочноземельных металлов	1	Важнейшие соединения щелочноземельных металлов — оксиды, гидроксиды и соли их состав и свойства, применение в народном хозяйстве		§ 15 - выучить, упр. 4, 5	Знать состав соединений щелочноземельных металлов, химические свойства оксидов, гидроксидов, солей щелочноземельных металлов. Уметь -	<p>Познавательные - строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям; - переводить информацию</p>	<p>Формирование ответственного отношения к учению и уважительного отношения к труду</p> <p>Формирование компетенций анализа,</p>

					<p>характеризовать химические свойства соединений щелочноземельных металлов, записывать уравнения реакций с позиций ОВР и ионного обмена</p>	<p>из символического представления в текстовое и наоборот; - строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм; - строить модель на основе условий задачи и/или способа ее решения</p> <p>Регулятивные - обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач; - сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно; - оценивать продукт своей деятельности в соответствии с целью деятельности</p> <p>Коммуникативные - строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности.</p>	<p>проектирования, организации деятельности, рефлексии изменений, способов взаимовыгодного сотрудничества, способов реализации лидерского потенциала</p>
19. Алюминий и его физические и химические свойства	1	Строение атома, физические и химические свойства простого вещества алюминий	Учебные принадлежности, таблица	§ 16, стр. 107 - 111 -	Знать состав и строение атома алюминия, физические и химические свойства. Уметь -	Познавательные - строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от	Формирование ответственного отношения к учению и уважительного

			"Периодическая система химических элементов"	выучить, упр. 4	характеризовать химические свойства алюминия, записывать уравнения реакций с позиций ОВР	частных явлений к общим закономерностям; - переводить информацию из символического представления в текстовое и наоборот; - строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм; - строить модель на основе условий задачи и/или способа ее решения Регулятивные - обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач; - сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно; - оценивать продукт своей деятельности в соответствии с целью деятельности Коммуникативные - строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности.	отношения к труду Формирование компетенций анализа, проектирования, организации деятельности, рефлексии изменений, способов взаимовыгодного сотрудничества, способов реализации лидерского потенциала
20. Соединения	1	Важнейшие соединения	Учебные	§ 16 -	Знать состав соединений	Познавательные -	Готовность и

алюминия	алюминия — оксид, гидроксид и соли их состав и свойства, применение в народном хозяйстве	принадлежности, таблица "Периодическая система химических элементов"	выучить, упр. 6.	алюминия, химические свойства оксида, гидроксида, солей. Уметь - характеризовать химические свойства соединений алюминия, записывать уравнения реакций с позиций ОВР и ионного обмена	строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям; - переводить информацию из символического представления в текстовое и наоборот; - строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм; Регулятивные - обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач; - составлять план решения задачи; - сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно; - оценивать продукт своей деятельности в соответствии с целью деятельности Коммуникативные - строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности.	способность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию Готовность и способность к осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования с учетом устойчивых познавательных интересов.
----------	--	--	------------------	---	---	--

<p>21. Железо, его физические и химические свойства</p>	<p>1</p>	<p>Строение атома, физические и химические свойства простого вещества железо</p>	<p>Учебные принадлежности, таблица "Периодическая система химических элементов"</p>	<p>§ 17, стр. 116 - 119 - выучить, упр. 5</p>	<p>Знать состав и строение атома железа, физические и химические свойства. Уметь - характеризовать химические свойства железа, записывать уравнения реакций с позиций ОВР</p>	<p>Познавательные - строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям; - переводить информацию из символического представления в текстовое и наоборот; - строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм; - строить модель на основе условий задачи и/или способа ее решения Регулятивные - обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач; - сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно; - оценивать продукт своей деятельности в соответствии с целью деятельности Коммуникативные - строить позитивные отношения в процессе</p>	<p>Формирование ответственного отношения к учению и уважительного отношения к труду Формирование компетенций анализа, проектирования, организации деятельности, рефлексии изменений, способов взаимовыгодного сотрудничества, способов реализации лидерского потенциала</p>
---	----------	--	---	---	---	---	--

						учебной и познавательной деятельности.	
22. Соединения железа (+2, +3)	1	Важнейшие соединения железа — оксиды, гидроксиды и соли их состав и свойства, применение в народном хозяйстве		§ 17, схемы записей в тетради - выучить, упр. 1 - 4	Знать состав соединений железа, химические свойства оксидов, гидроксидов, солей. Уметь - характеризовать химические свойства соединений железа, записывать уравнения реакций с позиций ОВР и ионного обмена	Познавательные - строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям; - переводить информацию из символического представления в текстовое и наоборот; - строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм; Регулятивные - обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач; - составлять план решения задачи; - сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно; - оценивать продукт своей деятельности в соответствии с целью деятельности Коммуникативные - строить позитивные	Готовность и способность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию Готовность и способность к осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования с учетом устойчивых познавательных интересов.

						отношения в процессе учебной и познавательной деятельности.	
23. Генетические ряды металлов	1	Понятие генетического ряда. Полный и неполный генетические ряды. Генетические ряды щелочных металлов, щелочноземельных металлов, алюминия и железа.		Записи в тетради и схемы - выучить. Решить генетические ряды металлов.	Знать состав соединений генетических рядов полных и неполных. Уметь - составлять и решать генетические ряды ранее изученных групп металлов.	Познавательные - строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям; - переводить информацию из символического представления в текстовое и наоборот; - строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм; Регулятивные - обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач; - составлять план решения задачи; - сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно; - оценивать продукт своей деятельности в соответствии с целью деятельности Коммуникативные -	Готовность и способность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию Готовность и способность к осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования с учетом устойчивых познавательных интересов.

						строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности.	
24. Решение расчетных задач с использованием понятия «Доля выхода продукта»	1	Выход продукта. Практическая масса продукта. Теоретическая масса продукта. Массовая и объемная доля выхода продукта. Алгоритм решения задач.	Учебные принадлежности, таблица "Периодическая система химических элементов"	Алгоритмы решения задач выучить. Решить предложенные задачи.	Знать алгоритм решения задач и формулы расчетов. Уметь производить расчеты по формулам	Познавательные - строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм; - определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме; - строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения Регулятивные - принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность - соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы Коммуникативные - использовать информацию с учетом этических и правовых норм	Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки. Готовность и способность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию
25. Решение расчетных задач	1	Выход продукта. Практическая масса	Учебные принадлежности	Составить	Знать алгоритм решения задач и формулы	Познавательные - строить схему, алгоритм	Сформированность целостного

<p>с использованием понятия «Доля выхода продукта»</p>		<p>продукта. Теоретическая масса продукта. Массовая и объемная доля выхода продукта. Алгоритм решения задач.</p>	<p>жности, таблица "Периодическая система химических элементов"</p>	<p>уравнения реакций к заданиям практической работе № 1, стр. 125</p>	<p>расчетов. Уметь производить расчеты по формулам</p>	<p>действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм; - определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме; - строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения Регулятивные - принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность - соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы Коммуникативные - использовать информацию с учетом этических и правовых норм</p>	<p>мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки. Готовность и способность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию</p>
<p>26. Практическая работа № 1. «Решение экспериментальных задач на получение соединений металлов» (40 минут)</p>	<p>1</p>	<p>Решение экспериментальных задач на получение соединений металлов</p>	<p>Учебные принадлежности, таблица "Периодическая система химических элементов"</p>	<p>стр. 127 - 128, практическая работа № 3</p>	<p>Уметь проводить химический эксперимент по инструкции, описывать наблюдаемые явления</p>	<p>Познавательные - объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности; - выявлять и называть причины события, явления, в том</p>	<p>Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах Интериоризация правил индивидуального и коллективного</p>

			элементов"		<p>числе возможные причины и последствия заданной причины, самостоятельно осуществляя причинно-следственный анализ</p> <p>Регулятивные - оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата; - отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности; - находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата</p> <p>Коммуникативные - организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.); - определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации; - представлять в устной или письменной форме</p>	<p>безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей</p>
--	--	--	------------	--	--	--

						развернутый план собственной деятельности; - делать оценочный вывод о достижении цели коммуникации непосредственно после завершения коммуникативного контакта и обосновывать его	
27. Практическая работа № 2. Решение экспериментальных задач на распознавание соединений металлов (40 минут)	1	Решение экспериментальных задач на распознавание соединений металлов	Учебные принадлежности, таблица "Периодическая система химических элементов"	§ 8 - 17 - повторить	Уметь проводить химический эксперимент по инструкции, описывать наблюдаемые явления	<p>Познавательные - объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности; - выявлять и называть причины события, явления, в том числе возможные причины и последствия заданной причины, самостоятельно осуществляя причинно-следственный анализ</p> <p>Регулятивные - оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата; - отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности; - находить достаточные средства для выполнения учебных</p>	Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах Интериоризация правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей

						<p>действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата</p> <p>Коммуникативные - организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.); - определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации; - представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности; - делать оценочный вывод о достижении цели коммуникации непосредственно после завершения коммуникативного контакта и обосновывать его</p>	
28. Обобщение знаний по теме «Металлы»	1	Положение Me в ПС, состав атомов, строение атомов Me, химические свойства Me, способы получения, применение.	Учебные принадлежности, таблица "Периодическая система химических элементов"	подготовиться к контрольной работе	Уметь - составлять молекулярные уравнения реакций, характеризующие химические свойства металлов и их соединений, а также электронные уравнения и уравнения процессов	<p>Познавательные - объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления; - определять обстоятельства, которые</p>	<p>Эмоционально-ценностное видение окружающего мира. Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки.</p>

			элементов"		окисления – восстановления	предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений; - строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям; Регулятивные - устанавливать связь между полученными характеристиками продукта и характеристиками процесса деятельности; - принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность; Коммуникативные - строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности.	Готовность и способность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию
29. Контрольная работа № 2 по теме «Металлы» (40 минут)	1	Положение Me в ПС, состав атомов, строение атомов Me, химические свойства Me, способы получения, применение.		не задано	Уметь объяснять закономерности изменения свойств химических элементов; устанавливать причинно-следственные связи: состав вещества – тип химической связи	Познавательные - выделять явление из общего ряда других явлений; - строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об	Готовность к осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования

						<p>объекте, к которому применяется алгоритм; - определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме;</p> <p>Регулятивные - принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность - самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха - соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы</p> <p>Коммуникативные - использовать информацию с учетом этических и правовых норм</p>	
30. Анализ контрольной работы. Общая характеристика неметаллов	1	<p>Общая характеристика неметаллов: положение в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева, особенности строения атомов, Кристаллическое строение неметаллов – простых веществ. Аллотропия. Физические свойства неметаллов.</p>		§ 18, упр. 2-3	<p>Уметь отражать схемами состав и строение атомов неметаллов, объяснять зависимость свойств (или предсказывать свойства) химических элементов-неметаллов (радиус, неметаллические свойства элементов, окислительно-восстановительные</p>	<p>Познавательные - переводить информацию из символического представления в текстовое и наоборот; - строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об</p>	<p>Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки. Готовность и способность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к</p>

					<p>свойства элементов) и образуемых ими соединений (кислотно-основные свойства высших оксидов и гидроксидов, окислительно-восстановительные свойства) от положения в Периодической системе химических элементов Д.И.Менделеева; характеризовать строение, общие физические свойства простых веществ-неметаллов;</p>	<p>объекте, к которому применяется алгоритм; - определять логические связи между явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме; -строить модель на основе условий задачи и/или способа ее решения Регулятивные - обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач; - сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно; - оценивать продукт своей деятельности в соответствии с целью деятельности Коммуникативные - строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности.</p>	<p>обучению и познанию</p>
31. Общие химические свойства неметаллов.	1	Общие химические свойства неметаллов. Нахождение неметаллов в природе		<p>Записи в тетради, схемы свойств в - выучи</p>	<p>Уметь - объяснять зависимость свойств химических элементов-неметаллов и образуемых ими соединений от положения в Периодической системе химических элементов</p>	<p>Познавательные - строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям; - переводить информацию из символического</p>	<p>Формирование ответственного отношения к учению и уважительного отношения к труду Формирование компетенций анализа, проектирования,</p>

				ть.	Д.И.Менделеева; - описывать общие химические свойства неметаллов с помощью русского языка и языка химии; - составлять молекулярные уравнения реакций, характеризующие химические свойства неметаллов, и электронные уравнения процессов окисления – восстановления;	представления в текстовое и наоборот; - определять логические связи между явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме; Регулятивные - обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач; - составлять план решения задачи; - сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно; Коммуникативные - строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности	организации деятельности, рефлексии изменений, способов взаимовыгодного сотрудничества, способов реализации лидерского потенциала
32. Водород	1	Положение водорода в Периодической системе химических элементов Д.И.Менделеева. Строение атома и молекулы. Физические и химические свойства водорода, его получение и применение		§ 19 - выучить, упр. 3-4	Знать состав, строение атома водорода, химические свойства простого вещества. Уметь - характеризовать строение, общие физические и химические свойства водорода; - описывать химические свойства водорода с помощью естественного языка и языка химии.	Познавательные - переводить информацию из символьного представления в текстовое и наоборот; - строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм; - определять логические	Готовность и способность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию Готовность и способность к осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования с учетом устойчивых

						<p>связи между явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме;</p> <p>-строить модель на основе условий задачи и/или способа ее решения Регулятивные - обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач; - сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно; - оценивать продукт своей деятельности в соответствии с целью деятельности</p> <p>Коммуникативные - строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности.</p>	<p>познавательных интересов.</p>
33. Вода	1	Строение молекулы воды. Физические свойства воды. Химические свойства воды.		<p>§ 20 - выучить, § 21 - прочитать, упр. 6</p>	<p>Уметь - описывать химические свойства воды с помощью естественного (русского) языка и языка химии; - составлять молекулярные уравнения реакций, характеризующие химические свойства воды, а также электронные уравнения</p>	<p>Познавательные - строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям; - переводить информацию из символьного представления в текстовое и наоборот; - определять логические</p>	<p>Готовность и способность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию Готовность и способность к осознанному выбору и построению дальнейшей</p>

					<p>процессов окисления – восстановления.</p>	<p>связи между явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме; Регулятивные - обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач; - составлять план решения задачи; - сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно; Коммуникативные - строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности.</p>	<p>индивидуальной траектории образования с учетом устойчивых познавательных интересов.</p>
34. Галогены	1	<p>Общая характеристика галогенов: строение атомов. Краткие сведения о хлоре, броне, фторе, йоде</p>	<p>Учебные принадлежности, таблица "Периодическая система химических элементов"</p>	<p>§ 22-выучить, упр. 4-5</p>	<p>Уметь - характеризовать строение, общие физические и химические свойства галогенов; - объяснять зависимость свойств (или предсказывать свойства) химических элементов-неметаллов (радиус, неметаллические свойства элементов, окислительно-восстановительные свойства элементов).</p>	<p>Познавательные - строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям; - переводить информацию из символьного представления в текстовое и наоборот; - определять логические связи между явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме; Регулятивные - обосновывать и</p>	<p>Формирование ответственного отношения к учению и уважительного отношения к труду Формирование компетенций анализа, проектирования, организации деятельности, рефлексии изменений, способов взаимовыгодного сотрудничества, способов реализации лидерского потенциала</p>

						<p>осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач; - составлять план решения задачи; - сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;</p> <p>Коммуникативные - строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности.</p>	
35. Соединения галогенов	1	Основные соединения галогенов: галогеноводороды и их соли. Получение и применение галогенов и их соединений	Учебные принадлежности, таблица "Периодическая система химических элементов"	§ 23 - выучить, упр. 3-4. § 24 - составить таблицу.	Знать состав и строение соединений галогенов, их химические свойства. Уметь - составлять формулы соединений, называть их; - устанавливать причинно-следственные связи между строением атома, химической связью, типом кристаллической решетки неметаллов и их соединений, их общими физическими и химическими свойствами;	<p>Познавательные - строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям; - переводить информацию из символического представления в текстовое и наоборот; - определять логические связи между явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме;</p> <p>Регулятивные - обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач; - составлять план решения</p>	<p>Формирование ответственного отношения к учению и уважительного отношения к труду</p> <p>Формирование компетенций анализа, проектирования, организации деятельности, рефлексии изменений, способов взаимовыгодного сотрудничества, способов реализации лидерского потенциала</p>

						задачи; - сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно; Коммуникативные - строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности.	
36. Кислород	1	Строение атома и аллотропия кислорода; свойства и применение его аллотропных модификаций		§ 25 - выучить, упр. 1-2	Уметь характеризовать строение, общие физические и химические свойства кислорода; - описывать химические свойства кислорода с помощью естественного (русского) языка и языка химии; - составлять молекулярные уравнения реакций, характеризующие химические свойства кислорода и его соединений, а также электронные уравнения процессов окисления – восстановления	Познавательные - строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям; - переводить информацию из символического представления в текстовое и наоборот; - определять логические связи между явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме; Регулятивные - обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач; - составлять план решения задачи; - сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно; Коммуникативные -	Готовность и способность к осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования с учетом устойчивых познавательных интересов. Формирование ответственного отношения к учению и уважительного отношения к труду

						строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности.	
37. Сера, ее физические и химические свойства	1	Строение атома и аллотропия серы; свойства и применение ромбической серы		§ 26 - выучить, упр. 2-3	Уметь характеризовать строение, общие физические и химические свойства серы; - описывать химические свойства серы с помощью естественного (русского) языка и языка химии; - составлять молекулярные уравнения реакций, характеризующие химические свойства серы и ее соединений, а также электронные уравнения процессов окисления – восстановления	Познавательные - строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям; - переводить информацию из символьного представления в текстовое и наоборот; - определять логические связи между явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме; Регулятивные - обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач; - составлять план решения задачи; - сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно; Коммуникативные - строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности.	Готовность и способность к осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования с учетом устойчивых познавательных интересов. Формирование ответственного отношения к учению и уважительного отношения к труду
38. Соединения	1	Оксиды серы (IV) и (VI);	Учебные	§ 27,	Знать состав, строение,	Познавательные -	Готовность и

серы		их получение, свойства и применение	принадлежности, таблица "Периодическая система химических элементов"	стр. 195 - 197.	номенклатуру оксидов серы, химические свойства оксидов. Уметь - объяснять зависимость свойств соединений неметаллов от положения в Периодической системе химических элементов Д.И.Менделеева; - составлять молекулярные уравнения реакций, характеризующие химические свойства соединений серы, а также электронные уравнения процессов окисления – восстановления.	строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям; - переводить информацию из символьного представления в текстовое и наоборот; - определять логические связи между явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме; Регулятивные - обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач; - составлять план решения задачи; - сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно; Коммуникативные - строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности.	способность к осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования с учетом устойчивых познавательных интересов. Формирование ответственного отношения к учению и уважительного отношения к труду
39. Серная кислота как электролит и ее соли	1	Серная кислота как электролит, соли серной кислоты. Применение серной кислоты и сульфатов в народном хозяйстве	Учебные принадлежности, таблица "Периодическая система	§ 27, стр. 198 - 199; упр. 3	Уметь - характеризовать строение, физические и химические свойства серной кислоты как электролита; - составлять молекулярные уравнения реакций,	Познавательные - строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям; - переводить информацию	Формирование ответственного отношения к учению и уважительного отношения к труду Формирование компетенций анализа,

			химическ их элементо в"		характеризующие химические свойства серной кислоты, а также электронные уравнения процессов окисления – восстановления; уравнения электролитической диссоциации; молекулярные, полные и сокращенные уравнения реакций с участием серной кислоты.	из символьного представления в текстовое и наоборот; - определять логические связи между явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме; Регулятивные - обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач; - составлять план решения задачи; - сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно; Коммуникативные - строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности.	проектирования, организации деятельности, рефлексии изменений, способов взаимовыгодного сотрудничества, способов реализации лидерского потенциала
40. Серная кислота как окислитель. Получение и применение серной кислоты.	1	Серная кислота как окислитель. Производство серной кислоты и ее применение	Учебные принадлежности, таблица "Периодическая система химических элементов"	§ 27, стр. 199 - 202, упр. 4	Уметь - характеризовать строение, физические и химические свойства серной кислоты как окислителя; - составлять молекулярные уравнения реакций, характеризующие химические свойства серной кислоты, а также электронные уравнения процессов окисления – восстановления.	Познавательные - строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям; - переводить информацию из символьного представления в текстовое и наоборот; - определять логические связи между явлениями, обозначать данные	Формирование ответственного отношения к учению и уважительного отношения к труду Формирование компетенций анализа, проектирования, организации деятельности, рефлексии изменений, способов взаимовыгодного

						логические связи с помощью знаков в схеме; Регулятивные - обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач; - составлять план решения задачи; - сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно; Коммуникативные - строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности.	сотрудничества, способов реализации лидерского потенциала
41. Азот и его свойства	1	Состав, строение атома и молекулы азота; свойства азота как простого вещества	Учебные принадлежности, таблица "Периодическая система химических элементов"	§ 28 - выучить, упр. 2-4	Знать состав, строение и свойства азота. Уметь - характеризовать строение, физические и химические свойства азота; - описывать общие химические свойства азота с помощью русского языка и языка химии; - устанавливать причинно-следственные связи между строением атома, химической связью.	Познавательные - строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям; - переводить информацию из символического представления в текстовое и наоборот; - определять логические связи между явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме; Регулятивные - обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных	Готовность и способность к осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования с учетом устойчивых познавательных интересов. Формирование ответственного отношения к учению и уважительного отношения к труду

						способов решения учебных и познавательных задач; - составлять план решения задачи; - сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно; Коммуникативные - строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности	
42. Аммиак и его свойства	1	Аммиак: его строение, свойства, получение, применение	Учебные принадлежности, таблица "Периодическая система химических элементов"	§ 29 - выучить, упр. 7, 8, 10	Знать состав, строение и свойства аммиака. Уметь - характеризовать строение, физические и химические свойства аммиака; - описывать общие химические свойства азота с помощью русского языка и языка химии; - устанавливать причинно-следственные связи между строением атома, химической связью.	Познавательные - строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям; - переводить информацию из символического представления в текстовое и наоборот; - определять логические связи между явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме; Регулятивные - обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач; - составлять план решения задачи; - сверять свои действия с целью и, при	Готовность и способность к осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования с учетом устойчивых познавательных интересов. Формирование ответственного отношения к учению и уважительного отношения к труду

						необходимости, исправлять ошибки самостоятельно; Коммуникативные - строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности.	
43. Соли аммония	1	Соли аммония, их состав, свойства и применение	Учебные принадлежности, таблица "Периодическая система химических элементов"	§ 30 - выучить, упр. 2, 4.	Знать состав, строение и свойства солей аммония. Уметь - характеризовать строение, физические и химические свойства солей аммония; - описывать общие химические свойства солей с помощью русского языка и языка химии; - устанавливать причинно-следственные связи между строением и свойствами веществ.	Познавательные - строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям; - переводить информацию из символического представления в текстовое и наоборот; - определять логические связи между явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме; Регулятивные - обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач; - составлять план решения задачи; - сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно; Коммуникативные - строить позитивные отношения в процессе	Готовность и способность к осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования с учетом устойчивых познавательных интересов. Формирование ответственного отношения к учению и уважительного отношения к труду

						учебной и познавательной деятельности.	
44. Соединения азота. Азотная кислота как электролит, ее применение	1	Оксиды азота (IV) и (VI). Азотная кислота как электролит, ее свойства и применение	Учебные принадлежности, таблица "Периодическая система химических элементов"	§ 31(раздел: Азотная кислота), упр. 2	Знать состав, строение и свойства соединений азота: оксидов, азотной кислоты. Уметь - характеризовать состав, физические и химические свойства соединений азота; - описывать общие химические свойства соединений азота с помощью русского языка и языка химии; - устанавливать причинно-следственные связи между строением и свойствами веществ.	Познавательные - строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям; - переводить информацию из символического представления в текстовое и наоборот; - определять логические связи между явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме; Регулятивные - обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач; - составлять план решения задачи; - сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно; Коммуникативные - строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности.	Готовность и способность к осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования с учетом устойчивых познавательных интересов. Формирование ответственного отношения к учению и уважительного отношения к труду
45. Азотная кислота как окислитель, ее	1	Азотная кислота как окислитель. Нитраты и нитриты, проблема их	Учебные принадлежности,	§ 31(раздел:	Уметь - характеризовать строение, физические и химические свойства	Познавательные - строить рассуждение от общих закономерностей к	Готовность и способность к осознанному выбору и

получение		содержания в сельскохозяйственной продукции.	таблица "Периодическая система химических элементов"	Азотная кислота), запись в тетради - выучить.	азотной кислоты как окислителя; - составлять молекулярные уравнения реакций, характеризующие химические свойства азотной кислоты, а также электронные уравнения процессов окисления – восстановления.	частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям; - переводить информацию из символического представления в текстовое и наоборот; - определять логические связи между явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме; Регулятивные - обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач; - составлять план решения задачи; - сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно; Коммуникативные - строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности.	построению дальнейшей индивидуальной траектории образования с учетом устойчивых познавательных интересов. Формирование ответственного отношения к учению и уважительного отношения к труду
46. Фосфор.	1	Состав, строение атома фосфора. Аллотропия фосфора, свойства белого и красного фосфора, их применение.	Учебные принадлежности, таблица "Периодическая система химических элементов"	§ 32, стр. 225 - 227 - выучить	Знать состав, строение и свойства фосфора. Уметь - характеризовать строение, физические и химические свойства фосфора; - описывать общие химические свойства фосфора с помощью русского языка	Познавательные - строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям; - переводить информацию из символического представления в	Готовность и способность к осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования с учетом устойчивых познавательных

			элементов"		и языка химии; - устанавливать причинно-следственные связи между строением атома, химической связью.	текстовое и наоборот; - определять логические связи между явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме; Регулятивные - обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач; - составлять план решения задачи; - сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно; Коммуникативные - строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности.	интересов. Формирование ответственного отношения к учению и уважительного отношения к труду
47. Соединения фосфора.	1	Состав и свойства оксидов фосфора. Фосфорная кислота, фосфаты.	Учебные принадлежности, таблица "Периодическая система химических элементов"	§ 32, упр. 2-3	Знать состав, строение и свойства соединений фосфора: оксидов, кислоты. Уметь - характеризовать состав, физические и химические свойства соединений фосфора; - описывать общие химические свойства соединений фосфора с помощью русского языка и языка химии; - устанавливать причинно-следственные связи между строением и	Познавательные - строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям; - переводить информацию из символического представления в текстовое и наоборот; - определять логические связи между явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме;	Готовность и способность к осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования с учетом устойчивых познавательных интересов. Формирование ответственного отношения к учению и уважительного отношения к труду

					свойствами веществ.	Регулятивные - обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач; - составлять план решения задачи; - сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно; Коммуникативные - строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности.	
48. Углерод	1	Строение атома и аллотропия углерода, свойства его модификаций и их применение	Учебные принадлежности, таблица "Периодическая система химических элементов"	§ 33 - выучить, упр. 2, 8.	Знать состав, строение и свойства атома углерода и простого вещества углерод. Уметь - характеризовать строение, физические и химические свойства углерода; - описывать общие химические свойства углерода с помощью русского языка и языка химии; - устанавливать причинно-следственные связи между строением атома, химической связью.	Познавательные - строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям; - переводить информацию из символического представления в текстовое и наоборот; - определять логические связи между явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме; Регулятивные - обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и	Готовность и способность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию Готовность и способность к осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования с учетом устойчивых познавательных интересов.

						<p>познавательных задач; - составлять план решения задачи; - сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;</p> <p>Коммуникативные - строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности.</p>	
<p>49. Оксиды углерода. Угольная кислота.</p>	1	<p>Оксиды углерода (II) и (IV), их свойства и применение. Угольная кислота.</p>	<p>Учебные принадлежности, таблица "Периодическая система химических элементов"</p>	<p>§ 34 - выучить, упр. 6</p>	<p>Знать состав, строение и свойства соединений углерода: оксидов, кислоты. Уметь - характеризовать состав, физические и химические свойства соединений углерода; - описывать общие химические свойства соединений углерода с помощью русского языка и языка химии; - устанавливать причинно-следственные связи между строением и свойствами веществ.</p>	<p>Познавательные - строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям; - переводить информацию из символического представления в текстовое и наоборот; - определять логические связи между явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме;</p> <p>Регулятивные - обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач; - составлять план решения задачи; - сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки</p>	<p>Формирование ответственного отношения к учению и уважительного отношения к труду</p> <p>Формирование компетенций анализа, проектирования, организации деятельности, рефлексии изменений, способов взаимовыгодного сотрудничества, способов реализации лидерского потенциала</p>

						самостоятельно; Коммуникативные - строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности.	
50. Жесткость воды и способы ее устранения	1	Понятие жесткости воды. Виды жесткости. Расчет жесткости. Способы устранения.	Учебные принадле жности, таблица "Периоди ческая система химическ их элементо в"	§ 34, стр. 245 - 247.	Знать: понятие жесткости, виды жесткости воды. Уметь: объяснять процессы, описывать их с помощью русского языка и языка химии; - устанавливать причинно- следственные связи между строением атома, химической связью.	Познавательные - строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям; - переводить информацию из символического представления в текстовое и наоборот; - определять логические связи между явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме; Регулятивные - обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач; - составлять план решения задачи; - сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно; Коммуникативные - строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной	Формирование ответственного отношения к учению и уважительного отношения к труду Формирование компетенций анализа, проектирования, организации деятельности, рефлексии изменений, способов взаимовыгодного сотрудничества, способов реализации лидерского потенциала

						деятельности.	
51. Кремний	1	Строение атома кремния; кристаллический кремний, его свойства и применение	Учебные принадлежности, таблица "Периодическая система химических элементов"	§ 35, стр. 249 - 253 - выучить, упр. 4(a)	Знать состав, строение и свойства атома кремния и простого вещества кремний. Уметь - характеризовать строение, физические и химические свойства кремния; - описывать общие химические свойства кремния с помощью русского языка и языка химии; - устанавливать причинно-следственные связи между строением атома, химической связью.	Познавательные - строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям; - переводить информацию из символического представления в текстовое и наоборот; - определять логические связи между явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме; Регулятивные - обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач; - составлять план решения задачи; - сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно; Коммуникативные - строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности.	Формирование ответственного отношения к учению и уважительного отношения к труду Формирование компетенций анализа, проектирования, организации деятельности, рефлексии изменений, способов взаимовыгодного сотрудничества, способов реализации лидерского потенциала
52. Соединения кремния	1	Оксид кремния (IV) и его природные разновидности. Силикаты. Значение кремния в живой и	Учебные принадлежности, таблица "Периодическая система химических элементов"	§ 35, сообщения, презентации	Знать состав, строение и свойства соединений кремния: оксидов, кислоты, солей. Уметь - характеризовать состав,	Познавательные - строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим	Формирование ответственного отношения к учению и уважительного отношения к труду

		неживой природе	ческая система химических элементов"	и по теме "Силикатная промышленность"	физические и химические свойства соединений кремния; - описывать общие химические свойства соединений кремния с помощью русского языка и языка химии; - устанавливать причинно-следственные связи между строением и свойствами веществ.	закономерностям; - переводить информацию из символического представления в текстовое и наоборот; - определять логические связи между явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме; Регулятивные - обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач; - составлять план решения задачи; - сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно; Коммуникативные - строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности.	Формирование компетенций анализа, проектирования, организации деятельности, рефлексии изменений, способов взаимовыгодного сотрудничества, способов реализации лидерского потенциала
53. Силикатная промышленность	1	Понятие о силикатной промышленности. Стекло, цемент, керамика	Учебные принадлежности, таблица "Периодическая система химических элементов"	§ 35, стр. 253 - 254, упр. 4(б)	Знать: понятие силикатная промышленность, классификацию, краткую характеристику каждого вида.	Познавательные - строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм; - определять логические связи между предметами	Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки. Готовность и способность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к

						и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме; - строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения Регулятивные - принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность - соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы Коммуникативные - использовать информацию с учетом этических и правовых норм	обучению и познанию
54. Решение задач с использованием понятия «Избыток-недостаток»	1	Понятие «Избыток. Недостаток». Алгоритм решения задач.	Учебные принадлежности, таблица "Периодическая система химических элементов"	Алгоритм решения задач - выучить. Решить предложенные задачи и.	Знать алгоритм решения задач и формулы расчетов. Уметь производить расчеты по формулам	Познавательные - строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм; - определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме; - строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее	Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки. Готовность и способность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию

						<p>решения Регулятивные - принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность - соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы</p> <p>Коммуникативные - использовать информацию с учетом этических и правовых норм</p>	
55. Решение задач с использованием понятия «Избыток-недостаток»	1	Понятие «Избыток. Недостаток». Алгоритм решения задач.	Учебные принадлежности, таблица "Периодическая система химических элементов"	§ 20 - 35 - повторить.	Знать алгоритм решения задач и формулы расчетов. Уметь производить расчеты по формулам	<p>Познавательные - строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм; - определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме; - строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения</p> <p>Регулятивные - принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность - соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной</p>	Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки. Готовность и способность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию

						образовательной деятельности и делать выводы Коммуникативные - использовать информацию с учетом этических и правовых норм	
56. Обобщение по теме «Неметаллы»	1	Положение неМе в ПС. Особенности строения атомов. Простые вещества неМе: вид связи, аллотропия, физические и химические свойства, получение, применение.	Учебные принадлежности, таблица "Периодическая система химических элементов"	Подготовиться к контрольной работе.	Знать: Положение неМе в ПС. Особенности строения атомов. Простые вещества неМе: вид связи, аллотропия, физические и химические свойства, получение, применение. Алгоритмы решения задач. Уметь: применить полученные теоретические знания на практике.	Познавательные - строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм; - определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме; - строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения Регулятивные - принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность - соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы Коммуникативные - использовать информацию с учетом этических и правовых	Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки. Готовность и способность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию

<p>57. Контрольная работа № 3 по теме «Неметаллы» (40 минут)</p>	<p>1</p>	<p>Положение неМе в ПС. Особенности строения атомов. Простые вещества неМе: вид связи, аллотропия, физические и химические свойства, получение, применение.</p>	<p>Учебные принадлежности, таблица "Периодическая система химических элементов"</p>	<p>Практическая работа № 4, стр. 259 - подготовить уравнения реакций.</p>	<p>Знать: Положение неМе в ПС. Особенности строения атомов. Простые вещества неМе: вид связи, аллотропия, физические и химические свойства, получение, применение. Алгоритмы решения задач. Уметь: применить полученные теоретические знания на практике</p>	<p>норм Познавательные - выделять явление из общего ряда других явлений; - строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм; - определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме; Регулятивные - принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность - самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха - соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы Коммуникативные - использовать информацию с учетом этических и правовых норм</p>	<p>Готовность к осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования</p>
--	----------	---	---	---	--	---	--

<p>58. Практическая работа № 3. Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа кислорода» (40 минут)</p>	<p>1</p>	<p>Экспериментальное исследование свойств неметаллов, решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа кислорода»</p>	<p>Учебные принадлежности, таблица "Периодическая система химических элементов"</p>	<p>Практическая работа № 5, стр. 260 - 261 подготовить уравнения реакций.</p>	<p>Знать правила безопасного проведения эксперимента, химические свойства изученных веществ. Уметь проводить химический эксперимент по инструкции, описывать наблюдаемые явления</p>	<p>Познавательные - объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности; - выявлять и называть причины события, явления, в том числе возможные причины и последствия заданной причины, самостоятельно осуществляя причинно-следственный анализ Регулятивные - оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата; - отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности; - находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата Коммуникативные - организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.); -</p>	<p>Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах Интериоризация правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей</p>
--	----------	---	---	---	--	--	---

						<p>определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации; - представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности; - делать оценочный вывод о достижении цели коммуникации непосредственно после завершения коммуникативного контакта и обосновывать его</p>	
<p>59. Практическая работа № 4. Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа азота и углерода» (40 минут)</p>	1	<p>Экспериментальное исследование свойств неметаллов, решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа азота и углерода»</p>	<p>Учебные принадлежности, таблица "Периодическая система химических элементов"</p>	<p>Практическая работа № 6, стр. 262 - 264.</p>	<p>Знать правила безопасного проведения эксперимента, химические свойства изученных веществ. Уметь проводить химический эксперимент по инструкции, описывать наблюдаемые явления</p>	<p>Познавательные - объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности; - выявлять и называть причины события, явления, в том числе возможные причины и последствия заданной причины, самостоятельно осуществляя причинно-следственный анализ Регулятивные - оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого</p>	<p>Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах Интериоризация правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей</p>

					<p>результата; - отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности; - находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата</p> <p>Коммуникативные - организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.); - определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации; - представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности; - делать оценочный вывод о достижении цели коммуникации непосредственно после завершения коммуникативного контакта и обосновывать его</p>	
--	--	--	--	--	--	--

<p>60. Практическая работа № 5. "Получение, соби́рание и распознавание газов" (40 минут)</p>	<p>1</p>	<p>Получение, соби́рание и распознавание газов</p>	<p>Учебные принадлежности, таблица "Периодическая система химических элементов"</p>	<p>Повторить тему "Состав и строение атома"</p>	<p>Знать правила безопасного проведения эксперимента, химические свойства изученных веществ. Уметь проводить химический эксперимент по инструкции, описывать наблюдаемые явления</p>	<p>Познавательные - объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности; - выявлять и называть причины события, явления, в том числе возможные причины и последствия заданной причины, самостоятельно осуществляя причинно-следственный анализ Регулятивные - оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата; - отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности; - находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата Коммуникативные - организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.); -</p>	<p>Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах Интериоризация правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей</p>
--	----------	--	---	---	--	--	--

						<p>определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации; - представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности; - делать оценочный вывод о достижении цели коммуникации непосредственно после завершения коммуникативного контакта и обосновывать его</p>	
<p>61. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева в свете теории строения атомов</p>	1	<p>Периодическая система – графическое отображение Периодического закона. Закономерности изменения свойств элементов в периодах и группах. Значение Периодического закона и Периодической системы Д. И. Менделеева</p>	<p>Учебные принадлежности, таблица "Периодическая система химических элементов"</p>	<p>§ 36. Тест к параграфу. Повторить тему "Основные классы веществ и их свойства"</p>	<p>Знать формулировку периодического закона Д. И. Менделеева, значение ПЗ и ПС. Уметь: объяснять закономерности изменения свойств элементов и простых веществ по положению атома в ПС</p>	<p>Познавательные - строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям; - обозначать символом и знаком предмет; - переводить информацию из символического представления в текстовое и наоборот Регулятивные - обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач; - составлять план решения</p>	<p>Формирование компетенций анализа, проектирования, организации деятельности, рефлексии изменений, способов взаимовыгодного сотрудничества, способов реализации лидерского потенциала</p>

						проблемы; - сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно; - оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности Коммуникативные - строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности.	
62. Виды химических связей и типы кристаллических решеток. Взаимосвязь строения и свойств веществ	1	Химическая связь. Виды химических связей и типы кристаллических решеток. Взаимосвязь строения и свойств веществ	Учебные принадлежности, таблица "Периодическая система химических элементов"	§ 37. Таблица 9. Тест к параграфу. Повторить тему "Металлы".	Уметь - анализировать, систематизировать информацию и применять на практике знания	Познавательные - строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям; - обозначать символом и знаком предмет; - переводить информацию из символического представления в текстовое и наоборот Регулятивные - обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач; - составлять план решения проблемы; - сверять свои действия с целью и, при	Формирование компетенций анализа, проектирования, организации деятельности, рефлексии изменений, способов взаимовыгодного сотрудничества, способов реализации лидерского потенциала

						необходимости, исправлять ошибки самостоятельно; - оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности Коммуникативные - строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности.	
63. Классификация химических реакций по различным признакам.	1	Классификация химических реакций по различным признакам (число и состав реагирующих веществ; наличие границы раздела фаз; тепловой эффект; изменение степеней окисления атомов; использование катализатора; направление протекания).	Учебные принадлежности, таблица "Периодическая система химических элементов"	§ 38. Тест к параграфу. Повторить тему "Неметаллы".	Уметь - анализировать, систематизировать информацию и применять на практике знания	Познавательные - строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям; - обозначать символом и знаком предмет; - переводить информацию из символьного представления в текстовое и наоборот Регулятивные - обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач; - составлять план решения проблемы; - сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки	Формирование компетенций анализа, проектирования, организации деятельности, рефлексии изменений, способов взаимовыгодного сотрудничества, способов реализации лидерского потенциала

						самостоятельно; - оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности Коммуникативные - строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности	
64. Диссоциация электролитов в водных растворах. Ионные уравнения реакций.	1	Электролитическая диссоциация кислот, оснований, солей. Ионные уравнения. Условия протекания реакций обмена до конца	Учебные принадлежности, таблица "Периодическая система химических элементов"	§ 39. Тест к параграфу. Повторить тему "Степени окисления. ОВР".	Уметь - анализировать, систематизировать информацию и применять на практике знания	Познавательные - строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям; - обозначать символом и знаком предмет; - переводить информацию из символического представления в текстовое и наоборот Регулятивные - обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач; - составлять план решения проблемы; - сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно; - оценивать продукт своей	Формирование компетенций анализа, проектирования, организации деятельности, рефлексии изменений, способов взаимовыгодного сотрудничества, способов реализации лидерского потенциала

						<p>деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности</p> <p>Коммуникативные - строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности</p>	
65. Окислительно-восстановительные реакции	1	Окислитель, восстановитель; окислительно-восстановительные реакции. Электронный баланс.	Учебные принадлежности, таблица "Периодическая система химических элементов"	§ 40. Тест к параграфу. Повторить тему "Щелочные и щелочные металлы".	Уметь - анализировать, систематизировать информацию и применять на практике знания	<p>Познавательные - строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям; - обозначать символом и знаком предмет; - переводить информацию из символического представления в текстовое и наоборот</p> <p>Регулятивные - обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач; - составлять план решения проблемы; - сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно; - оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или</p>	Формирование компетенций анализа, проектирования, организации деятельности, рефлексии изменений, способов взаимовыгодного сотрудничества, способов реализации лидерского потенциала

						самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности Коммуникативные - строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности.	
66. Классификация и свойства неорганических веществ	1	Простые и сложные вещества. Металлы и неметаллы. Состав, классификация и общие химические свойства оксидов и гидроксидов (оснований, кислот, амфотерных гидроксидов), солей в свете ТЭД	Учебные принадлежности, таблица "Периодическая система химических элементов"	§ 41. Тест к параграфу. Повторить тему "Подгруппа кислорода"	Уметь - анализировать, систематизировать информацию и применять на практике знания	Познавательные - строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям; - обозначать символом и знаком предмет; - переводить информацию из символического представления в текстовое и наоборот Регулятивные - обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач; - составлять план решения проблемы; - сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно; - оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям	Формирование компетенций анализа, проектирования, организации деятельности, рефлексии изменений, способов взаимовыгодного сотрудничества, способов реализации лидерского потенциала

						в соответствии с целью деятельности Коммуникативные - строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности.	
67. Тестирование по вариантам ОГЭ прошлых лет и демоверсии	1	Тренинг – тестирование по вариантам прошлых лет и демоверсии	Учебные принадле жности, таблица "Периоди ческая система химическ их элементо в"	§ 42. Тест к параг рафу.	Уметь - анализировать, систематизировать информацию и применять на практике знания	Познавательные - строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям; - обозначать символом и знаком предмет; - переводить информацию из символического представления в текстовое и наоборот Регулятивные - обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач; - составлять план решения проблемы; - сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно; - оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности	Формирование компетенций анализа, проектирования, организации деятельности, рефлексии изменений, способов взаимовыгодного сотрудничества, способов реализации лидерского потенциала

						Коммуникативные - строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности.	
68. Тестирование по вариантам ОГЭ прошлых лет и демоверсии	1	Тренинг – тестирование по вариантам прошлых лет и демоверсии	Учебные принадле жности, таблица "Периоди ческая система химическ их элементо в"	не задан о	Уметь - анализировать, систематизировать информацию и применять на практике знания	Познавательные - строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям; - обозначать символом и знаком предмет; - переводить информацию из символьного представления в текстовое и наоборот Регулятивные - обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач; - составлять план решения проблемы; - сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно; - оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности Коммуникативные - строить позитивные	Формирование компетенций анализа, проектирования, организации деятельности, рефлексии изменений, способов взаимовыгодного сотрудничества, способов реализации лидерского потенциала

						отношения в процессе учебной и познавательной деятельности.	

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

МОУ СОШ Х. БУРКОВСКИЙ, Попкова Ольга Викторовна, ДИРЕКТОР

06.09.23 11:37 (MSK)

Сертификат 0185826600DCAF689D49BC487C4DD633BF