

Ростовская область Дубовский район ст. Андреевская
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

Андреевская средняя школа № 3

«Утверждаю»

РуководительОО:

Директор МБОУ Андреевской СШ №3

Приказ от 08.2022 г. №

/Геращенко Е.Н./



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по ХИМИИ

Уровень общего образования: среднее общее образование (8 класс)

Количество часов: 68

Учитель: Московченко Вера Владимировна

Программа разработана на основе: Программы курса химии О. С. Gabrielyana

И.Г. Остроумова, С. А. Сладкова. 8—9 классы: учебное пособие для
общеобразовательных организаций / О. С. Gabrielyan, С. А. Сладков — М.:
Просвещение, 2019

Содержание

№ п/п	Содержание	страницы
1.	Пояснительная записка	2
2.	Общая характеристика учебного предмета	3
	2.1. Планируемые результаты	3
	2.2. Ценностные ориентиры	4
3.	Место учебного предмета в учебном плане.	4
	Структура курса	5
4.	Содержание	5
5.	Тематическое планирование	6-7
	Календарно- тематическое планирование	8
6.	Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение учебного процесса	22
7.	Результаты обучения	23

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.

Данная рабочая программа составлена в соответствии с новым проектом федерального компонента государственного стандарта по химии, утверждённого приказом МО РФ № 1089 от 5 марта 2004 года. В соответствии с этим документом усилена гуманистическая направленность химии и общекультурная составляющая знаний.

Основными проблемами химии являются изучение состава и строения веществ, зависимости их свойств от строения, конструирование веществ с заданными свойствами, исследование закономерностей химических превращений и путей управления ими в целях получения веществ, материалов, энергии.

Изучение химии в основной школе направлено на достижение следующих целей:

- **освоение важнейших знаний** об основных понятиях и законах химии, химической символике;
- **овладение умениями** наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчёты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций;
- **развитие** познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;
- **воспитание** отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры;
- **применение полученных знаний и умений** для безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

Программа составлена с учётом реализации межпредметных связей с курсом физики 7 класса, где изучаются основные сведения о строении атомов и их свойствах.

Основное содержание курса химии 8 класса составляют сведения о химическом элементе и формах его существования - атомах, изотопах, ионах, простых веществах и их важнейших соединениях; о строении вещества (типы кристаллических связей и виды кристаллических решёток), закономерностях протекания реакций и их классификации.

Задачами обучения химии в 8 классе являются:

- Усвоение обучающимися знаний основ науки – важнейших фактов, понятий, законов и теории, химического языка;
- Развитие умений наблюдать и объяснять химические явления, происходящие в природе, в лаборатории, на производстве и в повседневной жизни;

- Формирование умений работать с веществами, выполнять несложные химические опыты, соблюдать правила техники безопасности;
- Формирование умений грамотно применять знания по химии в повседневной жизни и в общении с природой;
- Раскрытие роли химии в защите окружающей среды от загрязнения промышленными и бытовыми отходами;
- Развитие гуманистических черт личности и формирование творческих задатков.

Данная рабочая программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. Приоритетами для учебного предмета «Химия» в 8 классе являются : использование для познания окружающего мира различных методов (наблюдения, измерения, опыты, эксперимент); проведение практических работ и лабораторных опытов, несложных экспериментов и описание их результатов; использование для решения задач различных источников информации; соблюдение норм и правил поведения в химической лаборатории, в окружающей среде, а также правил здорового образа жизни.

Школьный химический эксперимент является источником знаний, служит основой для выдвижения и проверки гипотез, средством закрепления знаний и умений, методом контроля усвоения материала и сформированности умений и навыков в сочетании с другими средствами обучения.

В программе названы учебные темы, приведено ориентировочное распределение времени по темам, перечислены основные требования к результатам усвоения знаний и сформированности умений.

Результаты изучения курса «Химия -8» приведены в разделе «Требования к уровню подготовки выпускников», который полностью соответствует стандарту.

Данная рабочая программа реализуется при помощи учебного комплекта: учебник «Химия - 8» О.С.Габриелян М.: Дрофа, 2013, рабочей тетради к данному учебнику и электронного приложения к учебнику. УМК допущен к использованию в общеобразовательных учреждениях Ростовской области в 2015/2016 учебном году.

Для обязательного изучения учебного предмета в 8 классе базисный учебный план для образовательных учреждений РФ отводит 70 часов, т.е. 2 учебных часа в неделю. Согласно годового графика МБОУ ДР «Андреевская СОШ №3», расписания занятий и приказа правительства РФ о «Праздничных днях» фактическое количество часов составляет 70 часов .

Нормативные документы.
Документы, обеспечивающие реализацию программы.

№	Нормативные документы
1	Закон об образовании РФ. Вестник образования, 2004, № 12
2	Федеральный компонент государственного стандарта общего образования. Ч.1. Начальное общее образование. Основное общее образование. Министерство образования РФ. М., Готика, 2003. С. 206; М. «Дрофа», 2007.
3	Программа курса химии для 8 – 11 классов общеобразовательных учреждений / О.С. Gabrielyan. – 5 – е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2008.
4	Федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы. «Дрофа». Москва. 2007. / Сборник нормативных документов/
5	Оценка качества подготовки выпускников основной школы по химии. Каверина А.А. М.: Дрофа, 2000.
6	Новые учебники, вошедшие в федеральные перечни учебников, рекомендованных Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях в 2013- 2014 учебном году (Приказ Министерства образования и науки РФ от 19.12.2012г. № 1067)
7	Концепция проекта федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» (Утверждена Комиссией Правительства РФ по законопроектной деятельности (протокол от 1 июня 2009г. № 20))
8	ГИА – 2013. ЕГЭ.Химия. ФИПИ.
9	Образовательная программа МБОУ ДР «Андреевская СОШ №3»
10	Учебный план МБОУ ДР «Андреевская СОШ №3» на 2013-2014 учебный год
11	Положение о рабочей программе
12	Закон «Об основных гарантиях прав ребёнка в Российской Федерации»(принят 9 июля 1998г, с изменениями 30 июня 2007г.)
13	Конвенция ООН о правах ребёнка (принята ООН в 1998г., вступила в силу в России в 1990г.)
14	Примерные программы основного общего образования по учебным предметам. Физика

Рабочая программа содержит 5 тем и введение

№	Тема	Сроки (прим	Часы	К.р.	П.р.
	Введение.	03.09-24.09	7		2
1	Атомы химических элементов	26.09 -31.10	11	1	
2	Простые вещества	12.11-03.12	7	1	
3	Соединения химических элементов	05.12-30.01	14	1	2
4	Изменения, происходящие с веществом	04.02-13.03	12	1(а.к.)	1
5	Растворение. Растворы. Свойства растворов	18.03– 22.05	18	1	2

	электролитов.				
--	---------------	--	--	--	--

Всего

68(66) 5 7

Требования к результатам усвоения учебного материала курса химии 8 класса

В результате изучения химии ученик должен

знать / понимать

- **химическую символику:** знаки химических элементов, формулы химических веществ и уравнения химических реакций;
- **важнейшие химические понятия:** химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, химическая связь, вещество, классификация веществ. Моль, молярная масса, молярный объём, химическая реакция, классификация реакций, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление;
- **основные законы химии:** сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон;

уметь

- **называть:** химические элементы, соединения изученных классов;
- **объяснять:** физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода, к которым элемент принадлежит в периодической системе Д.И.Менделеева; сущность реакций ионного обмена;
- **характеризовать :**химические элементы (от Н до Са),на основе их положения в периодической системе Д.И.Менделеева и особенностей строения их атомов; связь между составом, строением и свойствами веществ; химические свойства основных классов неорганических веществ;
- **определять:** состав вещества по их формулам, принадлежность веществ к определённому классу соединений, типы химических реакций, степень окисления и валентность элемента в соединениях, возможность протекания реакций ионного обмена;
- **составлять:** формулы неорганических соединений изученных классов; схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И.Менделеева; уравнения химических реакций;
- **обращаться с** химической посудой и лабораторным оборудованием;
- **вычислять:** массовую долю химического элемента по формуле соединения; массовую долю вещества в растворе; количество вещества, объём или массу по количеству вещества, объёму или массе реагентов или продуктов реакции;

использовать приобретённые знания и умения а практической деятельности и повседневной жизни для:

- безопасного обращения с веществами и материалами;
- экологически грамотного поведения в окружающей среде;
- оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека;
- критической оценки информации о веществах, используемых в быту;

- приготовления растворов заданной концентрации.

Основное содержание

МЕТОДЫ ПОЗНАНИЯ ВЕЩЕСТВ И ХИМИЧЕСКИХ ЯВЛЕНИЙ

Химия как часть естествознания. Химия – наука о веществах, их строении, свойствах и превращениях.

Наблюдение, описание, измерение, эксперимент, *моделирование* (Курсивом в тексте выделен материал, который подлежит изучению, но не включается в Требования к уровню подготовки выпускников). *Понятие о химическом анализе и синтезе.*

Экспериментальное изучение химических свойств неорганических и органических веществ.

Проведение расчетов на основе формул и уравнений реакций: 1) массовой доли химического элемента в веществе; 2) массовой доли растворенного вещества в растворе; 3) количества вещества, массы или объема по количеству вещества, массе или объему одного из реагентов или продуктов реакции.

ВЕЩЕСТВО

Атомы и молекулы. Химический элемент. *Язык химии.* Знаки химических элементов, химические формулы. Закон постоянства состава.

Относительные атомная и молекулярная массы. *Атомная единица массы.* Количество вещества, моль. Молярная масса. Молярный объем.

Чистые вещества и смеси веществ. *Природные смеси: воздух, природный газ, нефть, природные воды.*

Качественный и количественный состав вещества. Простые и сложные вещества. Основные классы неорганических веществ.

Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Группы и периоды периодической системы.

Строение атома. Ядро (протоны, нейтроны) и электроны. Изотопы. Строение электронных оболочек атомов первых 20 элементов периодической системы Д. И. Менделеева.

Строение молекул. Химическая связь. Типы химических связей: ковалентная (полярная и неполярная), ионная, металлическая. Понятие о валентности и степени окисления.

Вещества в твердом, жидком и газообразном состоянии. Кристаллические и аморфные вещества. *Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная и металлическая).*

ХИМИЧЕСКАЯ РЕАКЦИЯ

Химическая реакция. Условия и признаки химических реакций. Сохранение массы веществ при химических реакциях.

Классификация химических реакций по различным признакам: числу и составу исходных и полученных веществ; изменению степеней окисления химических элементов; поглощению или выделению энергии. *Понятие о скорости химических реакций. Катализаторы.*

Электролитическая диссоциация веществ в водных растворах. Электролиты и неэлектролиты. Ионы. Катионы и анионы. Электролитическая диссоциация кислот, щелочей и солей. Реакции ионного обмена.

Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель.

ЭЛЕМЕНТАРНЫЕ ОСНОВЫ НЕОРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ

Свойства простых веществ (металлов и неметаллов), оксидов, оснований, кислот, солей.

Водород. Водородные соединения неметаллов. Кислород. Озон. Вода.

Галогены. Галогеноводородные кислоты и их соли.

Сера. Оксиды серы. Серная, сернистая и сероводородная кислоты и их соли.

Азот. Аммиак. Соли аммония. Оксиды азота. Азотная кислота и ее соли.

Фосфор. Оксид фосфора. Ортофосфорная кислота и ее соли.

Углерод. Алмаз, графит. Угарный и углекислый газы. Угольная кислота и ее соли.

Кремний. Оксид кремния. Кремниевая кислота. Силикаты.

Щелочные и щелочно-земельные металлы и их соединения.

Алюминий. *Амфотерность оксида и гидроксида.*

Железо. Оксиды, гидроксиды и соли железа.

ПЕРВОНАЧАЛЬНЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОБ ОРГАНИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВАХ

Первоначальные сведения о строении органических веществ.

Углеводороды: метан, этан, этилен.

Спирты (метанол, этанол, глицерин) и карбоновые кислоты (уксусная, стеариновая) как представители кислородсодержащих органических соединений.

Биологически важные вещества: жиры, углеводы, белки.

Представления о полимерах на примере полиэтилена.

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ ХИМИИ

Правила работы в школьной лаборатории. Лабораторная посуда и оборудование. Правила безопасности.

Разделение смесей. Очистка веществ. Фильтрование.

Взвешивание. Приготовление растворов. Получение кристаллов солей. Проведение химических реакций в растворах.

Нагревательные устройства. Проведение химических реакций при нагревании.

Методы анализа веществ. Качественные реакции на газообразные вещества и ионы в растворе. Определение характера среды. Индикаторы.

Получение газообразных веществ.

ХИМИЯ И ЖИЗНЬ

Человек в мире веществ, материалов и химических реакций.

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

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

Химические вещества как строительные и отделочные материалы (мел, мрамор, известняк, стекло, цемент).

Природные источники углеводородов. Нефть и природный газ, их применение.

Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия.

Проблемы безопасного использования веществ и химических реакций в повседневной жизни. *Токсичные, горючие и взрывоопасные вещества. Бытовая химическая грамотность*

Введение – 7ч (03.09-24.09)

Цель: Сформировать представление о предмете химии. Дать первоначальные понятия о веществе, химическом элементе, о простых и сложных веществах, о трёх формах существования химического элемента. Начать формирование умения описывать свойства веществ, находить различия между понятиями «химический элемент» и «простое вещество». Дать понятие о знаках химических элементов, познакомить учащихся со структурой Периодической таблицы. Научить записывать химические формулы, читать их. Дать понятие о коэффициентах и индексах, научить рассчитывать относительную молекулярную массу (учебно-познавательная, ценностно-ориентационная, смыслопоисковая компетенции)

№ п/п	Система занятий	Дата факт	Дата План	ДМО	Педагогические средства	Элементы содержания	Планируемый результат и уровень усвоения	Вид контро.
1.	Химия. Предмет химии. Вещества.	02.09	02.09	Проблемное изложение	Рассказ, беседа	Химия как часть естествознания. Химия-наука о веществах, их свойствах и превращениях. Простые и сложные вещества. Химический элемент	Знать: основные методы познания природы(наблюдение, описание, эксперимент, моделирование); Уметь: описывать физические свойства веществ; составлять и определять модели сложных и простых веществ; различать понятия химический элемент и простое вещество, тело и вещество	
2.	Превращения веществ. Роль химии в жизни человека	03.09	03.09	Объясн.-иллюстративная, демонстрация	Беседа, рассказ	Физические явления, химические реакции, условия и признаки химической реакции	Понимать: роль химии в различных областях жизни человека; Уметь: приводить примеры и отличать физические явления от химических превращений	
3.	Периодическая таблица химических элементов Д.И. Менделеева. Знаки химических элементов	09.09	09.09	Объясн.-иллюстративная,	Беседа, рассказ	Знаки хим. элементов, их символы. Периодическая таблица Д.И. Менделеева, периоды большие и малые, группы и подгруппы	Знать: химическую символику элементов - химические знаки Уметь: - называть химические элементы и определять их положение в ПСХЭ	
4.	Химические формулы. Относительная атомная и молекулярная массы	10.09	10.09	Проблемное изложение	Проблемные задания	Химическая формула, индексы и коэффициенты, относительная атомная и молекулярная массы	Знать: -физические величины относительная атомная и молекулярная массы, валентность Уметь: -вычислять относительную молекулярную массу по хим. формуле	
5.	Массовая доля элемента в соединении	16.09	16.09	Проблемное изложение	Проблемные задания	Массовая доля элемента	Уметь вычислять массовые доли Элемента в хим. соединении	
6.	Практическая работа №1 . Знакомство с лабораторным оборудованием. Правила ТБ	17.09	17.09	Объясн.-иллюстративная	Беседа, практикум	Правила работы в школьной лаборатории. Лабораторная посуда и оборудование, устройство лабораторного штатива спиртовки. Правила ТБ	Знать: об основных правилах работы и безопасности в школьной лаборатории Уметь: -пользоваться посудой и оборудованием Характеризовать физ. и хим. явления при нагревании	П.р.
7.	Практическая работа №2 Наблюдение за изменениями, происходящими с горящей свечой их описание	23.09	23.09	Объясн.-иллюстративная	Беседа, практикум		Уметь: - Характеризовать физ. и хим. явления при горении свечи	П.р.

Тема 1. Атомы химических элементов -10 ч (26.09-31.10)

Цель: Дать понятие о составе атома и атомного ядра. Раскрыть взаимосвязь понятий: протон, нейтрон, массовое число. Рассмотреть строение электронных оболочек атомов элементов № 1-20. Дать понятие о металлических и неметаллических свойствах элементов, вскрыть причины изменения этих свойств в периодах и группах на основе строения их атомов. Познакомить учащихся с видами хим. связи. Научит записывать схемы образования ковалентной, ионной, металлической связей.

(Учебно-познавательная, рефлексивная, коммуникативная, смыслопоисковая компетенции)

№ п/п	Система занятий	Дата факт	Дата План	ДМО	Педагогические средства	Элементы содержания	Планируемый результат и уровень усвоения	Вид контро:
1.	Основные сведения о строении атомов	24.09	24.09	Объясн.-иллюстративная	Беседа, рассказ	Строение атома. Ядро(протоны и нейтроны) и электроны <i>опыты Резерфорда, планетарная модель атома</i>	Знать: определение атома с точки зрения строения; некоторую характеристику элементарных частиц Уметь: определять состав атома предложенного элемента (№ 1-20), используя Периодическую систему как справочную таблицу; объяснять физический смысл порядкового номера элемента	
2.	Изотопы как разновидности атомов химического элемента	30.09	30.09	Объясн.-иллюстративная	Беседа, проблемные задания	Изотопы	Объяснять понятие «изотопы» как разновидности атомов одного хим. элемента, приводить примеры изотопов	
3.	Электроны. Строение электронных оболочек атомов элементов	01.10	01.10	поисковая	Проблемные задания	Строение электронных оболочек атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И. Менделеева. Изотопы	Объяснять строение электронных оболочек атомов элементов № 1-20, сравнивать их строение	
4.	Схемы строения электронных оболочек атомов	07.10	07.10	Объясн.-иллюстративная	Беседа, рассказ	Периодический закон и система хим. элементов Д.И. Менделеева. Физический смысл порядкового номера элемента, номера группы, периода. Изменения свойств хим. элементов в периодах и группах	Уметь объяснять Физический смысл порядкового номера элемента, номера группы, периода. Объяснять закономерности изменения свойств хим. элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп	
5.	Ионная связь	08.10	08.10	поисковая	Проблемные задания	Образование бинарных соединений. Понятие об ионной связи. Схемы образования ионной связи	Иметь представление об ионах, образованных атомами металлов и неметаллов, ионной связи. Уметь составлять схемы образования ионных соединений	
6.	Ковалентная неполярная химическая связь	14.10	14.10	поисковая	Проблемные задания	Ковалентная неполярная хим. связь. Электронные и структурные формулы.	Определять тип хим.связи в соединениях. Уметь записывать схемы образования молекул бинарных соединений элементов неметаллов. Уметь записывать электронные и структурные формулы веществ с данным видом связи	
7.	Ковалентная полярная химическая связь. Валентность	15.10	15.10	поисковая	Проблемные задания	Ковалентная полярная хим. связь. Электроотрицательность Валентность	Определять тип хим.связи в соединениях. Уметь записывать схемы образования молекул бинарных соединений элементов неметаллов. Уметь записывать электронные и структурные формулы веществ с данным видом связи	
8.	Металлическая связь	21.10	21.10	поисковая	Проблемные задания	Образование металлических кристаллов. Понятие о	Понимать: сущность и механизм образования металлической хим. связи;	тест

						металлической связи	взаимосвязь особенностей строения и свойств соединений. Уметь: определять тип химической связи в соединениях; записывать схематическое строение металлов в соединениях
9.	Обобщение и систематизация знаний по теме «Атомы химических элементов»	22.10	22.10	Обобщающее повторение	тренинг	Выполнение упражнений и заданий разного уровня сложности	Уметь применять полученные знания при выполнении упражнений и обобщении материала темы
10.	Решение задач и упражнений	28.10	28.10	Обобщающее повторение			Уметь применять полученные знания при выполнении упражнений и обобщении материала темы
11.	Контрольная работа №1 «Атомы химических элементов»	29.10	29.10	Контроль приобретенных знаний и умений		Применяют полученные знания и умения при решении задач	Уметь применять полученные знания и умения при решении задач

Тема № 2. Простые вещества- 7ч (12.11-03.12)

Цель: Познакомить с общими физическими свойствами металлов и неметаллов, дать понятие об аллотропии. Сформировать понятие о количестве вещества, единицах его измерения, о постоянной Авогадро. Показать взаимосвязь физико-химических величин: количества вещества, массы и числа частиц. Учебно-познавательная, рефлексивная, коммуникативная, смыслопоисковая компетенции

№ п/п	Система занятий	Дата факт	Дата План	ДМО	Педагогические средства	Элементы содержания	Планируемый результат и уровень усвоения	Вид контро.
1.	Простые вещества металлы. Анализ контрольной работы	11.11	11.11	Объясн.-иллюстративная	Беседа, рассказ	Положение элементов-металлов в периодической системе элементов. Металлическая связь. Физические свойства металлов. Аллотропия	Уметь определять элементы-металлы в ПСХЭ.	
2.	Простые вещества – неметаллы	12.11	12.11	поисковая	Проблемные задания	Положение элементов-неметаллов в периодической системе элементов. Ковалентная связь. Физические свойства неметаллов. Аллотропия неметаллов	Объяснять строение атомов неметаллов, физические свойства неметаллов-простых веществ. Уметь характеризовать положение неметаллов в ПСХЭ, объяснять аллотропию неметаллов на примере модификаций кислорода, фосфора, углерода. Уметь объяснять относительность понятий «металл» и «неметалл»	
3.	Количество вещества. Моль и молярная масса	18.11	18.11	Объясн.-иллюстративная	Беседа, рассказ	Количество вещества и его единицы: моль, кмоль, моль, постоянная Авогадро. Молярная масса	Знать и понимать: количество вещества, взаимосвязь массы, количества вещества числа структурных частиц. Уметь: производить расчёты с использованием понятий «количество вещества», «масса», «постоянная Авогадро»; определять число структурных частиц по данному количеству вещества и наоборот	
4.	Молярный объём газообразных веществ	19.11	19.11	Объясн.-иллюстративная	Беседа, рассказ	Объём, молярный объём	Уметь производить расчёты с использованием понятий «молярный объём», «количество вещества», «масса», «молярная масса»	
5.	Расчёты по химическим формулам	25.11	25.11	Применение	тренинг	Решение задач и упражнений	Вычислять молярные массы веществ по и	

				знаний				хим. формулам, количество вещества, объём или массу по количеству вещества, объём или массе реагентов или продуктов
6.	Обобщение и систематизация знаний по теме «Простые вещества»	26.11	26.11	Обобщающее повторение	тренинг			Вычислять молярные массы веществ по и хим. формулам, количеству вещества, объём или массу по количеству вещества, объём или массе реагентов или продуктов
7.	Контрольная работа № 2 по теме «Простые вещества»	02.12	02.12	Контроль знаний и умений				Уметь применять полученные знания и умения при решении задач
								К.р.

Тема №3. Соединения химических элементов – 14 ч (05.12-30.01)

Цель: Сформировать понятие о степени окисления. Научить находить степени окисления по формуле вещества и составлять формулы бинарных соединений по степени окисления. Познакомить учащихся с составом, названиями, классификацией и представителями классов: оксидов, оснований, кислот, солей. Познакомить с типами кристаллических решёток, их взаимосвязью с видами химической связи и их влиянием на физические свойства веществ. Дать представление о законе постоянства состава веществ. Сформировать понятие «доля», научить рассчитывать массовую и объёмную доли компонента в смеси. Ценностно-ориентационная, рефлексивная, коммуникативная, смыслопоисковая компетенции

№ п/п	Система занятий	Дата факт	Дата План	ДМО	Педагогические средства	Элементы содержания	Планируемый результат и уровень усвоения	Вид контроля
1.	Степень окисления. Бинарные соединения. Анализ контрольной работы	03.12	03.12	Объясн.-иллюстративная	Беседа, рассказ	Понятие о степени окисления. Определение степени окисления элементов по формулам соединений	Знать: определение степени окисления; название некоторых бинарных соединений (хлоридов, сульфидов, нитридов и др.) Знать и использовать алгоритм составления формул бинарных веществ. Уметь находить степени окисления по формуле вещества и составлять формулы бинарных соединений по степени окисления	
2.	Оксиды, летучие водородные соединения	09.12	09.12	поисковая	Проблемные задания	Составление формул бинарных соединений, общий способ их названий	Называть бинарные соединения, составлять формулы бинарных соединений, производить расчёты по формулам. <i>Различать формулы оксидов металлов и неметаллов</i>	
3.	Основания	10.12	10.12	Объясн.-иллюстративная	Беседа, рассказ	Состав и названия оснований, их классификация. Расчёты по формулам оснований	Знать: определение оснований, их номенклатуру; свойства важнейших щелочей, их использование и правила безопасности при работе с ними Уметь: <i>составлять формулы оснований по степени окисления, давать названия классификацию</i> <i>-качественно определять растворы щелочей</i>	
4.	Кислоты	16.12	16.12	Объясн.-иллюстративная	Беседа, рассказ	Кислоты, отдельные представители. Сложные и простые ионы. Качественные реакции на кислоты, кислая среда. Состав и названия, классификация. Расчёты по формулам кислот	Знать: определение кислот, их номенклатуру и классификацию; понятие «основность» Уметь: давать характеристику по предложенному плану; <i>составлять химические формулы кислот по соответствующим кислотным оксидам; качественно определять растворы кислот</i>	
5.	Соли как производные кислот и оснований	17.12	17.12	поисковая	Проблемные задания	Состав, классификация и номенклатура солей.	Знать: определение солей, их номенклатуру и классификацию	

						Генетический ряд химических элементов. Представители солей	Уметь: составлять химические формулы солей, пользуясь таблицей растворимости Давать названиям солям по соответствующим кислотным остаткам классифицировать сложные вещества по их принадлежности к различным классам по их формулам	
6.	Соли как производные кислот и оснований	23.12	23.12	поисковая	Проблемные задания	Состав, классификация и номенклатура солей. Генетический ряд химических элементов. Представители солей	Знать: определение солей, их номенклатуру и классификацию Уметь: составлять химические формулы солей, пользуясь таблицей растворимости Давать названиям солям по соответствующим кислотным остаткам классифицировать сложные вещества по их принадлежности к различным классам по их формулам	С.р.
7.	Основные классы неорганических веществ	24.12	24.12	Обобщающее повторение	практикум	Упражнения в составлении формул по названиям и названий по формулам веществ. Расчёты по формулам соединений	Называть вещества по формулам, составлять формулы по названиям. Классифицировать сложные вещества, определять принадлежность соединений к различным классам по их формулам	10.01
8.	Аморфные и кристаллические вещества. Виды кристаллических решёток	13.01	13.01	Объясн.-иллюстративная	Беседа, рассказ	Свойства веществ с разным типом кристаллических решёток принадлежность к разным классам соединений. Взаимосвязь типов кристаллических решёток и видов хим. связи. Закон постоянства состава	Знать: особенности трёх агрегатных состояний веществ; типы кристаллических решёток и влияния их структуры на физические свойства веществ; закон постоянства состава веществ Понимать различие аморфной и кристаллической структуры веществ Уметь характеризовать и предсказывать свойства веществ по структуре и типу строения	
9.	Чистые вещества и смеси	14.01	14.01	поисковая	Проблемные задания	Чистые вещества и смеси, их отличия. Примеры жидких и газообразных смесей. Свойства чистых веществ и смесей. Способы разделения смесей, основанные на их физических свойствах. Значение смесей в природе и жизни человека. Очистка питьевой воды	Понимать: различие чистых веществ и смесей; зависимость способов разделения смесей от физических свойств их компонентов Знать основные способы разделения различных типов смесей Уметь верно определять способ разделения предложенной смеси	
10.	Практическая работа №3 «Анализ почвы и воды»	20.01	20.01	поисковая	Беседа, практикум	Способы разделения смесей. Очистка веществ. Фильтрация. Выпаривание. Получение кристаллов солей	Знать: различные приёмы разделения смесей основанные на основе знаний физических свойств её компонентов; лабораторное оборудование, приёмы безопасного обращения с ним Уметь: формулировать цель и правила работы, строго следовать инструкции; фиксировать наблюдения в процессе эксперимента, последовательно описывая все действия; готовить фильтр, верно проводить фильтрацию и выпаривание	П.р.
11.	Разделение смесей	21.01	21.01	поисковая	Проблемные задания	Способы разделения смесей. Очистка веществ. Фильтрация. Выпаривание. Получение кристаллов солей	Знать: различные приёмы разделения смесей основанные на основе знаний физических свойств её компонентов;	

12.	Массовая и объёмная доля компонентов смеси. Расчёты, связанные с понятием «доля»	27.01	27.01	поисковая	Практикум, тренинг	Массовая доля. Объёмная доля. Примеси. Понятие о доли компонента смеси. Вычисление её в смеси и расчёт массы и объёма вещества в смеси по его доле. Алгоритм расчётов и схемы взаимосвязей физ. величин	Знать: понятия «доля», «массовая доля растворённого вещества», «объёмная доля» Схемы взаимосвязей физических величин с использованием понятия «доля». Уметь производить расчёты	
13.	Практическая работа №4 «Приготовление раствора сахара и определение массовой доли сахара в растворе»	28.01	28.01	поисковая	Практикум	Вычисление массы растворённого вещества и растворителя, необходимых для приготовления определённой массы раствора с известной массовой долей вещества. Взвешивание. Приготовление растворов	Уметь: выполнять важнейшие лабораторные операции: взвешивание, отбор проб жидких и твёрдых веществ. Готовить растворы заданной концентрации. Использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для приготовления растворов заданной концентрации	П.р.
14.	Контрольная работа №3 «Соединения химических элементов»	03.02	03.02	Контроль приобретённых знаний и умений		Применяют полученные знания и умения при решении задач	Уметь применять полученные знания на практике	К.р.

Тема 4. Изменения, происходящие с веществами -11ч (07.02 – 16.03)

Цель: Познакомить учащихся с признаками химических реакций, дать понятие о классификации химических реакций по признаку выделения или поглощения теплоты, по составу и числу исходных веществ и продуктов реакции. Дать понятие о химическом уравнении, научиться записывать уравнения реакций соединения, разложения, замещения, обмена. Дать первоначальное понятие об электрохимическом ряде напряжений. Научить производить расчёты по химическим уравнениям. **Ценностно-ориентационная, рефлексивная, коммуникативная, смыслопоисковая**

компетенции

№ п/п	Система занятий	Дата факт	Дата План	ДМО	Педагогические средства	Элементы содержания	Планируемый результат и уровень усвоения	Вид контро.
1.	Физические явления. Анализ контрольной работы	04.02	04.02	Объясн.-иллюстративная	Беседа, рассказ	Явления как изменения, происходящие с веществами. Физические явления в химии: дистилляция, кристаллизация, выпаривание и возгонка веществ, центрифугирование	Знать сущность физических явлений, связанных с изменением кристаллического строения вещества при постоянном его составе. Уметь приводить и объяснять примеры физических явлений	
2.	Химические реакции. Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения	10.02	10.02	Объясн.-иллюстративная	Беседа, рассказ	Признаки и условия протекания химических реакций. Экзо- и эндотермические реакции. Понятие химического уравнения. Составление уравнений химических реакций.	Знать сущность химических явлений в отличие от физических; классификацию химических реакций по тепловому эффекту процесса; условия начала химического процесса Уметь: описывать условия и признаки различных химических процессов; объяснять демонстрируемые процессы, различать физические и химические явления	
3.	Реакции разложения	11.02	11.02	Объясн.-иллюстративная	Беседа, рассказ	Сущность реакции разложения	Знать определение реакции разложения Уметь составлять и записывать уравнения реакций разложения	

4.	Реакции соединения	17.02	17.02	Объясн.-иллюстративная	Беседа, рассказ	Реакции соединения. Примеры реакций соединения, их особенности, условия протекания реакции. Взаимодействие воды с оксидами металлов и неметаллов. Катализаторы и некатализаторы химических процессов. Обратимость химических реакций	Понимать различие реакции соединения и разложения. Знать определение реакции соединения. Иметь представление об обратимости химических процессов, каталитических и некаталитических процессах. Уметь составлять и записывать уравнение реакций соединения по предложенным схемам, производить по ним расчёты
5.	Реакции замещения	18.02	18.02	Объясн.-иллюстративная, проблемное изложение	Беседа, рассказ проблемные задания	Сущность реакции замещения, их особенности, условия протекания реакции. Первоначальное понятие об электрохимическом ряду напряжений металлов. Взаимодействие воды с щелочными щелочноземельными металлами. Закрепление умений составления уравнений химических реакций по предложенным схемам с предписанием продуктов реакции, выполнение расчётов	Знать-определение реакции замещения; Отличие реакции замещения от реакций разложения и соединения Уметь: составлять уравнения реакций замещения по предложенным схемам; производить расчёты по уравнениям реакций замещения
6.	Реакции обмена	25.03	25.03	Объясн.-иллюстративная, проблемное изложение	Беседа, рассказ проблемные задания	Сущность реакции обмена, их особенности, условия протекания реакции. Реакции нейтрализации. Первоначальные понятия об условиях течения реакций между растворами, ионными «до конца» (правило Бертолле). Взаимодействие с водой некоторых бинарных соединений (необратимый гидролиз)	Знать определение реакции обмена, их отличие от других типов реакций; Классификацию химических реакций по разным признакам. Особенности реакции нейтрализации как частный случай реакции обмена Уметь: составлять уравнения реакций обмена по предложенным схемам
7.	Расчёты по химическим уравнениям	02.03	02.03	поисковая	Проблемные задания	Решение задач на нахождение количества, массы или объёма продукта реакции по количеству, массе или объёму исходного вещества. Расчёты с использованием понятия «доля»	Уметь производить расчёты количества вещества, массы или объёма продукта реакции по количеству, массе или объёму исходного вещества.
8.	Расчёты по химическим уравнениям. Самостоятельная работа	03.03	03.03	поисковая	Проблемные задания	Решение задач на нахождение количества, массы или объёма продукта реакции по количеству, массе или объёму исходного вещества. Расчёты с использованием понятия «доля»	Уметь производить расчёты количества вещества, массы или объёма продукта реакции по количеству, массе или объёму исходного вещества.
9.	Типы химических реакций на примере свойств воды	10.03	10.03	Применение знаний	Проблемные задания	Составление уравнений химических реакций	Уметь: описывать условия и признаки различных химических процессов; составлять уравнения реакций
10	Практическая работа № 5 «Признаки химических реакций»	16.03	16.03	поисковая	Практикум	Признаки и условия протекания химических реакций	Уметь: выполнять лабораторные операции отбор проб твёрдых и жидких веществ; описывать условия и признаки различных химических процессов; объяснять демонстрируемые процессы
11	Обобщение и систематизация знаний	17.03	17.03	Обобщающее повторение	тренинг	Решение задач и упражнений	Объяснять явления, производя расчёты составлять уравнения химических

свойства	задания	электродитов, их диссоциация. Классификация кислот по различным признакам. Электрохимический ряд напряжения металлов	ТЭД; уметь классифицировать по различным признакам. Общие химические свойства кислот, обусловленных наличием катиона водорода
6. Основания в свете ТЭД	14.04	поисковая	Знать определение оснований с точки зрения ТЭД; уметь классифицировать по различным признакам.
7. Оксиды	20.04	поисковая	Общие химические свойства оснований, обусловленных наличием гидроксогрупп
8. Соли в свете ТЭД, их свойства	21.04	поисковая	Распознавать и называть кислотные и основные оксиды. Характеризовать их химические свойства
9. Соли в свете ТЭД, их свойства	27.04	поисковая	Узнавать и называть соли. Характеризовать их химические свойства. Знать определение солей как электролитов, их диссоциацию. Уметь объяснять и записывать уравнения реакций химических свойств солей в молекулярном и ионном виде
10. Практическая работа № 6 «Ионные реакции. Свойства кислот, оснований, оксидов, солей»	28.04	поисковая	Узнавать и называть соли. Характеризовать их химические свойства. Знать определение солей как электролитов, их диссоциацию. Уметь объяснять и записывать уравнения реакций химических свойств солей в молекулярном и ионном виде
11. Генетическая связь между классами неорганических веществ	12.05	поисковая	Понятие о генетической связи и генетических рядах металлов и неметаллов
12. Обобщение материала темы «Свойства растворов электролитов»	18.05	Обобщающее повторение	Уметь осуществлять переходы в генетических рядах металлов и неметаллов с помощью уравнений реакций
13. Контрольная работа № 4 по теме «Свойства растворов электролитов»	19.05	Контроль приобретенных знаний и умений	Уметь производить расчеты по уравнениям реакций, характеризующим свойства основных классов соединений, и выполнение упражнений этого плана и на генетическую связь. Подготовка к контрольной работе
14. Анализ контрольной работы. Классификация химических реакций. Окислительно-восстановительные реакции	25.05	Объясн.-иллюстративная	Применять полученные знания и умения при решении задач
		Беседа, рассказ	Знать сущность и определение окислительно-восстановительных реакций; понятия «окислитель», «восстановитель», «окисление», «восстановление»; алгоритм составления ОВР методом электронного баланса
			Уметь определять степень окисления по химическим формулам;

									Составление уравнений ОВР методом электронного баланса	
15.	Свойства изученных классов веществ в свете ОВР	26.05	поисковая	Организация совместной деятельности	Характеристика свойства простых веществ металлов и неметаллов, а также кислот и солей в свете ОВР	Уметь характеризовать свойства простых веществ металлов и неметаллов, а также кислот и солей в свете ОВР				
16.	Упражнения в составлении ОВР		поисковая	Организация совместной деятельности	Характеристика свойства простых веществ металлов и неметаллов, а также кислот и солей в свете ОВР	Уметь составлять уравнения ОВР методом электронного баланса				
17.	Практическая работа № 7 «Решение экспериментальных задач»	23.05	поисковая	Организация совместной деятельности	Решение экспериментальных задач уравнениям, характеризующим свойства основных классов соединений, и выполнение упражнений этого плана и на генетическую связь.	Уметь: выполнять лабораторные операции отбор проб твердых и жидких веществ; описывать условия и признаки различных химических процессов; объяснять демонстрируемые процессы	П.р.			
18.	Обобщение и систематизация знаний по теме		Обобщающее повторение	тренинг	Выполнение упражнений	Уметь характеризовать свойства простых веществ металлов и неметаллов, а также кислот и солей в свете ОВР				
						Уметь составлять уравнения ОВР методом электронного баланса				

Информационно – методическое обеспечение
(учебно-методический комплект и дополнительная литература)

№п/п	Авторы	название	Год издания	издательство
1	О.С.Габриелян	Химия 8. Учебник для общеобразовательных учреждений	2008	М.: Дрофа
2	О.С.Габриелян Н.П.Воскобойникова А.В.Яшукова	Настольная книга учителя . Химия. 8 класс	2002	М.: Дрофа
3	О.С.Габриелян А.В.Яшукова	Рабочая тетрадь к учебнику «Химия» О.С.Габриеляна	2008	М.: Дрофа
4	О.С.Габриелян	Химия. Методическое пособие. 8 -9 классы	2001	М.: Дрофа
5	МО РФ	Оценка качества подготовки выпускников основной школы по химии	2000	М.: Дрофа
6	МО РФ	Сборник нормативных документов Химия	2007	М.: Дрофа
7	Электронные пособия			

Комплект теоретических вопросов на конец года

1. Что понимают под химическим элементом?
2. Что такое вещество, атомы, молекулы?
3. Простые вещества. Сложные вещества.
4. Химическая реакция. В чём её отличие от физического явления?
5. Как определить положение химического элемента в периодической системе?
6. Назвать химические элементы по обозначению.
7. Что такое группа? Период?
8. Что такое химическая формула вещества?
9. Как определить состав веществ по химической формуле?
10. Каково строение атома?
11. Каков состав ядра атома?
12. В чём физический смысл атомного номера, номера группы, периода?
13. Составьте схему строения атомов 1 – 20 элементов.
14. Что такое ион?
15. Ионная химическая связь. Характеристика связи. Примеры веществ с данным типом связи.
16. Ковалентная неполярная химическая связь. Характеристика связи. Примеры веществ с данным типом связи.
17. Ковалентная полярная химическая связь. Характеристика связи. Примеры веществ с данным типом связи.
18. Металлическая связь. Характеристика связи. Примеры веществ с данным типом связи.
19. Простые вещества – металлы. Связь между составом, строением и свойствами веществ.
20. Простые вещества – неметаллы. Примеры.
21. Количество вещества. Как вычисляют количество вещества?
22. Относительные молекулярная и атомная массы. Как вычисляется молярная масса вещества?
23. Молярный объём. Как вычислить молярный объём по количеству вещества или массе вещества?
24. Степень окисления. Определение степени окисления в соединении.
25. Бинарные соединения. Примеры.
26. Оксиды. Примеры. Формулы оксидов. Назовите наиболее известные оксиды.
27. Химические свойства оксидов.
28. Кислоты. Примеры кислот. Меры предосторожности при работе с кислотами. Классификация кислот.
29. Химические свойства кислот.
30. Основания. Классификация оснований. Примеры.
31. Химические свойства оснований.
32. Соли. Классификация солей. Примеры.
33. Химические свойства солей.
34. Химические реакции. Уравнения химических реакций. Расстановка коэффициентов.
35. Типы химических реакций. Примеры.
36. Реакции соединения. Примеры.
37. Реакции замещения. Примеры.
38. Реакции обмена. Примеры.
39. Реакции разложения. Примеры.

40. Общие химические свойства металлов: реакции с кислотами, солями. Ряд напряжений металлов.
41. Классификация веществ по их растворимости.
42. Электролиты и неэлектролиты. Степень диссоциации.
43. Электролитическая диссоциация. Диссоциация кислот, щелочей и солей в водных растворах.
44. Катионы и анионы. Примеры.
45. Реакции ионного обмена. Условия протекания реакций ионного обмена.
46. Окислительно-восстановительные реакции (ОВР). Окислитель. Восстановитель.
47. Составление окислительно-восстановительной реакции.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. КРИТЕРИИ ОЦЕНОК ПО ХИМИИ.

Контрольная работа:

«5»-ответ полный и правильный, возможна несущественная ошибка.

«4»-ответ неполный или допущено не более 2 –х несущественных ошибок.

«3»- работа выполнена не менее чем наполовину, допущена 1 существенная ошибка и при этом 2-3 несущественных ошибки.

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

Практическая работа:

«5»- работа выполнена полностью и правильно; сделаны правильные наблюдения и выводы, выполнялись правила техники безопасности. Работа выполнена правильно, чисто и аккуратно.

«4»- работа выполнена правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы, но при этом эксперимент проведён не полностью и допущены несущественные ошибки.

«3»- работа выполнена правильно не менее, чем наполовину или допущена существенная ошибка в ходе эксперимента, при оформлении, при соблюдении ТБ.

«2»- допущены 2 или более существенных ошибки в ходе эксперимента, оформлении, соблюдения ТБ, объяснении, если учащийся не может исправить эти ошибки даже по требованию учителя.

Устный ответ:

«5»-ответ полный и правильный на основании изученной теории. Материал изложен в определённой последовательности, литературным языком. Ответ самостоятельный.

«4»- ответ полный и правильный на основании изученной теории, материал изложен в определённой логической последовательности, при этом допущены 2-3 несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя.

«3»- ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка или ответ неполный, несвязный.

«2»- при ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не может исправить при наводящих ответах учителя.

Расчётные задачи:

«5»- в логическом рассуждении и суждении решений нет ошибок, задача решена рациональным способом.

«4»- в логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок, но задача решена нерациональным способом или допущено не более 2-х несущественных ошибок.

«3»- в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущена существенная ошибка в решении задачи.

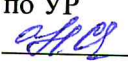
Согласовано
протокол заседания методического
совета

МБОУ Андреевская СШ № 3

от 26.08.2019 г. №1

 Синько Н.А.

Согласовано
заместитель директора
по УР

 Синько Н.А.

26 августа 2019 г.

Административный контроль по химии 8 КЛАСС

Фамилия	
Имя	
Отчество	
класс	8

Вариант-1

Часть 1

A1. Электронная формула $1s^2 2s^2 2p^2$ соответствует атому химического элемента, расположенного:

- 1) Во втором периоде
- 2) Во втором периоде, 2 группе, главной подгруппе
- 3) Во втором периоде, 4 группе, побочной подгруппе
- 4) Во втором периоде, 4 группе, главной подгруппе

A2. Расположены в порядке уменьшения неметаллических свойств химические элементы: 1- сурьма, 2-фосфор, 3-хлор, 4- сера, 5- мышьяк.

- 1) 3,4, 2,5,1 3) 3,4,5,1,2
- 2) 5, 1, 2, 4, 3 4) 3,4,2,1,5

A3. В ядре атома какого химического элемента 7 протонов и 8 нейтронов?

- 1) Фтора 3) фосфора
- 2) Азота 4) кислорода

A4¹. На что указывает номер группы химического элемента (для главной подгруппы)?

- 1) На число электронов на внешнем энергетическом уровне
- 2) На число энергетических уровней
- 3) На заряд ядра атома
- 4) На количество нейтронов в ядре атома

A5. Укажите пару химических элементов, между атомами которых может возникнуть ковалентная неполярная связь?

- 1) Водород и фосфор 3) кислород и натрий
- 2) Натрий и фтор 4) азот и азот

A6. Укажите формулу соединения с ковалентной полярной связью.

- 1) O_3 3) KBr
- 2) CF_4 4) P_4

A7. Какие частицы обуславливают такие свойства металла, как пластичность, металлический блеск, электрическая проводимость, теплопроводность?

- 1) Атомы 3) молекулы
- 2) ионы 4) обобществлённые электроны (электронный газ)

A8. Каков заряд ядра атома кислорода?

- 1) +16 3) +8
- 2) +24 4) -8

A9. Каков количественный и качественный состав молекулы серной кислоты H_2SO_4 ?

- 1) 1 атом водорода, 1 атом серы, 4 атома кислорода
- 2) 2 атома водорода, 1 атом углерода, 4 атома кислорода
- 3) 2 атома водорода, 1 атом серы, 4 атома кислорода
- 4) 2 атома кислорода, 1 атом серы, 4 атома водорода

Часть 2 (по 6 баллов)

1. Вычислите соотношение масс и массовые доли элементов в соединении Na_2SiO_3 .
2. В чём состоит сходство и отличие в составе атомов химического элемента кислорода с массовыми числами 16, 18 и 17?
3. Составьте схему образования молекулы
 - 1) H_2S
 - 2) MgO .

Административный контроль по химии 8 КЛАСС

Фамилия	
Имя	
Отчество	
класс	8

Вариант 2

A1. Электронная формула $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^5$ соответствует атому химического элемента, расположенного:

- 1) В 3 периоде
- 2) В 3 периоде, 5 группе, главной подгруппе
- 3) В 3 периоде, 7 группе, главной подгруппе
- 4) В 3 периоде, 7 группе, побочной подгруппе

A2. Расположите в порядке увеличения металлических свойств химические элементы: 1-кальций, 2-калий, 3-магний, 4-цезий, 5-рубидий

- 1) 3,4,2,5,1
- 2) 3,1,2,5,4
- 3) 3,4,5,1,2
- 4) 3,4,2,1,5

A3. В ядре атома какого химического элемента 8 протонов и 8 нейтронов?

- 1) Фтора
- 2) Азота
- 3) фосфора
- 4) кислорода

A4¹. На что указывает номер периода, к которому принадлежит химический элемент

- 1) На число электронов на внешнем энергетическом уровне
- 2) На число энергетических уровней
- 3) На заряд ядра атома
- 4) На количество нейтронов в ядре атома

A5. Укажите пару химических элементов, между атомами которых может возникнуть ковалентная неполярная связь?

- 1) Водород и фосфор
- 2) натрий и фтор
- 3) кислород и кислород
- 4) азот и магний

A6. Укажите формулу соединения с ковалентной полярной связью:

- 1) O_3
- 2) CH_4
- 3) KBr
- 4) P_4

A7. Для какого вида химической связи характерно обобществление электронов внешнего энергетического уровня многих атомов?

- 1) Для ковалентной полярной
- 2) Для металлической
- 3) для ионной
- 4) для ковалентной неполярной

А8. Каков заряд ядра атома цинка?

- 1) -30 3) +65
2) +35 4) +30

А9. Каков количественный и качественный состав молекулы карбоната кальция CaCO_3 ?

- 1) 1 атом углерода, 3 атома кислорода, 1 атом кальция
2) 2 углерода, 1 атом кальция, 1 атом кислорода
3) 2 атома углерода, 1 атом кальция, 3 атома кислорода
4) 1 атом кальция, 1 атом углерода, 1 атом кислорода

Часть 2 (по 6 баллов)

1. Вычислите соотношение масс и массовые доли элементов в соединении K_2CrO_4 (хромат калия)

2. В чём состоит сходство и отличие в составе атомов химического элемента кислорода с массовыми числами 16, 18 и 17?

3. Составьте схему образования молекулы

- 1) NH_3 2) CaF_2

Контрольная работа № 2 по теме «Простые вещества»

Вариант 1

А1. Знак элемента, образующего простое вещество – неметалл:

- 1) Na 2) C 3) K 4) Al

А2. Простое вещество – металл:

- 1) Кислород 2) медь 3) фосфор 4) сера

А3. Агрегатное состояние простого вещества ртути при обычных условиях:

- 1) Твёрдое 2) жидкое 3) газообразное 4) ионное

А4. Аллотропная модификация кислорода:

- 1) Графит 2) белый фосфор 3) озон 4) алмаз

А5. Химическая связь является ковалентной неполярной в веществе:

- 1) железо 2) хлор 3) вода 4) углекислый газ

А6. Чему равна масса 15 моль CO_2 ?

- 1) 6,6 г 2) 66 г 3) 42 г 4) 64 г

А7. Какой объём занимает 0,5 моль O_2 ?

- 1) 11,2 л 2) 5,6 л 3) 112 л 4) 22,4 л

А8. Какое количество вещества составляет $18 \cdot 10^{23}$ молекул воды?

- 1) 30 моль 2) 0,3 моль 3) 0,32 моль 4) 3 моль

А9. Какое количество вещества составляет 5,4 г воды?

- 1) 0,03 моль 2) 0,3 моль 3) 0,32 моль 4) 3 моль

В1. Установите соответствие:

	Название величины	Условное обозначение величины
А. Молярный объём газа (н.у.)		1) M
Б. Количество вещества		2) N
		3) V
В. Постоянная Авогадро		4) N_A
		5) V_m
		6) v
Г. Объём газа		7) N_a

В2. Выберите свойства, характеризующие графит.

А. Твёрдый, режет стекло

Б. Мягкий, оставляет след на бумаге

В. Имеет слабый металлический блеск Г. Электропроводен

С1. Рассчитайте количество вещества, содержащегося в:

- А) 36 г глюкозы $C_6H_{12}O_6$
- Б) кислороде объемом 2,8 л
- В) $5,4 \cdot 10^{23}$ молекул азота

С2. Рассчитайте число

- А) молекул в 12 г водорода
- Б) атомов в 5,6 л кислорода
- В) молекул в 0,5 моль воды

Административный контроль по физической культуре 11 КЛАСС

Фамилия	
Имя	
Отчество	
класс	11

Вариант-1

Часть 1

1. Смесь веществ в отличие от индивидуального вещества является:

- А. речная вода Б. железо В. Углекислый газ

2. Ряд формул, в котором все вещества – оксиды:

А. ZnO , H_2O , $ZnCl_2$

Б. KOH , K_2O , MgO

В. SO_3 , Al_2O_3 , CuO

3. Азот проявляет наименьшую степень окисления в соединении с формулой:

- А. NH_3 Б. NO_2 В. N_2O_5

4. Общая формула солей изображена условной записью:

А. $M(OH)_x B. M_x (KO)_y$ В. $H_x KO$, где М- металл, КО- кислотный остаток

5. Число формул кислот в следующем списке: $KOH, HCl, K_2O, FeSO_4, H_3PO_4, Fe(OH)_2$

Равно:

- А. 1 Б. 2 В. 3 Г. 4

6. Массовая доля серы в серной кислоте H_2SO_4 равна:

- А. 65,31% Б. 32,65% В. 2,04%

7. В 80 г воды растворили 20 г соли. Массовая доля соли в полученном растворе равна:

- А. 20% Б. 25% В. 40%

8. Формула сульфата железа (II):

- А. $FeSO_4$ Б. $FeSO_3$ В. FeS

9. Формула кислоты, в которой заряд иона кислотного остатка равен 2-:

А. H_3PO_4 Б. HCl В. H_2SO_4

10. Щелочью не является вещество с формулой:

А. $\text{Fe}(\text{OH})_2$ Б. KOH В. NaOH

11. Установите соответствие.

Формула соединения:

1. NaOH 2. MgO 3. Na_2SO_4 4. HCl 5. KCl 6. H_2SO_3

Класс соединений:

А. Оксиды Б. Основания В. Кислоты Г. Соли

Часть 2.

12 (4). Соотнесите.

Формула соединения:

1. HNO_3 2. Al_2O_3 3. $\text{Ca}(\text{OH})_2$ 4. CaSO_4 5. CaO 6. H_3PO_4 7. $\text{Al}(\text{OH})_3$ 8. K_2SO_4

Название вещества:

А. Оксид кальция Б. Азотная кислота

В. Гидроксид алюминия Г. Сульфат калия

13 (6). Для гидроксидов (кислоты или основания) напишите формулы соответствующих им оксидов:

А. H_2CO_3 Б. $\text{Mg}(\text{OH})_2$ В. $\text{Al}(\text{OH})_3$

14 (8). Составьте химические формулы соединений:

А. Оксид калия. Б. Соляная кислота. В. Фосфат кальция. Г. Гидроксид бария.

15 (6). Рассчитайте объём кислорода, полученного из 200л воздуха, если объёмная доля кислорода составляет в воздухе 21%.

Административный контроль по химии 11 КЛАСС

Фамилия	
Имя	
Отчество	
класс	11

Вариант 1.

Часть А. Текстовые задания с выбором ответа

1. Физическое явление – это:

- А. Ржавление железа.
- Б. Горение древесины.
- В. Плавление свинца.

2. Признак реакции, наблюдаемый при прокаливании меди на воздухе:

- А. Выделение газа.
- Б. Изменение окраски.
- В. Появление запаха.

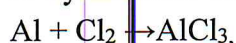
3. Уравнение экзотермической реакции:

- А. $N_2 + 3H_2 = 2NH_3$.
- Б. $2H_2O = 2H_2 + O_2$.
- В. $2HBr = H_2 + Br_2$.

4. Уравнение реакции обмена:

- А. $CaO + SiO_2 = CaSiO_3$.
- Б. $FeS + 2HCl = FeCl_2 + H_2S$.
- В. $2KClO_3 = 2KCl + 3O_2$.

5. Сумма всех коэффициентов в уравнении реакции, схема которой



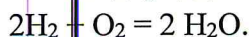
равна:

- А. 4. Б. 5. В. 7.

6. Реакции, протекающие с поглощением теплоты, называются:

- А. Термическими.
- Б. Эндотермическими.
- В. Экзотермическими.

7. Объём водорода, который полностью прореагирует по уравнению реакции



с 1 моль кислорода, равен:

- А. 8,96 л. Б. 44,8 л. В. 67,2 л.

8. Схема, являющаяся уравнением химической реакции:

- А. $H_2 + Cl_2 \rightarrow HCl$.
- Б. $2Ca + O_2 \rightarrow 2CaO$. В. $Zn + HCl \rightarrow ZnCl_2 + H_2$

9. По данной левой части уравнения



восстановите его правую часть.



10. Из нескольких простых или сложных веществ образуется одно более сложное вещество в реакции:

А. Замещения. Б. Обмена. В. Разложения. Г. Соединения.

Контрольная работа № 4 по теме «Изменения, происходящие с веществами»

Вариант 2.

Часть А. Текстовые задания с выбором ответа

1. Химическое явление – это:

А. Горение свечи.

Б. Испарение бензина.

В. Плавление льда.

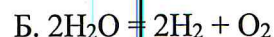
2. Признаки реакции, наблюдаемые при горении магния:

А. Выделение тепла и света.

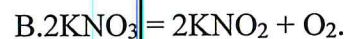
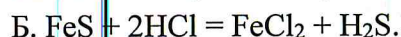
Б. Изменение окраски.

В. Образование осадка.

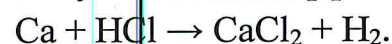
3. Уравнение эндотермической реакции:



4. Уравнение реакции разложения:



5. Сумма всех коэффициентов в уравнении реакции, схема которой



равна:

А. 3. Б. 4. В. 5.

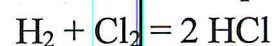
6. Реакции, протекающие с выделением теплоты, называются:

А. термическими.

Б. Эндотермическими.

В. Экзотермическими.

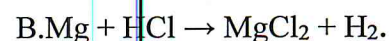
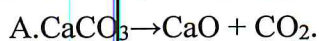
7. Объём водорода, который полностью прореагирует по уравнению реакции



с 2 моль хлора (н.у.), равен:

А. 4,48 л. Б. 22,4 л. В. 44,8 л.

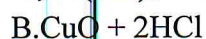
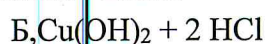
8. Схема, являющаяся уравнением химической реакции:



9. По данной правой части уравнения



восстановите его левую часть.



10. Из одного сложного вещества образуются два или более новых веществ в реакции:
А. Замещения. Б. Обмена. В. Разложения. Г. Соединения.

Самостоятельная работа

Вариант 1

1. Установите соответствие.

Символ элемента:

1. Na 2. C 3. K 4. Fe 5. Ca

Название элемента:

А. Натрий Б. Железо В. Калий Г. Цинк Д. Углерод Е. Кальций

2. Рассчитайте относительные молекулярные массы веществ, формулы которых BaO, SO₂.

3. Используя химическую символику (знаки химических элементов, индексы, коэффициенты) запишите:

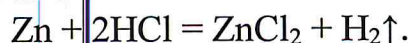
А. Три молекулы кислорода, каждая из которых состоит из двух атомов кислорода.

Б. Четыре атома водорода.

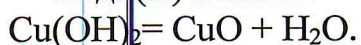
Расчёты по химическим уравнениям. Самостоятельная работа

Вариант 1.

1. Рассчитайте объём водорода (н.у.), полученного при взаимодействии цинка массой 13 г с избытком соляной кислоты. Уравнение химической реакции:

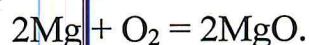


2. Рассчитайте массу оксида меди (II), полученного при разложении гидроксида меди(II) количеством вещества 0,4 моль. Уравнение химической реакции:

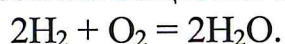


Вариант 2.

1. Рассчитайте массу магния, который может сгореть в кислороде объёмом 33,6 л (н.у.). Уравнение химической реакции:



2. Рассчитайте массу воды, полученной при сгорании в кислороде водорода количеством вещества 0,6 моль. Уравнение химической реакции:



Тест Химическая связь

А1. Ионная химическая связь возникает в результате:

- 1) Образования общих электронных пар
- 2) Обобществления электронов внешнего энергетического уровня многих атомов
- 3) Взаимного притяжения разноимённо заряженных ионов
- 4) Различия в электроотрицательности атомов

А2. Укажите пару химических элементов, между атомами которых может возникнуть ковалентная неполярная связь.

- 1) Водород и фосфор
- 2) Натрий и фтор
- 3) кислород и натрий
- 4) азот и азот

А3. Укажите формулу соединения с ковалентной полярной связью.

- 1)
- 2)
- 3)
- 4)

А4. Какие частицы обуславливают такие свойства металлов, как пластичность, металлический блеск, электрическая проводимость, теплопроводность?

- 1) Атомы
- 2) Ионы
- 3) молекулы
- 4) обобществлённые электроны (электронный газ)

В1. Установите соответствие.

Вид химической связи	Химическое соединение
А. Ковалентная неполярная связь	1) N_2O_5
Б. Ионная связь	2) $CaCl_2$
В. Ковалентная полярная связь	3) Zn
Г. Металлическая связь	4) O_3
	5) K_3P
	6) HF

С1. Составьте схему образования молекулы:

а) NH_3 б) CaF_2 .

Тест. Сведения о строении атома химического элемента

Вариант 1.

А1. Каков заряд атома магния?

- 1) +24
- 2) +36
- 3) +12
- 4) -12

А2. Определите элемент, если в его атоме 40 электронов.

- 1) Алюминий
- 2) цирконий
- 3) германий
- 4) галлий

А3. Чему равно количество протонов, нейтронов и электронов в атоме фосфора?

- 1) 31 протон, 16 нейтронов, 31 электрон
- 2) 15 протонов, 15 нейтронов, 15 электронов
- 3) 15 протонов, 31 нейтрон, 15 электронов
- 4) 15 протонов, 16 нейтронов, 15 электронов

А4.¹Сколько нейтронов в атоме изотопа калия с массовым числом 40?

- 1) 19
- 2) 21
- 3) 40
- 4) 59

A5. Каков физический смысл порядкового номера химического элемента?

- 1) Это число энергетических уровней в атоме
- 2) Это заряд ядра атома
- 3) Это относительная атомная масса
- 4) Это число нейтронов в ядре

A6. Каков физический смысл номера периода таблицы Д.И.Менделеева?

- 1) Это заряд ядра атома
- 2) Это число электронов на внешнем энергетическом уровне атома
- 3) Это число электронов в атоме
- 4) Это число энергетических уровней в атоме

A7¹. Почему свойства химических элементов периодически повторяются?

- 1) Заряд ядра атома возрастает
- 2) Атомная масса химического элемента возрастает
- 3) Строение внешних энергетических уровней атомов периодически повторяется
- 4) Число энергетических уровней в атоме возрастает

A8. Укажите количество электронов на внешнем энергетическом уровне в атоме Cl.

- 1) 2 электрона
- 2) 5 электронов
- 3) 7 электронов
- 4) 17 электронов

B1. Установите соответствие

Число энергетических уровней в атоме	Символ химического элемента
А. 1	1)K
Б.2	2)H
В.3	3)P
Г.4	4)Cu
	5)He
	6)Sr
	7)C
	8)Rb
	9)F

Тест. Сведения о строении атома химического элемента

Вариант 1.

A1. Каков заряд атома магния?

- 1) +24 2) +36 3) +12 4) -12

A2. Определите элемент, если в его атоме 40 электронов.

- 1) Алюминий 2) цирконий 3) германий 4) галлий

A3. Чему равно количество протонов, нейтронов и электронов в атоме фосфора?

- 1) 31 протон, 16 нейтронов, 31 электрон
2) 15 протонов, 15 нейтронов, 15 электронов
3) 15 протонов, 31 нейтрон, 15 электронов
4) 15 протонов, 16 нейтронов, 15 электронов

A4.¹ Сколько нейтронов в атоме изотопа калия с массовым числом 40?

- 1) 19 2) 21 3) 40 4) 59

A5. Каков физический смысл порядкового номера химического элемента?

- 1) Это число энергетических уровней в атоме
2) Это заряд ядра атома
3) Это относительная атомная масса
4) Это число нейтронов в ядре

A6. Каков физический смысл номера периода таблицы Д.И.Менделеева?

- 1) Это заряд ядра атома
2) Это число электронов на внешнем энергетическом уровне атома
3) Это число электронов в атоме
4) Это число энергетических уровней в атоме

A7.¹ Почему свойства химических элементов периодически повторяются?

- 1) Заряд ядра атома возрастает
2) Атомная масса химического элемента возрастает
3) Строение внешних энергетических уровней атомов периодически повторяется
4) Число энергетических уровней в атоме возрастает

A8. Укажите количество электронов на внешнем энергетическом уровне в атоме Cl.

- 1) 2 электрона
2) 5 электронов
3) 7 электронов
4) 17 электронов

B1. Установите соответствие

Число энергетических уровней в атоме	Символ химического элемента
A. 1	1)K
Б.2	2)H
В.3	3)P
Г.4	4)Cu
	5)He
	6)Sr
	7)C
	8)Rb
	9)F

				использовании, а также об опасности, которую они могут представлять. Изучая химию, учащиеся узнают о материальном единстве всех веществ окружающего мира, обусловленности свойств веществ их составом и строением, познаваемости и предсказуемости химических явлений.		
65	Повторение. Резервный урок				13.05	13.05
66	Повторение. Резервный урок				18.05	18.05
67	Повторение. Резервный урок				20.05	20.05
68	Повторение. Резервный урок				25.05	25.05

Протокол заседания
 методического совета
 МБОУ СПШ №3

Заместитель директора по УР

 Синько Н.А.
 (подпись)

от 26.08.2022 года № 1

Синько Н.А.

2022 года