

МИНИСТЕРСТВО КУЛЬТУРЫ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН

БАШКИРСКИЙ ХОРЕОГРАФИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИМЕНИ Р.НУРЕЕВА

(ГБПОУ РБ БХК им. Р. НУРЕЕВА)

ПРИНЯТО

На заседании Совета колледжа

ГБПОУ РБ БХК им. Р.Нуреева

от 31.08. 2023 г. Пр.№ 59

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ РБ БХК им. Р.Нуреева

И. И. Маняпов

от «31» августа 2023 г.



Рабочая программа

учебной дисциплины

УПО.07.03 ХИМИЯ
52.02.01 Искусство балета

4/8-5/9 классы

Уфа – 2023

Рабочая программа учебной дисциплины «Химия» разработана на основании Федерального государственного образовательного стандарта (Приказ Минобрнауки от 30.01.2015г. №35), Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 05.03.2021 г. № 87 "О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 52.02.02 Искусство танца (по видам), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 января 2015 г. № 33, и в федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 52.02.01 Искусство балета, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 января 2015 г. № 35", укрупненная группа специальностей 52.00.00 Сценические искусства и литературное творчество разработана на основании Федерального государственного образовательного стандарта (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 января 2015 г. N 35) по специальности среднего профессионального образования: 52.02.01 Искусство балета (углубленная подготовка), укрупненная группа специальностей 52.00.00 Сценические искусства и литературное творчество

Организация – разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Башкортостан Башкирский хореографический колледж имени Р. Нуреева

Разработчики:

ГБПОУ РБ БХК им. Р. Нуреева преподаватель С.Н.Ризванова

Рекомендована

Заключение № _____ от « _____ » _____ 202 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 4/8 КЛАСС	12
ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 5/9 КЛАСС	18
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	25
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	30
5. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ХИМИЯ»	39
6. ПРИЛОЖЕНИЕ: календарно-тематический план 4/8, 5/9 классы	

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ХИМИЯ»

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины «ХИМИЯ» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 52.02.01 Искусство балета, укрупнённая группа специальностей 52.00.00 Сценические искусства и литературное творчество.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина « ХИМИЯ» относится к циклу ОД.01 Общеобразовательный цикл, реализующий федеральный компонент государственный образовательный стандарт основного общего образования, предметная область «Естественнонаучные предметы» ПО 07: УПО.07.03.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

формирование целостной научной картины мира;
понимание возрастающей роли естественных наук и научных исследований в современном мире, постоянного процесса эволюции научного знания, значимости международного научного сотрудничества;
овладение научным подходом к решению различных задач;
овладение умением формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты;
овладение умением сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни;
воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей среде;
овладение экосистемной познавательной моделью и ее применение в целях прогноза экологических рисков для здоровья людей, безопасности жизни, качества окружающей среды;
осознание значимости концепции устойчивого развития;
формирование умений безопасного и эффективного использования лабораторного оборудования, проведения точных измерений и адекватной оценки полученных результатов, представления научно обоснованных аргументов своих действий, основанных на межпредметном анализе учебных задач.

1.3.1

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета химии.

ОК 10. Использовать в профессиональной деятельности личностные, метапредметные, предметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования в профессиональной деятельности

Личностные результаты освоения основной школы по химии:

- 1) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- 2) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлому и настоящему многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
- 3) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;
- 4) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;
- 5) формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно – оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;
- 6) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно – исследовательской, творческой и других видов деятельности;

Метапредметные результаты освоения основной школы по химии :

- 1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

- 3) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- 4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- 5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- 6) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно – следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение и делать выводы;
- 7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- 8) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- 9) умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;
- 10) формирование и развитие компетентности в области использования информационно – коммуникационных технологий;
- 11) формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Предметные результаты освоения основной школы программы по химии:

- 1) формирование первоначальных систематизированных представлений о веществах, их превращениях и практическом применении; овладение понятийным аппаратом и символическим языком химии
- 2) осознание объективной значимости основ химической науки как области современного естествознания, химических превращений неорганических и органических веществ как основы многих явлений живой и неживой природы; углубление представлений о материальном единстве мира;
- 3) овладение основами химической грамотности: способностью анализировать и объективно оценивать жизненные ситуации, связанные с химией, навыками безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни; умением анализировать и планировать экологически безопасное поведение в целях сохранения здоровья и окружающей среды;
- 4) формирование умений устанавливать связи между реально наблюдаемыми химическими явлениями и процессами, происходящими в микромире, объяснять причины многообразия веществ, зависимость их свойств от состава и строения, а также зависимость применения веществ от их свойств;
- 5) приобретение опыта использования различных методов изучения веществ: наблюдения за их превращениями при проведении несложных химических экспериментов с использованием лабораторного оборудования и приборов;

б) формирование представлений о значении химической науки в решении современных экологических проблем, в том числе в предотвращении техногенных и экологических катастроф.

В результате изучения курса химии 8 класса обучающийся научиться:

характеризовать основные методы познания: наблюдение, измерение, эксперимент; описывать свойства твердых, жидких, газообразных веществ, выделяя их существенные признаки;
раскрывать смысл основных химических понятий «атом», «молекула», «химический элемент», «простое вещество», «сложное вещество», «валентность», «химическая реакция», используя знаковую систему химии;
раскрывать смысл законов сохранения массы веществ, постоянства состава, атомно-молекулярной теории;
различать химические и физические явления;
называть химические элементы;
определять состав веществ по их формулам;
определять валентность атома элемента в соединениях;
определять тип химических реакций;
называть признаки и условия протекания химических реакций;
выявлять признаки, свидетельствующие о протекании химической реакции при выполнении химического опыта;
составлять формулы бинарных соединений;
составлять уравнения химических реакций;
соблюдать правила безопасной работы при проведении опытов;
пользоваться лабораторным оборудованием и посудой;
вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ;
вычислять количество, объем или массу вещества по количеству, объему, массе реагентов или продуктов реакции.

В результате изучения курса химии 9 класса обучающийся научиться:

вычислять массовую долю химического элемента по формуле соединения;
характеризовать физические и химические свойства простых веществ: кислорода и водорода;
получать, собирать кислород и водород;
распознавать опытным путем газообразные вещества: кислород, водород;
раскрывать смысл закона Авогадро;
раскрывать смысл понятий «тепловой эффект реакции», «молярный объем»;
характеризовать физические и химические свойства воды;
раскрывать смысл понятия «раствор»;

вычислять массовую долю растворенного вещества в растворе;
приготавливать растворы с определенной массовой долей растворенного вещества;
называть соединения изученных классов неорганических веществ;
характеризовать физические и химические свойства основных классов неорганических веществ: оксидов, кислот, оснований, солей;
определять принадлежность веществ к определенному классу соединений;
составлять формулы неорганических соединений изученных классов;
проводить опыты, подтверждающие химические свойства изученных классов неорганических веществ;
распознавать опытным путем растворы кислот и щелочей по изменению окраски индикатора;
характеризовать взаимосвязь между классами неорганических соединений;
раскрывать смысл Периодического закона Д.И. Менделеева;
объяснять физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода в периодической системе Д.И. Менделеева;
объяснять закономерности изменения строения атомов, свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп;
характеризовать химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в периодической системе Д.И. Менделеева и особенностей строения их атомов;
составлять схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И. Менделеева;
раскрывать смысл понятий: «химическая связь», «электроотрицательность»;
характеризовать зависимость физических свойств веществ от типа кристаллической решетки;
определять вид химической связи в неорганических соединениях;
изображать схемы строения молекул веществ, образованных разными видами химических связей;
раскрывать смысл понятий «ион», «катион», «анион», «электролиты», «неэлектролиты», «электролитическая диссоциация», «окислитель», «степень окисления» «восстановитель», «окисление», «восстановление»;
определять степень окисления атома элемента в соединении;
раскрывать смысл теории электролитической диссоциации;
составлять уравнения электролитической диссоциации кислот, щелочей, солей;
объяснять сущность процесса электролитической диссоциации и реакций ионного обмена;
составлять полные и сокращенные ионные уравнения реакции обмена;
определять возможность протекания реакций ионного обмена;
проводить реакции, подтверждающие качественный состав различных веществ;
определять окислитель и восстановитель;
составлять уравнения окислительно-восстановительных реакций;
называть факторы, влияющие на скорость химической реакции;

классифицировать химические реакции по различным признакам;
характеризовать взаимосвязь между составом, строением и свойствами неметаллов;
проводить опыты по получению, собиранию и изучению химических свойств газообразных веществ: углекислого газа, аммиака;
распознавать опытным путем газообразные вещества: углекислый газ и аммиак;
характеризовать взаимосвязь между составом, строением и свойствами металлов;
называть органические вещества по их формуле: метан, этан, этилен, метанол, этанол, глицерин, уксусная кислота, аминокислота, стеариновая кислота, олеиновая кислота, глюкоза;
оценивать влияние химического загрязнения окружающей среды на организм человека;
грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни
определять возможность протекания реакций некоторых представителей органических веществ с кислородом, водородом, металлами, основаниями, галогенами.
Обучающийся овладеет системой химических понятий и знаний и сможет применять их в своей жизни.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины «ХИМИЯ»

1 год изучения 4/8 класс

максимальной учебной нагрузки обучающегося 108 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 72 часов;

самостоятельной работы обучающегося 36 часов.

2 год изучения 5/9 класс

максимальной учебной нагрузки обучающегося 102 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 68 часов;

самостоятельной работы обучающегося 34 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ХИМИЯ»

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов		итого
	год изучения		
	1-4/8класс	2-5/9класс	
Максимальная учебная нагрузка (всего)	108	102	210
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	72	68	140
в том числе:			
лабораторные занятия (не предусмотрены)	-	-	
практические занятия	5	5	9
контрольные/проверочные работы	5/2	4/1	9/3
курсовая работа (проект) (не предусмотрена)	-	-	
Самостоятельная работа обучающегося	36	34	70
Домашняя работа	-	-	-
Итоговая аттестация в форме	Промежуточная контрольная работа	Итоговая контрольная работа	

1 год изучения -4/8 класс

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины « ХИМИЯ»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия и самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
Тема 1. Начальные понятия и законы химии	<p>Тела и вещества. Свойства веществ. Эталонные физические свойства веществ. Материала и материаловедение. Роль химии в жизни современного общества. Отношение общества к химии.: хемофилия и хемофобия.</p> <p>Методы изучения химии. Наблюдение. Эксперимент. Моделирование. Модели материальные и знаковые или символные.</p> <p>Газы. Жидкости. Твердые вещества. Взаимные переходы между агрегатными состояниями вещества: возгонка (сублимация) и десублимация, конденсация и испарение, кристаллизация и плавление.</p> <p>Физические явления. Чистые вещества и смеси. Гомогенные и гетерогенные смеси. Смеси газообразные, жидкие, твердые. Способы разделения смесей: перегонка или дистилляция, отстаивание, фильтрование, кристаллизация, выпаривание. Хроматография. Применение этих способов в лабораторной практике, на производстве и в быту.</p> <p>Химические элементы. Атом и молекулы. Простые и сложные вещества. Аллотропия на примере кислорода. Основные положения атомно-молекулярного учения. Ионы. Вещества молекулярного и немолекулярного строения.</p> <p>Знаки (символы) химических элементов. Информация, которую несут знаки химических элементов. Этимология названий некоторых химических элементов. ПСХЭ Д.И. Менделеева: короткопериодный и длинопериодный варианты. Периоды и группы. Главная и побочная подгруппы. Относительная атомная масса.</p> <p>Химические формулы. Индексы и коэффициенты. Относительная молекулярная масса. Массовая доля химического элемента в соединении. Информация, которую несут химические формулы.</p> <p>Валентность. Структурные формулы. Химические элементы с постоянной и переменной</p>	20	1

	<p>валентностью. Вывод формулы соединения по валентности. Определение валентности химического элемента по формуле вещества. Составление названий соединений, состоящих из двух химических элементов, по валентности. Закон постоянства состава веществ.</p> <p>Химические реакции. Реагенты и продукты реакции. Признаки химических реакций. Условия их протекания и прекращения. Реакции горения. Экзотермические и эндотермические реакции.</p> <p>Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения. Составление химических уравнений. Информация, которую несет химическое уравнение.</p> <p>Классификация химических реакций по составу и числу реагентов и продуктов. Типы химических реакций. Реакции соединения, разложения, обмена, замещения.</p> <p>Катализаторы и катализ.</p>		
	<p><i>Практическая работа № 1 по теме «Знакомство с лабораторным оборудованием. Правила ТБ при работе в кабинете химии»</i></p>	1	3
	<p><i>Проверочная работа №1 по теме «Начальные понятия и законы химии»</i></p>	1	3
	<p><i>Контрольная работа № 1 по теме «Начальные понятия и законы химии»</i></p>	1	3
	<p>Самостоятельная работа обучающихся: подготовить сообщения о жизнедеятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> - М.В.Ломоносова; -Д.И.Менделеева; -Дж. Дальтона; -Жозеф Луи Пруст; -найти литературные произведения, где описаны химические эксперименты ; -приборы для измерения температуры тела и кровяного давления; -химия в балете; -из истории измерения атомных масс химических элементов; -что такое сухой лед?; -краски в руках художника; -о биологической роли озона в сохранении жизни на Земле; 	12	2

	-электроны и химическая связь		
Тема 2. Важнейшие представители неорганических веществ. Количественные отношения в химии	<p>Состав воздуха. Понятие об объемной доле компонента природной газовой смеси – воздуха. Расчет объема компонента газовой смеси по его объемной доле и наоборот. Кислород. Озон. Получение кислорода. Собираение и распознавание кислорода. Химические свойства кислорода: взаимодействие с металлами, неметаллами и сложными веществами. Применение кислорода. Круговорот кислорода в природе. Оксиды. Образование названий оксидов по их формулам. Составление формул оксидов по названиям. Представители оксидов: вода, углекислый газ, негашеная известь. Водород в природе. Физические и химические свойства водорода, его получение и применение.</p> <p>Кислоты, их состав и классификация. Ингибиторы. Таблица растворимости. Соляная и серная кислоты, их свойства и применение.</p> <p>Соли, их состав и названия. Растворимость солей в воде. Представители солей: хлорид натрия, карбонат натрия, фосфат кальция.</p> <p>Постоянная Авогадро. Количество вещества. Моль. Молярная масса. Кратные единицы измерения количества вещества – миллимоль и киломоль, миллимолярная и киломолярная массы веществ.</p> <p>Расчеты с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «постоянная Авогадро».</p> <p>Закон Авогадро. Молярный объем газообразных веществ. Относительная плотность одного газа по другому.</p> <p>Кратные единицы измерения количества вещества – миллимолярный и киломолярный объемы газов.</p> <p>Расчеты с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «молярный объем газов», «число Авогадро».</p> <p>Гидросфера. Круговорот воды в природе. Физические и химические свойства воды: взаимодействие с оксидами.</p> <p>Основания, их состав. Растворимость оснований в воде. Изменение окраски индикаторов в щелочной среде. Представители щелочей: гидроксиды натрия, калия и кальция.</p> <p>Растворитель и растворенное вещество. Растворы. Растворение. Гидраты. Массовая доля растворенного вещества. Расчеты, связанные с использованием понятия»массовая доля</p>	18	1

	растворенного вещества». <i>Практическая работа №2 по теме «Получение, соби́рание и распознавание водоро́да»</i> <i>Практическая работа № 3 по теме «Получение, соби́рание и распознавание кислорода»</i> <i>Практическая работа. № 4 по теме «Приготовление растворов солей с их заданной массовой долей»</i>	1 1 1	3 3 3
	Контрольная работа.№2 по теме: «Важнейшие представители неорганических веществ. Количественные отношения в химии»	1	3
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовить сообщения и презентации по темам: -Об охране атмосферы; -значение кислорода в жизни; -найти все возможные названия веществ, формулы которых H ₂ O, CO ₂ , SiO ₂ -водород на Земле и космосе; -соляной бунт 1648года; - о жизни и деятельности А. Авогадро; -придумайте расчетную задачу и решите; -применение одной из щелочей; -о получении, свойствах и применении одного оксида ; -значение соды в народном хозяйстве и история содового производства; -растворы вокруг нас	11	2
Тема 3.Основные классы неорганических соединений	Обобщение сведений об оксидах, их классификации, названиях и свойствах. Способы получения оксидов. Основания, их классификация, названия и свойства. Взаимодействие с кислотами, кислотными оксидами и солями. Разложение нерастворимых оснований. Способы получения оснований. Кислоты, их классификация и названия. Общие химические свойства кислот. Взаимодействие кислот с металлами. Электрохимический ряд напряжений металлов. Взаимодействие кислот с оксидами металлов. Взаимодействие кислот с основаниями – реакция нейтрализации. Взаимодействие кислот с солями. Получение бескислородных и кислородсодержащих кислот.	13	1

	Соли, их классификация и свойства. Взаимодействие солей с металлами, особенности этих реакций. Взаимодействие солей с солями. Генетические ряды металла и неметалла. Генетическая связь между классами неорганических веществ.		
	<i>Практическая работа № 5 по теме «Решение экспериментальных задач»</i>	1	3
	<i>Контрольная работа №3 по теме: «Основные классы неорганических соединений»</i>	1	3
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовить сообщения и презентации по темам: -о получении, свойствах и применении одной кислоты; -индикаторы; -авторы физико-химической теории растворов; -производство соды в Башкирии; -поваренная соль-вечное лекарство или тайный убийца? -оксиды в природе и дома; -влияние кислотных оксидов на биосферу; -парниковый эффект	8	2
Тема 4. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева и строение атома	Естественные семейства химических элементов: щелочные и щелочноземельные металлы, галогены, инертные газы. Амфотерность. Амфотерные оксиды и гидроксиды. Комплексные соли. Открытие Д.И. Менделеевым ПЗ и создание им ПСХЭ. Атомы как форма существования химических элементов. Основные сведения о строении атомов. Доказательства сложности строения атомов. опыты Резерфорда. Планетарная модель строения атомов. Состав атомных ядер: протоны, нейтроны. Относительная атомная масса. Взаимосвязь понятий «протон», «нейтрон», «относительная атомная масса». Микромир. Электроны. строение электронных уровней атомов химических элементов №№ 1-20. Понятие о завершённом электронном уровне. Изотопы. Физический смысл символики Периодической системы. Современная формулировка ПЗ. Изменения свойств элементов в периодах и группах, как функция строения электронных оболочек атомов. Характеристика элемента-металла и элемента-неметалла по их положению в ПСХЭ Д.И. Менделеева.	8	1

	<p>Самостоятельная работа обучающихся: подготовить сообщения и презентации по темам:</p> <ul style="list-style-type: none"> -названия элементов связанных с Россией; -эволюция представлений о сложном строении атома; -истории открытия химических элементов; -синтетические химические элементы; -составить таблицу химических элементов с указанием критериев, которые легли в основу их названия 	5	2
<p>Раздел 5. Химическая связь. Окислительно-восстановительные реакции. (16 часов)</p>	<p>Раздел 5. Химическая связь. Окислительно-восстановительные реакции. (16 часов)</p> <p>Ионная химическая связь. Ионы, образованные атомами металлов и неметаллов. Схемы образования ионной связи для бинарных соединений. Ионные кристаллические решетки и физические свойства веществ с этим типом решетки. Понятие о формульной единице вещества.</p> <p>Ковалентная химическая связь. Электронные и структурные формулы. Ковалентная неполярная связь. Схемы образования ковалентной связи для бинарных соединений. Молекулярные и атомные кристаллические решетки, и свойства веществ с этим типом решеток.</p> <p>Электроотрицательность. Ряд электроотрицательности. Ковалентная полярная химическая связь. Схемы образования ковалентной полярной связи для бинарных соединений. Молекулярные и атомные кристаллические решетки, свойства веществ с этим типом решеток.</p> <p>Металлическая химическая связь и металлическая кристаллическая решетка. Свойства веществ с этим типом решеток. Единая природа химических связей.</p> <p>Степень окисления. Сравнение степеней окисления и валентности. Правила расчета степени окисления по формулам химических соединений.</p> <p>Окислительно-восстановительные реакции. Определение степеней окисления для элементов, образующих вещества разных классов. Реакции ионного обмена и окислительно-восстановительные реакции. Составление уравнений окислительно-восстановительных реакций методом электронного баланса.</p>	11	1
	<p>Контрольная работа №4 по темам: «Периодический закон и Периодическая система</p>	1	3

	<i>химических элементов Д. И. Менделеева, окислительно-восстановительные реакции»</i>		
Промежуточная аттестация	Контрольная работа	1	3
	Всего обязательных аудиторных часов	72	
	самостоятельная работа обучающихся	36	

2 год изучения -5/9 класс

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Повторение и обобщение сведений по курсу 8 класса	Бинарные соединения. Оксиды солеобразующие и несолеобразующие. Гидроксиды: основания, амфотерные, кислоты. Средние, кислые, основные соли. 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, образующих реагирующие вещества, фазе, использованию катализатора. Понятие о скорости химической реакции. Факторы, влияющие на скорость химических реакций: природа реагирующих веществ, их концентрация, температура, площадь соприкосновения, наличие катализатора. Катализ	5	1

	<p>Самостоятельная работа обучающихся: подготовить сообщения по темам:</p> <ul style="list-style-type: none"> - «Ферменты»; -«Гормоны»; -« Витамины»; - «Роль катализаторов в современном производстве» 	4	2
Тема 1. Химические реакции в растворах электролитов	<p>Самостоятельная работа обучающихся: Подготовить сообщения, доклады, презентации на тему:</p> <ul style="list-style-type: none"> - история открытия теории ЭД; - использование оксидов; - использование кислот; - использование оснований; - использование солей в жизни человека; -составить схемы классификации: -кислот, оснований, солей; -составить сравнительную характеристику кислот и оснований; - 	9	2
Тема 2. Неметаллы и их соединения	<p>Строение атомов неметаллов и их положение в Периодической системе. Ряд электроотрицательности. Кристаллические решётки неметаллов — простых веществ. Аллотропия и её причины. Физические свойства неметаллов. Общие химические свойства неметаллов: окислительные и восстановительные.</p>	25	1

	<p>Галогены, строение их атомов и молекул. Физические и химические свойства галогенов. Закономерности изменения свойств галогенов в зависимости от их положения в Периодической системе. Нахождение галогенов в природе и их получение. Значение и применение галогенов.</p> <p>Галогеноводороды и соответствующие им кислоты: хлороводородная, соляная, бромоводородная, иодоводородная. Галогениды. Качественные реакции на галогенид-ионы. Применение соединений галогенов и их биологическая роль.</p> <p>Общая характеристика элементов VIA-группы. Сера в природе и её получение. Аллотропные модификации серы и их свойства. Химические свойства серы и её применение.</p> <p>Сероводород: строение молекулы, физические и химические свойства, получение и значение. Сероводородная кислота. Сульфиды и их значение. Люминофоры.</p> <p>Оксид серы (IV), сернистая кислота, сульфиты. Качественная реакция на сульфит-ион.</p> <p>Оксид серы (VI), серная кислота, сульфаты. Кристаллогидраты. Качественная реакция на сульфат-ион.</p> <p>Серная кислота - сильный электролит. Свойства разбавленной серной кислоты, как типичной кислоты: взаимодействие с металлами, основными и амфотерными оксидами, основаниями и амфотерными гидроксидами, солями. Качественная реакция на сульфат-ион.</p> <p>Общая характеристика элементов VA-группы. Азот, строение атома и молекулы. Физические и химические свойства и применение азота. Азот в природе и его биологическая роль.</p> <p>Аммиак, строение молекулы и физические свойства. Аммиачная вода, нашатырный спирт, гидрат аммиака. Донорно -акцепторный механизм образования катиона аммония. Восстановительные свойства аммиака. Соли аммония и их применение. Качественная реакция на катион аммония.</p> <p>Оксиды азота: несолеобразующие и кислотные. Азотистая кислота и нитриты. Азотная кислота, её получение и свойства. Нитраты.</p> <p>Фосфор, строение атома и аллотропия. Фосфиды. Фосфин. Оксид фосфора(V) и ортофосфорная кислота. Фосфаты. Фосфорные удобрения. Инсектициды.</p> <p>Общая характеристика элементов IV A-группы: особенности строения атомов, простых веществ и соединений в зависимости от положения элементов в Периодической системе.</p>		
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

	<p>Углерод. Аллотропные модификации: алмаз, графит. Аморфный углерод и его сорта: сажа, активированный уголь. Адсорбция. Химические свойства углерода. Коксохимическое производство и его продукция. Карбиды.</p> <p>Оксид углерода(II): строение молекулы, получение и его свойства. Оксид углерода(IV): строение молекулы, получение и его свойства. Угольная кислота. Соли угольной кислоты: карбонаты и гидрокарбонаты. Техническая и пищевая сода.</p> <p>Неорганические и органические вещества. Углеводороды. Химическое строение органических веществ, как порядок соединения атомов в молекуле по валентности. Метан, этан, как предельные углеводороды. Этилен и ацетилен, как непредельные (ненасыщенные) углеводороды. Горение углеводородов. Качественные реакции на непредельные соединения.</p> <p>Этиловый спирт, его получение, применение и физиологическое действие. Трёхатомный спирт глицерин. Качественная реакция на многоатомные спирты. Уксусная - представитель класса карбоновых кислот.</p> <p>Кремний, строение его атома и свойства. Кремний в природе. Силициды и силан. Оксид кремния(IV). Кремниевая кислота и её соли.</p> <p>Производство стекла и цемента. Продукция силикатной промышленности: оптическое волокно, керамика, фарфор, фаянс.</p> <p>Оптическое волокно.</p> <p>Неметаллы в природе. Фракционная перегонка жидкого воздуха как способ получения кислорода, азота, аргона. Получение фосфора, кремния, хлора, йода. Электролиз растворов.</p> <p>Получение серной кислоты: сырьё, химизм, технологическая схема, метод кипящего слоя, принципы теплообмена, противотока и циркуляции. Олеум. Производство аммиака: сырьё, химизм, технологическая схема</p> <p>Практическая работа № 2 по теме «Изучение свойств соляной кислоты</p> <p>Практическая работа № 3 «Изучение свойств серной кислоты»</p> <p>Практическая работа №4 по теме «Получение углекислого газа и изучение его свойств»</p> <p>Проверочная работа №1 по теме «Неметаллы»</p> <p>Контрольная работа №2 по теме: «Неметаллы и их соединения»</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	<p>3</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>3</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------	-------------------------------------

	<p>Самостоятельная работа обучающихся: подготовить сообщения, доклады, презентации по темам:</p> <ul style="list-style-type: none"> -«Применение кислорода»; -«Озоновые дыры»; - «Вода в искусстве»; -«Природные соединения галогенов»; -«Положительное и отрицательное влияние галогенов и их соединения на организм человека»; «Загадки воды»; -«Серная кислота и экология биосферы»; -«Силикатная промышленность»; - «Алмаз- легенда и действительность»; - «Порох и его свойства» 	10	2
Тема 3. Металлы и их соединения	<p>Положение металлов в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева, строение их атомов и кристаллов. Металлическая связь и металлическая кристаллическая решётка. Физические свойства металлов: электро- и теплопроводность, отражающая способность, пластичность. Сплавы чёрные и цветные.</p> <p>Металлы как восстановители. Электрохимический ряд напряжений. Взаимодействие металлов с неметаллами, оксидами, кислотами, солями. Аллюминотермия.</p> <p>Строение атомов и простых веществ щелочных металлов. Зависимость физических и химических свойств щелочных металлов от зарядов ядер их атомов. Оксиды и гидроксиды щелочных металлов, их получение, свойства, применение. Важнейшие соли щелочных металлов, их значение в живой и неживой природе и в жизни человека.</p> <p>Строение атомов и простых веществ щелочноземельных металлов. Зависимость физических и химических свойств щелочноземельных металлов от зарядов ядер их атомов. Оксиды и гидроксиды щелочноземельных металлов, их получение, свойства и применение. Важнейшие соли щелочно - земельные металлов, их значение в природе и жизни человека. Карбонаты и гидрокарбонаты кальция.</p> <p>Жёсткость воды: временная и постоянная. Способы устранения временной жёсткости. Способы устранения постоянной жёсткости. Иониты. Соединения алюминия в природе. Химические свойства алюминия. Особенности оксида и гидроксида алюминия как амфотерных соединений. Важнейшие соли алюминия (хлорид, сульфат).</p>	17	1

	<p>Особенности строения атома железа. Железо в природе. Важнейшие руды железа. Оксиды и гидроксиды железа(II) и железа(III). Соли железа(II) и железа(III). Обнаружение ионов катионов железа в растворе. Значение соединений железа. Коррозия химическая и электрохимическая. Защита металлов от коррозии. Металлы в природе: в свободном виде и в виде соединений. Понятие о металлургии. Чёрная и цветная металлургия. Пирометаллургия, гидрометаллургия, электрометаллургия. Доменный процесс. Переработка чугуна в сталь. Электролиз расплавов</p> <p>Практическая работа № 5 по теме «Решение экспериментальных задач по теме «Металлы»</p> <p><i>Контрольная работа № 3 по теме «Металлы»</i></p> <p>Самостоятельная работа обучающихся: подготовить сообщения и презентации по темам:</p> <ul style="list-style-type: none"> --«Семь чудес света и роль; металлов в их создании; - "Металлические памятники мира»: -« Мраморные памятники и скульптуры мира»: -«Составить таблицу на тему: Сплавы цветных металлов с указанием состава и применением»; -Написать сочинения на тему: Художественный образ вещества или химического процесса», «Гемофилия» -« Магний и кальций в природе; -«Производство стали и чугуна и их применение»; - «Химические элементы в клетках живых организмов; -«Металлургия» 	<p>1</p> <p>1</p> <p>9</p>	<p>3</p> <p>3</p>
<p>Тема 4. Химия и окружающая среда</p>	<p>Строение Земли: ядро, мантия, земная кора, их химический состав. Литосфера и её химический состав. Минералы. Руды. Осадочные породы. Полезные ископаемые. Химический состав гидросферы. Химический состав атмосферы. Источники химического загрязнения окружающей среды. Глобальные экологические проблемы человечества: парниковый эффект, кислотные дожди, озоновые дыры. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды от химического загрязнения. «Зелёная химия»</p>	<p>2</p>	<p>1</p>
	<p>Самостоятельная работа обучающихся: подготовить сообщения, презентации по темам:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Наиболее крупные экологические катастрофы последнего десятилетия, вызванные химическим загрязнением; 	<p>2</p>	<p>2</p>

	-Одно из направлений «зеленой химии», развиваемое в России, - синтез новых материалов, очистка химических веществ, очистка химических веществ с использованием сверхкритических жидкостей		
Обобщение знаний по химии за курс основной школы. Подготовка к Основному государственному экзамену	Строение атома в соответствии с положением химического элемента в Периодической системе. Строение вещества: химическая связь и кристаллические решётки. Зависимость свойств образованных элементами простых веществ (металлов, неметаллов, благородных газов) от положения элементов в Периодической системе. Типология неорганических веществ, деление их на классы и группы. Представители. Признаки и условия протекания химических реакций. Типология химических реакций по различным основаниям. Реакции ионного обмена. Окислительно-восстановительные реакции. Химические свойства простых веществ. Характерные химические свойства солеобразующих оксидов, гидроксидов (оснований, кислот и амфотерных гидроксидов), солей	8	1
Итоговая аттестация	Итоговая контрольная работа	1	3
	Всего: обязательных аудиторных часов самостоятельная работа обучающихся	68 34	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ХИМИЯ»

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплекты заданий для проверочных, практических и контрольных работ

Оборудование учебного кабинета:

Натуральные объекты:

Коллекции минералов и горных пород;
Металлов и сплавов;
Минеральных удобрений;
Пластмасс, каучуков, волокон.

Химические реактивы и материалы:

Наиболее часто используемые :

- 1) Простые вещества: медь, натрий, кальций, магний, железо, цинк;
- 2) оксиды: меди(II), кальция, железа(III), магния;
- 3) кислоты: серная, соляная, азотная;
- 4) основания - гидроксиды: натрия, кальция, 25%-ный водный раствор аммиака;
- 5) соли: хлориды натрия, меди(II), алюминия, железа(III); нитраты калия, натрия, серебра; сульфаты меди(II), железа(II), железа(III), аммония; иодид калия, бромид натрия;
- 6) органические соединения: этанол, уксусная кислота, метиловый оранжевый, фенолфталеин, лакмус.

Химическая лабораторная посуда, аппараты и приборы:

- 1) аппараты и приборы для опытов с твердыми, жидкими веществами;
- 2) измерительные приборы и приспособления для выполнения опытов;
- 3) стеклянная и пластмассовая посуда и приспособления для проведения опытов.

Модели:

Наборы моделей атомов для составления шаростержневых моделей молекул;
Кристаллические решетки солей.

Учебные пособия на печатной основе:

Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева;
Таблица растворимости кислот, оснований солей;
Электрохимический ряд напряжений металлов;
Алгоритмы по характеристике химических элементов, химических реакций, решению задач;
Дидактические материалы: инструкции, карточки с заданиями, таблицы.

Экранно-звуковые средства обучения:

1. Электронная библиотека «Просвещение». «Химия. 8 класс». Мультимедийное учебное пособие нового образца.
2. Учебное электронное издание «Химия (8-11 класс). Виртуальная лаборатория»
3. Репетитор. Химия.
4. Компьютерные презентации в формате
ТСО:Компьютер; Экран;
Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории.

Учебные занятия во время дистанционного обучения проводятся на электронных образовательных платформах (Дневник.ру, Sferum.ru, коммуникационные сервисы социальной сети «В Контакте», мессенжеры (Сферум), облачные сервисы «Яндекс», «Mail»

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. УМК «Химия. 8 класс»

- Габриелян О. С. Химия. 8 класс: учебник для общеобразовательных организаций / О. С. Габриелян, И. Г. Остроумов, С. А. Сладков. — М.: Просвещение, 2019
- Габриелян О. С. Химия. Методическое пособие для 8 класса учебное пособие для общеобразовательных организаций / О. С. Габриелян, И. В. Аксёнова, И. Г. Остроумов. — М.: Просвещение, 2019
- Габриелян О. С. Химия. Сборник задач и упражнений. 8 класс: учебное пособие для общеобразовательных организаций/ О. С. Габриелян, И. В. Тригубчак М.: Просвещение, 2019
- Габриелян О. С. Химия. Тетрадь для лабораторных опытов и практических работ. 8 класс: учебное пособие для общеобразовательных организаций / С. Габриелян, И. В. Аксёнова, И. Г. Остроумов. — М.: Просвещение, 2019
- Габриелян О. С. Химия. Рабочая тетрадь. 8 класс: учебное пособие для общеобразовательных организаций / О. С. Габриелян, С. А. Сладков, И. Г. Остроумов. — М.: Просвещение, 2019

УМК «Химия. 9 класс»

Габриелян О. С. Химия. 9 класс : учебник для общеобразовательных организаций / О. С. Габриелян, И. Г. Остроумов, С. А. Сладков. — М.: Просвещение, 2019

Габриелян О. С. Химия. Методическое пособие для 9 класса: учеб. пособие для общеобразовательных организаций / О. С. Габриелян, И. В. Аксёнова, И. Г. Остроумов. — М.: Просвещение, 2019

Габриелян О. С. Химия. Сборник задач и упражнений. 9 класс : учебное пособие для общеобразовательных организаций / О. С. Габриелян, И. В. Тригубчак. М.: Просвещение, 2019

Габриелян О. С. Химия. Тетрадь для лабораторных опытов и практических работ. 9 класс : учебное пособие для общеобразовательных организаций / О. С. Габриелян, И. В. Аксёнова, И. Г. Остроумов. — М.: Просвещение, 2019

Габриелян О. С. Химия. Рабочая тетрадь. 9 класс : учебное пособие для общеобразовательных организаций / О. С. Габриелян, С. А. Сладков, И. Г. Остроумов. — М.: Просвещение, 2019

Интернет ресурсы:

ntt :piww. ucportal.ru;nttp://school-collection.edu.ru;infourok

<http://interneturok.ru/ru/school/chemistry/8-klass/bpervonachalnye-himicheskie-predstavleniyab/himicheskaya-formula-veschestva>

<http://interneturok.ru/ru/school/chemistry/9-klass/bperiodicheskij-zakon-i-periodichskaya-sistema-himicheskikh-elementov-di-mendeleevab/sostav-atomnyh-yader-izotopy-2>

www.drofa.ru<http://www.yaklass.ru/materiali?mode=lsntheme&themeid=145>

<http://ru->

wiki.org/wiki/%D0%9F%D0%B5%D1%80%D0%B8%D0%BE%D0%B4%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D1%81%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B0_%D1%85%D0%B8%D0%BC%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D1%85_%D1%8D%D0%BB%D0%B5%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%D0%BE%D0%B2

<http://dic.academic.ru/dic.nsf/bse/147283/%D0%A5%D0%B8%D0%BC%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F>

http://volna.org/himija/mietallicheskaia_sviaz.html

<http://superhimik.ru/8-klass/tema-13-prostye-veshchestva-nemetally.html>

<http://www.kristallikov.net/page20.html>

<http://www.hemi.nsu.ru/ucheb184.htm>

http://zvонoknaurok.ru/load/razdatochnyj_material_po_khimii/kontrolno_izmeritelnye_materialy_8_klass/kisloty_ikh_klassifikacija_i_khimicheskie_svojstva_v_sвете_tehd/223-1-0-5974

<http://5klass.net/khimija-8-klass/Kisloty-8-klass/001-Kisloty-ikh-klassifikatsija-i-svojstva.html>

<http://www.alhimikov.net/elektronbuch/Page-21.html>

<http://himege.ru/soli-klassifikaciya-poluchenie-i-svoystva/>
<http://ppt4web.ru/geografija/kristallicheskie-reshetki.html>
<http://gigabaza.ru/doc/60563.html>
<http://900igr.net/prezentatsii/priroda/5-JAvlenija-2.files/Prirodnye-javlenija.html>
<http://chemistry.150shelkovo011.edusite.ru/p91aa1.html>
<http://www.tutoronline.ru/blog/himicheskie-javlenija-vnutri-i-vokrug-nas>
<http://himege.ru/klassifikaciya-ximicheskix-reakcij-v-neorganicheskoy-i-organicheskoy-ximii/>
<http://zx1.com.ua/news/2014-09-11-tipi-himicheskix-reakcij-primeri-384/>
<https://sites.google.com/site/360himia/k-uroku-himii/9-klass/reakcii-ionnogo-obmena>
<http://5klass.net/khimija-8-klass/Elektroliticheskaja-dissotsiatsija.html>
<http://mirhimii.ru/11class/79-elektroliticheskaya-dissociaciya.html>
<http://webkonspect.com/?id=4810&labelid=56773&room=profile>
<http://mirhimii.ru/8class/107-oksidy-ih-klassifikaciya-i-svoystva.html>
http://edu.dvgups.ru/METDOC/ENF/HIMIJ/HIMIJ/METOD/UP/frame/1_2.htm
<http://himege.ru/klassifikaciya-ximicheskix-reakcij-v-neorganicheskoy-i-organicheskoy-ximii/>
http://xn--24-6kct3an.xn--p1ai/%D0%A5%D0%B8%D0%BC%D0%B8%D1%8F_%D0%B4%D0%BB%D1%8F_8_%D0%BA%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%81%D0%B0_%D0%93%D0%B0%D0%B1%D1%80%D0%B8%D0%B5%D0%BB%D1%8F%D0%BD/23.html
<http://slidespace.ru/show/23663>
<http://900igr.net/prezentatsii/khimija/Periodicheskij-zakon-Mendeleeva/Periodicheskij-zakon-Mendeleeva.html>
<http://5klass.net/khimija-9-klass/9-klass-metally/001-CHto-obschego-mezhdu-etimi-predmetami.html>
<http://www.myshared.ru/slide/422395/>
<http://5klass.net/khimija-9-klass.html>
<http://kopilkaurokov.ru/himiya/presentacii/148743>
<http://clinicmid.ru/>
<http://www.myshared.ru/slide/422395/>
<http://nsportal.ru/shkola/khimiya/library/2013/11/22/prezentatsiya-k-uroku-soedineniya-shchelochnykh-metallov-khimiya-9>
<http://superhimik.ru/9-klass/tema-15-soedineniya-shchjolochnozemelnykh-metallov.html>
<http://900igr.net/prezentatsii/khimija/Soedinenija-schelochnozemelnykh-metallov/Soedinenija-schelochnozemelnykh-metallov.html>
http://school-sector.relarn.ru/nsm/chemistry/Rus/Data/Text/Ch2_8-51.html
<http://5klass.net/khimija-9-klass/Kislород-9-klass.html>
<http://5klass.net/khimija-9-klass/KHarakteristika-schelochnykh-metallov/017-Domashnee-zadanie.html>

<http://nsportal.ru/shkola/khimiya/library/2013/09/16/vodorod-9kl>
<http://5klass.net/khimiya-9-klass/Reshenie-zadach-na-smesi.html>
<http://5klass.net/khimiya-9-klass/Galogeny-khimiya.html>
<http://5klass.net/khimiya-9-klass.html>
<http://5klass.net/khimiya-9-klass.html>
<http://5klass.net/khimiya-9-klass/Svoystva-solej-ammonija/008-Primenenie-solej-ammonija.htm>
http://docs.google.com/viewerng/viewer?url=http://nsportal.ru/sites/default/files/2013/08/05/kislorodnye_soedineniya_azota_9_klass.ppt
<http://mirhimii.ru/9class/83-fosfor.html>
<http://nsportal.ru/shkola/khimiya/library/2013/02/10/prezentatsiya-urok-khimii-temauglerod-9-klass>
<http://festival.1september.ru/articles/585840/>
<http://ppt4web.ru/geografija/proverka-znaniij-po-teme-kremnijj-ego-soedinenija.html>
https://docs.google.com/viewerng/viewer?url=http://nsportal.ru/sites/default/files/2015/04/06/urok_no_51_alkeny.ppt

<http://www.alhimik.ru> Представлены рубрики: советы абитуриенту, учителю химии, справочник (очень большая подборка таблиц и справочных материалов), веселая химия, новости, олимпиады, кунсткамера (масса интересных исторических сведений).

2. <http://www.hij.ru> Журнал «Химия и жизнь» понятно и занимательно рассказывает обо всем интересном, что происходит в науке и в мире, в котором мы живем.

3. <http://chemistry-chemists.com/index.html> Электронный журнал «Химики и химия», в котором представлено множество опытов по химии, занимательной информации, позволяющей увлечь учеников экспериментальной частью предмета.

4. <http://c-books.narod.ru> Всевозможная литература по химии.

5. <http://www.drofa-ventana.ru> Известное издательство учебной литературы. Новинки научно-популярных и занимательных книг по химии.

6. <http://1september.ru> Журнал для учителей и не только. Большое количество работ учеников, в том числе и исследовательского характера.

7. <http://schoolbase.ru/articles/items/ximiya> Всероссийский школьный портал со ссылками на образовательные сайты по химии.

8. www.periodictable.ru Сборник статей о химических элементах, иллюстрированный экспериментом

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины «ХИМИЯ»

<p>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</p>	<p>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</p>
<p>формирование целостной научной картины мира; понимание возрастающей роли естественных наук и научных исследований в современном мире, постоянного процесса эволюции научного знания, значимости международного научного сотрудничества; овладение научным подходом к решению различных задач; овладение умением формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты; овладение умением сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни; воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей среде; овладение экосистемной познавательной моделью и ее применение в целях прогноза экологических рисков для здоровья людей, безопасности жизни, качества окружающей среды; осознание значимости концепции устойчивого развития; формирование умений безопасного и эффективного использования лабораторного оборудования, проведения точных измерений и адекватной оценки полученных результатов, представления научно обоснованных аргументов своих действий, основанных на межпредметном анализе учебных задач.</p>	<p>Результаты обучения</p> <p>Формы проверки и оценки результатов обучения: (формы промежуточного, итогового контроля)</p> <p>Способы проверки и оценки результатов обучения: проверочные работы, практические и контрольные работы, интерактивные задания, тестовый контроль.</p> <p>Средства проверки и оценки результатов обучения: Задания к проверочным, практическим и контрольным работам</p>

4.1. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЩАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ « ХИМИЯ»

<p>Результаты (освоенные общие компетенции)</p>	<p>Основные показатели оценки результата</p>	<p>Формы и методы контроля и оценки</p>
-------------------------------------------------	----------------------------------------------	-----------------------------------------

<p>ОК 10. Использовать в профессиональной деятельности личностные, метапредметные, предметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования.</p>		
<p>Личностные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования.</p>	<p>1) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира; 2) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлому и настоящему многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной; 3) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде; 4) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного</p>	<p>Анкетирование. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.</p>

	<p>безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;</p> <p>5) формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно – оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;</p> <p>6) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно – исследовательской, творческой и других видов деятельности;</p>	
<p>Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования</p>	<p>1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;</p> <p>2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;</p> <p>3) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;</p> <p>4) умение оценивать правильность выполнения учебной</p>	<p>Социометрия. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной</p>

	<p>задачи, собственные возможности её решения;</p> <p>5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;</p> <p>6) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно – следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение и делать выводы;</p> <p>7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;</p> <p>8) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;</p> <p>9) умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;</p> <p>10) формирование и развитие компетентности в области использования информационно – коммуникационных технологий;</p> <p>11) формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.</p>	
<p>Предметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования</p>	<p>1) формирование первоначальных систематизированных представлений о веществах, их превращениях и практическом применении; овладение понятийным</p>	<p>Контроль в форме защиты практических заданий и контрольных работ</p>

	<p>аппаратом и символическим языком химии</p> <p>2) осознание объективной значимости основ химической науки как области современного естествознания, химических превращений неорганических и органических веществ как основы многих явлений живой и неживой природы; углубление представлений о материальном единстве мира;</p> <p>3) овладение основами химической грамотности: способностью анализировать и объективно оценивать жизненные ситуации, связанные с химией, навыками безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни; умением анализировать и планировать экологически безопасное поведение в целях сохранения здоровья и окружающей среды;</p> <p>4) формирование умений устанавливать связи между реально наблюдаемыми химическими явлениями и процессами, происходящими в микромире, объяснять причины многообразия веществ, зависимость их свойств от состава и строения, а также зависимость применения веществ от их свойств;</p> <p>5) приобретение опыта использования различных методов изучения веществ: наблюдения за их превращениями при проведении несложных химических экспериментов с использованием лабораторного оборудования и приборов;</p> <p>6) формирование представлений о значении химической науки в решении современных экологических проблем, в том числе в предотвращении техногенных и экологических катастроф.</p> <p>В результате изучения курса химии 8 класса в основной школе выпускник научиться: характеризовать основные методы познания: наблюдение, измерение, эксперимент;</p>	<p>Контроль в форме реферативного сообщения и выполнения практических заданий, а также составления компьютерной презентации</p> <p>Различные формы контроля: входной, текущий, итоговый</p>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>описывать свойства твердых, жидких, газообразных веществ, выделяя их существенные признаки;</p> <p>раскрывать смысл основных химических понятий «атом», «молекула», «химический элемент», «простое вещество», «сложное вещество», «валентность», «химическая реакция», используя знаковую систему химии;</p> <p>раскрывать смысл законов сохранения массы веществ, постоянства состава, атомно-молекулярной теории;</p> <p>различать химические и физические явления;</p> <p>называть химические элементы;</p> <p>определять состав веществ по их формулам;</p> <p>определять валентность атома элемента в соединениях;</p> <p>определять тип химических реакций;</p> <p>называть признаки и условия протекания химических реакций;</p> <p>выявлять признаки, свидетельствующие о протекании химической реакции при выполнении химического опыта;</p> <p>составлять формулы бинарных соединений;</p> <p>составлять уравнения химических реакций;</p> <p>соблюдать правила безопасной работы при проведении опытов;</p> <p>пользоваться лабораторным оборудованием и посудой;</p> <p>вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ;</p> <p>вычислять количество, объем или массу вещества по количеству, объему, массе реагентов или продуктов реакции.</p> <p>В результате изучения курса химии 9 класса в основной школе выпускник научиться:</p> <p>вычислять массовую долю химического элемента по формуле соединения;</p> <p>характеризовать физические и химические свойства простых веществ: кислорода и водорода;</p>	
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

	<p>получать, собирать кислород и водород; распознавать опытным путем газообразные вещества: кислород, водород; раскрывать смысл закона Авогадро; раскрывать смысл понятий «тепловой эффект реакции», «молярный объем»; характеризовать физические и химические свойства воды; раскрывать смысл понятия «раствор»; вычислять массовую долю растворенного вещества в растворе; приготавливать растворы с определенной массовой долей растворенного вещества; называть соединения изученных классов неорганических веществ; характеризовать физические и химические свойства основных классов неорганических веществ: оксидов, кислот, оснований, солей; определять принадлежность веществ к определенному классу соединений; составлять формулы неорганических соединений изученных классов; проводить опыты, подтверждающие химические свойства изученных классов неорганических веществ; распознавать опытным путем растворы кислот и щелочей по изменению окраски индикатора; характеризовать взаимосвязь между классами неорганических соединений; раскрывать смысл Периодического закона Д.И. Менделеева; объяснять физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода в периодической системе Д.И. Менделеева; объяснять закономерности изменения строения атомов,</p>	
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

	<p>свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп;</p> <p>характеризовать химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в периодической системе Д.И. Менделеева и особенностей строения их атомов;</p> <p>составлять схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И. Менделеева;</p> <p>раскрывать смысл понятий: «химическая связь», «электроотрицательность»;</p> <p>характеризовать зависимость физических свойств веществ от типа кристаллической решетки;</p> <p>определять вид химической связи в неорганических соединениях;</p> <p>изображать схемы строения молекул веществ, образованных разными видами химических связей;</p> <p>раскрывать смысл понятий «ион», «катион», «анион», «электролиты», «неэлектролиты», «электролитическая диссоциация», «окислитель», «степень окисления» «восстановитель», «окисление», «восстановление»;</p> <p>определять степень окисления атома элемента в соединении;</p> <p>раскрывать смысл теории электролитической диссоциации;</p> <p>составлять уравнения электролитической диссоциации кислот, щелочей, солей;</p> <p>объяснять сущность процесса электролитической диссоциации и реакций ионного обмена;</p> <p>составлять полные и сокращенные ионные уравнения реакции обмена;</p> <p>определять возможность протекания реакций ионного обмена;</p> <p>проводить реакции, подтверждающие качественный состав различных веществ;</p> <p>определять окислитель и восстановитель;</p>	
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

	<p>составлять уравнения окислительно-восстановительных реакций;</p> <p>называть факторы, влияющие на скорость химической реакции;</p> <p>классифицировать химические реакции по различным признакам;</p> <p>характеризовать взаимосвязь между составом, строением и свойствами неметаллов;</p> <p>проводить опыты по получению, собиранию и изучению химических свойств газообразных веществ: углекислого газа, аммиака;</p> <p>распознавать опытным путем газообразные вещества: углекислый газ и аммиак;</p> <p>характеризовать взаимосвязь между составом, строением и свойствами металлов;</p> <p>называть органические вещества по их формуле: метан, этан, этилен, метанол, этанол, глицерин, уксусная кислота, аминокислота, стеариновая кислота, олеиновая кислота, глюкоза;</p> <p>оценивать влияние химического загрязнения окружающей среды на организм человека;</p> <p>грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни</p> <p>определять возможность протекания реакций некоторых представителей органических веществ с кислородом, водородом, металлами, основаниями, галогенами.</p> <p>Выпускник овладеет системой химических понятий и знаний и сможет применять их в своей жизни.</p>	
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

**5. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ «ХИМИЯ»**

№ изменения	Номера изменённых		№ протокола /подпись ПЦК	Дата ввода изменений
	страниц	пунктов		