МОУ СОШ
№4
Г.РОСТОВА

Подписано цифровой подписью: МОУ СОШ №4 Г.РОСТОВА
Дата: 2021.08.31 20:31:04 +04'00'

Муниципальное образовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 4
города Ростова

Согласовано Руководитель МО _____/ Мячина Г.В. Протокол №1 от 30.08.2021	Согласовано Зам. директора _____/_____/ 30.08.2021	«Утверждено» Директор школы _____/Сергеев С. В.../ Приказ № от 09.2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Рабочая программа по курсу «Химия». 8 класс. ФГОС

Учитель химии: Мячина Г. В,

2021-2022 учебный год

Пояснительная записка.

Рабочая программа по химии для основной школы составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего образования и Требований к результатам основного общего образования, представленных в Федеральным государственном образовательном стандарте общего образования второго поколения. В ней учитываются основные идеи положения программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования

Химия, как одна из основополагающих областей естествознания, является неотъемлемой частью образования школьников. Каждый человек живет в мире веществ, поэтому он должен иметь основы фундаментальных знаний по химии (химическая символика, химические понятия, факты, основные законы и теории), позволяющие выработать представления о составе веществ, их строении, превращениях, практическом 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 строением, познаваемости и предсказуемости химических явлений. Изучение свойств веществ и их превращений способствует развитию логического мышления, а практическая работа с веществами (лабораторные опыты) – трудолюбию, аккуратности и собранности. На примере химии учащиеся получают представления о методах познания, характерных для естественных наук (экспериментальном и теоретическом).

Рабочая программа учебного курса по химии для 8 класса разработана на основе ФГОС второго поколения, на базе программы основного общего образования по химии (базовый уровень) и авторской программы О.С. Габриеляна, Программа основного общего образования по химии. 8-9 классы. М: Дрофа, 2015 г.

Данная программа конкретизирует содержание стандарта, даёт распределение учебных часов по разделам курса, последовательность изучения тем и разделов с учётом межпредметных и предметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся

Программа рассчитана на 68 часов (2 часа в неделю), в том числе на контрольные работы- 6часов, практические работы 5 часов

Содержание программы направлено на освоение учащимися знаний, умений и навыков на базовом уровне, что соответствует Образовательной программе школы.

Цели изучения химии в 8 классе:

- освоение важнейших знаний об основных понятиях и законах химии, химической символике;
- овладение умениями наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчеты 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.

Задачи:

1.Сформировать знание основных понятий и законов химии;

2. Воспитывать общечеловеческую культуру;

3. Учить наблюдать, применять полученные знания на практике.

Личностными результатами изучения предмета «Химия» в 8 классе являются следующие умения:

- осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки;
- постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение: осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы;
- оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;
- оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.
- формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды - гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

Метапредметными результатами изучения курса «Химия» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы;
- работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;

- в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

Познавательные УУД:

- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.
- осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.
- составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.).
- преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).
- уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.

Коммуникативные УУД:

Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

Предметными результатами изучения предмета являются следующие умения:

- осознание роли веществ:

- определять роль различных веществ в природе и технике;
- объяснять роль веществ в их круговороте.

- рассмотрение химических процессов:

- приводить примеры химических процессов в природе;
- находить черты, свидетельствующие об общих признаках химических процессов и их различиях.

- использование химических знаний в быту:

– объяснять значение веществ в жизни и хозяйстве человека.

- объяснять мир с точки зрения химии:

– перечислять отличительные свойства химических веществ;
– различать основные химические процессы;
- определять основные классы неорганических веществ;
- понимать смысл химических терминов.

- овладение основами методов познания, характерных для естественных наук:

- характеризовать методы химической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании природы;
- проводить химические опыты и эксперименты и объяснять их результаты.

- умение оценивать поведение человека с точки зрения химической безопасности по отношению к человеку и природе:

- использовать знания химии при соблюдении правил использования бытовых химических препаратов;
– различать опасные и безопасные вещества.

Рабочая программа построена на основе концентрического подхода. Это достигается путем вычленения дидактической единицы – химического элемента - и дальнейшем усложнении и расширении ее: здесь таковыми выступают формы существования (свободные атомы, простые и сложные вещества). В программе учитывается реализация межпредметных связей с курсом физики (7 класс) и биологии (6-7 классы), где дается знакомство с строением атома, химической организацией клетки и процессами обмена веществ.

Основной формой организации учебного процесса является классно-урочная система. В качестве дополнительных форм организации образовательного процесса используется система консультационной поддержки, индивидуальных занятий, самостоятельная работа учащихся с использованием современных информационных технологий.

Преобладающей формой контроля выступают письменный (самостоятельные и контрольные работы) и устный опрос (собеседование).

Исходными документами для составления примера рабочей программы явились:

1 .Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Приказ Минобрнауки от 17.12. 2010г. № 1897 «Об утверждении и введении в действие ФГОС ООО»
3 Приказ Минобрнауки от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении и введении в действие ФГОС среднего(полного) общего образования»
4. Письмо Министерства образования и науки РФ от 19 апреля 2011г. №03-255 «О введении федеральных государственных образовательных стандартов общего образования»
5. Приказ Минобрнауки России от 7 июня 2012 г. № 24480 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования»
6. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ 7. Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897)
8. Примерные программы по учебным предметам федерального базисного учебного плана.
9. Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) Министерством образования и науки РФ к использованию в образовательном процессе в текущем учебном году;
10. Учебный план МОУ СОШ №4
11. Основная образовательная программа ООО МОУ СОШ №4

12. Гигиенические требования к условиям обучения в общеобразовательных учреждениях СанПиН 2.4.2.2821-10 от 29 декабря 2021 года.

Учебно-методический комплект для 8 класса

1. Габриелян О. С. Химия 8кл.: учебник для общеобразовательных учреждений (О. С. Габриелян – М.: Дрофа 20120г.

2. Габриелян О.С.Настольная книга учителя. Химия 8 кл.(О,. С. Габриелян, Н. П. Воскобойникова, Л. В. Яшукова) – М.: Дрофа 2012

3. Габриелян О. С.Химия 8 кл.: рабочая тетрадь к учебнику О. С. Габриеляна «Химия 8кл.» (О. С. Габриелян, А. В, Яшукова – М.: Дрофа 2014г.

4. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР) – http://fcior.edu.ru.

5.Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (ЕК ЦОР) – http://school-collection.edu.ru.

Планируемые результаты обучения

Основные понятия химии (уровень атомно-молекулярных представлений)

Выпускник научится:

•описывать свойства твѐрдых, жидких, газообразных веществ, выделяя их существенные признаки;

•характеризовать вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества;

•раскрывать смысл основных химических понятий «атом», «молекула», «химический элемент», «простое вещество», «сложное вещество», «валентность», используя знаковую систему химии;

•изображать состав простейших веществ с помощью химических формул и сущность химических реакций с помощью химических уравнений;

•вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ, а также массовую долю химического элемента в соединениях для оценки их практической значимости;

•сравнивать по составу оксиды, основания, кислоты, соли;

•классифицировать оксиды и основания по свойствам, кислоты и соли по составу;

•пользоваться лабораторным оборудованием и химической посудой;

•проводить несложные химические опыты и наблюдения за изменениями свойств веществ в процессе их превращений; соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений и опытов;

•различать экспериментально кислоты и щѐлочи, пользуясь индикаторами;

• осознавать необходимость соблюдения мер безопасности при обращении с кислотами и щелочами

Выпускник получит возможность научиться:

•грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни;

•осознавать необходимость соблюдения правил экологически безопасного поведения в окружающей природной среде;

•развивать коммуникативную компетентность, используя средства устной и письменной коммуникациипри работе с текстами учебника и дополнительной литературой, справочными таблицами, проявлять готовность к уважению иной точки зрения при обсуждении результатов выполненной работы;

•объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах, критически относиться к псевдонаучной информации, недобросовестной рекламе, касающейся использования различных веществ.

Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева. Строение вещества

Выпускник научится:

•классифицировать химические элементы на металлы, неметаллы, элементы, оксиды и гидроксиды которых амфотерны, и инертные элементы (газы) для осознания важности упорядоченности научных знаний;

•раскрывать смысл периодического закона Д.И. Менделеева;

•описывать и характеризовать табличную форму периодической системы химических элементов;

•характеризовать состав атомных ядер и распределение числа электронов по электронным слоям атомов химических элементов малых периодов периодической системы, а также калия и кальция;

•различать виды химической связи: ионную, ковалентную полярную, ковалентную неполярную и металлическую;

•изображать электронно-ионные формулы веществ, образованных химическими связями разного вида;

•выявлять зависимость свойств веществ от строения их кристаллических решѐток: ионных, атомных, молекулярных, металлических;

•характеризовать химические элементы и их соединения на основе положения элементов в периодической системе и особенностей строения их атомов;

•описывать основные этапы открытия Д.И. Менделеевым периодического закона и периодической системы химических элементов, жизнь и многообразную научную деятельность учѐного;

•характеризовать научное и мировоззренческое значение периодического закона и периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева;

•осознавать научные открытия как результат длительных наблюдений, опытов, научной полемики, преодоления трудностей и сомнений.

Выпускник получит возможность научиться:

•осознавать значение теоретических знаний для практической деятельности человека;

•описывать изученные объекты как системы, применяя логику системного анализа;

•применять знания о закономерностях периодической системы химических элементов для объяснения и предвидения свойств конкретных веществ;

•развивать информационную компетентность посредством углубления знаний

об истории становления химической науки, еѐ основных понятий, периодического закона как одного из важнейших законов природы, а также о современных достижениях науки и техники.

Многообразие химических реакций

Выпускник научится:

•объяснять суть химических процессов и их принципиальное отличие от физических;

•называть признаки и условия протекания химических реакций;

•устанавливать принадлежность химической реакции к определѐнному типу по одному из классификационных признаков: 1) по числу и составу исходных веществ и продуктов реакции (реакции соединения, разложения, замещения и обмена); 2) по выделению или поглощению теплоты (реакции экзотермические и эндотермические); 3) по изменению степеней окисления химических элементов (реакции окислительно-восстановительные); 4) по обратимости процесса (реакции обратимые и необратимые);

•называть факторы, влияющие на скорость химических реакций;

•называть факторы, влияющие на смещение химического равновесия;

•составлять уравнения электролитической диссоциации кислот, щелочей, солей; полные и сокращённые ионные уравнения реакций обмена•прогнозировать продукты химических реакций по формулам/названиям исходных веществ; определять исходные вещества по формулам/названиям продуктов реакции;

•выявлять в процессе эксперимента признаки, свидетельствующие о протекании химической реакции;

•приготовлять растворы с определѐнной массовой долей растворѐнного вещества;

•определять характер среды водных растворов кислот и щелочей по изменению окраски индикаторов;

Выпускник получит возможность научиться:

•составлять молекулярные и полные ионные уравнения по сокращѐнным ионным уравнениям;

•прогнозировать результаты воздействия различных факторов на изменение скорости химической реакции;

•прогнозировать результаты воздействия различных факторов на смещение химического равновесия

Многообразие веществ

Выпускник научится:

•определять принадлежность неорганических веществ к одному из изученных классов/групп: металлы и неметаллы, оксиды, основания, кислоты, соли;

•составлять формулы веществ по их названиям;

•определять валентность и степень окисления элементов в веществах;

•составлять формулы неорганических соединений по валентностям и степеням окисления элементов, а также зарядам ионов, указанным в таблице растворимости кислот, оснований и солей;

•объяснять закономерности изменения физических и химических свойств простых веществ (металлов и неметаллов) и их высших оксидов, образованных элементами второго и третьего периодов;

•называть общие химические свойства, характерные для групп оксидов: кислотных, основных, амфотерных;

•определять вещество-окислитель и вещество-восстановитель в окислительно-восстановительных реакциях;

Электронные ресурсы:

1. ЯКласс https://www.yaklass.
2. Фоксфорд https://foxford.ru
3. Решу ВПР https://vpr.sdamgia.ru/
4. Инфоурок видео infourok.ru https://iu.ru/video-lessons?klass
5. РЭШ https://resh.edu.ru/

Список образовательных сайтов

1. Химическая наука и образование в России http://www.chem.msu.su/rus
2. Химия и Жизнь – XXI век http://www.hij.ru
3. Газета «Химия» и сайт для учителя «Я иду на урок химии» http://him.1september.ru
4. ChemNet: портал фундаментального химического образования http://www.chemnet.ru
5. АЛХИМИК: сайт Л.Ю. Аликберовой http://www.alhimik.ru
6. Основы химии: образовательный сайт для школьников и студентов http://www.hemi.nsu.ru
7. Химия в Открытом колледже http://www.chemistry.ru
8. WebElements: онлайн-справочник химических элементов http://webelements.narod.ru
9. Белок и все о нем в биологии и химии http://belok-s.narod.ru
10. Виртуальная химическая школа http://maratakm.narod.ru
11. Занимательная химия: все о металлах http://all-met.narod.ru
12. Мир химии http://chem.km.ru
13. Кабинет химии: сайт Л.В. Рахмановой http://www.104.webstolica.ru
14. Коллекция «Естественнонаучные эксперименты»: химия http://experiment.edu.ru
15. Органическая химия: электронный учебник для средней школы http://www.chemistry.ssu.samara.ru
16. Химия для всех: иллюстрированные материалы по общей, органической и неорганической химии http://school-sector.relarn.ru/nsm/
17. Химия для школьников: сайт Дмитрия Болотова http://chemistry.r2.ru
18. Школьная химия http://schoolchemistry.by.ru
19. Электронная библиотека по химии и технике http://rushim.ru/books/books.htm

Содержание программы.

Введение Первоначальные химические понятия (9час)

Предмет химии, Методы познания в химии: наблюдение, эксперимент, моделирование. Источники химической информации, ее получение, анализ и представление его результатов.

Понятие о химическом элементе и формах его существования:

свободных атомах, простых и сложных вещества

Превращения веществ. Отличие химических реакций от физических явлений. Роль химии в жизни человека. Хемофилия и хемофобия.

Краткие сведения из истории возникновения и развития химии. Период алхимии. Понятие о философском камне. Химия в XVI в. Развитие химии на Руси. Роль отечественных ученых в становлении химической науки - работы М. В. Ломоносова, А. М. Бутлерова, Д. И. Менделеева.

Химическая символика. Знаки химических элементов и происхождение их названий. Химические формулы. Индексы и коэффициенты. Относительные атомная и молекулярная массы. Расчет массовой доли химического элемента по формуле вещества.

Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева, ее структура: малые и большие периоды, группы и подгруппы (главная и побочная). Периодическая система как справочное пособие для получения сведений о химических элементах.

Валентность. Определение валентности по формуле в бинарных соединениях.

Расчетные задачи.

Нахождение относительной молекулярной массы вещества по его химической формуле.

Вычисление массовой доли химического элемента в веществе по его формуле.

Демонстрации.1.Модели различных простых и сложных веществ.

2. Коллекция стеклянной химической посуды. 3.Коллекция материалов и изделий на основе алюминия.

4. Взаимодействие мрамора с кислотой и помутнение известковой воды.

Лабораторные опыты.

1.Сравнение свойств твердых кристаллических веществ и растворов.

2.Сранение скорости испарения воды, одеколона и этилового спирта с фильтровальной бумаги..

Практическая работа № 1

"Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Лабораторное оборудование и обращение с ним."

Тема 1. Атомы химических элементов (9 ч)

Атомы как форма существования химических элементов. Основные сведения о строении атомов. Доказательства сложности строения атомов. Опыты Резерфорда. Планетарная модель строения атома.

Состав атомных ядер: протоны и нейтроны. Относительная атомная масса. Взаимосвязь понятий «протон», «нейтрон», «относительная атомная масса».

Изменение числа протонов в ядре атома - образование новых химических элементов.

Изменение числа нейтронов в ядре атома - образование изотопов. Современное определение понятия «химический элемент». Изотопы как разновидности атомов одного химического элемента.

Электроны. Строение электронных уровней атомов химических элементов малых периодов периодической системы Д. И. Менделеева. Понятие о завершенном и незавершенном электронном слое (энергетическом уровне).

Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева и строение атомов: физический смысл порядкового номера элемента, номера группы, номера периода.

Изменение числа электронов на внешнем электронном уровне атома химического элемента - образование положительных и отрицательных ионов. Ионы, образованные атомами металлов и неметаллов. Причины изменения металлических и неметаллических свойств в периодах и группах

Образование бинарных соединений. Понятие об ионной связи. Схемы образования ионной связи.

Взаимодействие атомов химических элементов-неметаллов между собой - образование двухатомных молекул простых веществ. Ковалентная неполярная химическая связь.

Электронные и структурные формулы.

Взаимодействие атомов химических элементов-неметаллов между собой - образование бинарных соединений неметаллов. Электроотрицательность. Понятие о ковалентной полярной связи. Понятие о валентности как свойстве атомов образовывать ковалентные химические связи. Составление формул бинарных соединений по валентности.

Взаимодействие атомов химических элементов-металлов между собой - образование металлических кристаллов. Понятие о металлической связи. Демонстрации. Модели атомов химических элементов. Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева.

Лабораторные опыты.

3.Моделирование принципа действий сканирующего микроскопа.

4.Изготовление моделей бинарных соединений.

Ознакомление с коллекциями металлов

Тема 2. Простые вещества (7 ч)

Положение металлов и неметаллов в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Важнейшие простые вещества металлы: железо, алюминий, кальций, магний, натрий, калий. Общие физические свойства металлов.

Важнейшие простые вещества - неметаллы, образованные атомами кислорода, водорода, азота, серы, фосфора, углерода. Молекулы простых веществ-неметаллов: водорода, кислорода, азота, галогенов.

Относительная молекулярная масса.

Способность атомов химических элементов к образованию нескольких простых веществ - аллотропия. Аллотропные модификации кислорода, фосфора и олова. Металлические и неметаллические свойства простых веществ. Относительность деления простых веществ на металлы и неметаллы.

Число Авогадро. Количество вещества. Моль. Молярная масса. Молярный объем газооразных веществ. Кратные единицы количества вещества — миллимоль и киломоль, миллимолярная и киломолярная массы вещества, миллимолярный и киломолярный объемы газообразных веществ.

Расчеты с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «молярный объем газов», «постоянная Авогадро».

Расчетные задачи.

Вычисление молярной массы веществ по химическим формулам.

Расчеты с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «молярный объем газов», «постоянная Авогадро».

Демонстрации. Получение озона. Образцы белого и серого олова, белого и красного фосфора Некоторые металлы и неметаллы количеством вещества 1 моль. Модель молярного объема газообразных веществ.

Лабораторные опыты.

Ознакомление с коллекциями неметаллов.

Ознакомление с коллекциями оксидов.

Тема 3 . Соединения химических элементов (14часов)

Степень окисления. Сравнение степени окисления и валентности. Определение степени окисления элементов по химической формуле соединения. Составление формул бинарных соединений, общий способ их называния.

Бинарные соединения металлов и неметаллов: оксиды, хлориды, сульфиды и др. Составление их формул.

Бинарные соединения неметаллов: оксиды, летучие водородные соединения,

их состав. Представители оксидов: вода, углекислый газ и негашеная известь.

Представители летучих водородных соединений: хлороводород и аммиак.

Основания, их состав и названия. Растворимость оснований в воде. Таблица растворимости гидроксидов и солей в воде. Представители щелочей: гидроксиды натрия, калия и кальция. Понятие о качественных реакциях. Индикаторы. Изменение окраски индикаторов в щелочной среде.

Кислоты, их состав и названия. Классификация кислот. Представители кислот: серная, соляная и азотная. Понятие о шкале кислотности –шкала-рН. Изменение окраски индикаторов в кислотной среде.

Соли как производные кислот и оснований. Их состав и названия. Растворимость солей в воде. Представители солей: хлорид натрия, карбонат и фосфат кальция.

Аморфные и кристаллические вещества.

Межмолекулярные взаимодействия. Типы кристаллических решеток: ионная, атомная, молекулярная и металлическая. Зависимость свойств веществ от типов кристаллических решеток. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Закон постоянства состава для веществ молекулярного строения.

Чистые вещества и смеси. Примеры жидких, твердых и газообразных смесей. Свойства чистых веществ и смесей. Их состав. Массовая и объемная доли компонента смеси. Расчеты, связанные с использованием понятия доля.

Расчетные задачи.

Расчет массовой и объемной долей компонентов смеси веществ.

Вычисление массовой доли вещества в растворе по известной массе растворенного вещества и массе растворителя.

Вычисление массы растворяемого вещества и растворителя, необходимых для приготовления определенной массы раствора с известной массовой долей растворенного вещества.

Демонстрации. Образцы оксидов, кислот, оснований и солей. Модели кристаллических решеток хлорида натрия, алмаза, оксида углерода (IV). Кислотно-щелочные индикаторы, изменение окраски в различных средах.. универсальный индикатор и изменение его окраски в различных средах.

Лабораторные опыты.

Ознакомление со свойствами аммиака.

Качественные реакции на углекислый газ.

10.Определение рН растворов кислоты. щелочи и воды.

11.Определение рН растворов лимонного и яблочного соков на срезе плодов.

12.Ознакомление с коллекциями солей.

13.Ознакомление с коллекцией веществ с разным типом кристаллической решетки. Изготовление моделей, кристаллических решеток Практическая работа №2 " Очистка загрязненной поваренной соли" Практическая работа №3 "Приготовление раствора с определенной массовой долей растворенного вещества"

Лабораторные опыты.

14. Ознакомление с образцами горной породы.

Тема 4. Изменения, происходящие с веществами (11ч)

Понятие явлений как изменений, происходящих с веществами. Явления, связанные с изменением кристаллического строения вещества при постоянном его составе, физические явления. Физические явления в химии: дистилляция, кристаллизация, выпаривание и возгонка веществ, центрифугирование.

Явления, связанные с изменением состава вещества, - химические реакции.

Признаки и условия протекания химических реакций. Понятие об экзо-эндотермических реакциях. Реакции горения как частный случай экзотермических реакций, протекающих с выделением света.

Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения. Значение индексов и коэффициентов. Составление уравнений химических реакций.

Расчеты по химическим уравнениям. Решение задач на нахождение количества вещества, массы или объема продукта реакции по количеству вещества, массе или объему исходного вещества. Расчеты с использованием понятия «доля», когда исходное вещество дано в виде раствора с заданной массовой долей растворенного вещества или содержит определенную долю примесей.

Реакции разложения. Понятие о скорости химических реакций. Катализаторы. Ферменты.

Реакции соединения. Каталитические и некаталитические реакции. Обратимые и необратимые реакции.

Реакции замещения. Электрохимический ряд напряжений металлов, его использование для прогнозирования возможности протекания реакций между металлами и растворами кислот. Реакции вытеснения одних металлов из растворов их солей другими металлами.

Реакции обмена. Реакции нейтрализации. Условия протекания реакций обмена в растворах до конца. Типы химических реакций (по признаку «число-состав исходных веществ и продуктов реакции») на примере свойств воды. Реакция разложения - электролиз воды. Реакции соединения - взаимодействие воды с оксидами металлов и неметаллов. Понятие «гидроксиды».

Реакции замещения - взаимодействие воды с щелочными и щелочноземельными металлами. Реакции обмена (на примере гидролиза сульфида алюминия и карбида кальция).

Расчетные задачи.

1. Вычисление по химическим уравнениям массы или количества вещества по известной массе или количеству вещества одного из вступающих в реакцию веществ или продуктов реакции.

2. Вычисление массы (количества вещества, объема) продукта реакции, если известна масса исходного вещества, содержащего определенную долю примесей.

3. Вычисление массы (количества вещества, объема) продукта реакции, если известна масса раствора и массовая доля растворенного вещества.

Демонстрации. Примеры физических явлений.

1.Плавление парафина.

2. Возгонка йода или бензойной кислоты.

3.Растворение окрашенных солей.

4.Диффузия душистых веществ с горящей лампочки накаливания.

Примеры химических явлений:

а) горение магния;

б) взаимодействие соляной кислоты с мрамором или мелом; в) получение гидроксида меди (II);

г) растворение полученного гидроксида в кислотах;

д) взаимодействие оксида меди (II) с серной кислотой при нагревании;

е) разложение перманганата калия; ж) взаимодействие разбавленных кислот с металлами. Разложение пероксида водорода помощью диоксида марганца и каталазы картофеля или моркови.

Лабораторные опыты.

15.Прокаливание меди в пламени спиртовки или горелки.

16. Замещение меди в растворе хлорида меди (II) железом.

Тема 6.Растворение. Растворы. Реакции ионного обмена и окислительно-восстановительные реакции. (18 ч)

Растворение как физико-химический процесс. Понятие о гидратах и кристаллогидратах. Растворимость. Кривые растворимости как модель зависимости растворимости твердых веществ от температуры.. Насыщенные, ненасыщенные и пересыщенные растворы. Значение растворов для природы и сельского хозяйства.

Понятие об электролитической диссоциации. Электролиты и неэлектролиты. Механизм диссоциации электролитов с различным типом химической связи. Степень электролитической диссоциации. Сильные и слабые электролиты..

Основные положения теории электролитической диссоциации. Ионные уравнения реакций. Условия протекания реакции обмена между электролитами до конца в свете ионных представлений. Классификация ионов и их свойства.

Кислоты, их классификация. Диссоциация кислот и их свойства в свете теории электролитической диссоциации. Молекулярные и ионные уравнения реакций кислот. Взаимодействие кислот с металлами. Электрохимический ряд напряжений металлов. Взаимодействие кислот с металлами и оксидами металлов. Взаимодействие кислот с основаниями - реакция нейтрализации. Взаимодействие кислот с солями. Использование таблицы растворимости для характеристики химических свойств кислот.

Основания, их классификация. Диссоциация оснований и их свойства в свете теории электролитической диссоциации. Взаимодействие оснований с кислотами, кислотными оксидами и солями. Использование таблицы растворимости для характеристики химических свойств оснований. Разложение нерастворимых оснований при нагревании.

Соли, их классификация и диссоциация в свете ТЭД. различных типов солей. Свойства солей в свете теории электролитической диссоциации. Взаимодействие солей с металлами, условия протекания этих реакций. Взаимодействие солей с кислотами, основаниями и солями. Использование таблицы растворимости для характеристики химических свойств солей.

Обобщение сведений об оксидах, их классификации и химических свойствах.

Генетические ряды металлов и неметаллов. Генетическая связь между классами неорганических веществ

Окислительно-восстановительные реакции.

Определение степени окисления для элементов, образующих вещества разных классов. Реакции ионного обмена и ОВР. Окислитель и восстановитель, окисление и восстановление.

Реакции ионного обмена и окислительно-восстановительные реакции. Составление уравнений окислительно-восстановительных реакций методом электронного баланса.

Свойства простых веществ - металлов и неметаллов, кислот и солей в свете представлений об окислительно-восстановительных процессах. Демонстрации. Испытание веществ и их растворов на электропроводность. Зависимость электропроводности уксусной кислоты от концентрации. Взаимодействие цинка с серой, соляной кислотой, хлоридом меди (II). Горение магния.

Лабораторные опыты.

Взаимодействие растворов хлорида натрия и нитрата серебра).

18. Получение и свойства нерастворимого основания, например гидроксида меди (II).

Взаимодействие кислот с основаниями.

Взаимодействие кислот с оксидами металлов

Взаимодействие кислот с металлами.

Взаимодействие кислот с солями.

Взаимодействие щелочей с кислотами.
Взаимодействие щелочей с оксидами неметаллов.
Взаимодействие щелочей с солями.
Получение и свойства нерастворимых оснований.
Взаимодействие основных оксидов с кислотами.
Взаимодействие основных оксидов с водой.

Взаимодействие кислотных оксидов с щелочью.
Взаимодействие кислотных оксидов с водой.
Взаимодействие солей с кислотами.
Взаимодействие солей с щелочами.
Взаимодействие солей с солями.
Взаимодействие растворов солей с металлами.
Практическая работа №4 "Свойства кислот, оснований, оксидов и солей" Практическая работа №5 "Решение экспериментальных задач»

Тематическое планирование по курсу «Химия», 8 класс, ФГОС ООО базовый уровень (2ч. в неделю, всего 68 ч), УМК О.С. Габриеляна

№ п\п	Наименование темы	Всего, час.	Из них	
			практ. работы	контр. работы
1	Введение. Первоначальные химические понятия	9час.	1	1
2	Тема 1. Атомы химических элементов	9 час.	-	1
3	Тема 2. Простые вещества	7час.	-	1
4	Тема 3. Соединения химических элементов	14час.	2	1
5	Тема 4. Изменения, происходящие с веществами	11час.	-	1
6	Тема 5. Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов	18час.	2	1
	Всего часов	68	5	6

Календарно-тематическое планирование 8 класс

/п	Раздел, Тема	Планируемые результаты					Элементы содержания*
		Характеристика основных видов деятельности (Предметный результат)	УУД				Электронные ресурсы
			Регулятивные	Познавательные	Коммуникативные	Личностные	
ПЕРВОНАЧАЛЬНЫЕ ХИМИЧЕСКИЕ ПОНЯТИЯ (9 ЧАСОВ).							
1)	Предмет химии. вещества. Вводный инструктаж по правилам ТБ в кабинете химии.	Знать: основные понятия, уметь: использовать понятия при характеристике веществ	Ставят учебные задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено обучающимися, и того, что ещё не известно	Самостоятельно выделяют и формулируют познавательную цель	Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы	Формируют ответственное отношение к учению	Основные понятия: вещества, свойства веществ, предмет химии. https://www.yaklass.ru/p/himija/89-klass/pervonachalnye-khimicheskie-poniatiia-i-teoreticheskie-predstavleniia-

							15840/predmet-khimii-26581
2)	Превращение веществ. Роль химии в жизни человека	Знать определение физических и химических явлений, признаки химических реакций, условия и течения реакции.	Ставят учебные задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что не известно	Самостоятельно выделяют и формулируют познавательную цель	Формулируют собственное мнение и ставят понятные для партнера понятия	Формируют ответственное отношение к учебе	Понятие о физических и химических явлениях и их отличие Достижения химии и использование. История возникновения и развития химии https://resh.edu.ru/subject/lesson/1485/start/
3)	. Периодическая система химических элементов. Знаки Химических элементов	Уметь называть: химические элементы по их символам, периоды большие и малые, группы и подгруппы (главные и побочные) Знать знаки первых 20 элементов.	Ставить учебные цели	Сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления	Формулирует собственное мнение и позицию	Выстаивает собственное целостное мировоззрение	Обозначение химических элементов. Общее знакомство со структурой таблицы Д.И. Менделеева: периоды и

							группы
4)	Практическая работа №1: «Приёмы обращения с лабораторным оборудованием. Строение пламени». Правила ТБ в кабинете.	Знать: общие пра-вила работы в хим кабинете; уметь: обращаться со спиртовкой и со стеклянной посудой	Целеполагание и планирование	Формирование познавательной цели	1.Планирование практической работе по предмету 2.Разрешение конфликта 3.Управление поведением партнера	1.Мотивация научения предмету химия 2.Развивать чувство гордости за российскую химическую науку 3.Нравственно-этическое оценивание	Основные понятия: общие правила работы в химическом кабинете, приёмы обращения со спиртовкой, приёмы обращения со стеклянной посудой.
5	Химические формулы. Относительные атомные и молекулярные массы.	Знать/понимать - химические понятия: относительная атомная и молекулярная масса, химическая формула Уметь -определять: качественный и количественный	Ставят и формулируют проблему урока, самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблемы работать по плану,	Проявляют устойчивый учебно – познавательный интерес к новым знаниями способам решения задач	формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, стоят понятные для партнера понятия	Формирование ответственного отношения к учению используя специально подобранные средства. Умение оценить степень успеха или неуспеха своей	Химическая формула, индекс, коэффициент, записи и чтение формул. Относительная атомная масса. Относительная молекулярная

		состав вещества по химической формуле -вычислять: относительную молекулярную массу вещества;				деятельности	масса. Закон постоянства состава https://resh.edu.ru/subject/lesson/1486/start/
6	Расчёты по химической формуле.	Уметь вычислять массовую долю химического элемента по формуле соединения.	Составлять план решения проблемы	Строить логическое рассуждение устанавливать при чинно-следственную связь	Уметь работать в группе	Формировать ответственное отношение к учебе	Вычисление относительной молекулярной массы вещества, массовой доли элемента в химическом соединении. Установление простейшей формулы вещества по массовым долям. https://resh.edu.ru/subject/lesson/1487/start/

7	Валентность. Определение валентности по формуле в бинарных соединениях.	Знать определение понятия «валентность». Уметь определять валентность по формуле, состоящей из двух элементов	Составлять план решения проблемы	Создавать схематические модели	Устанавливать и сравнивать разные точки зрения и делать правильный выбор	Осознавать потребность к самообразованию	Валентность (определение), определение валентности по формуле. https://resh.edu.ru/subject/lesson/1520/start/
8	Составление химических формул по валентности.	Уметь составлять формулы по валентности.	Составлять план решения проблемы	Создавать схематические модели	Устанавливать и сравнивать разные точки зрения и делать правильный выбор	Осознавать потребность к самообразованию	Составление формул по валентности. Презентация «Понятие о валентности»
9	Контрольная работа № 1 по теме «Введение. Первоначальные химические понятия». Входной контроль.	Уметь применять знания, умения и навыки, полученные в ходе изучения данной темы, при выполнении контрольной работы.	Самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.	Использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения задач;	Формулировать собственное мнение и позицию; 2.Учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;	Формировать у учащихся учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи	Средства ИКТ к,р. № 1. 1 час.

ТЕМА № 2. АТОМЫ ХИМИЧЕСКИХЭЛЕМЕНТОВ (9 часов).							
1	Основные сведения о строении атома.	Знать строение атома, состав атомного ядра, определение изотопов, три вида излучения, определение понятия «химический элемент».	Самостоятельно обнаруживают и формулируют проблему.	Ставят и формулируют проблему урока, самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблемы	Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами. Различать в устной речи мнение, доказательства, гипотезы.	Формирование интереса к конкретному химическому элементу	Планетарная модель строения атома. Состав атома: ядро (протоны, нейтроны) и электроны. Изотопы. Химический элемент. https://www.yaklass.ru/p/himija/89-klass/periodicheskii-zakon-i-stroenie-atomov-163960/stroenie-iadra-atoma-173651
2	Строение электронных оболочек атомов химических элементов	Уметь составлять: схемы строения атомов первых 20 элементов в периодической системе - объяснять:	Учитывают правило в планировании и контроле способа решения, осуществляют пошаговый	Выбирают основания и критерии для классификации Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать	Договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе и столкновению интересов	Определяют свою личную позицию, адекватную дифференцированную самооценку своих	Электронная оболочка атома. Энергетические уровни (завершенный, незавершенный)

	.	физический смысл номеров группы и периода, к которым принадлежит элемент в ПСХЭ Д.И. Менделеева, закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп.	контроль	для себя удобную форму фиксации представления информации		партнеров успехов в учебе	https://www.yaklass.ru/p/himija/89-klass/periodicheskii-zakon-i-stroenie-atomov-163960/stroenie-elektronnoi-obolochki-atoma-174041
3	Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева.	Знать формулировку периодического закона, определение периода, физический смысл № периода, определение группы, физический смысл № группы.	Ставить учебные цели	Сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления	Формулирует собственное мнение и позицию	Выстаивает собственное целостное мировоззрение	Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Группы и периоды периодической системы. Средства ИКТ «П.з. и

							П.С хим. элементов»
4	Ионная связь.	Знать/понимать - химическое понятие: ион, ионная химическая связь Уметь -определять ионную связь в химических соединениях, составлять схемы образования ионных соединений.	Самостоятельно обнаруживают и формулируют проблему.	Ставят и формулируют проблему урока, самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблемы	Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами. Различать в устной речи мнение, доказательства, гипотезы.	Формирование интереса к конкретному химическому элементу	Строение молекул. Ионы положительные и отрицательные. Образование ионов. Ионная химическая связь. Средства ИКТ https://resh.edu.ru/subject/lesson/2439/start/
5	Ковалентная неполярная химическая связь.	Знать определение неполярной ковалентной связи, механизм образования связи.	Ставить учебные цели	Сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления	Формулирует собственное мнение и позицию	Выстаивает собственное целостное мировоззрение	Ковалентная неполярная связь, схемы образования связи, электронная и структурная формулы. https://resh.ed

							u.ru/subject/lesson/2048/start/
6	Ковалентная полярная химическая связь. Электроотрицательность.	Знать определение электроотрицательности, ковалентной полярной связи, механизм образования связи. Уметь определять ковалентную полярную связь в соединениях, записывать схему образования связи.	Самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.	Использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения задач;	Формулировать собственное мнение и позицию; 2.Учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;	Формировать у учащихся учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи	Ковалентная полярная связь. Схемы образования этого типа связи. Электронные и структурные формулы двухатомных молекул. Электроотрицательность. Средства ИКТ Презентация «Ковалентная полярная связь»
7	Металлическая химическая связь	Знать/понимать химическое понятие: металлическая связь	Принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с	Самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблем различного	учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха учебной деятельности	Взаимодействие атомов металлов между собой - образование металлической связи.

			поставленной задачей и условиями ее реализации	характера основных понятий			https://resh.edu.ru/subject/lesson/2438/start/
8	Обобщение и систематизация знаний о химических элементах.	Уметь применять знания, умения, навыки, полученные при изучении данной темы, при выполнении тренировочных заданий и упражнений.	Ставить учебные цели	Сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления	Формулирует собственное мнение и позицию	Выстаивает собственное целостное мировоззрение	Обобщение и систематизация знаний по теме «Атомы химических элементов». Выполнение упражнений. Подготовка к контрольной работе.
9	Контрольная работа №2 по теме « Атомы химических элементов »	Уметь применять ЗУН, полученные при изучении темы «Атомы химических элементов».	Ставить учебные цели	Сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления	Формулирует собственное мнение и позицию	Выстаивает собственное целостное мировоззрение	Контроль знаний, умений, навыков, полученных при изучении данной темы. Средства ИКТ К. р. №2 1час.
ТЕМА № 3. ПРОСТЫЕ ВЕЩЕСТВА (7 часов).							

1	Простые вещества - металлы.	Уметь: характеризовать: связь между строением и свойствами металлов использовать приобретенные знания для критической оценки информации о металлах, используемых в быту.	Самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.	Использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения задач;	Формулировать собственное мнение и позицию; 2.Учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;	Формировать у учащихся учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи	Положение элементов металлов в П.С.Х.Э. Д.И. Менделеева Строение атомов металлов. Общие физические свойства металлов. Средства ИКТ Диск «Вещества и их превращения»
2	Простые вещества - неметаллы.	Уметь характеризовать: положение неметаллов в периодической системе; строение атомов неметаллов	Формирование понятия о неметаллах, аллотропии и их свойствах	Умение работать с учебником, дополнительной литературой и периодической системой	Умение сотрудничать с учителем и сверстниками, слушать его. Аргументируют свою позицию, координируют с позициями партнеров в сотрудничестве.	Регулятивные: Формирование понятия о металлах, аллотропии их свойствах Р:1.3.4.6	Вносить необходимые коррективы в исполнение. Р:1.3.4.6 Формировать целостное представление о свойствах Р:1.3.4.6 Регулятивные: Овладение навыками практического применения	Положение элементов неметаллов в периодической системе. Строение атомов неметаллов Ковалентная неполярная связь. Физические свойства неметаллов. Аллотропия.

3	Количества и Молярная масса вещества.	Знать/понимать- химические понятия: моль, молярная масса Уметь- вычислять: молярную массу, количество вещества	Принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации	Самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблем различного характера основных понятий	учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха учебной деятельности	Количество вещества и единицы его измерения: моль, ммоль, кмоль. Постоянная Авогадро. Молярная масса. Средства ИКТ Презентация Количества и Молярная масса вещества. https://resh.edu.ru/subject/lesson/2063/start/
4	Молярный объём газов. Закон Авогадро	Знать/понимать - химическое понятие: молярный объем Уметь - вычислять: по количеству (массе) газообразного вещества его объем, по	Целеполагание и планирование	Формирование познавательной цели	Разрешение конфликта Управление поведением партнера	1.Мотивация научения предмету химия 2.Развивать чувство гордости за российскую химическую науку 3.Нравственно-	Понятие о молярном объеме газов. Нормальные условия. Следствие закона Авогадро. Средства ИКТ «Молярный объём

		объему газообразного вещества его количество (массу).				этическое оценивание	газов. Закон Авогадро»
5	Решение задач с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «молярный объём», «число Авогадро».	Уметь приводить расчёты по формулам с использованием понятий: л/, Mm, M, NA.	Ставить учебные цели	Сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления	Формулирует собственное мнение и позицию	Выстаивает собственное целостное мировоззрение	Выполнение упражнений с использованием понятий: «объем», «моль», «количество вещества», «масса», «молярный объем».
6	Обобщение и систематизация знаний по теме «Простые вещества».	Уметь применять знания, умения, навыки при выполнении тренировочных упражнений и заданий.	Оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки	Выбирают наиболее эффективные способы решения задач, контролируют и оценивают процессии результат	Участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач	Овладение навыками для практической деятельности	Решение задач и упражнений. Подготовка к контрольной работе.

7	Контрольная работа № 3 по теме «Простые вещества»	Уметь применять знания, умения, навыки при изучении темы «Простые вещества».	Принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации	Самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблем различного характера основных понятий	учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха учебной деятельности	Контроль знаний, умений, навыков, полученных при изучении данной темы. Средства ИКТ К. р. №3 1час.
ТЕМА № 4. СОЕДИНЕНИЯ ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ (14 часов).							
1	Степень окисления	Знать определение понятия «степень окисления» .Уметь определять степень окисления по формуле вещества и составлять формулы по степени окисления, используя при этом ряд электроотрицательности.	Формирование понятия о степени окисления	Умение работать с учебником, дополнительной литературой и периодической системой	Умение сотрудничать с учителем в поиске и сборе информации, слушать его. Аргументируют свою позицию, координируют свои позиции партнеров в сотрудничестве	Регулятивные: Формирование понятия о свойствах металлов, аллотропии их свойствах Р:1.3.4.6 Регулятивные: Формирование понятия о свойствах Р:1.3.4.6	Внимательно слушает учителя, воспринимает материал. Овладение навыками целостного практического мировоззрения. Бинарные соединения. Понятие о степени окисления. Определение степени окисления в бинарных соединениях. Составление формулы бинарных соединений по степени окисления, общий способ их названия. Средства ИКТ Презентация «Степень

							окисления»
2	Бинарные соединения металлов и неметаллов	Уметь - называть: бинарные соединения по их химическим формулам; определять: степень окисления элементов в соединениях.	Ставят и формулируют проблему урока, самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблемы работать по плану,	Проявляют устойчивый учебно – познавательный интерес к новым знаниями способам решения задач	формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, стоят понятные для партнера понятия	Формирование ответственного отношения к учению используя специально подобранные средства. Умение оценить степень успеха или неуспеха своей деятельности	номенклатура химических соединений на примере бинарных соединений, составление формул бинарных объединений. Средства ИКТ Презентация «Бинарные соединения»
3	Оксиды. Летучие водородные соединения.	Знать/понимать химическое понятие: оксиды Уметь называть: оксиды по их формулам определять: степень окисления элементов в оксидах	1.Формировать умение учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем; 2. Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.	1.Формировать умение проводить сравнение и классификацию по заданным критериям; 2.Формировать у учащихся представление о номенклатуре неорганических соединений;	1.Совершенствовать умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности; 2.Развивать умение продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников;	Развитие внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального	Оксиды и летучие водородные соединения: Составление химических формул, их название. https://resh.edu.ru/subject/lesson/2445/start/

						способа оценки знаний;	
4	Основания.	Знать/понимать химические понятия: основания, щелочи. Уметь -называть: основания по их формулам -составлять: химические формулы оснований; - определять: основания по их формулам	Принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации	Самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблем различного характера основных понятий	учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха учебной деятельности	Состав и название оснований. Их классификация. Индикаторы. Л.О. https://resh.edu.ru/subject/lesson/2442/start/
5	Кислоты: состав, номенклатура.	Знать/понимать - химическое понятие: кислота, щелочь. Уметь - называть: кислоты по их формулам - составлять: химические формулы кислот - определять: кислоты по их формулам.	1.Формировать умение учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем; 2. Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.	1.Формировать умение проводить сравнение и классификацию по заданным критериям; 2.Формировать у учащихся представление о номенклатуре неорганических соединений;	1.Совершенствовать умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности; 2.Развивать умение продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников;	Развитие внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;	Состав и название кислот. Их классификация. Индикаторы. Л.О. https://resh.edu.ru/subject/lesson/2055/start/

6	Соли.	Знать/понимать - химическое понятие: соль. Уметь - называть: соли по их формулам -составлять: химические формулы солей ; определять: соли по их формулам	Формирование понятия о солях и их свойствах	Умение работать с учебником, дополнительной литературой и периодической системой	Умение сотрудничать с учителем в поиске и сборе информации, слушать его. Аргументируют свою позицию и координируют ее с позиции партнеров в сотрудничестве	Регулятивные: Формирование понятия о металлах, свойствах Р:1.3.4.6 Регулятивные: Формирование понятия о неметаллах, аллотропии их свойствах Р:1.3.4.6	Выражает собственное мировоззрение. Овладение навыками целостного практического деятельности	Состав и номенклатура солей. Составление формул солей. Средства ИКТ Презентация «Соли» Л.О.
7	Кристаллические решетки.	Знать типы кристаллических решёток. Уметь характеризовать и объяснять свойства веществ на основании вида химической связи и типа кристаллической решётки.	1.Формировать умение учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем; 2. Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.	1.Формировать умение проводить сравнение и классификацию по заданным критериям; 2.Формировать у учащихся представление о номенклатуре неорганических соединений;	1.Совершенствовать умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности; 2.Развивать умение продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников;	Развитие внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;		Вещества молекулярного строения. Закон постоянства веществ. Молекулярные, ионные, атомные и металлические кристаллические решетки. Средства ИКТ Презентация «Кристаллические решётки»
8	Чистые вещества и смеси.	Знать определение понятий «чистые вещества» , «смеси», их отличие. Уметь различать	Ставят и формулируют проблему урока, самостоятельно создают алгоритм деятельности при	Проявляют устойчивый учебно – познавательный интерес к новым знаниями способам решения задач	формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, стоят понятные для партнера понятия	Формирование ответственного отношения к учению используя специально подобранные		Понятие о чистом веществе и смеси, их отличие. Примеры смесей. Способы

		однородные и неоднородные смеси, разделять их; значение смесей в природе и жизни человека.	решении проблемы работать по плану,			средства. Умение оценить степень успеха или неуспеха своей деятельности	разделения смесей. Значение смесей в природе и жизни человека. Средства ИКТ Презентация «Чистые вещества и смеси» Л.О.
9	Практическая работа №2 Очистка загрязненной поваренной соли. Правила ТБ в кабинете.	Знать правила обращения с лабораторным оборудованием, способы разделения однородных смесей. Уметь проводить разделением смесей фильтрованием и выпариванием.	Принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации	Самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблем различного характера основных понятий	учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха учебной деятельности	Разделение однородных и неоднородных смесей, работа с лабораторным оборудованием. Практическая работа № 2 1 час.
10	Массовая и объёмная доли компонентов смеси (раствора).	Знать определение массовой доли растворённого вещества. Уметь вычислять массовую долю в растворе и объёмную долю газах.	Принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации	Самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблем различного характера основных понятий	учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха учебной деятельности	Массовая и объёмная доли компонентов смеси (раствора). Расчёты, связанные с использованием понятия «доля».
11	Решение расчётных задач на нахождение массовой и объёмной долей смеси.	Уметь решать задачи, с использованием понятий массовая и объёмная доли.	Оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки	Выбирают наиболее эффективные способы решения задач, контролируют и оценивают процессии результат	Участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач	Овладение навыками для практической деятельности	Решение задач и упражнений на расчёт массовой и объёмной доли, нахождение массы или объёма компонента смеси.

12	Практическая работа №3 Приготовление раствора с определённой массовой долей растворённого вещества Правила ТБ в кабинете.	Уметь приготавливать раствор с определенно массовой долей растворённого вещества; решать задачи на определение массовой доли и массы растворённого вещества.	Целеполагание и планирование	Формирование познавательной цели	1. Планирование практической работе по предмету 2.Разрешение конфликта 3.Управление поведением партнера	1.Мотивация научения предмету химия 2.Развивать чувство гордости за российскую химическую науку 3.Нравственно-этическое оценивание	Закрепление теоретических навыков в решении задач на нахождение массовой доли растворённого вещества и приготовление раствора соли с определённой долей растворённого вещества. П. р. №3 1час.
13	Обобщение и систематизация знаний по теме «Соединения химических элементов»	Уметь применять ЗУН, полученные при изучении темы «Соединения химических элементов».	Оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки	Выбирают наиболее эффективные способы решения задач, контролируют и оценивают процессии результат	Участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач	Овладение навыками для практической деятельности	Повторение, обобщение и систематизация знаний по данной теме.
14	Контрольная работа № 4 по теме «Соединения химических элементов»	Уметь применять знания, умения и навыки в ходе изучения темы «Соединения химических элементов».	Ставить учебные цели	Сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления	Формулирует собственное мнение и позицию	Выстаивает собственное целостное мировоззрение	Средства ИКТ К,р. №4 1 час.
ТЕМА № 5. ИЗМЕНЕНИЯ, ПРОИСХОДЯЩИЕ С ВЕЩЕСТВАМИ (11 часов).							
1	Химические реакции и условия их протекания.	Знать Определение понятия «химическая реакция», признаки и условия возникновения и течения химических	Ставят и формулируют проблему урока, самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблемы	Проявляют устойчивый учебно – познавательный интерес к новым знаниями способам решения задач	формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, стоят понятные для партнера понятия	Формирование ответственного отношения к учению используя специально подобранные средства. Умение оценить степень	Химическая реакция. Признаки и условия протекания химических реакций. Экзотермические

		реакций, типы реакций по поглощению или выделению энергии.	работать по плану,			успеха или неуспеха своей деятельности	и эндотермические реакции. Средства ИКТ диск К. и М.
2	Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения.	Знать определение химических уравнений, значение коэффициента в химических уравнениях. Уметь составлять уравнения реакций на основе закона сохранения массы веществ, расставлять коэффициенты.	Оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки	Выбирают наиболее эффективные способы решения задач, контролируют и оценивают процессии результат	Участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач	Овладение навыками для практической деятельности	Закон сохранения массы веществ. Понятие о химическом уравнении. Значение индексов и коэффициентов. Составление уравнений химически реакций. https://www.yaklass.ru/p/himija/89-klass/pervonachalnye-khimicheskie-poniatiia-i-teoreticheskie-predstavleniia-15840/uravneniia-khimicheskikh-reaktcii-214790

3	Реакции разложения.	Знать определение реакций разложения и соединения. Уметь отличать реакции разложения и соединения от других типов, составлять уравнения реакций данного типа.	Формирование понятия реакции разложения	Умение работать с учебником, дополнительной литературой и периодической системой	Умение сотрудничать с учителем в поиске и сборе информации, слушать его. Аргументируют свою позицию и координируют ее с позиции партнеров в сотрудничестве	Регулятивные: Формирование понятия о металлах, свойствах Р:1.3.4.6 Регулятивные: Формирование понятия о неметаллах, аллотропии их свойствах Р:1.3.4.6	Выражает собственное мнение. Формирование целостного мировоззрения. Овладение навыками практической деятельности	Классификация химических реакций по числу и составу исходных и получившихся веществ. Средства ИКТ Презентация « Типы химических реакций » Л.О.
4	Реакции соединения	Знать определение реакций соединения. Уметь отличать реакции соединений от других типов реакций, составлять уравнения реакций данного типа	1.Формировать умение учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем; 2. Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.	1.Формировать умение проводить сравнение и классификацию по заданным критериям; 2.Формировать у учащихся представление о номенклатуре неорганических соединений;	1.Совершенствовать умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности; 2.Развивать умение продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников;	Развитие внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;	Сущность реакций соединения и составление реакций данного типа Средства ИКТ Презентация « Типы химических реакций » Л.О.
5	Реакции замещения.	Знать определение реакций замещения. Уметь отличать реакции замещения от других типов реакций, знать	Принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с	Самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблем	учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха учебной деятельности	Сущность реакций замещения, составление реакций данного типа. Средства

		условия течения и уметь составлять уравнения реакций взаимодействия металлов с растворами кислот и солей, используя ряд активности металлов.	поставленной задачей и условиями ее реализации	различного характера основных понятий			ИКТ Презентация « Типы химических реакций » Л.О.
6	Реакции обмена.	Знать определение реакций обмена и нейтрализации, условия протекания реакций обмена до конца. Уметь отличать реакции обмена от других типов реакций, составлять уравнения данного типа, определять возможность протекания реакций обмена до конца.	Принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации	Самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблем различного характера основных понятий	учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха учебной деятельности	Сущность реакций обмена и составление уравнений реакций данного типа. Реакция нейтрализации. Условия течения реакций между растворами кислот, щелочей и солей до конца. Средства ИКТ Презентация «Типы химических реакций » Л.О.
7	Типы химических реакций на примере воды.	Уметь характеризовать: химические свойства воды; составлять; уравнения химических реакций характеризующих химические свойства воды и определять их тип.	Ставят и формулируют проблему урока, самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблемы работать по плану,	Проявляют устойчивый учебно – познавательный интерес к новым знаниями способам решения задач	формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, стоят понятные для партнера понятия	Формирование ответственного отношения к учению используя специально подобранные средства. Умение оценить степень успеха или неуспеха своей деятельности	Химические свойства воды. Типы химических реакций по числу и составу исходных и полученных веществ. Средства ИКТ Видеофрагмент презентация «Вода»

8	Решение задач по химическим уравнения на нахождение количества массы и объёма вещества.	Уметь вычислять по химическим уравнениям массу по известному количеству вещества, вступившего или получающегося в результате реакции, и наоборот.	Оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки	Выбирают наиболее эффективные способы решения задач, контролируют и оценивают процессии результат	Участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач	Овладение навыками для практической деятельности	Алгоритм решения задач по уравнениям реакций
9	Решение задач по химическим уравнениям на нахождение массы или объёма продукта реакции по известной массе или объёму исходного вещества, содержащего примеси.	Уметь решать расчётные задачи на вычисление массы или объёма продуктов реакции по указанной массе или объёму исходного вещества, одно из которых содержит примеси.	Оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки	Выбирают наиболее эффективные способы решения задач, контролируют и оценивают процессии результат	Участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач	Овладение навыками для практической деятельности	Вычисление по химическим уравнениям массы, объёма или количества одного из продуктов реакции по массе исходного вещества и вещества, содержащего определённую долю примесей. Презентация «Решение задач по химическим уравнениям»
10	Обобщение и систематизация знаний по теме «Изменения, происходящие с веществами.	Уметь применять знания, умения и навыки при выполнении тренировочных заданий и упражнений.	Принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации	Самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблем различного характера основных понятий	учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха учебной деятельности	Повторение и систематизация знаний, умений и навыков, полученных при изучении данной темы.

11	Контрольная работа №5 по теме «Изменения, происходящие с веществами» .	Уметь применять знания, умения и навыки, полученные в ходе изучения темы «Изменения, происходящие с веществами», при выполнении контрольной работы.	Ставить учебные цели	Сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления	Формулирует собственное мнение и позицию	Выстаивает собственное целостное мировоззрение	Контроль ЗУН, полученных, при изучении данной темы. Контрольная работа № 5. 1 час.
ТЕМА № 6. РАСТВОРЕНИЕ. РАСТВОРЫ. СВОЙСТВА РАСТВОРОВ ЭЛЕТРОЛИТОВ (18часов).							
1	Растворение. Растворимость веществ в воде.	Знать определение понятия «растворы», признаки химического взаимодействия при растворении, условия растворения веществ в воде, классификацию растворов.	Ставить учебные цели	Сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления	Участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач	Овладение навыками для практической деятельности	Растворы. Гидраты. Кристаллогидраты. Тепловые явления при растворении. Насыщенные, ненасыщенные и перенасыщенные растворы. Средства ИКТ Диск К. и М. Л.О.
2	Электролитическая диссоциация.	Знать/понимать химические понятия: электролит и неэлектролит; электролитическая диссоциация, сильный электролит, слабый электролит, понимать сущность процесса электролитической диссоциации.	Принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации	Умение работать с учебником, дополнительной литературой и периодической системой	Умение сотрудничать с учителем в поиске и сборе информации, слушать его. Аргументируют свою позицию и координируют ее с позиции партнеров в сотрудничестве	Регулятивные: Формирование понятия о металлах, свойствах Р:1.3.4.6 Регулятивные: Формирование понятия о неметаллах, аллотропии их свойствах Р:1.3.4.6	Выстаивает собственное целостное мировоззрение Овладение навыками для практической деятельности	Электролиты и неэлектролиты. Механизм диссоциации веществ с различным типом связи. Степень элекктролитической диссоциации и классификация электролитов. Презентация «Электролитическая

							диссоциация».
3	Основные положения теории электролитической диссоциации.	Знать основные положения электролитической диссоциации. Катионы и анионы.	Принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации	Самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблем различного характера основных понятий	учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха учебной деятельности	Обобщить основы теории электролитической диссоциации в виде чётких положений. https://www.yaklass.ru/p/himija/89-klass/rastvory-58606/elektrolity-i-neelektrolity-88879
4	Диссоциация кислот, оснований, солей.	Знать определение кислот, щелочей, солей в свете теории электролитической диссоциации.	1.Формировать умение учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем; 2. Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее	1.Формировать умение проводить сравнение и классификацию по заданным критериям; 2.Формировать у учащихся представление о номенклатуре неорганических соединений;	1.Совершенствовать умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности; 2.Развивать умение продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников;	Развитие внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении	Электролитическая диссоциация кислот, оснований, солей в водных растворах. https://www.yaklass.ru/p/himija/89-klass/rastvory-58606/elektroliticheskaia-

			реализации.			социального способа оценки знаний;	dissotciatciia-kislot-osnovanii-i-solei-102805
5	Ионные уравнения	Уметь объяснять: сущность реакций ионного обмена; определять: возможность протекания реакций ионного обмена до конца. -составлять: полные и сокращенные ионные уравнения реакций обмена	Принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации	Самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблем различного характера основных понятий	учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха учебной деятельности	Сущность реакций ионного обмена и условия их протекания. Составление полных и сокращенных ионных уравнений реакций. https://www.yaklass.ru/p/himija/89-klass/pervonachalnye-khimicheskie-poniatiia-i-teoreticheskie-predstavleniia-15840/priznaki-i-usloviia-protekaniia-khimicheskikh-reaktcii-213908

6	Упражнения в составлении ионных уравнений реакций..	Уметь составлять уравнения реакций ионного обмена, понимать их сущность. Определять возможность протеканий ионного обмена.	Оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспекивной оценки	Выбирают наиболее эффективные способы решения задач, контролируют и оценивают процессии результат	Участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач	Овладение навыками для практической деятельности	Реакции ионного обмена.
7	Кислоты в свете теории электролитической диссоциации.	Знать определение кислот в свете ТЭД, классификацию и химические свойства кислот. Уметь составлять уравнения реакций, характеризующих химические свойства кислот в молекулярном и ионном виде; определять: возможность протекания типичных реакций кислот.	1.Формировать умение учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем; 2. Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.	1.Формировать умение проводить сравнение и классификацию по заданным критериям; 2.Формировать у учащихся представление о номенклатуре неорганических соединений;	1.Совершенствовать умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности; 2.Развивать умение продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников;	Развитие внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;	Определение кислот как электролитов. Классификация кислот по различным признакам. Типичные свойства кислот: Ряд напряжения металлов. Презентация «Кислоты» Л.О.
8	Основания в свете теории электролитической диссоциации.	Знать определение оснований в свете ТЭД, классификацию и химические свойства оснований. Уметь составлять уравнений реакций, характеризующих химические свойства оснований в молекулярном и	1.Формировать умение учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем; 2. Планировать свои действия в	1.Формировать умение проводить сравнение и классификацию по заданным критериям; 2.Формировать у учащихся представление о номенклатуре неорганических соединений;	1.Совершенствовать умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности; 2.Развивать умение продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников;	Развитие внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании	Определение оснований как электролитов. Классификация оснований. Типичные свойства оснований. Л.О. https://resh.edu.ru/subject/le

		ионном виде	соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.			учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;	sson/2443/start/
9	Оксиды	Знать определение оксидов, классификацию и химические свойства оксидов Уметь Составлять уравнения реакций, характеризующих химические свойства оксидов в молекулярном и ионном виде.	Принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации	Самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблем различного характера основных понятий	учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха учебной деятельности	Состав оксидов, их классификация. Несолеобразующие и солеобразующие (кислотные и основные) оксиды. Свойства кислотных и основных оксидов Л.О. https://resh.edu.ru/subject/lesson/2445/start/https://resh.edu.ru/subject/lesson/2444/start/
10	Соли в свете теории электролитической диссоциации.	Знать классификацию и химические свойства средних средних солей.	Ставить учебные цели	Сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления	Формулирует собственное мнение и позицию	Выстаивает собственное целостное мировоззрение	Определение солей как электролитов. Классификация солей.

							Химические свойства солей. Л.О. https://resh.edu.ru/subject/lesson/2441/start/
11	Практическая работа № 4. Свойства кислот, оснований, оксидов и солей. Правила ТБ в кабинете.	Уметь обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием. Использовать приобретённые знания и умения, полученные при изучении темы «Растворение. Растворы.	Целеполагание и планирование	Формирование познавательной цели	1. Планирование практической работе по предмету 2.Разрешение конфликта 3.Управление поведением партнера	1.Мотивация научения предмету химия 2.Развивать чувство гордости за российскую химическую науку 3.Нравственно-этическое оценивание	Свойства кислот, оснований, оксидов и солей. П.р. №4 1 час
12	Генетическая связь между классами неорганических соединений.	Знать химические свойства основных классов неорганических соединений, определение генетической связи. Уметь составлять уравнения химических реакций, характеризующие химические свойства и генетическую связь основных классов неорганических соединений	1.Формировать умение учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем; 2. Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.	1.Формировать умение проводить сравнение и классификацию по заданным критериям; 2.Формировать у учащихся представление о номенклатуре неорганических соединений;	1.Совершенствовать умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности; 2.Развивать умение продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников;	Развитие внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;	Понятие о генетической связи и генетических рядах металлов и неметаллов. Химические свойства основных классов неорганических соединений. Презентация «Генетическая связь между классам и неорганических соединений»

13	Окислительно - восстановительные реакции.	Знать/понимать - химические понятия: окислитель и восстановитель, окисление и восстановление. Определять: степень окисления элемента в соединении, окислители и восстановители, тип химической реакции по изменению степени окисления химических элементов.	Оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспекивной оценки	Выбирают наиболее эффективные способы решения задач, контролируют и оценивают процессии результат	учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Овладение навыками для практической деятельности	Понятие окисление и восстановление, окислители и восстановители, определение степени окисления элементов. https://resh.edu.ru/subject/lesson/3122/start/
14	Упражнения в составлении окислительно-восстановительных реакций.	Уметь определять степень окисления элементов в соединении, окислители и восстановители, окисление и восстановление	Ставить учебные цели	Сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления	Формулирует собственное мнение и позицию	Выстаивает собственное целостное мировоззрение	Окислительно - восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель Окисление и восстановление
15	Свойства веществ изученных классов в свете ОВР.	Уметь определять степень окисления элементов в соединении, окислители и восстановители, окисление и восстановление	Целеполагание и планирование	Формирование познавательной цели	Разрешение конфликта Управление поведением партнера	1.Мотивация научения предмету химия 2.Развивать чувство гордости за российскую химическую науку 3.Нравственно-этическое оценивание	Окислительно - восстановительные реакции. Средства ИКТ Презентация «Окислительно - восстановительные реакции»

16	Практическая работа № 5. Генетическая связь между классами неорганических соединений. Правила ТБ в кабинете.	Уметь обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием. Использовать приобретённые знания и умения, полученные при изучении темы	Принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации	Самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблем различного характера основных понятий	учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха учебной деятельности	Генетическая связь между основными классами неорганических соединений. П.р. №5 1 час
17	Контрольная работа №6 по теме «Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов »Итоговый коньроль.	Уметь применять теоретические и практические ЗУН, полученные при изучении данной темы, на контрольной работе.	Ставить учебные цели	Сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления	Формулирует собственное мнение и позицию	Выстаивает собственное целостное мировоззрение	Средства ИКТ К.р. №6
18	Анализ контрольной работы.	Уметь применять теоретические и практические ЗУН, полученные при изучении данной темы, на контрольной работе.	Принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации	Самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблем различного характера основных понятий	учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха учебной деятельности	Решение задач и упражнений по данной теме. Анализ контрольной работы.