

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа п. Маромица
Опаринского муниципального округа Кировской области

Утверждаю:
Директор МКОУ СОШ п. Маромица
_____ А. Я. Мишковский
Приказ № 34-10 от 01.09. 2023 г.

**Рабочая программа по химии
в 8 классе**
на 2023-2024 учебный год

Учебный план: 2 часа в
неделю 68
часов в год

Составитель: Швецова Н. П.
учитель химии МКОУ
СОШ п. Маромица

п. Маромица
2023 г.

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

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 Федеральном ядре 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 и 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 и на основе ФООП ООО** на базе программы основного общего образования по химии (базовый уровень) и программы Г.Е. Рудзитиса, Ф.Г. Фельдмана. **Программа основного общего образования по химии. 8-9 классы.**

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- 5 часов, практические работы **6 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

поведения учащихся 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;

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 сам выдвигать самостоятельно;

в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки. Школьные:

обнаруживает и формулирует учебную проблему под руководством учителя.

ставит цель деятельности на основе поставленной проблемы и

предлагает несколько способов ее достижения.

самостоятельно анализирует условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале, планирует ресурсы для достижения цели

Называет трудности, с которыми столкнулся при решении задачи, и предлагает пути их преодоления/ избегания в дальнейшей деятельности.

Выпускник получит возможность научиться:

Самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи.

Самостоятельно строить жизненные планы во временной перспективе, при планировании достижения целей самостоятельно и адекватно учитывать условия и средства их достижения.

Выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать наиболее эффективный способ.

Адекватно оценивать свои возможности достижения цели определённой сложности в различных сферах самостоятельной деятельности.

Познавательные УУД:

анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.

осуществляя 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. Школьные:

осуществляет расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета.

считывает информацию, представленную с использованием ранее неизвестных знаков (символов) при наличии источника, содержащего их толкование.

Создает модели и схемы для решения задач.

Переводит сложную по составу информацию из графического или символического представления в текст и наоборот.

Устанавливает взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов. Участвует в проектно- исследовательской деятельности.

проводит наблюдение и эксперимент под руководством учителя, осуществляет выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;

даёт представление о понятиях*

обобщает понятия — осуществляет логическую операцию перехода от видовых признаков к родовому понятию, от понятия с меньшим объёмом к понятию с большим объёмом;

осуществляет сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций.

строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания)

строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;

объясняет явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе исследования;

знает основы усваивающего чтения

умеет структурировать тексты (выделяет главное и второстепенное, главную идею текста, выстраивает последовательность описываемых событий)

знает основы ознакомительного чтения; последовательность описываемых событий)

- ставить проблему, аргументировать её актуальность.

-самостоятельно проводить исследование на основе применения методов наблюдения и эксперимента;

Коммуникативные УУД:

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

соблюдает нормы публичной речи и регламент в монологе и дискуссии, пользуется адекватными речевыми клише в монологе (публичном выступлении), диалоге, дискуссии.

формулирует собственное мнение и позицию, аргументирует их. координирует свою позицию с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего.

устанавливает и сравнивает разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор.

спорит и отстаивает свою позицию не враждебным для оппонентов образом.

осуществляет взаимный контроль и оказывает в сотрудничестве необходимую взаимопомощь.

организовывает и планирует учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы;.

умеет работать в группе устанавливает рабочие отношения, эффективно сотрудничает и способствует продуктивной кооперации; интегрируется в группу сверстников и строит продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.

учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;

Предметными результатами изучения предмета являются следующие

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 естественного 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 вещей I в: наблюдения за их превращениями при проведении несложных химических экспериментов с использованием лабораторного оборудования и приборов.
6. формирование представлений о значении химической науки в решении современных экологических проблем, в том числе в предотвращении техногенных и экологических катастроф.
7. для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья: владение основными доступными методами научного познания, используемыми в химии.

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), тестирование.

Выпускник научится:

- 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 массовую долю химического элемента по формуле соединения;
- вычислять количество, объем или массу вещества по количеству, объему, массе реагентов или продуктов реакции;
- 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;

- готовить 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;

Выпускник получит возможность научиться:

- выдвигать и проверять экспериментально гипотезы о химических свойствах веществ на основе их состава и строения, их способности вступать в химические реакции, о характере и продуктах различных химических реакций;
- характеризовать вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества;
- составлять уравнения реакций, соответствующих последовательности превращений неорганических веществ различных классов;
- выдвигать и проверять экспериментально гипотезы о результатах воздействия различных факторов на изменение скорости химической реакции;
- использовать приобретенные знания для экологически грамотного поведения в окружающей среде;
- использовать приобретенные ключевые компетенции при выполнении проектов и учебно-исследовательских задач по изучению свойств, способов получения и распознавания веществ;
- объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах;
- критически относиться к псевдонаучной информации, недобросовестной рекламе в средствах массовой информации;
- осознавать значение теоретических знаний по химии для практической деятельности человека;
- создавать модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- понимать необходимость соблюдения предписаний, предлагаемых в инструкциях по использованию лекарств, средств бытовой химии и др.

Учебно-тематический план

№ п/п	Тема	Количество часов
Раздел 1. основные понятия химии. 54 часа		
Тема 1. первоначальные химические понятия (21 час)		
1	Предмет химии. Химия как часть естествознания. Вещества и их свойства. РК. Вещества вокруг нас. Вводный инструктаж по ТБ	1
2	Методы познания химии: наблюдение, эксперимент	1
3	Практическая работа №1. правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Ознакомление с лабораторным оборудованием. ТБ	1
4	Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей РК. Очистка смесей в регионе	1
5	Практическая работа №2. очистка загрязненной поваренной соли. ТБ	1
6	Физические и химические явления. Химические реакции	1
7	Атомы и молекулы, ионы	1
8	Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Кристаллические решетки	1
9	Простые и сложные вещества. Химический элемент. Металлы и неметаллы	1
10	Язык химии. Знаки химических элементов. Относительная атомная масса	1
11	Закон постоянства состава веществ	1
12	Химические формулы. Относительная молекулярная масса. Качественный и количественный состав веществ	1
13	Массовая доля химического элемента в соединении	1
14	Валентность химических элементов. Определение валентности элементов по формулам бинарных соединений	1
15	Составление химических формул бинарных соединений по валентности	1
16	Атомно-молекулярное учение	1
17	Закон сохранения массы веществ	1
18	Химические уравнения	1
19	Типы химических реакций	1
20	Повторение и обобщение по теме «Первоначальные химические понятия»	1
21	Контрольная работа №1 по теме «Первоначальные химические понятия»	
Тема 2. кислород (5 часов)		
22	Кислород, его общая характеристика и нахождение в природе. Получение кислорода и его физические свойства	1
23	Химические свойства кислорода. Оксиды. Применение. Круговорот кислорода в природе	1
24	Практическая работа №3. Получение и свойства кислорода. ТБ	1
25	Озон. Аллотропия кислорода РК. Озон в воздухе	1
26	Воздух и его состав. Защита атмосферного воздуха от загрязнения. РК. Состояние воздуха в регионе.	1
Тема 3. водород (3 часа)		
27	Водород, его общая характеристика и нахождение в природе. Получение водорода и его физические свойства. Меры безопасности при работе с водородом	1

28	Химические свойства водорода. Применение	1
29	Практическая работа №4. «Получение водорода и исследование его свойств»	1
Тема 4 Вода (8 часов)		
30	Вода. Методы определения состава воды - анализ и синтез. Вода в природе и способы её очистки. Аэрация воды. РК. Проблемы питьевой воды в регионе	1
31	Физические и химические свойства воды. Применение воды	1
32	Вода - растворитель. Растворы, растворимость веществ в воде. РК. Использование растворов в медицине, сельском хозяйстве, в быту	1
33	Массовая доля растворенного вещества.	1
34	Решение расчетных задач «Нахождение массовой доли растворенного вещества в растворе. Вычисление массы растворенного вещества и воды для приготовления раствора определенной концентрации»	1
35	Практическая работа №5. приготовление раствора солей с определенной массовой долей растворенного вещества. ТБ	1
36	Повторение и обобщение по темам «Кислород», «Водород», «Вода», «Растворы»	1
37	Контрольная работа №2 по темам «Кислород», «Водород», «Вода», «Растворы»	1
Тема 5. Количественные отношения в химии (5 часов)		
38	Моль - единица количества вещества. Молярная масса	1
39	Вычисления по химическим уравнениям	1
40	Закон Авогадро. Молярный объем газов	1
41	Относительная плотность газов	1
42	Объемные отношения i-азов при химических реакциях	1
Тема 6. важнейшие классы неорганических соединений (12 часов)		
43	Окислы: классификация, номенклатура, свойства, получение. применение	1
44	Гидроксиды. Основания: классификация, номенклатура, получение	1
45	Химические свойства оснований. Реакция нейтрализации. Окраска индикаторов в щелочной и нейтральной средах. Применение оснований.	1
46	Амфотерные оксиды и гидроксиды	1
47	Кислоты. Состав. Классификация. Номенклатура. Получение кислот	1
48	Химические свойства кислот	1
49	Соли. Классификация. Номенклатура. Способы получения солей. РК. Использование солей в медицине, сельском хозяйстве, в быту	1
50	Свойства солей	1
51	Генетическая связь между основными классами неорганических соединений	1
52	Практическая работа №6 Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений» ТБ	1
53	Повторение и обобщение по теме «Важнейшие классы неорганических соединений»	1
54	Контрольная работа №3 по теме «Основные классы неорганических соединений»	1
Раздел 2. периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома. (7 часов)		
Тема 7. периодический закон и строение атома (7 часов)		
55	Классификация химических элементов. Понятие о группах основных элементов	1

56	Периодический закон Д. И. Менделеева	1
57	Периодическая таблица химических элементов (короткая форма): А- и Б- группы, периоды	1
58	Строение атома. Состав атомных ядер. Изотопы. Химический элемент - вид атома с одинарным зарядом ядра	1
59	Расположение электронов по энергетическим уровням. Современная формулировка периодического закона	1
60	Значение периодического закона. Научные достижения Д. И. Менделеева	1
61	Повторение и обобщение по теме: Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома	1
Раздел 3. Строение веществ. Химическая связь. (7 часов)		
Тема 8. строение вещества. Химическая связь. (7 часов)		
62	Электроотрицательность химических элементов	1
63	Ковалентная связь. Полярная и неполярная ковалентные связи	1
64	Ионная связь	1
65	Валентность и степень окисления. Правила определения степеней окисления элементов	1
66	Окислительно-восстановительные реакции	1
67	Контрольная работа №4 по теме «Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома. Строение веществ. Химическая связь»	1
68	Повторение и обобщение по теме: «Строение веществ. Химическая связь»	1

СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ УЧЕБНОГО КУРСА (8 КЛАСС)

Раздел 1. Основные понятия химии (уровень атомно-молекулярных представлений) (51 ч. + 3ч. резервного времени)

Предмет химии. Химия как часть естествознания. Вещества и их свойства.

Методы познания в химии: наблюдение, эксперимент. Приёмы безопасной работы с оборудованием и веществами.

Строение пламени.

Практическая работа 1. Приёмы безопасной работы с оборудованием и веществами. Строение пламени.

Чистые вещества и смеси. Способы очистки веществ: отстаивание, фильтрование, выпаривание, кристаллизация, дистилляция.

Практическая работа 2. Очистка загрязненной поваренной соли.

Физические и химические явления. Химические реакции. Признаки химических реакций и условия возникновения и течения химических реакций.

Демонстрации. Ознакомление с лабораторным оборудованием; приёмы безопасной работы с ним. Способы очистки веществ: кристаллизация, дистилляция.

Нагревание сахара. Нагревание парафина. Горение парафина. Взаимодействие растворов: карбоната натрия и соляной кислоты, сульфата меди (II) и гидроксида натрия. Взаимодействие свежесосажденного гидроксида меди (II) с раствором глюкозы при обычных условиях и при нагревании.

Лабораторные опыты. Рассмотрение веществ с различными физическими свойствами. Разделение смеси с помощью магнита. Примеры физических и химических явлений.

Атомы, молекулы и ионы. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Кристаллические и аморфные вещества.

Кристаллические решётки: ионная, атомная и молекулярная. Зависимость свойств веществ от типа кристаллической решётки.

Простые и сложные вещества. Химический элемент. Металлы и неметаллы. Атомная единица массы. Относительная атомная масса.

Язык химии. Знаки химических элементов. Закон постоянства состава веществ. Химические формулы.

Относительная молекулярная масса. Качественный и количественный состав вещества. Вычисления по химическим формулам. Массовая доля химического элемента в сложном веществе.

Валентность химических элементов. Определение валентности элементов по формуле бинарных соединений. Составление химических формул бинарных соединений по валентности.

Атомно-молекулярное учение. Закон сохранения массы веществ. Жизнь и деятельность М. В. Ломоносова.

Химические уравнения. Типы химических реакций.

Кпнтппкня пябтя № 1 по теме «Пепвоначальные химические понятия».

Демонстрации. Примеры простых и сложных веществ в разных агрегатных состояниях. Шаростержневые модели молекул метана, аммиака, воды, хлороводорода, оксида углерода(IV). Модели кристаллических решёток разного типа. Опыты, подтверждающие закон сохранения массы веществ. Лабораторные опыты. Ознакомление с образцами простых (металлы и неметаллы) и сложных веществ, минералов и горных пород. Разложение основного карбоната меди(II). Реакция замещения меди железом.

Расчётные задачи. Вычисление относительной молекулярной массы вещества по формуле. Вычисление массовой доли элемента в химическом соединении. Установление простейшей формулы вещества по массовым долям элементов

Кислород. Нахождение в природе. Получение кислорода в лаборатории и промышленности. Физические и химические свойства кислорода. Горение. Оксиды. Применение кислорода. Круговорот кислорода в природе.

Практическая работа 3. Получение и свойства кислорода.

Озон, аллотропия кислорода. Воздух и его состав. Защита атмосферного воздуха от загрязнений.

Демонстрации. Физические и химические свойства кислорода. Получение и соби́рание кислорода методом вытеснения воздуха и методом вытеснения воды. Условия возникновения и прекращения горения. Получение озона. Определение состава воздуха.

Лабораторные опыты. Ознакомление с образцами оксидов

Водород. Нахождение в природе. Получение водорода в лаборатории и промышленности. Физические и химические свойства водорода. Водород — восстановитель. Меры безопасности при работе с водородом. Применение водорода.

Практическая работа 4. Получение водорода и исследование его свойств. Демонстрации. Получение водорода в аппарате Киппа, проверка водорода на чистоту, горение водорода на воздухе и в кислороде, соби́рание водорода методом вытеснения воздуха и воды.

Лабораторные опыты. Взаимодействие водорода с оксидом меди (II).

Вода. Методы определения состава воды — анализ и синтез. Физические свойства воды. Вода в природе и способы её очистки. Аэрация воды. Химические свойства воды. Применение воды. Вода — растворитель. Растворимость веществ в воде. Массовая доля растворённого вещества.

Практическая работа 5. Приготовление растворов солей с определённой массовой долей растворённого вещества.

Контрольная работа № 2 по темам «Кислород», «Водород», «Вода. Растворы».

Демонстрации. Анализ воды. Синтез воды. Взаимодействие воды с натрием, кальцием, магнием, оксидом кальция, оксидом углерода (IV), оксидом фосфора (V) и испытание полученных растворов индикатором.

Расчётные задачи. Нахождение массовой доли растворённого вещества в растворе. Вычисление массы растворённого вещества и воды для приготовления раствора определённой концентрации.

Количественные отношения в химии. Количество вещества. Моль. Молярная масса. Закон Авогадро. Молярный объём газов. Относительная плотность газов. Объёмные отношения газов при химических реакциях.

Демонстрации. Химические соединения количеством вещества 1 моль. Расчётные задачи. Вычисления с

использованием понятий «масса», «количество вещества», «молярная масса», «молярный объём». Объёмные отношения газов при химических реакциях.

Важнейшие классы неорганических соединений. Оксиды: состав, классификация. Основные и кислотные оксиды. Номенклатура оксидов. Физические и химические свойства, получение и применение оксидов.

Гидроксиды. Классификация гидроксидов. Основания. Состав. Щёлочи и нерастворимые основания. Номенклатура. Физические и химические свойства оснований. Реакция нейтрализации. Получение и применение оснований. Амфотерные оксиды и гидроксиды.

Кислоты. Состав. Классификация. Номенклатура. Физические и химические свойства кислот. Вытеснительный ряд металлов.

Соли. Состав. Классификация. Номенклатура. Физические свойства солей. Растворимость солей в воде. Химические свойства солей. Способы получения солей. Применение солей.

Генетическая связь между основными классами неорганических соединений.

Практическая работа 6. Решение экспериментальных задач по теме «Важнейшие классы неорганических соединений».

Контрольная работа № 3 по теме «Основные классы неорганических соединений».

Демонстрации. Образцы оксидов, кислот, оснований и солей. Нейтрализация щёлочи кислотой в присутствии индикатора.

Лабораторные опыты. Опыты, подтверждающие химические свойства оксидов, кислот, оснований, амфотерных гидроксидов и солей.

Раздел 2. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома (7 ч.)

Первоначальные попытки классификации химических элементов. Понятие о группах сходных элементов. Естественные семейства щелочных металлов и галогенов. Благородные газы.

Периодический закон Д. И. Менделеева. Периодическая система как естественно-научная классификация химических элементов. Табличная форма представления классификации химических элементов. Структура таблицы «Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева» (короткая форма): А- и Б-группы, периоды. Физический смысл порядкового элемента, номера периода, номера группы (для элементов А-групп).

Строение атома: ядро и электронная оболочка. Состав атомных ядер: протоны и нейтроны. Изотопы. Заряд атомного ядра, массовое число, относительная атомная масса. Современная формулировка понятия «химический элемент».

Электронная оболочка атома: понятие об энергетическом уровне (электронном слое), его ёмкости. Заполнение электронных слоёв у атомов элементов первого—третьего периодов. Современная формулировка периодического закона.

Значение периодического закона. Научные достижения Д. И. Менделеева: исправление относительных атомных масс, предсказание существования неоткрытых элементов, перестановки химических элементов в периодической системе. Жизнь и деятельность Д. И. Менделеева.

Демонстрации. Физические свойства щелочных металлов. Взаимодействие оксидов натрия, магния, фосфора, серы с водой, исследование свойств полученных продуктов. Взаимодействие натрия и калия с водой. Физические свойства

галогенов. Взаимодействие алюминия с хлором, бромом и йодом.

Раздел 3. Строение вещества (7 ч.)

Электроотрицательность химических элементов. Основные виды химической связи: ковалентная неполярная, ковалентная полярная, ионная. Валентность элементов в свете электронной теории. Степень окисления. Правила определения степени окисления элементов.

Контрольная работа № по темам: «Периодический закон Д.И. Менделеева. Строение атома и строение вещества».

Демонстрации. Сопоставление физико-химических свойств соединений с ковалентными и ионными связями.

Календарно-тематическое планирование
химия, 8 класс

№ п/п	Дата	Кол-во часов	Тип УРОКА	Тема урока, региональный компонент	УУД			Медиа ресурсы	Химически эксперимент	Домашнее задание
					Предметные	Метапредметные Познавательные УУД, Регулятивные УУД, Коммуникативные УУД	Личностные			
Раздел 1 УИ НЗ Основные понятия химии (уровень атомно-молекулярных представлений) (51 час + 3 часа резервного времени).										
				Предмет химии. Химия как часть естествознания. Вещества и их свойства. РК. Вещества вокруг нас. Вводный инструктаж по ТБ	Дать понятие о предмете химии. Сформировать первоначальное представление: а) о веществе, а также о простых и сложных веществах; б) начать формировать умение характеризовать вещества, используя для этого их физические свойства.	К. УУД. 1 .Разрешение конфликта 2.Управление поведением партнера П.УУД. 1 .Формирование познавательной цели • Символы химических элементов • Химические формулы • Термины • Анализ и синтез Р.УУД. 1 .Целеполагание и планирование.	1.Мотивация научения предмету химия 2.Развивать чувство гордости за российскую химическую науку 3.Нравственно-этическое оценивание	Презентации «Правила ТБ в кабинете химии», «История развития химии», «Химия и повседневная жизнь человека».		§ 1 стр 4-6, вопр. 1-4 стр. 6-7; вопр. 5-письм.

2.		1	УИ нз	Методы познания в химии: наблюдение, эксперимент	Сформировать первоначальное представление о методах наблюдения и эксперимент	К. УУД. 1. Разрешение конфликта 2. У правление поведением партнера П.УУД. 1 .Формирование познавательной цели • Анализ и синтез Р.УУД. 1ЛДелеполагание и планирование.
3.		1	УЗ 3	Практическая работа № 1. Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Ознакомление с лабораторным оборудованием.ТБ	Познакомить уча с лабораторным оборудованием, приемами обращения с ним. Рассмотреть правила техники безопасности в кабинете химии	К.УУД. 1. Планирование практической работы по предмету 2.У правление поведением партнера. П.УУД. I .Формирование познавательной цели • Термины • Анализ и синтез Р.УУД. 1 .Целеполагание и планирование.
4.		1	КУ	Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей РК.Очистка смесей в регионе	Использование для познания окружающего мира различных методов (наблюдение, измерение, опыт, эксперимент, моделирование и др.)	К.УУД. Формирование умения работать в парах, отвечать на вопросы учителя, умение использовать химический язык П.УУД. Формирование умения наблюдать, делать выводы при проведении опытов, умения работать с книгой Р.УУД.

1.Мотивация научения предмету химия 2.Развивать чувство гордости за российскую химическую науку 3.Нравственно-этическое оценивание			§2,стр8- 10, вопр.1,2 + тестовые задания стр11
1.Формирование интереса к новому предмету.		П/Р №1	§3, стр 12-13, инструктаж по ТБ
Формирование интереса к новому предмету	11 презентация «Чистые вещества и смеси». <i>Сайты;</i> а) fcior.edu.ru б) school collection. edu.ru	<i>и</i> Спосо-бы очистки и веще-ств: криста-ллизаци-я, дистил-ляция.	§4,стр 14—17, вопр.1-5, стр. 17

						1 .Целеполагание и планирование.			хромотография. Л/О №2: Разделение смеси с помощью магнита.	
5.		1	УЗ 3	Практическая работа № 2. Очистка загрязненной поваренной соли.ТБ	Использование практических и лабораторных работ, несложных экспериментов для доказательства выдвигаемых предположений ; описание результатов этих работ	К.УУД. Формирование умения работать в парах. П.УУД. Формирование умения наблюдать, делать выводы при проведении опытов. Р.УУД. Умение характеризовать сущность понятий чистые вещества и смеси и способы разделения смесей	Формирование интереса к новому предмету	Сайты: а) fcior.edu.ru б) schoolcollection.edu.ru	П/Р. №2.	§5, строго, упр.5-6, стр.20, инструктаж по ТБ
6.		1	КУ	Физические и химические явления. Химические реакции.	Познакомиться с важнейшими хим. понятиями: физические и химические явления, химическая реакция; умение отличать химические реакции от	К.УУД. 1. Разрешение конфликта 2. У правление поведением партнера. П.УУД. 1 .Формирование познавательной цели • Химические формулы • Термины Р.УУД. 1 .Целеполагание и планирование.	1 .Мотивация научения предмету химия 2.Развивать чувство гордости за российскую химическую науку 3.Нравственно-этическое оценивание	Презентация «Физические и химические явления».	Л/О №1: Рассмотрение вещее ТВ с различными физическим и СВОЙС	§6, стр.21 - 23. вопр. 1-3 + тестовые задания, стр.24

					физических явлений				вами. Л/О №3: Приме ры физич еских явлени й. Л/О №4: Приме ры химич еских явлени й.	
7.		1	КУ	Атомы и молекулы. ионы.	Формирование знаний уч-ся о составе атома и атомного ядра, ионов и молекул.	К.УУД. 1. Формулирование собственного мнения и позиции; 2. Умение учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию. П.УУД. 1. Использование знаково- символических средств, в том числе моделей и схем для решения задач. Р.УУД. 1. Умение самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.	Формирование у учащихся учебно- познавательного о интереса к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи.		§7, стр. 25-27, вопр. 1,3,5,8, стр 28 + тестовые задания	

8.		1	КУ	Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Кристаллические решетки.	Умение характеризовать кристаллические решетки.	К.УУД. 1. Разрешение конфликта 2. Управление поведением партнера. П.УУД. 1. Формирование познавательной цели. Символы химических элементов. Химические формулы Термины. Р.УУД. 1. Самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.	1. Мотивация научения предмету химия. 2. Развивать чувство гордости за российскую, химическую науку 3. Нравственно-этическое оценивание.			§8. стр. 29-32. вопр. 1,3 + тестовые задания стр. 32
9.		1	УИ НЗ	Простые и сложные вещества. Химический элемент. Металлы и неметаллы.	Умение характеризовать важнейшие химические понятия: химический элемент, классификация веществ (на простые и сложные вещества).	К.УУД. 1. Аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности. П.УУД. 1. Умение ориентироваться на разнообразие способов решения задач 2. Устанавливать причинно-следственные связи. Р.УУД.	1. Мотивация научения предмету химия 2. Развивать чувство гордости за российскую химическую науку 3. Нравственно-этическое оценивание	Презентация «Простые и сложные вещества»	д/о Ознакомление с образцами простых и сложных веществ.	§9,10 стр.33-35, 37-39, вопр. 1,3 + тесты стр. 36
10.		1	КУ	Язык химии. Знаки химических элементов.	Умение характеризовать важнейшие химические	К.УУД. 1. Разрешение конфликта 2. Управление поведением партнера	1. Мотивация научения предмету химия	Таблица Менделеева, карточки с названиями и		§11, 12 стр.40-41, 42-43, вопр. 1,3

				Относительная атомная масса.	понятия: химический элемент, относительная атомная масса.	П.УУД. 1.Формирование познавательной цели: Символы химических элементов; химические формулы; термины. Р.УУД. 1 .Целеполагание и планирование	2.Нравственно-этическое оценивание.	символами элементов, сера, медь, железо.		+ тесты стр.41
11.		1	КУ	Закон постоянства состава веществ	Умение характеризовать основные законы химии: закон постоянства состава веществ.	К.УУД. 1. Разрешение конфликта 2.У правление поведением партнера П.УУД. 1 .Формирование познавательной цели • Символы химических элементов • Химические формулы • Термины Р.УУД. 1 .Целеполагание и планирование	1.Мотивация научения предмету химия 2.Развивать чувство гордости за российскую химическую науку 3.Нравственно-этическое оценивание			§13, стр.45-46. вопр. 2, стр.46
12.		1	КУ	Химические формулы. Относительная молекулярная масса. Качественный и количественный состав вещества.	Умение характеризовать понятия об относительной атомной и молекулярной массах. Умение рассчитывать относительную молекулярную массу.	К.УУД. 1. Разрешение конфликта 2. У правление поведением партнера П.УУД. 1 .Формирование познавательной цели • Символы химических элементов • Химические формулы Р.УУД. 1 .Целеполагание и планирование	1.Мотивация научения предмету химия 2.Нравственно-этическое оценивание.			§14, стр.47-49, вопр. 2,3,4. стр. 49 + тесты стр. 50
13.		1	КУ	Массовая доля	Умение	К.УУД.	1 .Мотивация	11резенгация		§15,

				химического элемента в соединении.	вычислять: массовую долю химического элемента по формуле соединения Определение адекватных способов решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов	1 .Разрешение конфликта 2.Управление поведением партнера П.УУД. 1 .Формирование познавательной цели - Символы химических элементов - Химические формулы - Термины Р.УУД. 1 .Целеполагание и планирование	научения предмету химия 2.Нравственно-этическое оценивание	«Массовая доля хим. элемента в веществе»		стр.51-53, вопр. 2,4 + тесты, стр.53-54
14.		1	КУ	Валентность химических элементов. Определение валентности элементов по формулам бинарных соединений.	Умение определять валентность и значение валентности некоторых химических элементов; называть бинарные соединения.	К.УУД. 1 .Разрешение конфликта 2.Управление поведением партнера. П.УУД. Умение определять адекватные способы решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов. Р.УУД. 1 .Целеполагание и планирование	1.Мотивация научения предмету химия 2.Развивать чувство гордости за российскую химическую науку 3.Нравственно-этическое оценивание	Презентация «Составление формул по валентности химических элементов»		§16. стр. 55-58. вопр. 3,4 + тесты, стр. 58
15.		1	КУ	Составление химических формул бинарных соединений по валентности.	Умение составлять формулы бинарных соединений по известной валентности элементов.	К.УУД. Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в г руппе. П.УУД. Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой. Р.УУД. Умение составлять план решения проблемы.	Умение выстраивать собственное целостное мировоззрение: осознавать потребность и готовность к самообразованию.	Презентация «Составление формул по валентности химических элементов»		§17, стр.59-60, вопр. 2,5,7, стр.60
16.		1	КУ	Атом но-	Умение	К.УУД.	Умение	Презентация		§18,

				молекулярное учение.	характеризовать основные положения атомно-молекулярного учения, понимать его значение	1. Умение формулировать собственное мнение и позицию; 2. Умение учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию. П.УУД. 1. Умение использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения задач; Р.УУД. 1. Умение самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.	сформировать у учащихся учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи	«Атомно молекулярное учение»		стр.61-62, вопр.2,3, стр.62
17.		1	КУ	Закон сохранения массы веществ.	Умение характеризовать основные законы химии: сохранения массы веществ; понимать его сущность и значение	К.УУД. Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе. П.УУД. Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой. Р.УУД. Умение составлять план решения проблемы.	Развивать чувство гордости за российскую химическую науку			§19, стр.63-65, вопр. 1,4 + тесты, стр. 65
18.		1	КУ	Химические уравнения.	умение составлять уравнения хим. реакций.	К.УУД. 1. Умение: • строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет;	1. Умение ориентироваться на понимание причин успеха в учебной	Презентация «Составление уравнений химических реакций»	Д/О Опыт ы, подтверждающие	§20, стр 66-67, вопр. 3, 4 стр. 67-68

					• задавать вопросы; • контролировать действия партнера. П.УУД. Умение: • осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; • осуществлять синтез как составление целого из частей. Р.УУД. Умения: 1 .Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; 2. Адекватно воспринимать оценку учителя; 3. Различать способ и результат действия	деятельности		закон сохранения массы веществ. Л/О №5: Реакции, иллюстрирующие основные признаки характерных реакций.		
19.		1	КУ	Типы химических реакций	умение <i>определять</i> реагенты и продукты реакции; расставлять коэффициенты в уравнениях реакций на основе закона сохранения массы веществ	К.УУД. Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе. П.УУД. Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой. Р.УУД. Умение составлять план решения проблемы.	1. Умение ориентироваться на понимание причин успеха в учебной деятельности	Презентация «Типы химических реакций»	Л/О №6: Разложение основного карбоната меди (Н). Л/О №7: Реакция замещения меди железом.	§21,стр 69-71, вопр. 2,3, стр. 71

20.		i	КУ	Повторение и обобщение по теме «Первоначальные химические понятия»	1. Закрепление знаний и расчетных навыков уч-ся. 2. Умение решать типовые примеры контрольной работы.	К.УУД. Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе П.УУД. Умение: • осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; • осуществлять синтез как составление целого из частей. Р.УУД. Умения: 1. Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; 2. Адекватно воспринимать оценку учителя; 3. Различать способ и результат действия	1. Умение ориентироваться на понимание причин успеха в учебной деятельности			§1-21 повторить, упр. 5, стр.58, упр.4, стр 60. упр. 3, стр. 67
21.		1	УК	Контрольная работа №1 по теме: «Первоначальные химические понятия».	Умение овладения навыками контроля и оценки своей деятельности, умение предвидеть возможные последствия своих действий	К.УУД. Умение самостоятельно организовывать учебное действие. П.УУД. Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой. Р.УУД. Умение составлять план решения проблемы	Умение оценить свои учебные достижения			упр.6 стр.68
22.		[	КУ	Кислород, его общая характеристика и нахождение в природе. Получение кислорода и его	Умение характеризовать кислород как химический элемент и простое вещество;	К.УУД. 1. Умение формулировать собственное мнение и позицию; 2. Умение учитывать разные мнения и интересы и обосновывать	Умение сформировать у учащихся учебно-познавательный интерес к новому	Презентация «Кислород».	т Получение и собирание кислорода	§22, стр. 72-75. вопр. 1, 4. 6. стр. 75.

				физические свойства	распознавать опытным путем кислород Соблюдение норм поведения в окружающей среде, правил здорового образа жизни	собственную позицию. П.УУД. 1. Умение использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения задач; Р.УУД. 1 .Умение самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце	учебному материалу и способам решения новой частной задачи		методом вытеснения воздуха и воды.	
23.		1	КУ	Химические свойства кислорода. Оксиды. Применение. Круговорот кислорода в природе.	Умение объяснить сущность круговорота кислорода в природе, применение кислорода; уметь составлять уравнения химических реакций, характеризующих химические свойства кислород	К.УУД. Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе. П.УУД. Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой. Р.УУД. Умение составлять план решения проблемы.	Развивать чувство гордости за российскую химическую науку	Опорная схема «Получение и химические свойства кислорода»	Л/О №8: Ознакомление с образцами оксидов.	§23,24 стр.77-79, 81-82, вопр. 4, 6, 7, стр. 80
24.		1	КУ	Практическая работа № 3. Получение и свойства кислорода. ТБ	Использование практических и лабораторных работ, несложных экспериментов для	К.УУД. Формирование умения работать в парах. П.УУД. Формирование умения наблюдать, делать выводы при проведении опытов.	Формирование интереса к новому предмету		П/Р №3	§25,стр 84, инструктаж по ТБ

					доказательства выдвигаемых предположений ; описание результатов этих работ	Р.УУД. Умение распознавать опытным путем кислород, описывать химические реакции, наблюдаемые в ходе эксперимента.				
25.		1	КУ	Озон. Аллотропия кислорода РК. Озон в воздухе.	Умение объяснить сущность аллотропии кислорода.	К.УУД. Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе. П.УУД. Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой. Р.УУД. Умение составлять план решения проблемы.	Развивать чувство гордости за русскую химическую науку			§26, стр85-87, вопр. 1 + тесты, стр. 87
26.		1	КУ	Воздух и его состав. Защита атмосферного воздуха от загрязнения. РК. Состояние воздуха в регионе.	Умение характеризоват ь состав воздуха Приведение примеров. подбор аргументов. формулирована е выводов.	К.УУД. 1. Умение: • строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет; • задавать вопросы; • контролировать действия партнера. П.УУД. Умение: • осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; • осуществлять синтез как составление целого из частей. Р.УУД. Умения: 1 .Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по	Умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды	Презентация «Воздух», т. «Состав воздуха».	<i>и</i> Опред еление состав а воздух а.	§27, стр. 88- 91, вопр. 1, 3, 4, стр. 91

						результату; 2. Адекватно воспринимать оценку учителя: 3. Различать способ и результат действия				
27.		1	КУ	Водород, его общая характеристика и нахождение в природе. Получение водорода и его физические свойства. Меры безопасности при работе с водородом	Умение характеризовать водород как химический элемент и простое вещество, распознавать опытным путем водород	К.УУД. Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе. П.УУД. Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой. Р.УУД. Умение составлять план решения проблемы.	Умение сформировать устойчивый учебно-познавательный интерес к новым общим способам решения задач	1 презентация «Водород», Т. «Применение водорода»; опорная схема	Д/О Получение водорода в аппарате Киппа, проверка его на чистоту собираение водорода методом вытеснения воздуха и воды. Л/О №9: Получение водорода и изучение его свойств.	§28.стр 93-95. вопр. 2, 4 + тесты, стр. 96
28.		1	КУ	Химические	Умение	К.УУД.	Развитие	Презентация		§29, стр.

				свойства водорода. Применение.	составлять уравнения реакций, характеризуют их химические свойства водорода, называть продукты реакции	1. Умение: • строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет; • задавать вопросы; • контролировать действия партнера. П.УУД. Умение: • осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; • осуществлять синтез как составление целого из частей. Р.УУД. Умения: 1. Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; 2. Адекватно воспринимать оценку учителя; 3. Различать способ и результат действия	внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения	«Водород».	Горение водорода. Л/О №10: Взаимодействие водорода с O_2 и Cu (И)	97-100 вопр. 3, 4, + тесты стр. 101
29.		1	КУ	Практическая работа № 4. «Получение водорода и исследование его свойств», ТБ	Использование практических и лабораторных работ. несложных экспериментов для доказательства выдвигаемых предположений ;описание результатов этих работ	К.УУД. Умения работать в парах. П.УУД. Умения наблюдать, делать выводы при проведении опытов. Р.УУД. Умение распознавать опытным путем водород, описывать химические реакции, наблюдаемые в ходе эксперимента.	Формирование интереса к новому предмету		П/р №4.	§30. стр. 102, инструктаж по ТБ

30.		]	УИ нз	Вода. Методы определения состава воды - анализ и синтез. Вода в природе и способы её очистки. Аэрация воды. РК. Проблемы питьевой воды в регионе.	Соблюдение норм поведения в окружающей среде, правил здорового образа жизни	К.УУД. Совершенствовать умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности П.УУД. Формировать умение проводить сравнение и классификацию по заданным критериям Р.УУД. Умение учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем	1. 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	Презентация «Вода на Земле». Физическая карта мира, коллекция «Минералы и горные породы» Презентация «Вода на Земле». Физическая карта мира. коллекция «Минералы и горные породы»	Д/О Анали 3 воды. Синте 3 воды.	§31, стр. 103-106, вопр. 1, 4,5, сгр. 106
31.		t	УИ нз	Физические и химические свойства воды. Применение воды.	Умение характеризовать свойства воды (химические свойства основных классов неорганических веществ), взаимодействие воды с основными и кислотными оксидами; составлять уравнения	К.УУД. Умение: • строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет; • задавать вопросы; • контролировать действия партнера П.УУД. Умение: • осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; • осуществлять синтез как составление целого из	Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи;			§32, стр. 107-109, тесты, стр. 109

					химических реакций, характерных для воды	частей Р.УУД. Умения: 1 .Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; 2. Адекватно воспринимать оценку учителя; 3. Различать способ и результат действия				
32.		1	КУ	Вода - растворитель. Растворы. Насыщенные и ненасыщенные растворы. Растворимость веществ в воде. РК.Использование растворов в медицине, сельском хозяйстве, в быту.	Умение давать определение понятия растворы, виды растворов, свойства воды как растворителя; представление о сущности процесса получения кристаллов из растворов солей	К.УУД. 1. Умение: • строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет; • задавать вопросы; • контролировать действия партнера. П.УУД. Умение: • осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; • осуществлять синтез как составление целого из частей. Р.УУД. Умения: 1 .Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; 2. Адекватно воспринимать оценку учителя; 3. Различать способ и результат действия	Развитие способности к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности			§33,стр 110-112, вопр. 5 + тесты, стр. 113
33. L		1	УИ НЗ	Массовая доля растворенного вещества.	Умение характеризовать сущность	К.УУД. Умение самостоятельно организовывать учебное	1.Развитие внутренней позиции	Презентация «Массовая доля раст-		§34,стр. 114- 116, вопр. 4,

					понятия массовая доля растворенного вещества в растворе; уметь вычислять массовую долю вещества в растворе	взаимодействие в группе. П.УУД. Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой. Р.УУД. Умение составлять план решения проблемы.	школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно- познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний; 2.Формирование выраженной устойчивой учебно- познавательной мотивации учения.	воренного вещества в растворе».		5, стр. 116
34.		1	КУ	Решение расчетных задач «Нахождение массовой доли растворенного вещества в растворе. Вычисление массы растворенного вещества и воды для приготовления раствора определенной	Умение вычислять массовую долю вещества в растворе	К.УУД. Совершенствовать умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности П.УУД. Формировать умение проводить сравнение и классификацию по заданным критериям Р.УУД. Умение учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем	Формирование выраженной устойчивой учебно познавательной мотивации учения.			§34 стр 114-116, повторить., задачи 7,8 + тесты, стр.117

				концентрации»						
35.		1	КУ	Практическая работа № 5. Приготовление растворов солей с определенной массовой долей растворенного вещества ТБ	Использование практических и лабораторных работ, несложных экспериментов для доказательства выдвигаемых предположений ; описание результатов этих работ	К.УУД. Формирование умения работать в парах. П.УУД. Формирование умения наблюдать, делать выводы при проведении опытов. Р.УУД. Умение описывать наблюдаемые превращения в ходе эксперимента.	Формирование интереса к новому предмету		П/р №5.	§35, стр. 118, инегрукТ аж по ТБ
36.		1	УО ис 3	Повторение и обобщение по темам «Кислород», «Водород», «Вода. Растворы».	Умение применять полученные знания для решения задач	К.УУД. Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе П.УУД. Умение: • осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; • осуществлять синтез как составление целого из частей. Р.УУД. Умения: 1 .Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; 2. Адекватно воспринимать оценку учителя; 3. Различать способ и результат действия	1. Умение ориентироваться на понимание причин успеха в учебной деятельности			§22-35, задачи:6 стр. 117, 4 стр. 113, 2, стр. 106
37. 1 _		1	УК	Контрольная работа № 2 по темам	Умение овладения навыками	К.УУД. Умение самостоятельно организовывать учебное	Умение оценить свои учебные			задача 9 стр 117

				«Кислород», «Водород», «Вода. Растворы».	контроля и оценки своей деятельности, умение предвидеть возможные последствия своих действий	действие. П.УУД. Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой. Р.УУД. Умение составлять план решения проблемы	достижения			
38.		1	УИ нз	Моль единица количества вещества. Мо- лярная масса.	Умение вычислять молярную массу по формуле соединения, количество вещества. объем или массу по количеству вещества. объему или массе реагентов или продуктов реакции	К.УУД. 1. Умение: • строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет; • задавать вопросы; • контролировать действия партнера. П.УУД. Умение: • осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; • осуществлять синтез как составление целого из частей. Р.УУД. Умения: 1 .Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; 2. Адекватно воспринимать оценку учителя; 3. Различать способ и результат действия	1 .Мотивация научения предмету химия 2. Развивать чувство гордости за российскую химическую науку 3.Нравственно- этическое оценивание	Презентация «Моль — единица количества вещества»	Лем- Химич еских соедин ений. количе ством веще ства 1 моль.	§36.стр 119- 121, вопр. 3, 5 + тесты, стр. 122
39.		1	КУ	Вычисления по химическим уравнениям.	Умение вычислять: количество вещества или массу по	К.УУД. Умение самостоятельно организовывать учебное действие. П.УУД.	Умение оценить свои учебные достижения	Презентация «Расчеты по химическим уравнениям». Памятка		§37, стр123- 125 вопр. 1,2, стр. 125

					количеству вещества или массе реагентов или продуктов реакции	Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой. Р.УУД. Умение составлять план решения проблемы		«Алгоритм решения задач по уравнениям реакций».		
40.		1	УИ из	Закон Авогадро. Молярный объем газов.	Умение вычислять: количество вещества, объем или массу по количеству вещества, объему или массе реагентов и продуктов реакции; (находить объём газа по известному количеству вещества (и производить обратные вычисления))	К.УУД. 1. Умение использовать речь для регуляции своего действия; 2. Адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи П.УУД. 1. Умения осуществлять сравнение и классификацию, выбирая критерии для указанных логических операций; строить логическое рассуждение Р.УУД. Умение самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.	Развивать способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности	Т. «Закон Авогадро» Таблицы физических величин		§38. стр. 126-127, вопр. 1, стр. 128
41.		1	КУ	Относительная плотность газов	Умение вычислять относительную плотность газов	К.УУД. Умение самостоятельно организовывать учебное действие. П.УУД.	Умение оценить свои учебные достижения			§38, стр. 127-128, вопр. 3, стр. 128

						Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой. Р.УУД. Умение составлять план решения проблемы				
42.		1	КУ	Объемные отношения газов при химических реакциях	Умение проводить расчеты на основе уравнений реакций, уметь вычислять: количество вещества. объем или массу по количеству вещества. объему или массе реагентов и продуктов реакции (находить объем газа по количеству вещества, массе или объему одного из реагентов или продуктов реакции)	К.УУД. 1. Умение: • строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет; • задавать вопросы; • контролировать действия партнера. П.УУД. Умение: • осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; • осуществлять синтез как составление целого из частей. Р.УУД. Умения: 1. Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; 2. Адекватно воспринимать оценку учителя; 3. Различать способ и результат действия	Развивать способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности			§39.стр 129-130, задачи 2, 3, стр 130.
43.		1	КУ	Оксиды: классификация, номенклатура, свойства, получение, применение.	Умение называть соединения изученных классов (оксидов);	К.УУД. 1. Умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности; 2. Умение продуктивно	Формирование выраженной устойчивой учебно познавательной мотивации	Презентация «Оксиды».	Д/о Т. Знакомство с образцами	§40, стр 131-135, вопр. 2, 4, стр. 135

					определять принадлежность веществ к определенному классу соединений (оксидам); характеризовать химические свойства основных классов неорганических веществ (оксидов); составлять формулы неорганических соединений изученных классов (оксидов)	разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников Р.УУД. 1. Умение учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем; 2. Умение планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. П.УУД. 1. Умение проводить сравнение и классификацию по заданным критериям; 2. Формировать у учащихся представление о номенклатуре неорганических соединений	учения		оксидов.	
44.		1	УЗ 3	Гидроксиды. Основания: классификация, номенклатура, получение.	Умение называть соединения изученных классов (оснований), определять принадлежность веществ к определенному классу соединений (основаниям)	К.УУД. Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе П.УУД. Умение: • осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; • осуществлять синтез как составление целого из частей. Р.УУД. Умения: 1. Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по	1. Умение ориентироваться на понимание причин успеха в учебной деятельности	Т. «Основания»	Д/О Знакомство с образцами оснований.	§41.стр 137-139, вопр. 2, задача 3, стр. 139

						результату; 2. Адекватно воспринимать оценку учителя; 3. Различать способ и результат действия				
45.		1	КУ	Химические свойства оснований. Реакция нейтрализации. Окраска индикаторов в щелочной и нейтральной средах. Применение оснований.	Умение составлять формулы неорганических соединений изученных классов (оснований); уравнения химических реакций (характерных для оснований); характеризовать химические свойства основных классов неорганических веществ (оснований)	К.УУД. Формирование умения работать в парах. П.УУД. Формирование умения наблюдать, делать выводы при проведении опытов. Р.УУД. Умение распознавать опытным путем основания, описывать химические реакции, наблюдаемые в ходе эксперимента.	Формирование интереса к новому предмету	Презентация «Основания».	Д/О Нейтрализация щелочной и кислотной в присутствии индикатора. Л/О №14: Свойства растворимых и нерастворимых оснований. Л/О №15: Взаимодействие щелочей с кислотами. Л/О №16:	§42,стр 140-144, вопр. 2 + тесты, стр. 144- 145

									Взаим одейст вие нераст ворим ых основа ний с кислот ами. Л/О №17: Разло жение гидрок с и да меди (II) при нагрев ании	
46.		1	КУ	Амфотерные оксиды и гидроксиды.	Умение характеритоват ь химические свойства основных классов неорганических соединений (амфотерных неорганических соединений)	К.УУД. Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе. П.УУД. Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой. Р.УУД. Умение составлять план решения проблемы.	1 .Умение ориентироватьс я на понимание причин успеха в учебной деятельности; 2. Учебно- познавательны й интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи	Презентация «Амфотерные соединения».	Л/О №18: Взаим одейст вие гидрок с и да цинка с раство рами кислот и щелоч ей.	§43,стр 146-147, вопр. 4 + тесты. стр. 148
47.		1	КУ	Кислоты. Состав. Классификация	Умение называть соединения изученных	К.УУД. 1. Умение договариваться и приходить к общему решению в совместной	1 .Развитие внутренней позиции школьника на	Презентация «Кислоты». Т. «Кислоты»	Л/О Знако мство с	§44, стр149- 152, вопр. 3,

				Номенклатура. Получение кислот.	классов (кислот); определять принадлежность веществ к определенному классу соединений (кислот); умение составлять формулы неорганических соединений изученных классов	деятельности; 2. Умение продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников П.УУД. 1. Умение проводить сравнение и классификацию по заданным критериям; 2. Формировать у учащихся представление о номенклатуре неорганических соединений Р.УУД. 1. Умение учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем; 2. Умение планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.	уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний; 2. Формирование выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения.		образцами кислот	задача 4, стр. 152
48.		1	КУ	Химические свойства кислот	Умение составлять уравнения химических реакций, характеризуют их химические свойства кислот; умение распознавать опытным путем растворы кислот и щелочей	К.УУД. 1. Умение использовать речь для регуляции своего действия; 2. Адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи Р.УУД. Умение самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения	1. Умение ориентироваться на понимание причин успеха в учебной деятельности; 2. Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи		Л/О №11: Действие кислот на индикаторы. Л/О №12: Отношение кислот к металлам.	§45. стр 153-155, вопр. 3, 4, стр. 155

		действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия. П.УУД. Умение: осуществлять сравнение и классификацию, выбирая критерии для указанных логических операций; строить логическое рассуждение			Л/О №13: Взаим одейст вие кислот с оксида ми металл ов.	
Соли. Классификация Номенклатура. Способы получения солей РК. Использование солей в медицине. сельском хозяйстве, в быту.	Умение составлять формулы неорганических соединений изученных классов (солей); умение называть соединения изученных классов (солей); определять принадлежность веществ к определенному классу соединений (солей); умение составлять формулы неорганических соединений	К.УУД. 1. Умение: • строить понятные для партнера высказывания. учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет; • задавать вопросы; • контролировать действия партнера. П.УУД. Умение: • осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; • осуществлять синтез как составление целого из частей. Р.УУД. Умение: 1. Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; 2. Адекватно воспринимать оценку учителя; 3. Различать способ и результат действия	1. 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; 2. Формировали е выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения.		ДД) Знако мство с образц ами солей.	§46,стр 156-159, вопр. 2, 3, стр. 159-160

50.		1	КУ	Свойства солей	Умение характеризовать свойства изученных классов неорганических веществ (солей); умение составлять уравнения химических реакций, характеризующих химические свойства солей	К.УУД. Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе П.УУД. Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой. Р.УУД. Умение составлять план решения проблемы.	Развивать способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности	Презентация «Соли». Т. «Соли», т. «Ряд активности металлов».		§47,стр. 161-162, вопр. 1, 5, стр. 164
51.		1	КУ УО ИС 3	Генетическая связь между основными классами неорганических соединений	Умение: характеризовать химические свойства основных классов неорганических веществ; определять принадлежность веществ к определенному классу соединений составлять формулы неорганических соединений изученных классов	К.УУД. 1. Умение использовать речь для регуляции своего действия; 2. Адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи Р.УУД. Умение самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия. П.УУД. Умение: осуществлять сравнение и классификацию.	1. Ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности; 2. Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи	Презентация «Генетическая связь между классами веществ».		\$47,стр. 163-164, вопр.3, стр. 164

						выбирая критерии для указанных логических операций; строить логическое рассуждение				
52.		1	УЗ 3	Практическая работа № 6. Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений» ТБ	Умение применять полученные знания для решения практических задач, соблюдая правила безопасного обращения с веществами	К.УУД. Умения работать в парах. П.УУД. Умения наблюдать, делать выводы при проведении опытов. Р.УУД. Умение распознавать опытным путем классы неорганических веществ, описывать химические реакции, наблюдаемые в ходе эксперимента.	1. Ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности; 2. Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи	Презентация «Генетическая связь между классами веществ».	П/Р №6.	§48, стр. 165-166, инструктаж по ТБ
53.		1	УО ис 3	Повторение и обобщение по теме «Важнейшие классы неорганических соединений»	1. Закрепление познаний и расчетных навыков уч-ся. 2. Умение решать типовые примеры контрольной работы.	К.УУД. Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе П.УУД. Умение: • осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; • осуществлять синтез как составление целого из частей. Р.УУД. Умения: 1. Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; 2. Адекватно воспринимать оценку учителя; 3. Различать способ и	1. Умение ориентироваться на понимание причин успеха в учебной деятельности			§40-47. упр.2, стр. 164, разобрать схему, стр. 162-163

						результат действия				
54.		1	УК	Контрольная работа № 3 по теме: «Основные классы неорганических соединений».	Умение овладения навыками контроля и оценки своей деятельности. умение предвидеть возможные последствия своих действий	К.УУД. Умение самостоятельно организовывать учебное действие. П.УУД. Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой. Р.УУД. Умение составлять план решения проблемы	Умение оценить свои учебные достижения			упр.4, стр. 164,
Раздел 2. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома. (7 часов)										
55.		1	КУ	Классификация химических элементов. Понятие о группах сходных элементов.	Умение характеризовать важнейшие химические понятия: химический элемент, классификация веществ	К.УУД. 1. Умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности; 2. Умение продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников П.УУД. 1. Формировать умение проводить сравнение и классификацию по заданным критериям; 2. Формировать у учащихся представление о номенклатуре неорганических соединений. Р.УУД. 1. Умение учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем; 2. Умение планировать свои	1 .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; 2. Формирование выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения	Периодическая система элементов (таблица)		§49. стр. 167-171, вопр. 1, 3,5 стр. 171

						действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.				
56.		1	У И нз	Периодический закон Д. И. Менделеева.	Умение характеризовать основные законы химии: периодический закон.	К.УУД. 1. Умение: • строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет; • задавать вопросы; • контролировать действия партнера. П.УУД. Умение: • осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; • осуществлять синтез как составление целого из частей. Р.УУД. Умения: 1. Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; 2. Адекватно воспринимать оценку учителя; 3. Различать способ и результат действия	1. Ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности; 2. Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи			§50.стр. 173-176, вопр. 2, задача 3 + тесты, стр. 176
57.		1	КУ	Периодическая таблица химических элементов (короткая форма): А- и Б-группы, периоды.	Умение объяснять закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных	К.УУД. 1. Умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности; 2. Умение продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его	1. Развитие внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания	Презентация «Путешествие по ПСХЭ». Периодическая система элементов (таблица)		§51,стр. 177-179, вопр. 3, тесты, стр. 180

					подгрупп	участников П.УУД. 1 .Умение проводить сравнение и классификацию по заданным критериям: 2. Формировать у учащихся представление о номенклатуре неорганических соединений Р.УУД. 1 .Умение учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем; 2. Умение планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.	необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательны х мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний; 2.Формировани е выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения.			
58.		1	У И нз	Строение атома. Состав атомных ядер. Изотопы. Химический элемент — вид атома с одинаковым зарядом ядра	Умение объяснять: физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода, к которым элемент принадлежит в периодической системе.	К. УУД. 1. Умение: • строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет; • задавать вопросы; • контролировать действия партнера. П.УУД. Умение: • осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; • осуществлять синтез как составление целого из частей. Р.УУД. Умения:	Развивать способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности	Периодическая система элементов (таблица)	§52, стр. 181-184,вопр. 3 + тесты, стр. 184	

						1 .Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; 2. Адекватно воспринимать оценку учителя; 3. Различать способ и результат действия				
59.		i	У И нз	Расположение электронов по энергетическим уровням. Современная формулировка периодического закона	Умение 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	К.УУД. 1. Умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности; 2. Умение продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников П.УУД. 1. Формировать умение проводить сравнение и классификацию по заданным критериям; 2. Формировать у учащихся представление о номенклатуре неорганических соединений. Р.УУД. 1. Умение учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем; 2. Умение планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.	1 .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; 2.Формирование выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения	Презентация «Строение электронных оболочек атома».		§53.стр. 185-187,тесты ,стр. 188
60.		1	КУ	Значение 1 периодического	Умение понимать	К.УУД. 1 1. Умение:	1 .Мотивация научения	Презентация «Великий		§54, с гр. 189-190.

				закона. Научные достижения Д. И. Менделеева	основные законы химии: периодический закон, его сущность и значение	• строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет; • задавать вопросы; • контролировать действия партнера. П.УУД. Умение: • осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; • осуществлять синтез как составление целого из частей. Р.УУД. Умения: 1. Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; 2. Адекватно воспринимать оценку учителя; 3. Различать способ и результат действия	предмету химия 2. Развивать чувство гордости за российскую химическую науку 3. Нравственно- этическое оценивание	гений из Тобольска».		вопр. 1, 3, стр.190
61.		I	КУ	Повторение и обобщение по теме: Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома.	1. Закрепление знаний и расчетных навыков уч-ся. 2. Умение решать типовые примеры.	К.УУД. Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе П.УУД. Умение: • осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; • осуществлять синтез как составление целого из частей. Р.УУД. Умения:	1. Умение ориентироваться на понимание причин успеха в учебной деятельности	Периодическая система элементов (таблица)		§49-54, вопр.1, стр. 188, вопр.2, стр.184

						1. Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; 2. Адекватно воспринимать оценку учителя; 3. Различать способ и результат действия				
Раздел 3. Строение вещества. Химическая связь. (7 часов)										
62.		1	УИ нз	Электроотрицательность химических элементов	Умение объяснять химические понятия: электроотрицательность химических элементов, химическая связь, ион Сравнение, сопоставление, классификация, ранжирование объектов по одному или нескольким предложенным основаниям, критериям	К.УУД. 1. Умение использовать речь для регуляции своего действия; 2. Адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи Р.УУД. Умение самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия. П.УУД. Умение: осуществлять сравнение и классификацию, выбирая критерии для указанных логических операций; строить логическое рассуждение	Развивать способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности			§55, стр. 191-193, вопр. 1 + тесты, стр. 193
63.		1	КУ	Ковалентная связь. Полярная и неполярная	Умение объяснять понятия:	К.УУД. 1. Умение договариваться и приходить к общему	1. Развитие внутренней позиции	Т. «Ковалентная связь»		§56, стр. 194-196 до

				ковалентные связи	химическая связь, ковалентная связь и её разновидности (полярная и неполярная); понимать механизм образования ковалентной связи; уметь определять: тип химической связи в соединениях	решению в совместной деятельности; 2. Умение продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников П.УУД. 1. Формировать умение проводить сравнение и классификацию по заданным критериям; 2. Формировать у учащихся представление о номенклатуре неорганических соединений. Р.УУД. 1. Умение учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем; 2. Умение планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.	школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний; 2. Формирование выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения			ионной, вопр. 2 (б. в), 3, стр.198
64.		1	КУ	Ионная связь	Умение понимать механизм образования связи; уметь определять: тип химической связи в соединениях	К.УУД. 1. Умение использовать речь для регуляции своего действия; 2. Адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи Р.УУД. Умение самостоятельно	1. Умение ориентироваться на понимание причин успеха в учебной деятельности; 2. Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой	Т. «Ионная связь»		§56, стр. 196-198, вопр. 4, стр.198

						адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия. П.УУД. Умение: осуществлять сравнение и классификацию, выбирая критерии для указанных логических операций: строить логическое рассуждение	частной задачи			
65.		1	КУ	Валентность и степень окисления. Правила определения степеней окисления элементов	Умение определять валентность и степень окисления элементов в соединениях: составлять: формулы изученных классов неорганических соединений (бинарных соединений по степени окисления)	К.УУД. 1. Умение использовать речь для регуляции своего действия: 2. Адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи Р.УУД. Умение самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия. П.УУД. Умение: осуществлять сравнение и классификацию, выбирая критерии для	Развивать способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности		§57, стр. 199-202, вопр. 1, стр. 202	

						указанных логических операций; строить логическое рассуждение				
66.		1	УИ ИЗ	Окислительно-восстановительные реакции	Умение определять степени окисления химических элементов в соединениях. окислительно-восстановительные реакции, окислитель. восстановитель	К.УУД. 1. Умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности; 2. Умение продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников П.УУД. 1. Умение проводить сравнение и классификацию по заданным критериям; 2. Формировать у учащихся представление о номенклатуре неорганических соединений Р.УУД. 1. Умение учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем; 2. Умение планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.	Умение ориентироваться на понимание причин успеха в учебной деятельности	Презентация «ОВР». Т. «Окислительные восстановительные реакции»		§57 повторяет, вопр. 2, стр. 202
67.		i	~УК~	Контрольная работа № 4 по темам: «Периодический закон и периодическая система химических	Умение овладения навыками контроля и оценки своей деятельности, умение предвидеть	К.УУД. Умение самостоятельно организовывать учебное действие. П.УУД. Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой.	Умение оценить свои учебные достижения			задача 3, стр. 202

				элементов Д. И. Менделеева. Строение атома. Строение веществ. Химическая связь»	возможные последствия своих действий	Р.УУД. Умение составлять план решения проблемы				
68.		1	8	Повторение и обобщение по теме: «Строение веществ. Химическая связь»	1.Закрепление знаний и расчетных навыков уч-ся. 2.Умение решать типовые примеры контрольной работы.	К.УУД. Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе П.УУД. Умение: • осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; • осуществлять синтез как составление целого из частей. Р.УУД. Умения: 1 .Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; 2. Адекватно воспринимать оценку учителя; 3. Различать способ и результат действия	1. Умение ориентироваться я на понимание причин успеха в учебной деятельности			§55-57 повтор., задача 4. стр. 202, тесты стр. 193

Цели и задачи воспитания по химии

Общая цель воспитания в общеобразовательной организации – личностное развитие обучающихся, проявляющееся:

- В усвоении ими знаний основных норм, которые общество выработало
- На обнове этих ценностей (то есть, в усвоении ими социально значимых знаний);
- В развитии их позитивных отношений к этим общественным ценностям (то есть в развитии их социально значимых отношений);
- В приобретении ими соответствующего этим ценностям опыта поведения, опыта применения сформированных знаний и отношений на практике (то есть в приобретении ими опыта осуществления социально значимых дел).

В воспитании обучающихся подросткового возраста (уровень основного общего образования) таким приоритетом является создание благоприятных условий для развития социально значимых отношений обучающихся и прежде всего ценностных отношений:

- К природе как источнику жизни на Земле, основе самого ее существования, нуждающейся в защите и постоянном внимании со стороны человека;
- К знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда

Реализация воспитательного потенциала урока предполагает следующее:

- установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности;
- побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;
- привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;
- использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию детям примеров ответственного, гражданского поведения, появления человеколюбия и добросердечности, через подбор текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;
- применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных, деловых, ситуационных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми;
- включение в урок игровых процедур, которые помогают поддерживать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению

доброжелательной атмосферы во время урока;

- организация шефства, наставничества мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;

- инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст школьникам возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения

Ресурсное обеспечение программы:

1. Рудзитис Г.Е, Фельдман Ф.Г. Химия 8 класс, учебник М: Просвещение . 2018г
2. Габриелян О.С. Настольная книга учителя химии: М: Блик Ко, 2015г
3. Габриелян О.С., Смирнов Т.В. Изучаем химию в 8 классе: методическое пособие. М.: Блик плюс, 2015
4. Габриелян О.С. Химия 8 класс: учебник - М.: Дрофа, 2012.
5. Габриелян О.С., Решетников П.В., Остроумов И.Г. Задачи по химии и способы их решения 8, 9 класс - М.: Дрофа, 2019
6. Тара Н.Н. Химия задачник с помощником 8-9 классы: пособие для учащихся. М.: Просвещение, 2009
7. Тара Н.Н., Зуева М.В. Сборник заданий для проведения промежуточной аттестации. М.: Просвещение, 2009
8. Каверина А. А. Научно - практический журнал и химия для школьников № 2017 - 2019г.
9. Кузнецова Л.М. Химия. 8 класс: учебник М: Мнемозина, 2018
10. Лёвина Л.С. ж. Химия в школе. М.: 2015г - 2019г.
11. Мастер - класс учителя химии 8 - 11 классы (Мультимедийные приложения к методическому пособию). М.: Планета, 2017
12. Дидактические материалы по химии для 8 класса. М. Просвещение, 2018
13. Мультимедийные презентации. Цифровые образовательные ресурсы.
14. Береснева Е.В. Современные технологии обучения химии: учебное пособие. - М.: Центрхимпресс, 2014
15. Шишкин Е.А. Методика обучения решению задач по химии: учебное пособие. Киров.: КИПК и ПРО, 2008
16. Шишкин Е.А. Способы решения химических задач. Учебно-методическое пособие. Киров: КИПК и ПРО, 2005

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

1. <http://www.chemistry-43school.narod.ru/> Все о химии: методические и дидактические материалы.
2. <http://him.1september.ru/> Все для урока химии. электронная версия.
3. Российская электронная школа <http://resh.edu.ru>
4. <http://school2.kubannet.ru/> элементы жизни.

**Ресурсное обеспечение.
Оснащение кабинета химии**

1. Настенные таблицы: периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева; таблица растворимости солей, кислот и оснований в воде; электрохимический ряд напряжений металлов.
2. Стенды: «Химия и жизнь», «Правила по технике безопасности при работе в химическом кабинете», «Правила по технике безопасности и первая помощь при несчастных случаях», «Портреты ученых», «Основные приемы работы с оборудованием и веществами».
3. Противопожарный инвентарь и медицинская аптечка.
4. Учебно-методическая, справочно-информационная и научно-популярная литература.
5. Набор таблиц для 8-11 классов.
6. Демонстрационное и лабораторное оборудование, наборы химреактивов.
7. Карточки с дифференцированными заданиями для индивидуальной работы, самостоятельных и контрольных работ. Тесты к урокам, для подготовки к ГИА и
8. Учебное электронное издание. (Виртуальная лаборатория 8-11 класс). Химия (Мультимедийное учебное пособие нового образца), М. ПЛАНЕТА . 2010
9. Мастер-класс учителя химии 8-11 классы (Мультимедийные приложения к методическому пособию).
10. Дискеты, диски, флешка с презентациями уроков и внеклассных мероприятий.
11. Журналы «Химия в школе» и «Химия для школьников».

Учебно-методический комплект 8 класс

1. Рудзитие Г. Е. Химия: учебник для 8 класса общеобразовательных учреждений / Г. Е. Рудзитие, Ф. Г. Фельдман.- М.: Просвещение, 2018.
2. Программа общеобразовательных учреждений по химии к учебникам химии Р. Е. Рудзитиса Ф. Г. Фельдмана для 8-9 классов и 10-11 классов общеобразовательных учреждений (базовый уровень) авт. Сост. Н. Н. Тара. - М.: Просвещение, 2018.
3. Радецкий А. М. Дидактический материал по химии / А. М. Радецкий. В. П. Горшкова. - М.: Просвещение, 2015.
4. Брейгер Л. М. Химия. 8 класс: дидактический материал, самостоятельные и итоговые контрольные работы / Л. М. Брейгер. - Волгоград: Учитель, 2014.
5. Мастер- класс учителя химии. Уроки с использованием ИКТ. М. 2017

Дополнительная литература:

1. Брейгер Л. М. Нестандартные уроки. Химия. 8, 10, 11 классы / Л. М. Брейгер. - Волгоград: Учитель, 2014.
2. Шукайло А. Д. Тематические игры по химии: методическое пособие для учителей /А. Д. Шукайло. - М.: Творческий центр «Сфера», 2013.
3. Брейгер Л. М. Методическое пособие по химии для учащихся 8 класса (ответы на экзаменационные вопросы) /Л. М. Брейгер. - Волгоград: Учитель, 2018.
4. Химия в школе: науч.-метод. журн. - Российская академия образования; издательство «Цунтрхим пресс». - 2018-2020.
5. Кушнарев А. А. Экспресс-курс по неорганической химии с примерами, задачами, 8-9 классы / А. А. Кушнарев. - М.: школьная пресса, 2018.
6. Еремин В. В. Сборник задач и упражнений по химии: школьный курс / В. В. Еремин, Н. Е. Кузьменко. - М.: ОСЮ «Издательский дом «Оникс 21 век»; ООО «Издательство «Мир и образование», 2015.

При оформлении рабочей программы были использованы следующие условные обозначения:

• Урок изучения новых знаний	УИНЗ
• Урок закрепления знаний	УЗЗ
* Комбинационный урок	КУ
• Урок обобщения и систематизации знаний	УОИС
• Урок контроля	УК
• Дидактический материал	ДМ
• Упражнение	упр.
• Страница	с.
• Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева	ПС
• Контрольная работа	к/р
• Практическая работа (отчет-таблица)	п/р