

Администрация города Улан – Удэ
Комитет по образованию
МАОУ «Средняя общеобразовательная школа № 25»

Рассмотрена на заседании МО _____ Протокол № _____ «__» _____ 20__ г.	Принято на заседании МС Протокол № _____ «__» _____ 20__ г.	УТВЕРЖДАЮ Директор МАОУ СОШ №25 _____ «__» _____ 20__ г.
--	---	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

курса ХИМИЯ

уровень обучения базовый год обучения 1

для учащихся 8 класса

УМК: Г.Е.Рудзитис, Ф.Г.Фельдман

Составитель: Прижимова Л.П.

г. Улан-Удэ, 2014 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по химии составлена на основе Примерной программы основного общего образования по химии, а так же Программы курса химии для 8-9 классов общеобразовательных учреждений. Автор Н.Н.Гара. (Гара Н.Н. Химия. Рабочие программы. Предметная линия учебников Г.Е.Рудзитиса, Ф.Г.Фельдмана.- М.: Просвещение, 2011г. -46с)

Рабочая программа реализуется в 8 классе (2 ступень, основное общее образование, общеобразовательный уровень) в учебниках для общеобразовательных учреждений авторов Г. Е. Рудзитиса и Ф. Г. Фельдмана «Химия. 8 класс».

В рабочей программе нашли отражение цели и задачи изучения химии на ступени основного образования, изложенные в пояснительной записке к Примерной программе по химии. В ней заложены возможности предусмотренного стандартом формирования у обучающихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций.

В процессе изучения начального курса химии формируются базовые знания и умения, необходимые учащимся в изучении дальнейших курсов химии, происходит становление устойчивого интереса к предмету, закладываются основы жизненно важных компетенций. Изучение химии на этой ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

- освоение знаний об основных понятиях и законах химии, химической символике.
- овладение умениями проводить эксперимент, производить расчёты на основе химических формул и уравнений.
- развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей, самостоятельного приобретения знаний.
- воспитание позитивного ценностного отношения к природе; культуры поведения в окружающей среде;
- использование приобретённых знаний и умений в повседневной жизни, использование веществ и материалов в быту.

Задачи:

- 1.Сформировать знание основных понятий и законов химии;
- 2.Воспитывать общечеловеческую культуру;
3. Учить наблюдать, применять полученные знания на практике.

ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Химия – естественная наука, изучающая вещества и их превращения, которые сопровождаются изменением состава и строения. Химические законы и теории оказывают значительное влияние на развитие естественных и технических наук. Вместе с тем, химия связана с решением социальных проблем, удовлетворением потребностей каждого человека и общества в целом. Химические знания являются частью общей культуры человека и вносят вклад в развитие цивилизации.

Особенности содержания обучения химии в основной школе обусловлены спецификой химии как науки. Основными проблемами химии являются изучение состава и строения веществ, зависимости их свойств от строения. Получение веществ с

заданными свойствами, изучение закономерностей химических реакций и путей управления ими в целях получения веществ, материалов и энергии.

Весь теоретический материал курса химии для основной школы структурирован по блокам: Методы познания веществ и химических явлений. Вещество. Химическая реакция. Элементарные основы неорганической химии.

В изучении курса значительная роль отводится химическому эксперименту: проведению практических и лабораторных работ и описанию их результатов; соблюдению норм и правил поведения в химических лабораториях.

В курсе 8 класса учащиеся знакомятся с первоначальными понятиями: атом, молекула, простое и сложное вещество, физические и химические явления, валентность; закладываются простейшие навыки в написании знаков химических элементов, химических формул простых и сложных веществ, составлении несложных уравнений химических реакций; даются понятия о некоторых химических законах: атомно – молекулярном учении, законе постоянства состава, законе сохранения массы вещества; на примере кислорода и водорода углубляются сведения об элементе и веществе. Учащиеся изучают классификацию простых и сложных веществ, свойства воды, оксидов, кислот, оснований, солей; закрепляют практические навыки, необходимые при выполнении практических и лабораторных работ. Изучаются структура периодической системы химических элементов Д.И.Менделеева, периодический закон, виды химической связи.

МЕСТО КУРСА ХИМИИ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Особенность курса химии состоит в том, что для его освоения школьники должны обладать не только определённым запасом предварительных естественно-научных знаний, но и достаточно хорошо развитым абстрактным мышлением. Это является главной причиной того, что в учебном плане этот предмет появляется последним в ряду естественно-научных дисциплин.

Программа рассчитана на 68 часов в VIII классе, из расчета - 2 учебных часа в неделю, из них: для проведения контрольных - 5 часов, практических работ - 6 часов.

ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

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.

ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В ОБУЧЕНИИ ХИМИИ

Учитель приобретает новую роль – роль организатора самостоятельной познавательной, исследовательской, творческой деятельности учащихся. Он должен помочь им самостоятельно добывать нужные знания, критически осмысливать получаемую информацию и использовать её для решения жизненных проблем.

На уроках химии в 8 классе использую элементы следующих педагогических технологий:

- ✓ технология интегрированного обучения
- ✓ информационные технологии
- ✓ игровые технологии
- ✓ технология дифференцированного обучения
- ✓ технология проблемного обучения
- ✓ технология интенсификации обучения на основе схемных и знаковых моделей учебного материала
- ✓ перспективно-опережающее обучение с использованием опорных схем при комментируемом управлении
- ✓ личностно-ориентированное развивающее обучение

ФОРМЫ И ВИДЫ КОНТРОЛЯ

Преобладающей формой контроля выступают письменный (самостоятельные и контрольные работы) и устный опрос (собеседование), тестирование, химические диктанты.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА

Тема 1. Первоначальные химические понятия (21 ч)

Предмет химии. Химия как часть естествознания. Вещества и их свойства. Чистые вещества и смеси. Способы очистки веществ: отстаивание, фильтрование, выпаривание. Физические и химические явления. Химические реакции. Признаки химических реакций и условия возникновения и течения химических реакций. Атомы и молекулы. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Качественный и количественный состав вещества. Простые и сложные вещества. Химический элемент. Язык химии. Знаки химических элементов, химические формулы. Закон постоянства состава вещества. Атомная единица массы. Относительная атомная и молекулярная массы. Количества вещества, моль. Молярная масса. Валентность химических элементов. Определение валентности элементов по формулам их соединений.

Составление химических формул по валентности. Атомно – молекулярное учение. Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения. Классификация химических реакций по числу и составу исходных и полученных веществ.

Демонстрации. Ознакомление с образцами простых и сложных веществ. Способы очистки веществ: кристаллизация, дистилляция, хроматография. Опыты, подтверждающие закон сохранения массы веществ. Химические соединения количеством вещества 1 моль.

Лабораторные опыты. Рассмотрение веществ с различными физическими свойствами. Разделение смеси с помощью магнита. Примеры физических и химических явлений. Реакции, иллюстрирующие основные признаки характерных реакций. Разложение основного карбоната меди. Реакция замещения меди железом.

Практические работы.

- ♦ Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Ознакомление с лабораторным оборудованием
- ♦ Очистка загрязненной поваренной соли

Расчетные задачи. Вычисление относительной молекулярной массы вещества по формуле. Вычисление массовой доли элемента в химическом соединении. Установление простейшей формулы вещества по массовым долям элементов. Вычисления по химическим уравнениям массы или количества вещества по известной массе или количеству одного из вступающих или получающихся в реакции веществ.

Тема 2. Кислород (4 ч)

Кислород. Нахождение в природе. Физические и химические свойства. Получение, применение. Круговорот кислорода в природе. Горение. Оксиды. Воздух и его состав. Защита атмосферного воздуха от загрязнений. Медленное окисление. Тепловой эффект химических реакций.

Демонстрации. Получение и соби́рание кислорода методом вытеснения воздуха и воды. Определение состава воздуха.

Лабораторные опыты. Ознакомление с образцами оксидов.

Практическая работа. Получение и свойства кислорода.

Расчетные задачи. Расчеты по термохимическим уравнениям.

Тема 3. Водород (2 ч)

Водород. Нахождение в природе. Физические и химические свойства. Получение, применение. Водород – восстановитель.

Демонстрации. Получение водорода в аппарате Киппа, проверка водорода на чистоту, горение водорода, соби́рание водорода методом вытеснения воздуха и воды.

Лабораторные опыты. Получение водорода и изучение его свойств. Взаимодействие водорода с оксидом меди (2).

Тема 4. Растворы. Вода (5 ч)

Вода – растворитель. Растворимость веществ в воде. Определение массовой доли растворенного вещества.

Вода. Вода в природе и способы ее очистки.

Физические и химические свойства воды. Круговорот воды в природе.

Демонстрации. Анализ воды. Синтез воды.

Практическая работа. Приготовление растворов солей с определенной массовой долей растворенного вещества.

Расчетные задачи. Нахождение массовой доли растворенного вещества в растворе. Вычисление массы растворенного вещества и воды для приготовления раствора определенной концентрации.

Тема 5. Основные классы неорганических соединений (13 ч)

Оксиды. Классификация. Основные и кислотные оксиды. Номенклатура. Физические и химические свойства. Получение. Применение. Основания. Классификация. Номенклатура. Физические и химические свойства. Получение. Применение. Реакция нейтрализации. Кислоты. Классификация. Номенклатура. Физические и химические свойства. Вытеснительный ряд металлов Н.Н.Бекетова. Применение.

Соли. Классификация. Номенклатура. Физические и химические свойства. Способы получения солей.

Генетическая связь между основными классами неорганических соединений.

Демонстрации. Знакомство с образцами оксидов, кислот, оснований и солей. Нейтрализация щелочи кислотой в присутствии индикатора.

Лабораторные опыты. Опыты, подтверждающие химические свойства кислот, оснований.

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

Тема 6. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева. Строение атома (5 ч)

Первые попытки классификации химических элементов. Понятие о группах сходных элементов. Периодический закон Д.И.Менделеева. Периодическая таблица химических элементов. Группы и периоды.

Значение периодического закона. Жизнь и деятельность Д.И.Менделеева.

Строение атома. Состав атомных ядер. Электроны. Изотопы. Строение электронных оболочек атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И.Менделеева.

Лабораторные опыты. Взаимодействие гидроксида цинка с растворами кислот и щелочей.

Тема 7. Строение вещества. Химическая связь (9 ч)

Электроотрицательность химических элементов. Основные виды химической связи: ковалентная неполярная и ковалентная полярная. Валентность элементов в свете электронной теории. Степень окисления. Правила определения степеней окисления элементов. Окислительно-восстановительные реакции.

Кристаллические решетки: ионная, атомная и молекулярная. Кристаллические и аморфные вещества. Зависимость свойств веществ от типов кристаллических решеток.

Демонстрации. Ознакомление с моделями кристаллических решеток ковалентных и ионных соединений. Сопоставление физико – химических свойств соединений с ковалентной и ионной связью.

Тема 8. Закон Авогадро. Молярный объем газов (3 ч)

Закон Авогадро. Молярный объем газов. Относительная плотность газов. Объемные отношения газов при химических реакциях.

Расчетные задачи. Объемные отношения газов при химических реакциях. Вычисления по химическим уравнениям массы, объема и количества вещества одного из продуктов реакции по массе исходного вещества, объему или количеству вещества, содержащего определенную долю примесей.

Тема 9. Галогены (6 ч)

Положение галогенов в периодической таблице и строение их атомов. Хлор. Физические и химические свойства хлора. Применение. Хлороводород. Соляная кислота и ее соли. Сравнительная характеристика галогенов.

Демонстрации. Знакомство с образцами природных хлоридов. Знакомство с физическими свойствами галогенов. Получение хлороводорода и его растворение в воде.

Лабораторные опыты. Распознавание соляной кислоты, хлоридов, бромидов, иодидов и иода. Вытеснение галогенов друг другом из раствора их соединений.

Практическая работа. Получение соляной кислоты и изучение ее свойств.

ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ УСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА УЧАЩИМИСЯ 8 КЛАССА

В результате изучения химии в 8 классе учащиеся должны

знать/понимать

- ♦ важнейшие химические понятия, основные законы химии, основные теории химии, важнейшие вещества и материалы.

уметь

- ♦ называть, определять, характеризовать вещества, объяснять явления и свойства, выполнять химический эксперимент

использовать

- ♦ приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

Тема 1 «Первоначальные химические понятия» - 21 час

Учащиеся должны знать:

1. определение важнейших понятий: простые и сложные вещества, химический элемент, атом, молекула; различать понятия «вещество» и «тело», «простое вещество» и «химический элемент», «физические явления» и «химические явления»;
2. определение химической формулы вещества, формулировку закона постоянства состава;
3. знаки первых 20 химических элементов;
4. понимать и записывать химические формулы веществ;
5. правила техники безопасности при работе в химической лаборатории.

Уметь:

1. отличать химические реакции от физических явлений;
2. использовать приобретённые знания для безопасного обращения с веществами и материалами, экологически грамотного поведения в окружающей среде, оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека;
3. называть химические элементы;
4. определять валентность важнейших элементов по формуле и составлять формулы бинарных соединений по валентности;
5. определять состав веществ по химической формуле, принадлежность к простым и сложным веществам;
6. вычислять массовую долю химического элемента по формуле соединения;
7. классифицировать химические реакции по типу;
8. расставлять коэффициенты в уравнениях реакций;
9. проводить расчеты по уравнению реакции;
10. применять ЗУН при выполнении тренировочных заданий и упражнений.

Тема 2 «Кислород» - 4 часа

Учащиеся должны знать:

1. условия горения и способы его прекращения; понятие «тепловой эффект химической реакции»;
2. строение, свойства, способы получения и области применения кислорода;
3. состав, свойства, способы получения оксидов;
4. круговорот кислорода в природе;
5. состав воздуха

Уметь:

1. записывать уравнения реакции окисления;
2. вести расчеты по термохимическим уравнениям;
3. получать и собирать кислород методом вытеснения воздуха и воды;
4. записывать уравнения реакций, характеризующих химические свойства кислорода;
5. применять ЗУН при выполнении тренировочных заданий и упражнений.

Тема 3 «Водород» - 2 часа

Учащиеся должны знать:

1. состав молекулы водорода;
2. определение восстановителя;
3. области применения водорода и способы получения его в лаборатории и промышл.
4. определение понятия молярный объем, сущность закона Авогадро;
5. определение понятия относительная плотность газов.

Уметь:

1. получать водород в лабораторных условиях методом вытеснения воздуха; доказывать его наличие, проверять на чистоту.
2. давать характеристику водорода как элемента и как простого вещества, описывать физические и химические свойства водорода, записывать уравнения реакций;
3. применять ЗУН при выполнении тренировочных заданий и упражнений.
4. вычислять относительную плотность газов;
5. проводить расчеты на основе уравнений реакций, уметь вычислять: количество вещества, объем или массу по количеству вещества, объему или массе реагентов и продуктов реакции.

Тема 4 «Растворы. Вода» - 5 часов

Учащиеся должны знать:

1. способы очистки воды;
2. понятия «растворы», «растворитель», «дистиллированная вода»;
3. меры по охране воды от загрязнений;
4. определение растворимости, массовой доли растворенного вещества;
5. количественный и качественный состав воды;
6. химические и физические свойства воды;

7. понятие об анализе и синтезе как методах определения состава вещества.

Уметь:

1. объяснять процесс растворения с точки зрения атомно – молекулярного учения;
2. вычислять массовую долю растворенного вещества в растворе;
3. составлять уравнения реакций, доказывать химические свойства воды;
4. приготавливать раствор соли с определенной массовой долей растворенного вещества;
5. решать задачи на определение массовой доли и массы растворенного вещества;
6. применять ЗУН при выполнении тренировочных заданий и упражнений.

Тема 5 «Основные классы неорганических соединений» - 13 часов

Учащиеся должны знать:

1. классификацию неорганических соединений;
2. определение и классификацию оксидов, оснований, кислот и солей;
3. понятие генетической связи

Уметь:

1. классифицировать по составу и свойствам неорганические вещества;
2. доказывать химические свойства оксидов, оснований, кислот и солей, записывать уравнения реакций;
3. осуществлять схемы превращений, доказывающих генетическую связь между классами соединений;
4. применять ЗУН при выполнении тренировочных заданий и упражнений.

Тема 6 «Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева. Строение атома» -5 часов.

Учащиеся должны знать:

1. определение амфотерности оксида и гидроксида;
2. основные признаки классификации химических элементов на примере естественных семейств щелочных и щелочноземельных металлов, галогенов, инертных газов;
3. определение периодического закона, периода, группы;
4. строение атома, состав атома, определение изотопов;
5. расположение электронов по слоям, формы электронных орбиталей;
6. причину периодического изменения химических свойств в зависимости от числа электронов в наружном слое;
7. роль периодического закона для развития науки и техники;
8. основные этапы жизни и деятельности Д.И.Менделеева.

Уметь:

1. объяснять общие и отличительные признаки в свойствах элементов каждого семейства;

2. объяснять изменения свойств элементов и их соединений, причину этого;
3. описывать химический элемент с точки зрения строения атома;
4. находить черты сходства и отличия у изотопов;
5. записывать строение атомов элементов первых четырех периодов;
6. записывать электронные и электронно – графические формулы для первых 20 элементов;
7. давать характеристику по плану данного химического элемента главной подгруппы по его положению в ПС и строению его атома;
8. применять ЗУН при выполнении тренировочных заданий и упражнений.

Тема 7 «Строение вещества. Химическая связь» - 9 часов.

Учащиеся должны знать:

1. определение химической связи, электроотрицательности, ковалентной и ионной связи;
2. механизм образования связи;
3. определение кристаллической решетки, типы.

Уметь:

1. определять ковалентную и ионную связи в различных веществах, записывать схемы образования связи;
2. определять тип кристаллической решетки;
3. применять ЗУН при выполнении тренировочных заданий и упражнений.

Тема 8 «Закон Авогадро. Молярный объём газов.» - 3 часа

Учащиеся должны знать:

1. определение понятия молярный объём, сущность закона Авогадро;
2. определение понятия относительная плотность газов.

Уметь:

1. вычислять относительную плотность газов;
2. проводить расчеты на основе уравнений реакций, уметь вычислять: количество вещества, объём или массу по количеству вещества, объёму или массе реагентов и продуктов реакции (находить объём газа по количеству вещества, массе или объёму одного из реагентов или продуктов реакции).

Тема 9 «Галогены» - 6 часов

Учащиеся должны знать:

1. положение галогенов в периодической таблице и строение их атомов; свойства хлора;
2. свойства хлороводорода, соляной кислоты и хлоридов; понимать значение качественных реакций;

3. положение галогенов в периодической таблице и строение их атомов.

Уметь:

1. характеризовать галогены как химические элементы; обосновывать их свойства как типичных неметаллов;
2. составлять уравнения характерных для хлора реакций;
3. уметь выполнять химический эксперимент по распознаванию важнейших неорганических веществ - распознавать хлориды;
4. составлять уравнения химических реакций (характерных для соляной кислоты реакций).

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ХИМИИ

Деятельность в обучении химии должна быть направлена на достижение обучающимися следующих **личностных результатов:**

- в ценностно-ориентационной сфере – чувство гордости за российскую химическую науку, гуманизм, отношение к труду, целеустремлённость, самоконтроль и самооценка;
- в трудовой сфере – готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории;
- в познавательной (когнитивной, интеллектуальной) сфере – мотивация учения, умение управлять своей познавательной деятельностью.

Метапредметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по химии являются:

- владение универсальными естественно-научными способами деятельности: наблюдение, измерение, эксперимент, учебное исследование; применение основных методов познания (системно-информационный анализ, моделирование) для изучения различных сторон окружающей действительности;
- использование универсальных способов деятельности по решению проблем и основных интеллектуальных операций: формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов;
- умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;
- умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства реализации цели и применять их на практике;
- использование различных источников для получения химической информации.

Предметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по химии являются:

1. В познавательной сфере:

- давать определения изученных понятий: вещество (химический элемент, атом, ион, молекула, кристаллическая решётка, вещество, простые и сложные вещества, химическая формула, относительная атомная масса, относительная молекулярная масса,

валентность, оксиды, кислоты, основания, соли, амфотерность, индикатор, периодическая система, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, степень окисления, электролит); химическая реакция (химическое уравнение, генетическая связь, окисление, восстановление, электролитическая диссоциация, скорость химической реакции);

- формулировать периодический закон Д.И. Менделеева и раскрывать его смысл;
- описывать демонстрационные и самостоятельно проведённые эксперименты, используя для этого естественный (русский) язык и язык химии;
- описывать и различать изученные классы неорганических соединений, простые и сложные вещества, хим. реакции;
- классифицировать изученные объекты и явления;
- наблюдать демонстрируемые и самостоятельно проводимые опыты, хим. реакции, протекающие в природе и в быту;
- делать выводы и умозаключения из наблюдений, изученных хим. закономерностей, прогнозировать свойства неизученных веществ по аналогии со свойствами изученных;
- структурировать изученный материал и химическую информацию, полученную из других источников;
- моделировать строение атомов элементов первого-третьего периодов, строение простейших молекул.

2. В ценностно – ориентационной сфере:

- анализировать и оценивать последствия для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека, связанной с переработкой и использованием веществ;
- разъяснять на примерах идею материального единства и взаимосвязи компонентов живой и неживой природы ;
- строить своё поведение в соответствии с принципами бережного отношения к природе.

3. В трудовой сфере:

- планировать и проводить химический эксперимент;
- использовать вещества в соответствии с их назначением и свойствами, описанными в инструкциях по применению.

4. В сфере безопасности жизнедеятельности:

- знать правила безопасного обращения с веществами и уметь действовать в соответствии с этими знаниями;
- оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Название раздела, блока, темы	Количество часов			Основные термины, понятия, формулы	Виды учебной деятельности
		все-	к/р	Лаб.,		

		го		практ, р/р		коммуникатив- ная	регулятив- ная	познаватель- ная	предметная
1	Первоначаль- ные химиче- ские понятия	23	2	7/2	<p>Предмет химии. Химия как часть естествознания. Вещества и их свойства. Чистые вещества и смеси. Способы очистки веществ: отстаивание, фильтрование, выпаривание. Физические и химические явления. Химические реакции. Признаки химических реакций и условия возникновения и течения химических реакций. Атомы и молекулы. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Качественный и количественный состав вещества. Простые и сложные вещества. Химический элемент. Язык химии. Знаки химических элементов, химические формулы. Закон постоянства состава вещества. Атомная единица массы. Относительная атомная и молекулярная массы. Количество вещества, моль. Молярная масса. Валентность химических элементов. Определение валентности элементов по формулам их соединений. Составление химических формул по валентности. Атомно – молекулярное учение. Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения. Классификация химических реакций по числу и составу исходных и полученных</p>	<p>определение цели, функций участников, способов взаимодействия; постановка вопросов – сотрудничество в поиске и сборе информации; принятие решения и его реализация; оценка действий партнёра; умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли; владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка.</p>	<p><i>целеполагание</i> как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что ещё неизвестно; <i>составление плана и последовательности действий</i>; <i>прогнозирование</i> – предвосхищение результата и уровня усвоения, его временных характеристик;</p>	<p>самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств; знаково-символические действия, включая моделирование; умение структурировать знания;</p>	<p>Учащиеся должны знать: определение важнейших понятий: простые и сложные вещества, химический элемент, атом, молекула; различать понятия «вещество» и «тело», «простое вещество» и «химический элемент», «физические явления» и «химические явления»; определение химической формулы вещества, формулировку закона постоянства состава; знаки первых 20 химических элементов; понимать и записывать химические формулы веществ; правила техники безопасности при работе в химической лаборатории. Уметь: отличать химические реакции от физических явлений; использовать приобретённые знания для безопасного обращения с веществами и материалами, экологически грамотного поведения в окружающей среде, оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека; называть химические элементы; определять валентность важнейших элементов по формуле и составлять формулы бинарных соединений по валентности; определять состав веществ по химической формуле, при-</p>

					веществ.				надлежность к простым и сложным веществам; вычислять массовую долю химического элемента по формуле соединения; классифицировать химические реакции по типу; расставлять коэффициенты в уравнениях реакций; проводить расчеты по уравнению реакции.
2	Кислород	6	1	1/1	<p>Кислород. Нахождение в природе. Физические и химические свойства. Получение, применение. Круговорот кислорода в природе. Горение. Оксиды. Воздух и его состав. Защита атмосферного воздуха от загрязнений. Медленное окисление. Тепловой эффект химических реакций.</p>	<p>Договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, Проявляют активность во взаимодействии для решения познавательных и коммуникативных задач(задают вопросы, формулируют свои затруднения, предлагают помощь в сотрудничестве Проявляют активность во взаимодействии для решения познавательных и коммуникатив-</p>	<p>Учитывают правило в планировании и контроле способа решения, осуществляют пошаговый контроль Формирование умения работать индивидуально и в парах, сотрудничать с учителем Адекватно используют речевые средства для эффективного решения коммуникативных задач Принимают</p>	<p>Самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблем различного характера Используют знаково – символические средства Выдвижение гипотез, их обоснование, доказательство во самостоятельно выделяют и формулируют познавательную цель</p>	<p>Учащиеся должны знать: условия горения и способы его прекращения; понятие «тепловой эффект химической реакции»; строение, свойства, способы получения и области применения кислорода; состав, свойства, способы получения оксидов; круговорот кислорода в природе; состав воздуха. Уметь: записывать уравнения реакции окисления; вести расчеты по термохимическим уравнениям; получать и собирать кислород методом вытеснения воздуха и воды; записывать уравнения реакций, характеризующих химические свойства кислорода</p>

						ных задач(задают вопросы, формулируют свои затруднения, предлагают помощь в сотрудничестве Используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы	и сохраняют учебную задачу, учитывают выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем работать по плану, Формирование ответственного отношения к учению используя специально подобранные средства.		
3	Водород	3	-	2/-	Водород. Нахождение в природе. Физические и химические свойства. Получение, применение. Водород – восстановитель.	Контролируют действие партнера Договариваются о распределении функций и ролей Владение монологической и диалогической формами речи Отстаивать	Оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки Вносят необходимые коррективы	Строить логическое рассуждение, включая установление причинно – следственных связей. Представлять информацию в виде рисунка	Учащиеся должны знать: состав молекулы водорода; определение восстановителя; области применения водорода и способы получения его в лаборатории и промышленности; определение понятия молярный объем, сущность закона Авогадро; определение понятия относительная плотность газов. Уметь: получать водород в лабораторных условиях методом

						свою точку зрения, привести аргументы, подтверждая их фактами	в действие после его завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок		вытеснения воздуха; доказывать его наличие, проверять на чистоту. давать характеристику водорода как элемента и как простого вещества, описывать физические и химические свойства водорода, записывать уравнения реакций; применять ЗУН при выполнении тренировочных заданий и упражнений. вычислять относительную плотность газов; проводить расчеты на основе уравнений реакций, уметь вычислять: количество вещества, объем или массу по количеству вещества, объему или массе реагентов и продуктов реакции.
4	Растворы. Вода	4	1	-/1	Вода – растворитель. Растворимость веществ в воде. Определение массовой доли растворенного вещества. Вода. Вода в природе и способы ее очистки. Физические и химические свойства воды. Круговорот воды в природе.	участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач	Постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что известно и усвоено, и того что еще неизвестно Учитывают правило в планировании и контроле способа решения, осуществляют пошаговый контроль	Ставят и формулируют цели и проблемы урока самостоятельно выделяют и формулируют познавательную цель	Учащиеся должны знать: способы очистки воды; понятия «растворы», «растворитель», «дистиллированная вода»; меры по охране воды от загрязнений; определение растворимости, массовой доли растворенного вещества; количественный и качественный состав воды; химические и физические свойства воды; понятие об анализе и синтезе как методах определения состава вещества. Уметь: объяснять процесс растворения с точки зрения атомно – молекулярного учения; вычислять массовую долю растворенного вещества в

									растворе; составлять уравнения реакций, доказывать химические свойства воды; приготавливать раствор соли с определенной массовой долей растворенного вещества; решать задачи на определение массовой доли и массы растворенного вещества;
5	Основные классы неорганических соединений	14	1	7/1	<p>Оксиды. Классификация. Основные и кислотные оксиды. Номенклатура. Физические и химические свойства. Получение. Применение. Основания. Классификация. Номенклатура. Физические и химические свойства. Получение. Применение. Реакция нейтрализации. Кислоты. Классификация. Номенклатура. Физические и химические свойства. Вытеснительный ряд металлов Н.Н.Бекетова. Применение.</p> <p>Соли. Классификация. Номенклатура. Физические и химические свойства. Способы получения солей.</p> <p>Генетическая связь между основными классами неорганических соединений.</p>	<p>Строят речевое высказывание в устной и письменной форме</p> <p>Ставят и формулируют цели и проблемы урока</p> <p>Владеют общим приемом решения задач</p> <p>Используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы</p>	<p>Постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что известно и усвоено, и того, что еще неизвестно</p> <p>Формирование умения работать индивидуально и в парах, сотрудничать с учителем</p> <p>Адекватно используют речевые средства для эффективного решения коммуникативных задач</p> <p>Планируют свои дейст-</p>	<p>Различают способ и результат действия</p> <p>Строят логическое рассуждение, включая установление причинно – следственных связей.</p> <p>Представлять информацию в виде рисунка</p>	<p>Учащиеся должны знать: классификацию неорганических соединений; определение и классификацию оксидов, оснований, кислот и солей; понятие генетической связи</p> <p>Уметь: классифицировать по составу и свойствам неорганические вещества; доказывать химические свойства оксидов, оснований, кислот и солей, записывать уравнения реакций; осуществлять схемы превращений, доказывающих генетическую связь между классами соединений;</p>

							вия в связи с поставленной задачей и условиями ее решения		
6	<p>Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева. Строение атома</p>	4	-	1/-	<p>Первые попытки классификации химических элементов. Понятие о группах сходных элементов. Периодический закон Д.И.Менделеева. Периодическая таблица химических элементов. Группы и периоды. Значение периодического закона. Жизнь и деятельность Д.И.Менделеева. Строение атома. Состав атомных ядер. Электроны. Изотопы. Строение электронных оболочек атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И.Менделеева.</p>	<p>формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, стоят понятные для партнера понятия</p> <p>Проявляют активность во взаимодействии для решения познавательных и коммуникативных задач(задают вопросы, формулируют свои затруднения, предлагают помощь в сотрудничестве</p>	<p>Ставят учебные задачи на основе соотнесения того, что известно и усвоено, и того, что еще неизвестно</p> <p>ставят учебную задачу, определяют последовательность промежуточных целей с учетом конкретного результата, составляют план и алгоритм действий</p> <p>Учитывают правило в планировании и контроле способа решения, осуществляют</p>	<p>самостоятельно выделяют и формулируют познавательную цель</p> <p>Ставят и формулируют проблему урока, самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблемы</p>	<p>Учащиеся должны знать: определение амфотерности оксида и гидроксида; основные признаки классификации химических элементов на примере естественных семейств щелочных и щелочно-земельных металлов, галогенов, инертных газов; определение периодического закона, периода, группы; строение атома, состав атома, определение изотопов; расположение электронов по слоям, формы электронных орбиталей; причину периодического изменения химических свойств в зависимости от числа электронов в наружном слое; роль периодического закона для развития науки и техники; основные этапы жизни и деятельности Д.И.Менделеева.</p> <p>Уметь: объяснять общие и отличительные признаки в свойствах элементов каждого семейства; объяснять изменения свойств элементов и их соединений, причину этого; описывать химический элемент с точки зрения строения атома; находить черты сходства и отличия у изотопов; записывать строение атомов элементов первых четырех периодов;</p>

							пошаговый контроль		записывать электронные и электронно – графические формулы для первых 20 элементов; давать характеристику по плану данного химического элемента главной подгруппы по его положению в ПС и строению его атома.
7	Строение вещества. Химическая связь	4	1	1/-	<p>Электроотрицательность химических элементов. Основные виды химической связи: ковалентная неполярная и ковалентная полярная. Валентность элементов в свете электронной теории. Степень окисления. Правила определения степеней окисления элементов. Окислительно-восстановительные реакции.</p> <p>Кристаллические решетки: ионная, атомная и молекулярная. Кристаллические и аморфные вещества. Зависимость свойств веществ от типов кристаллических решеток.</p>	<p>Учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве, формулируют собственное мнение и позицию</p> <p>Владение монологической и диалогической формами речи</p> <p>Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами</p>	<p>Самостоятельно обнаруживают и формулируют проблему.</p> <p>Формирование умения работать индивидуально и в парах, сотрудничать с учителем</p> <p>Адекватно используют речевые средства для эффективного решения коммуникативных задач</p>	<p>Выявляют причины и следствия явлений. Строят логические рассуждения, устанавливают причинно – следственные связи</p> <p>самостоятельно выделяют и формулируют познавательную цель</p>	<p>Учащиеся должны знать: определение химической связи, электроотрицательности, ковалентной и ионной связи; механизм образования связи; определение кристаллической решетки, типы.</p> <p>Уметь: определять ковалентную и ионную связи в различных веществах, записывать схемы образования связи; определять тип кристаллической решетки;</p>
8	Закон Авогадро. Молярный объем газов	6	1	-/-	<p>Закон Авогадро. Молярный объем газов. Относительная плотность газов. Объемные отношения газов при химических реакциях.</p>	<p>Строят речевое высказывание в устной и письменной форме</p> <p>Ставят и формулируют цели</p>	<p>Постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что известно</p>	<p>Различают способ и результат действия</p> <p>Строят логическое рас-</p>	<p>Учащиеся должны знать: определение понятия молярный объем, сущность закона Авогадро; определение понятия относительная плотность газов.</p> <p>Уметь:</p>

						и проблемы урока и условиями ее решения Владеют общим приемом решения задач	и усвоено, и того, что еще неизвестно Формирование умения работать индивидуально и в парах, сотрудничать с учителем Адекватно используют речевые средства для эффективного решения коммуникативных задач Планируют свои действия в связи с поставленной задачей и условиями ее решения	суждение, включая установление причинно – следственных связей. Представлять информацию в виде рисунка	вычислять относительную плотность газов; 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).
9	Галогены	3	1	2/1	Положение галогенов в периодической таблице и строение их атомов. Хлор. Физические и химические свойства хлора. Применение. Хлороводород. Соляная кислота и ее соли. Сравнительная характеристика галогенов.	Контролируют действие партнера Договариваются о распределении функций и ролей Владение мо-	Оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной	Строить логическое рассуждение, включая установление причинно – следственных связей. Представлять	Учащиеся должны знать: положение галогенов в периодической таблице и строение их атомов; свойства хлора; свойства хлороводорода, соляной кислоты и хлоридов; понимать значение качественных реакций; положение галогенов в периодической таблице и строение их атомов.

						нологической и диалогической формами речи Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами	оценки Вносят необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок	информацию в виде рисунка	Уметь: характеризовать галогены как химические элементы; обосновывать их свойства как типичных неметаллов; составлять уравнения характерных для хлора реакций; уметь выполнять химический эксперимент по распознаванию важнейших неорганических веществ - распознавать хлориды; составлять уравнения химических реакций (характерных для соляной кислоты реакций).
--	--	--	--	--	--	--	--	---------------------------	---

КОНТРОЛЬ УРОВНЯ ОБУЧЕННОСТИ

ФОРМЫ КОНТРОЛЯ

1. Текущий контроль (письменные контрольные работы) по темам *«Первоначальные химические понятия»*; *«Кислород»*, *«Водород»*, *«Растворы. Вода»*; *«Основные классы неорганических соединений»*; *«Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева. Строение атома»* и *«Строение вещества. Химическая связь»*; *«Закон Авогадро. Молярный объем газов»* и *«Галогены»*.
2. Кроме вышеперечисленных основных форм контроля проводятся текущие самостоятельные работы в рамках каждой темы в виде фрагмента урока.

КРИТЕРИИ И НОРМЫ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ

1. Оценка устного ответа.

Отметка «5»:

- ответ полный и правильный на основании изученных теорий;
- материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком;

- ответ самостоятельный.

Ответ «4»:

- ответ полный и правильный на основании изученных теорий;
- материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя.

Отметка «3»:

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

Отметка «2»:

- при ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не может исправить при наводящих вопросах учителя, отсутствие ответа.

2. Оценка экспериментальных умений.

- Оценка ставится на основании наблюдения за учащимися и письменного отчета за работу. **Отметка «5»:**

- работа выполнена полностью и правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы;
- эксперимент осуществлен по плану с учетом техники безопасности и правил работы с веществами и оборудованием;
- проявлены организационно - трудовые умения, поддерживаются чистота рабочего места и порядок (на столе, экономно используются реактивы).

Отметка «4»:

- работа выполнена правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы, но при этом эксперимент проведен не полностью или допущены несущественные ошибки в работе с веществами и оборудованием.

Отметка «3»:

- работа выполнена правильно не менее чем наполовину или допущена существенная ошибка в ходе эксперимента в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности на работе с веществами и оборудованием, которая исправляется по требованию учителя.

Отметка «2»:

- допущены две (и более) существенные ошибки в ходе: эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые учащийся не может исправить даже по требованию учителя;
- работа не выполнена, у учащегося отсутствуют экспериментальные умения.

3. Оценка умений решать расчетные задачи.

Отметка «5»:

- в логическом рассуждении и решении нет ошибок, задача решена рациональным способом;

Отметка «4»:

- в логическом рассуждении и решения нет существенных ошибок, но задача решена нерациональным способом, или допущено не более двух несущественных ошибок.

Отметка «3»:

- в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущена существенная ошибка в математических расчетах.

Отметка «2»:

- имеются существенные ошибки в логическом рассуждении и в решении.
- отсутствие ответа на задание.

4. Оценка письменных контрольных работ.**Отметка «5»:**

- ответ полный и правильный, возможна несущественная ошибка.

Отметка «4»:

- ответ неполный или допущено не более двух несущественных ошибок.

Отметка «3»:

- работа выполнена не менее чем наполовину, допущена одна существенная ошибка и при этом две-три несущественные.

Отметка «2»:

- работа выполнена меньше чем наполовину или содержит несколько существенных ошибок.
- работа не выполнена.

При оценке выполнения письменной контрольной работы необходимо учитывать требования единого орфографического режима.

5. Оценка тестовых работ.

Тесты, состоящие из пяти вопросов можно использовать после изучения каждого материала (урока). Тест из 10—15 вопросов используется для периодического контроля. Тест из 20—30 вопросов необходимо использовать для итогового контроля.

При оценивании используется следующая шкала: для теста из пяти вопросов

- нет ошибок — оценка «5»;
- одна ошибка - оценка «4»;
- две ошибки — оценка «3»;
- три ошибки — оценка «2».

Для теста из 30 вопросов:

- 25—30 правильных ответов — оценка «5»;
- 19—24 правильных ответов — оценка «4»;
- 13—18 правильных ответов — оценка «3»;

- меньше 12 правильных ответов — оценка «2».

6. Оценка реферата.

Реферат оценивается по следующим критериям:

- соблюдение требований к его оформлению;
- необходимость и достаточность для раскрытия темы приведенной в тексте реферата информации;
- умение обучающегося свободно излагать основные идеи, отраженные в реферате;
- способность обучающегося понять суть задаваемых членами аттестационной комиссии вопросов и сформулировать точные ответы на них.

ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО - МЕТОДИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ОБУЧЕНИЯ

1. Основная литература

1. Стандарт основного общего образования по химии.
2. Примерная программа основного общего образования по химии.
3. Брейгер Л.М., Баженова А.Е. Химия 8-11 классы. Развернутое тематическое планирование по учебникам Г.Е.Рудзитиса, Ф.Г.Фельдмана. – Волгоград: издательство «Учитель», 2008.
4. Гара Н.Н. Программы общеобразовательных учреждений. Химия.- М.: Просвещение, 2008.
5. Гара Н.Н. Химия: уроки в 8 кл.: Пособие для учителя. – М.: Просвещение, 2008.
6. Гара Н.Н. Химия. Контрольные и проверочные работы. 8-9 классы / Н.Н.Гара. – Дрофа, 2004.
7. Радецкий А.М. Дидактический материал: 8-9 классы: Пособие для учителей общеобразовательных заведений. М.: Просвещение, 2008-2010 гг.
8. Рудзитис Г.Е. Химия: неорганическая химия: учебник для 8 кл. общеобразовательных учреждений/ Г.Е Рудзитис, Ф.Г Фельдман.- 12-е изд., испр. - М.: Просвещение, 2008.

2. Дополнительная литература

1. Брейгер Л.М. Нестандартные уроки. Химия. 8, 10,11 классы / Л.М.Брейгер. Волгоград: Учитель, 2004.
2. Егоров А.С. и др. Репетитор по химии /А.С.Егоров. Ростов – на – Дону: Феникс, 2007.
3. Химия в школе: научно – методический журнал.- М.: Российская академия образования; изд – во «Центрхимэкспресс». – 2005 – 2010.

3.Оборудование и приборы

№ п/п	Наименование объектов и средств материально – технического обеспечения
1	I. Печатные пособия Комплект портретов ученых-химиков
2	Серия справочных таблиц по химии («Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева», «Растворимость солей, кислот и оснований в воде», «Электрохимический ряд напряжений металлов», «Окраска индикаторов в различных средах»).
3	Серия инструктивных таблиц по химии
4	Серия таблиц по неорганической химии
1	III. Информационно-коммуникативные средства Мультимедийные программы (обучающие, тренинговые, контролирующие) по всем разделам курса химии
2	Электронные библиотеки по курсу химии
	IV. Технические средства обучения
1	Компьютер
2	Мультимедийный проектор
3	Экран проекционный
	V. Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование Приборы, наборы посуды и лабораторных принадлежностей для химического эксперимента Общего назначения
1	Нагревательные приборы - электроплитки лабораторные с открытой спиралью - спиртовки - электронагреватели для пробирок НП-1 - нагреватель для колб учебный НКУ
2	Доска для сушки посуды
3	Комплект электроснабжения кабинета химии

	Демонстрационные
1	Набор посуды и принадлежностей для демонстрационных опытов по химии
2	Столик подъемный
3	Штатив для демонстрационных пробирок ПХ-21
4	Штатив металлический ШЛБ
5	Экран фоновый черно-белый (двусторонний)
6	Набор флаконов (250 – 300 мл для хранения растворов реактивов)
	Специализированные приборы и аппараты
1	Аппарат (прибор) для получения газов (Киппа)
2	Озонатор
3	Прибор для демонстрации светового эффекта реакций
4	Воронка делительная для работы с вредными веществами
5	Воронка делительная общего назначения
	Комплекты для лабораторных опытов и практических занятий по химии
1	Весы механические лабораторные
2	Весы электронные учебные лабораторные
3	Набор банок для хранения твердых реактивов (30 – 50 мл)
4	Набор склянок (флаконов) для хранения растворов реактивов
5	Набор пробирок (ПХ-14, ПХ-16)
6	Прибор для получения газов
7	Цилиндры мерные стеклянные
8	Кристаллизатор
1	VI. Модели Набор кристаллических решеток: алмаза, графита, поваренной соли
	VIII. Натуральные объекты, коллекции
1	Топливо
	Реактивы (по норме)
	<i>Набор № 1 ОС «Кислоты»</i> Кислота серная 4,800 кг Кислота соляная 2,500 кг
	<i>Набор № 2 ОС «Кислоты»</i> Кислота азотная 0,300 кг

	Кислота ортофосфорная 0,050 кг
	<i>Набор № 3 ОС «Гидроксиды»</i> Калия гидроксид 0,200 кг Кальция гидроксид 0,500 кг Натрия гидроксид 0,500 кг
	<i>Набор № 4 ОС «Оксиды металлов»</i> Алюминия оксид 0,100 кг Бария оксид 0,100 кг Железа (III) оксид 0,050 кг Кальция оксид 0,100 кг Магния оксид 0,100 кг Меди (II) оксид (гранулы) 0,200 кг Калия оксид 0,100 кг Цинка оксид 0,100 кг
	<i>Набор № 5 ОС «Металлы»</i> Алюминий (гранулы) 0,100 кг Алюминий (стружка) 0,050 кг Железо восстановленное (порошок) 0,050 кг Магний (опилки) 0,050 кг Медь (гранулы, опилки) 0,050 кг Цинк (гранулы) 0,500 кг
	<i>Набор № 6 ОС «Щелочные и щелочноземельные металлы»</i> Натрий 20 ампул
	<i>Набор № 7 ОС «Огнеопасные вещества»</i> Сера (порошок) 0,050 кг
	<i>Набор № 9 ОС «Галогениды»</i> Бария хлорид 0,100 кг Железа (III) хлорид 0,100 кг Калия хлорид 0,050 кг Кальция хлорид 0,100 кг Магния хлорид 0,100 кг Меди (II) хлорид 0,100 кг

	<p>Натрия хлорид 0,100 кг Цинка хлорид 0,050 кг Калия иодид 0,050 кг Калия бромид 0,050 кг</p>
	<p><i>Набор № 10 ОС «Сульфаты. Сульфиты. Сульфиды»</i> Алюминия сульфат 0,100 кг Железа (II) сульфат 0,100 кг Калия сульфат 0,050 кг Кальция сульфат 0,200 кг Магния сульфат 0,050 кг Меди (II) сульфат безводный 0,050 кг Меди (II) сульфат 5-ти водный 0,100 кг Натрия сульфид 0,050 кг Натрия сульфат 0,050 кг Цинка сульфат 0,200 кг</p>
	<p><i>Набор № 11 ОС «Карбонаты»</i> Калия карбонат (поташ) 0,050 кг Меди (II) карбонат основной 0,100 кг Натрия карбонат 0,100 кг Натрия гидрокарбонат 0,100 кг Кальция карбонат 0,200 кг Магния карбонат 0,200 кг</p>
	<p><i>Набор № 12 ОС «Фосфаты. Силикаты»</i> Натрия силикат 9-ти водный 0,050 кг Натрия ортофосфат трехзамещенный 0,100 кг</p>
	<p><i>Набор № 14 ОС «Соединения марганца»</i> Калия перманганат (калий марганцевокислый) 0,500 кг</p>
	<p><i>Набор № 16 ОС «Нитраты»</i> Алюминия нитрат 0,050 кг Калия нитрат 0,050 кг Кальция нитрат 0,050 кг Меди (II) нитрат 0,050 кг</p>

	Натрия нитрат 0,050 кг Серебра нитрат 0, 020 кг
	<i>Набор № 17 ОС «Индикаторы»</i> Лакмоид 0,020 кг Метиловый оранжевый 0,020 кг Фенолфталеин 0,020 кг

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Дата		Номер блока, урока	Тема блока. Тема урока.	Примечание
8А	8В			
		БЛОК №1	ПЕРВОНАЧАЛЬНЫЕ ХИМИЧЕСКИЕ ПОНЯТИЯ (23 ч.)	
		1	Предмет химии. Вещества и их свойства. Чистые вещества и смеси.	Л/о №2
		2	Практическая работа №1 «Правила техники безопасности при работе в кабинете химии»	
		3	Практическая работа №2 «Очистка поваренной соли от примесей»	
		4	Физические и химические явления. Химические реакции.	Л/о №1,3,4
		5	Молекулы и атомы. Простые и сложные вещества.	Л/о №5
		6	Химические элементы. Относительная атомная масса. Знаки химических элементов.	
		7	Закон постоянства состава веществ.	
		8	Химические формулы. Относительная молекулярная масса.	
		9	Решение задач на определение массовой доли химических элементов.	
		10	Валентность химических элементов.	
		11	Определение валентности х.э. по формуле и составление химических формул по валентности.	

		12	Выполнение упражнений.	
		13	Выполнение упражнений.	
		14	Контрольная работа.	
		15	Атомно – молекулярное учение. Закон сохранения массы веществ.	
		16	Химические уравнения	
		17	Типы химических реакций.	Л/о №6,7
		18	Выполнение упражнений.	
		19	Количество вещества. Моль. Молярная масса.	
		20	Решение задач	
		21	Решение задач	
		22	Решение задач	
		23	Контрольная работа.	
		БЛОК №2	КИСЛОРОД. (6 ч.)	
		24	Воздух его состав. Кислород его общая характеристика и нахождение в природе. Применение кислорода. Круговорот кислорода в природе.	Л/о №8
		25	Практическая работа №3 «Получение кислорода и изучение его свойств»	
		26	Тепловой эффект химических реакций. Топливо и способы его сжигания.	
		27	Решение задач на тепловой эффект.	
		28	Решение задач на тепловой эффект.	
		29	Контрольная работа.	
		БЛОК №3	ВОДОРОД (3 ч.)	
		30	Водород его общая характеристика, нахождение в природе. Получение водорода.	Л/о №9
		31	Свойства и применение водорода.	Л/о №10
		32	Решение задач.	
		БЛОК №4	РАСТВОРЫ. ВОДА. (4 ч.)	
		33	Вода – растворитель. Растворы.	
		34	Практическая работа №4 «Приготовление раствора солей с определённой	

			массовой долей вещества.»	
		35	Решение задач.	
		36	Решение задач.	
		БЛОК №5	ВАЖНЕЙШИЕ КЛАССЫ НЕОРГАНИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ. (14 ч.)	
		37	Оксиды. Классификация. Химические свойства.	
		38	Основания. Классификация. Химические свойства.	Л/о №14,16,17
		39	Кислоты. Классификация. Химические свойства.	Л/о №11,12,13,15
		40	Соли. Классификация. Химические свойства.	
		41	Выполнение упражнений.	
		42	Выполнение упражнений.	
		43	Генетическая связь между основными классами неорганических веществ.	
		44	Выполнение упражнений.	
		45	Выполнение упражнений.	
		46	Практическая работа №5 Решение экспериментальных задач по теме: «Важнейшие классы неорганических веществ»	
		47	Решение задач.	
		48	Решение задач.	
		49	Решение задач.	
		50	Контрольная работа.	
		БЛОК №6	ПЕРИОДИЧЕСКИЙ ЗАКОН И ПЕРИОДИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ Д.И.МЕНДЕЛЕЕВА. СТРОЕНИЕ АТОМА. (4 ч.)	
		51	Классификация химических элементов. Строение атома.	Л/о №18
		52	Периодическая система химических элементов. Периодический закон Д.И.Менделеева.	
		53	Значение периодического закона. Жизнь и деятельность Д.И.Менделеева	
		54	Семинар по теме: «Периодический закон и периодическая система х.э. Д.И.Менделеева.»	
		БЛОК №7	ХИМИЧЕСКАЯ СВЯЗЬ. СТРОЕНИЕ ВЕЩЕСТВ (4 ч.)	

		55	Электроотрицательность химических элементов. Степень окисления.	
		56	Основные виды химической связи. Кристаллические решётки.	Л/о №19
		57	Выполнение упражнений.	
		58	Контрольная работа.	
		БЛОК №8	ЗАКОН АВОГАДРО. МОЛЯРНЫЙ ОБЪЁМ ГАЗА. (6 ч.)	
		59	Закон Авогадро	
		60	Решение задач.	
		61	Решение задач.	
		62	Объёмные отношения газов при химических реакциях.	
		63	Решение задач.	
		64	Контрольная работа.	
		БЛОК №9	ГАЛОГЕНЫ. (3 ч.)	
		65	Положение галогенов в периодической системе химических элементов и строение их атомов. Сравнительная характеристика галогенов.	Л/о №21
		66	Хлороводород. Соляная кислота и ее соли.	Л/о №20
		67	Практическая работа №6 «Соляная кислота, свойства соляной кислоты.»	
		68	ГОДОВАЯ КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА.	

1))