

Министерство образования и науки Республики Бурятия

ГБОУ «Кижингинская школа-интернат среднего общего образования»

Рекомендована к утверждению

протокол ШМО № 1

от «26» августа 2021г.



Утверждена приказом

ГБОУ «КШ-ИСО»

№ 28/1 ОД от «28» августа 2021г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ

«Химия»

для 8 класса (основная ступень)

на 2021-22 учебный год

Автор (составитель): Батомункуева Д.Б.

(ФИО, должность, квалификация)

учитель химии первой

квалификационной категории

2021 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по химии разработана на основе:

- Программы курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений (автор Н.Н.Гара), рекомендованная Департаментом образовательных программ и стандартов общего образования Министерства образования РФ, опубликованная издательством Просвещение в 2008 году (Гара Н.Н. Программы общеобразовательных учреждений. Химия.- М.: Просвещение, 2008. -56с.)
- Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» ФЗ №273 от 29.12.2012;
- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.12.2015г №1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 №1897»;
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 года №1897;
- Положения о рабочей программе ГБОУ «Кижингинская школа-интернат среднего общего образования»;
- Основной образовательной программы ООО ГБОУ «Кижингинская школа-интернат среднего общего образования»;
- Программы воспитания «Мушэн» ГБОУ «Кижингинская школа-интернат среднего общего образования».

Основное содержание курса химии 8 класса составляют сведения о химическом элементе и формах его существования - атомах, изотопах, ионах, простых веществах и важнейших соединениях элемента (оксидах и других бинарных соединениях, кислотах, основаниях и солях), о строении вещества (типологии химических связей и видах кристаллических решеток), некоторых закономерностях протекания реакций и их классификации.

Цели:

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

Курс входит в число дисциплин, включенных в учебный план для общеобразовательных учреждений РФ, особое место данного курса обусловлено необходимостью формирования целостного представления о мире, основанного на приобретенных знаниях, умениях и способах деятельности, приобретении опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания, подготовке к осуществлению осознанного выбора индивидуальной образовательной или профессиональной траектории. Особенности содержания курса «Химия» являются главной причиной того, что в базисном учебном (образовательном) плане этот предмет появляется последним в ряду естественнонаучных дисциплин, поскольку для его освоения школьники должны обладать не только определенным запасом предварительных естественнонаучных знаний, но и достаточно хорошо развитым абстрактным мышлением. Изучение данного курса тесно связано с такими дисциплинами, как биология, геология, физика, математика, экология. Рабочая программа предназначена для изучения химии в 8 классе средней общеобразовательной школы по учебнику Г.Е. Рудзитиса, Ф.Г. Фельдмана «Химия. 8 класс». М. «Просвещение».

В настоящее время к числу важных вопросов образования относится проблема обучения химии. Химия является междисциплинарной наукой и играет ключевую роль среди естественных наук. Она дает фундаментальные знания, необходимые для прикладных наук, таких как астрономия, материаловедение, химическая технология, медицина и фармакология. Курс химии в школе в настоящее время находится в связи с другими дисциплинами (физикой, математикой, биологией, геологией, экологией). Преподавание химии развивается в направлении все большего соответствия учебной дисциплины химической науке – ее системе и характеру проявляемой научной деятельности. В связи этим в химическом образовании значительно повышается статус предмета «Химия».

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРЕДМЕТА

Основные понятия химии (уровень атомно-молекулярных представлений)

Обучаемый научится:

- описывать свойства твёрдых, жидких, газообразных веществ, выделяя их существенные признаки;
- характеризовать вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества;
- раскрывать смысл основных химических понятий «атом», «молекула», «химический элемент», «простое вещество», «сложное вещество», «валентность», используя знаковую систему химии;
- изображать состав простейших веществ с помощью химических формул и сущность химических реакций с помощью химических уравнений;
- вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ, а также массовую долю химического элемента в соединениях для оценки их практической значимости;
- сравнивать по составу оксиды, основания, кислоты, соли;
- классифицировать оксиды и основания по свойствам, кислоты и соли по составу;
- описывать состав, свойства и значение (в природе и практической деятельности человека) простых веществ — кислорода и водорода;
- давать сравнительную характеристику химических элементов и важнейших соединений естественных семейств;
- пользоваться лабораторным оборудованием и химической посудой;

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

- различать экспериментально кислоты и щёлочи, пользуясь индикаторами; осознавать необходимость соблюдения мер безопасности при обращении с кислотами и щелочами.

Обучаемый получит возможность научиться:

- грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни;
- осознавать необходимость соблюдения правил экологически безопасного поведения в окружающей природной среде;

- понимать смысл и необходимость соблюдения предписаний, предлагаемых в инструкциях по использованию лекарств, средств бытовой химии и др.;

- использовать приобретённые ключевые компетентности при выполнении исследовательских проектов по изучению свойств, способов получения и распознавания веществ;

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

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

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

Обучаемый научится:

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

- раскрывать смысл периодического закона Д. И. Менделеева;

- описывать и характеризовать табличную форму периодической системы химических элементов;

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

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

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

- выявлять зависимость свойств веществ от строения их кристаллических решёток: ионных, атомных, молекулярных, металлических;

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

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

- характеризовать научное и мировоззренческое значение периодического закона и периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева;
- осознавать научные открытия как результат длительных наблюдений, опытов, научной полемики, преодоления трудностей и сомнений.

Обучаемый получит возможность научиться:

- осознавать значение теоретических знаний для практической деятельности человека;
- описывать изученные объекты как системы, применяя логику системного анализа;
- применять знания о закономерностях периодической системы химических элементов для объяснения и предвидения свойств конкретных веществ;
- развивать информационную компетентность посредством углубления знаний об истории становления химической науки, её основных понятий, периодического закона как одного из важнейших законов природы, а также о современных достижениях науки и техники.

Многообразие химических реакций

Обучаемый научится:

- объяснять суть химических процессов и их принципиальное отличие от физических;
- называть признаки и условия протекания химических реакций;
- устанавливать принадлежность химической реакции к определённому типу по одному из классификационных признаков: 1) по числу и составу исходных веществ и продуктов реакции (реакции соединения, разложения, замещения и обмена); 2) по выделению или поглощению теплоты (реакции экзотермические и эндотермические); 3) по изменению степеней окисления химических элементов (реакции окислительно-восстановительные);
- составлять уравнения реакций, соответствующих последовательности («цепочке») превращений неорганических веществ различных классов;
- выявлять в процессе эксперимента признаки, свидетельствующие о протекании химической реакции;
- готовить растворы с определённой массовой долей растворённого вещества.

Обучаемый получит возможность научиться:

- приводить примеры реакций, подтверждающих существование взаимосвязи между основными классами неорганических веществ

Многообразие веществ

Обучаемый научится:

- определять принадлежность неорганических веществ к одному из изученных классов/групп: металлы и неметаллы, оксиды, основания, кислоты, соли;
- составлять формулы веществ по их названиям;
- определять валентность и степень окисления элементов в веществах;
- составлять формулы неорганических соединений по валентностям и степеням окисления элементов, а также зарядам ионов, указанным в таблице растворимости кислот, оснований и солей;
- объяснять закономерности изменения физических и химических свойств простых веществ (металлов и неметаллов) и их высших оксидов, образованных элементами второго и третьего периодов;

- называть общие химические свойства, характерные для групп оксидов: кислотных, основных, амфотерных;
- называть общие химические свойства, характерные для каждого из классов неорганических веществ: кислот, оснований, солей;
- приводить примеры реакций, подтверждающих химические свойства неорганических веществ: оксидов, кислот, оснований и солей;
- определять вещество-окислитель и вещество-восстановитель в окислительно-восстановительных реакциях;
- составлять окислительно-восстановительный баланс (для изученных реакций) по предложенным схемам реакций;
- проводить лабораторные опыты, подтверждающие химические свойства основных классов неорганических веществ.

Обучаемый получит возможность научиться:

- прогнозировать химические свойства веществ на основе их состава и строения;
- прогнозировать способность вещества проявлять окислительные или восстановительные свойства с учётом степеней окисления элементов, входящих в его состав;
- выявлять существование генетической взаимосвязи между веществами в ряду: простое вещество — оксид — гидроксид — соль

Предметные результаты обучения.

Учащиеся должны:

- осознавать роль веществ:
 - определять роль различных веществ в природе и технике;
 - объяснять роль веществ в их круговороте.
- рассматривать химические процессы:
 - приводить примеры химических процессов в природе;
 - находить черты, свидетельствующие об общих признаках химических процессов и их различиях.
- использовать химические знания в быту:
 - объяснять значение веществ в жизни и хозяйстве человека.
- объяснять мир с точки зрения химии:
 - перечислять отличительные свойства химических веществ;
 - различать основные химические процессы;
 - определять основные классы неорганических веществ;
 - понимать смысл химических терминов.
- овладеть основами методов познания, характерных для естественных наук:
 - характеризовать методы химической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании природы;
 - проводить химические опыты и эксперименты и объяснять их результаты.
- уметь оценивать поведение человека с точки зрения химической безопасности по отношению к человеку и природе:
 - использовать знания химии при соблюдении правил использования бытовых химических препаратов;
 - различать опасные и безопасные вещества.

Метапредметные результаты обучения.

Учащиеся должны уметь:

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы;
- работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;
- в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки;
- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений;
- осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.
- составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.).
- преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).
- уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.

Предметные результаты обучения

Тема 1. Первоначальные химические понятия - 19 часов.

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.

Учащиеся должны 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 - 5 часов

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.

Учащиеся должны 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 - 3 часа.

Учащиеся должны знать:

1. состав молекулы водорода;
2. определение восстановителя;
3. области применения водорода и способы получения его в лаборатории и промышленности.

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.

Тема 4. Растворы. Вода - 7 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 - 10 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 - 8 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 упражнении

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 объем газов 3 часа

Учащиеся должны знать:

1. определение понятия молярный объем, 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, 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).

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).

Метапредметные результаты обучения

Учащийся должен уметь:

1. формулировать гипотезу по решению проблемы;
2. составлять сложный план текста;
3. владеть таким видом изложения текста, как повествование;
4. под руководством учителя "проводить непосредственное наблюдение;
5. под руководством учителя оформлять отчет, включающий описание наблюдения, его результатов, выводы;
6. использовать знаковое моделирования (на примере знаков химических элементов, химических формул);
7. использовать физическое моделирование (на примере атомов и молекул);
8. получать химическую информацию из различных источников;
9. определять объект и аспект анализа и синтеза;
10. выделять компоненты объекта в соответствии с аспектом анализа и синтеза;
11. осуществлять качественное и количественное описание компонентов объекта;
12. определять отношения объекта с другими объектами;
13. выделять существенные признаки объекта.
14. составлять таблицы с применением средств ИКТ;
15. оформлять отчет, включающий описание эксперимента, его результатов, выводы;
16. осуществлять индуктивное и дедуктивное обобщение.

Личностные результаты обучения

Учащийся должен:

1. знать и понимать: основные исторические события и достижения в области химии; основы здорового образа жизни; правила поведения в ЧС, связанных с воздействием различных веществ
2. испытывать: чувство гордости за российскую химическую науку;
3. принятие достижений химии в мире; самоуважение и эмоционально - положительное отношение к себе и другим;
4. признавать: необходимость самовыражения, самореализации, социального признания;
5. осознавать: готовность открыто выразить и отстаивать свою позицию и критично относиться к своим поступкам;
6. проявлять: готовность к сотрудничеству и дружбе; устойчивый познавательный интерес в изучении мира веществ; целеустремленность и настойчивость в достижении целей;
7. уметь: устанавливать связь между целью изучения химии и тем, для чего она осуществляется; в пределах своих возможностей противостоять действиям и влияниям, представляющим угрозу жизни, здоровью и безопасности личности и общества.

Оценка достижения планируемых результатов

Система контролирующих материалов, позволяющих оценить уровень и качество знаний, умений, навыков обучающихся на входном, текущем и итоговом этапах изучения предмета включает в себя сборники текстовых заданий:

- 1) Рабочая тетрадь.
- 2) Тетрадь для контрольных работ.
- 3) Тетрадь для практических работ.

Нижеуказанные пособия позволяют организовать **методическое** обеспечение учебного предмета «Химия» в 8 классе:

- 1) Тематическое планирование к учебнику Рудзитиса Г.Е., Фельдмана Ф.Г. М: Просвещение, 2011
- 2) Н.Н. Гара Уроки химии в 8 классе М: Просвещение, 2014

Промежуточная аттестация проводится в форме тестов, практических, контрольных работ. **Итоговая аттестация** – в форме итоговой контрольной работы.

Данная рабочая программа состоит из 7-и разделов:

- 1) пояснительная записка с определением целей и задач основного общего образования с учётом специфики предмета «Химия» (8класс).
- 2) общая характеристика учебного предмета;
- 3) описание места учебного предмета, курса в учебном плане;
- 4) личностные, метапредметные и предметные результаты освоения конкретного учебного предмета, курса;
- 5) содержание учебного предмета, курса;
- 6) тематическое планирование с указанием основных видов учебной деятельности учащихся и описанием планируемых результатов по каждой теме;
- 7) описание материально-технического обеспечения образовательного процесса.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА 8 КЛАСС

Раздел 1. Основные понятия химии (уровень атомно- молекулярных представлений)

Предмет химии. Химия как часть естествознания. Вещества и их свойства. Методы познания в химии: наблюдение, эксперимент. Приемы безопасной работы с оборудованием и веществами. Строение пламени. Чистые вещества и смеси. Способы очистки веществ: отстаивание, фильтрование, выпаривание, кристаллизация, дистилляция. Физические и химические явления. Химические реакции. Признаки химических реакций и условия возникновения и течения химических реакций. Атомы, молекулы и ионы. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Кристаллические и аморфные вещества. Кристаллические решетки: ионная, атомная и молекулярная. Зависимость свойств веществ от типа кристаллической решетки. Простые и сложные вещества. Химический элемент. Металлы и неметаллы. Атомная единица массы. Относительная атомная масса. Язык химии. Знаки химических элементов. Закон постоянства состава вещества. Химические формулы. Относительная молекулярная масса. Качественный и количественный состав вещества. Вычисление по химическим формулам. Массовая доля химических элементов в сложном веществе. Валентность химических элементов. Определение валентности элементов по формулам бинарных соединений. Составление хими-

ческих формул по валентности. Атомно-молекулярное учение. Закон сохранения массы веществ. Жизнь и деятельность М.В. Ломоносова. Химические уравнения. Типы химических реакций

Кислород. Нахождение в природе. Получение кислорода в лаборатории и промышленности. Физические и химические свойства кислорода. Применение кислорода. Круговорот кислорода в природе. Озон, аллотропия кислорода. Воздух и его состав. Защита атмосферного воздуха от загрязнений.

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.

Вода. Методы определения состава воды — анализ и синтез. Физические и химические свойства воды. Вода в природе и способы ее очистки. Аэрация воды. Химические свойства воды. Применение воды. Вода — растворитель. Растворимость веществ в воде. Определение массовой доли растворенного вещества.

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

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

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

Кислоты: состав, классификация и номенклатура. Физические и химические свойства кислот. Вытеснительный ряд металлов

Соли.: состав, классификация и номенклатура. Физические и химические свойства солей. Растворимость солей в воде. Химические свойства солей способы получения солей. Применение солей

Генетическая связь между основными классами неорганических соединений.

Практические работы:

1. Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Знакомство с лабораторным оборудованием.

2. 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.

Раздел 2. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева. Строение атома

Первые 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 классификация 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, его емкости. Заполнение электронных слоев у атома элементов первого — третьего периодов. Современная формулировка периодического закона. Значение периодического закона. Научные достижения Д.И.Менделеева :

исправление относительных атомных масс, перестановки химических элементов в периодической системе. 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.

Раздел 3 Строение веществ (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.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ.

№ п/п	Разделы программы	Количество часов	Количество контрольных работ	Количество практических работ
1	Основные понятия химии (уровень атомно – молекулярных представлений)	54 (51 + 3 часа резервного времени)	5	6
2	Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома	7	-	-
3	Строение вещества. Химическая связь	7	1	-
Итого		68	6	6

Материально-техническое оснащение

Состав учебно-методического комплекта:

1. Рудзитис Г.Е. Химия: 8 кл.: учеб. для общеобразоват. Учреждений / Г.Е. Рудзитис, Ф.Г. Фельдман. – М.: Просвещение.
2. Химия: 8 кл.: электронное приложение к учебнику.
3. Гара Н.Н. Химия: задачник с «помощником»: 8-9 классы / Н.Н. Гара. – М.: Просвещение.
4. Гара Н.Н. Химия. Рабочие программы. Предметная линия учебников Г.Е. Рудзитиса, Ф.Г. Фельдмана. 8-9 классы/ Н.Н. Гара. – М.: Просвещение.
5. Радецкий А.М. Химия: дидактический материал: 8-9 кл. / А.М. Радецкий. – М.: Просвещение.
6. Гара Н.Н. Химия. Уроки: 8 кл. / Н.Н. Гара. – М.: Просвещение.

Список литературы для учащихся:

Учебники:

1. Рудзитис Г.Е. Химия: 8 кл.: учеб. для общеобразоват. Учреждений / Г.Е. Рудзитис, Ф.Г. Фельдман. – М.: Просвещение.
2. Гара Н.Н. Химия: задачник с «помощником»: 8-9 классы / Н.Н. Гара. – М.: Просвещение.

Рабочие тетради:

1. Габрусева Н.И. Химия: рабочая тетрадь: 8 кл. / Н.И. Габрусева. – М.: Просвещение.

Список литературы для педагогов:

1. Рудзитис Г.Е. Химия: 8 кл.: учеб. для общеобразоват. Учреждений / Г.Е. Рудзитис, Ф.Г. Фельдман. – М.: Просвещение.
2. Химия: 8 кл.: электронное приложение к учебнику.
3. Рудзитис Г.Е. Химия: 9 кл.: учеб. для общеобразоват. Учреждений / Г.Е. Рудзитис, Ф.Г. Фельдман. – М.: Просвещение.
4. Гара Н.Н. Химия: задачник с «помощником»: 8-9 классы / Н.Н. Гара. – М.: Просвещение.
5. Гара Н.Н. Химия. Рабочие программы. Предметная линия учебников Г.Е. Рудзитиса, Ф.Г. Фельдмана. 8-9 классы/ Н.Н. Гара. – М.: Просвещение.
6. Радецкий А.М. Химия: дидактический материал: 8-9 кл. / А.М. Радецкий. – М.: Просвещение.
7. Гара Н.Н. Химия. Уроки: 8 кл. / Н.Н. Гара. – М.: Просвещение.
8. Боровских Т.А. Тесты по химии. Первоначальные химические понятия. Кислород. Водород. Вода, растворы. Основные классы неорганических соединений: 8 кл.: к учебнику Г.Е. Рудзитиса, Ф.Г. Фельдмана «Химия. 8 класс». – М.: Издательство «Экзамен», 2010.

УЧЕБНО-ПРАКТИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-ЛАБОРАТОРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ			
1	Приборы, наборы посуды и лабораторных принадлежностей для химического эксперимента общего назначения		
	Шкаф вытяжной	1	
	Аппарат (установка) для дистилляции воды	Д	
	Весы	Д	
	Нагревательные приборы (спиртовка)	Д	
2.	Демонстрационные приборы, наборы посуды и лабораторных принадлежностей для химического эксперимента общего назначения		
	Набор посуды и принадлежностей для демонстрационных опытов по химии	Д	
	Штатив для демонстрационных пробирок ПХ-21	Д	
	Штатив металлический ШЛБ	Д	
	Набор флаконов (250 – 300 мл для хранения растворов реактивов)	Д	
3.	Комплекты для лабораторных опытов и практических занятий по химии		
	Набор посуды и принадлежностей для ученического эксперимента	К	
	Набор склянок (флаконов) для хранения растворов реактивов	К	
	Набор приборок (ПХ-14, ПХ-16)	К	
	Штативы для пробирок	К	
	Спиртовки	К	
4.	МОДЕЛИ		
	Набор кристаллических решеток	Д	
	Набор для моделирования строения веществ	Д	
5.	НАТУРАЛЬНЫЕ ОБЪЕКТЫ И КОЛЛЕКЦИИ		
	Алюминий	Д	
	Волокна	Д	
	Каменный уголь и продукты его переработки	Д	
	Каучук	Д	
	Металлы и сплавы	Д	

	Минералы и горные породы	Д	
	Нефть и важнейшие продукты ее переработки	Д	
	Пластмассы	Д	
	Стекло	Д	
	Чугун и сталь	Д	
6.	РЕАКТИВЫ		
	Набор № 1 ОС «Кислоты» Кислота серная Кислота соляная	1	
	Набор № 2 ОС «Кислоты» Кислота азотная Кислота ортофосфорная	1	
	Набор № 3 ОС «Гидроксиды» Аммиак 25%-ный Бария гидроксид Калия гидроксид Кальция гидроксид Натрия гидроксид	1	
	Набор № 4 ОС «Оксиды металлов» Алюминия оксид Бария оксид Железа (III) оксид Кальция оксид Магния оксид Меди (II) оксид (гранулы) Меди (II) оксид (порошок) Цинка оксид	1	
	Набор № 5 ОС «Металлы» Алюминий (гранулы) Алюминий (порошок) Железо восстановл. (порошок) Магний (порошок) Магний (лента) Медь (гранулы, опилки)	1	

	Цинк (гранулы) Цинк (порошок) Олово (гранулы)		
	Набор № 6 ОС «Щелочные и щелочноземельные металлы» Кальций Литий Натрий	1	
	Набор № 7 ОС «Огнеопасные вещества» Сера (порошок) Фосфора (V) оксид	1	
	Набор № 9 ОС «Галогениды» Алюминия хлорид Аммония хлорид Бария хлорид Железа (III) хлорид Калия йодид Калия хлорид Кальция хлорид Лития хлорид Магния хлорид Меди (II) хлорид Натрия бромид Натрия фторид Натрия хлорид Цинка хлорид	1	
	Набор № 10 ОС «Сульфаты. Сульфиты. Сульфиды» Алюминия сульфат Аммония сульфат Железа (II) сульфид Железа (II) сульфат 7-ми водный Калия сульфат Кобальта (II) сульфат	1	

<p>Магния сульфат</p> <p>Меди (II) сульфат безводный</p> <p>Меди (II) сульфат 5-ти водный</p> <p>Натрия сульфид</p> <p>Натрия сульфит</p> <p>Натрия сульфат</p> <p>Натрия гидросульфат</p> <p>Никеля сульфат</p> <p>Натрия гидрокарбонат</p>		
<p>Набор № 11 ОС «Карбонаты»</p> <p>Аммония карбонат</p> <p>Калия карбонат (поташ)</p> <p>Меди (II) карбонат основной</p> <p>Натрия карбонат</p> <p>Натрия гидрокарбонат</p>	1	
<p>Набор № 12 ОС «Фосфаты. Силикаты»</p> <p>Калия моногидроортофосфат (калий фосфорнокислый двухзамещенный)</p> <p>Натрия силикат 9-ти водный</p> <p>Натрия ортофосфат трехзамещенный</p> <p>Натрия дигидрофосфат (натрий фосфорнокислый однозамещенный)</p>	1	
<p>Набор № 13 ОС «Ацетаты. Роданиды. Соединения железа».</p> <p>Калия ацетат</p> <p>Калия ферро(II) гексацианид (калий железистосинеродистый)</p> <p>Калия ферро (III) гексацианид (калий железосинеродистый)</p> <p>Калия роданид</p> <p>Натрия ацетат</p> <p>Свинца ацетат</p>	1	
<p>Набор № 24 ОС «Материалы»</p> <p>Активированный уголь</p> <p>Вазелин</p> <p>Кальция карбид</p>	1	

	Кальция карбонат (мрамор)		
	Парафин		

Календарно-тематическое планирование по химии для 8 класса (68 часов: 2 часа в неделю) (УМК Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г., ФГОС ООО)

№ урока	№ урока в теме	Тема урока	Домашнее задание	Результат			Материально-техническое обеспечение. в т.ч.ЭОРы	Корректировка
				Предметные	Метапредметные: Познавательные УУД, Регулятивные УУД, Коммуникативные УУД	Личностные		
Раздел 1. Первоначальные химические понятия (21 ч)								
<i>Тема 1.1. Предмет химии (6 ч)</i>								
1.	1.	Предмет химии. Химия как часть естествознания. Вещества и их свойства. Лабораторный опыт № 1. Изучение физических свойств сахара и серы	§1 вопр. стр. 4-7	Различать предметы изучения естественных наук. Соблюдать правила техники безопасности. Оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и травмах, связанных с реактивами и лабораторным оборудованием. Знакомиться с лабораторным оборудованием.	<u>Ц.</u> УУД. умение работать с текстом, выделять в нем главное <u>Р.</u> УУД. умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками <u>К.</u> УУД. умение слушать учителя и отвечать на вопросы	1.Мотивация научения предмету химия 2.Развивать чувство гордости за российскую химическую науку 3.Осознание значения знаний по химии для человека	Микролаборатория	
2.	2.	Методы познания в химии	§2 стр8 - 11	Изучать строение пламени, выдвигая гипотезы и проверяя их экспериментально.	<u>Ц.</u> УУД. умение работать с текстом, выделять в нем главное <u>Р.</u> УУД. умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, представлять результаты работы <u>К.</u> УУД. строить эффективное	Осознание значения знаний по химии для человека		

					взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы			
3.	3.	<u>Практическая работа №1.</u> Лабораторное оборудование и приемы обращения с ним. Правила безопасной работы в химической лаборатории.	§3 стр12-13		<u>П.</u> УУД. умение работать по инструкции, проводить простейший химический эксперимент <u>Р.</u> УУД. умение организовать свою деятельность по выполнению заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете <u>К.</u> УУД. умения работать парами или в группах, обмениваться информацией с одноклассниками	Понимание значимости установленных правил и инструкций при выполнении химического эксперимента; формирование мотивации к изучению химии	Микролаборатория	
4.	4.	Чистые вещества и смеси. Способы очистки веществ: отстаивание, фильтрование, выпаривание, кристаллизация, дистилляция Лабораторный опыт №2: Разделение смеси, состоящей из порошков железа и серы.	§4 стр. 14-17	Различать понятия «чистое вещество» и «смесь веществ». Уметь разделять смеси методами отстаивания, фильтрования и выпаривания.	<u>П.</u> УУД.умение систематизировать и обобщать различные виды информации <u>Р.</u> УУД. понимать причины своего успеха и находить способы выхода из этой ситуации <u>К.</u> УУД. умение вести диалог	Осознание практической значимости знаний по химии	Микролаборатория, Опорный конспект-плакат, презентация	
5.	5.	Практическая работа № 2. Очистка загрязненной по-	§5стр. 19-20	Учиться проводить химический эксперимент.	<u>П.</u> УУД. умение работать по инструкции, проводить простейший химический эксперимент	Понимание значимости установленных правил и инструкций при	Микролаборатория	

		варенной соли.			<p><u>Р.</u>УУД. умение организовать свою деятельность по выполнению заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете</p> <p><u>К.</u> УУД. умения работать парами или в группах, обмениваться информацией с одноклассниками</p>	выполнении химического эксперимента; формирование мотивации к изучению химии		
6.	6.	<p>Физические и химические явления. Химические реакции. Лабораторный опыт №3. Примеры физических явлений. Лабораторный опыт №4. Примеры химических явлений.</p>	§6 стр. 21-24	<p>Различать физические и химические явления. Определять признаки химических реакций. Наблюдать свойства веществ и их изменения в ходе химических реакций. Фиксировать в тетради наблюдаемые признаки химических реакций</p>	<p><u>П.</u>УУД.пользоваться основными логическими приемами, методами наблюдения, объяснения, прогнозирования, решения проблем и т.д.</p> <p><u>Р.</u>УУД. умение управлять своей познавательной деятельностью</p> <p><u>К.</u> УУД. умение обсуждать вопросы со сверстниками; отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее</p>	Понимание значимости физических и химических процессов в жизнедеятельности человека	Микролаборатория	
		<i>Тема 1.2. Первоначальные химические понятия(15 ч)</i>						
7	1	Атомы, молекулы и ионы.	§7, стр 25-28 тестовые задания	Различать понятия «атом», «молекула», «ион», «элементарные частицы».	<p><u>П.</u>УУД. умения работать с текстом, выделять в нем главное, структурировать учебный материал, давать определения понятиям</p> <p><u>Р.</u>УУД. умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, представлять результаты</p>	Представление о сложном строении вещества и материальности окружающего мира	Презентация	

					работы К. УУД. Умения воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы			
8	2	Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Кристаллические решетки.	§8 стр. 29-32, тест задания	Различать понятия «вещества молекулярного строения» и «вещества немолекулярного строения». Формулировать определение понятия «кристаллические решётки». Объяснять зависимость свойств вещества от типа его кристаллической решётки.	П.УУД. умение работать с текстом, выделять в нем главное; сравнивать и классифицировать заданные объекты на основе выделенного признака; строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении и свойствах Р.УУД. умения составлять план выполнения учебной задачи; решать проблемы творческого и поискового характера К. УУД. умение слушать учителя; грамотно формулировать вопросы	Представление о материальности и познаваемости окружающего мира	Таблица «Типы кристаллических решеток» диск	
9	3	Простые и сложные вещества. Химические элементы. Металлы и неметаллы. Лабораторный опыт № 5. Ознакомление с образцами простых и сложных	§9,10 стр. 33-39 тесты	Различать понятия «химический элемент».	П.УУД. умения работать с текстом, выделять в нем главное, структурировать учебный материал, давать определения понятиям; делать выводы, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками; классифицировать заданные объекты на основе выделенного признака.	Мотивация изучения предмета химия.		

		веществ						
10	4.	Язык химии. Знаки химических элементов. Относительная атомная масса.	§11, 12 тесты стр.40-44	Определять относительную атомную массу элементов	<p><u>Р.</u>УУД. умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, представлять результаты работы; представлять результаты работы; навыки самооценки и самоанализа; умение управлять своей познавательной деятельностью</p> <p><u>К.</u> УУД. Умения воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы; адекватно аргументировать свою точку зрения</p>	Развитие познавательного интереса к естественным наукам, любознательности в изучении мира веществ	Дидактич. карточки с символами хим.элементами	
11	5	Закон постоянства состава веществ	§13 стр.45-46 вопр. 1-3		<p><u>Ц.</u>УУД. умение работать с текстом, выделять в нем главное свободно, правильно излагать свои мысли в устной и письменной форме.</p> <p><u>Р.</u>УУД. умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками</p> <p><u>К.</u> УУД. умение слушать учителя; грамотно формулировать вопросы и отвечать на вопросы</p>	Представление о материальности и познаваемости окружающего мира		
12	6	Химические формулы. Относительная молекулярная масса. Качественный и	§14 стр. 47-50	Различать понятия «индекс» и «коэффициент».Определять состав простейших соединений по их химическим формулам.	<u>Ц.</u> УУД.сравнивать и анализировать информацию, представленную разными способами; делать выводы; давать определения понятиям; уста-	Потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников.		

		количественный состав вещества.			навливать соответствие между объектами и их характеристиками; работать по алгоритму <u>Р.</u> УУД. умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, представлять результаты работы <u>К.</u> УУД. воспринимать информацию на слух; строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы	Осознание необходимости учебной деятельности		
13	7	Массовая доля химического элемента в соединении.	§15 стр.51-54	Рассчитывать относительную молекулярную массу по формулам веществ. Рассчитывать массовую долю химического элемента в соединении. Устанавливать простейшие формулы веществ по массовым долям элементов.	<u>П.</u> УУД. делать выводы на основе полученной информации; работать по заданному алгоритму <u>Р.</u> УУД. самостоятельно планировать свою работу; выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач; оформлять решение задач <u>К.</u> УУД. умения работать парами или в группах, обмениваться информацией с одноклассниками	Осмысление значения знаний и математических навыков для решения учебных и практических задач		
14	8.	Валентность химических элементов. Определение валентности элементов по формулам бинарных соединений.	§16 стр.55-58 те-сты	Определять валентность элементов в бинарных соединениях.	<u>П.</u> УУД. умения воспроизвести информацию по памяти; сравнивать и анализировать информацию, делать выводы <u>Р.</u> УУД. умения определять степень успешности выполнения работы, исходя из имеющихся критериев, использо-	Мотивация научения предмету химия. Ответственное отношение к уче-нию	Таблица «Валентность», Диск	

					<p>вать их в ходе оценки и самооценки</p> <p><u>К.</u> УУД. умение отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее</p>			
15	9	Составление химических формул бинарных соединений по валентности.	§17 стр.59-60 упр.3-5, тесты	Уметь составлять формулы по валентности	<p><u>П.</u>УУД. умения производить необходимые математические действия; делать выводы; работать по заданному плану</p> <p><u>Р.</u>УУД.: умения самостоятельно определять цели своего обучения; ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности; выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач.</p> <p><u>К.</u> УУД.: умение организовать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками</p>	Умение выстраивать собственное целостное мировоззрение: осознавать потребность и готовность к самообразованию		
16	10	Атомно-молекулярное учение.	§18 стр.61-62 вопр.1-3	Пользоваться информацией из других источников для подготовки кратких сообщений. Готовить презентации по теме	<p><u>П.</u>УУД. умение работать с текстом, выделять в нем главное свободно, правильно излагать свои мысли в устной и письменной форме.</p> <p><u>Р.</u>УУД. умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками</p> <p><u>К.</u> УУД. умение слушать учителя; грамотно формулировать вопросы и отвечать на вопросы</p>	Представление о материальности и познаваемости окружающего мира		

17	11	Закон сохранения массы веществ.	§19 стр. 63-65 тесты	Пользоваться информацией из других источников для подготовки кратких сообщений. Готовить презентации по теме	<p><u>Ц.</u> УУД. умение работать с текстом, выделять в нем главное</p> <p>структурировать учебный материал, давать определения понятиям; составлять конспект урока в тетради</p> <p><u>Р.</u> УУД. умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, представлять результаты работы</p> <p><u>К.</u> УУД. отвечать на вопросы</p>	Развивать чувство гордости за российскую химическую науку, уважение к истории ее развития	Презентация	
18	12	Химические уравнения.	§20 стр. 66-68	Различать понятия «коэффициент»; «схема химической реакции» и «уравнение химической реакции». Изображать простейшие химические реакции с помощью химических уравнений.	<p><u>Ц.</u> УУД. умения определять понятия; делать обобщения; проводить аналогии; работать по алгоритму</p> <p><u>Р.</u> УУД. умения самостоятельно планировать пути достижения целей; понимать причины своего неуспеха и находить способы выхода из этой ситуации</p> <p><u>К.</u> УУД. объяснять выполняемые действия; формулировать вопросы для одноклассников</p>	Осмысление значения знаний и математических навыков для решения учебных и практических задач. Применять полученные знания в практической деятельности		
19	13.	Типы химических реакций. Лабораторный опыт № 6. Разложение основного карбоната меди (II) $\text{CuCO}_3 \cdot \text{Cu}(\text{OH})_2$.	§21 стр. 69-71		<p><u>Ц.</u> УУД. умение составлять классификационные схемы, опорные конспекты</p> <p><u>Р.</u> УУД. умение организовывать выполнение заданий учителя; развитие навыков самооценки и самоанализа</p> <p><u>К.</u> УУД. умение слушать партнера; формулировать и</p>	Применять полученные знания в практической деятельности. Представление о многообразии и познаваемости окружающего мира	Микролаборатория	

		Лабораторный опыт № 7. Реакция замещения меди железом.			аргументировать свое мнение; корректно отстаивать свою позицию и координировать ее с позицией партнеров, в том числе в ситуации столкновения интересов			
20	14	Повторение и обобщение по теме «Первоначальные химические понятия»	§1-21 повтор., упр. 5, стр.58, упр. 3, стр. 67		<p><u>П.</u> УУД. умение строить суждения в форме простых суждений об объекте, его строении и свойствах</p> <p><u>Р.</u> УУД. умения определять степень успешности выполнения работы, исходя из имеющихся критериев, использовать их в ходе оценки и самооценки</p> <p><u>К.</u> УУД. умение отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее</p>	Формирование химической культуры, являющейся составной частью общей культуры, научного мировоззрения		
21	15	Контрольная работа №1 по теме «Первоначальные химические понятия».			<p><u>П.</u> УУД. Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой.</p> <p><u>Р.</u> УУД. Умение составлять план решения проблемы</p> <p><u>К.</u> УУД. Умение самостоятельно организовывать учебное действие.</p>	Умение оценить свои учебные достижения		
		Раздел 2. Кислород.						
		Водород(8 ч)						
		<i>Тема 2.1. Кислород (5 ч)</i>						
22	1	Кислород, его общая характеристика. Полу-	§22 стр. 72 - 76	Исследовать свойства изучаемых веществ. Наблюдать физические превращения	<u>П.</u> УУД. выявлять основания для сравнения и классификации (состав, строение, свой-	Осознание основополагающей роли кислорода	Презентация «Кислород»	

		чение кислорода. Физические свойства кислорода		изучаемых веществ.	ства) <u>Р.</u> УУД. определять учебные задачи, планировать и организовывать свою деятельность по их решению <u>К.</u> УУД. умение слушать учителя; грамотно формулировать вопросы и отвечать на вопросы	для возникновения жизни на нашей планете		
23	2	Химические свойства и применение кислорода. Оксиды. Круговорот кислорода в природе. Лабораторный опыт № 8. Ознакомление с образцами оксидов.	§23, 24 стр. 77-83	Исследовать свойства изучаемых веществ. Наблюдать физические и химические превращения изучаемых веществ. Распознавать опытным путём кислород. Описывать химические реакции, наблюдаемые в ходе демонстрационного и лабораторного эксперимента. Делать выводы из результатов проведённых химических опытов. Участвовать в совместном обсуждении результатов опытов. Оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и травмах,	<u>П.</u> УУД. умения работать с текстом, выделять в нём главное, структурировать учебный материал, давать определения понятиям <u>Р.</u> УУД. умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, выполнять их на практике и представлять результаты работы <u>К.</u> УУД. умение работать индивидуально и в группе; находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов	Осознание необходимости соблюдения правил экологически безопасного поведения в окружающей среде	Микролаборатория	
24	3	Практическая работа №3. Получение кислорода и изучение его свойств.	§25 стр.84	связанных с реактивами и лабораторным оборудованием. Составлять формулы оксидов по известной валентности элементов. Записывать простейшие уравнения химических реакций. Пользоваться информацией из дру-	<u>П.</u> УУД. умение работать по инструкции, проводить простейший химический эксперимент <u>Р.</u> УУД. умение организовать свою деятельность по выполнению заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете	Понимание значимости установленных правил и инструкций при выполнении химического эксперимента; формирование мотивации к изучению	Микролаборатория	

				гих источников для подготовки кратких сообщений. Готовить презентации по теме	<u>К.</u> УУД. умения работать парами или в группах, обмениваться информацией с одноклассниками	химии		
25	4	Озон. Аллотропия кислорода	§26 стр. 85 – 87 тесты		<u>П.</u> УУД. умение систематизировать и обобщать различные виды информации <u>Р.</u> УУД. умения оценивать и координировать свое поведение в социальной среде в соответствии с нравственными и правовыми нормами <u>К.</u> УУД. умение работать индивидуально и в группе; находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов	Осознание необходимости соблюдения правил экологически безопасного поведения в окружающей среде		
26	5	Воздух и его состав. Защита атмосферного воздуха от загрязнения.	§27 стр. 88-91		<u>П.</u> УУД. использовать различные источники для получения химической информации; готовить сообщения; строить речевые высказывания в устной и письменной формах <u>Р.</u> УУД. умения составлять план выполнения учебной задачи; решать проблемы творческого и поискового характера <u>К.</u> УУД. Умения воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы	Осознание необходимости соблюдения правил экологически безопасного поведения в окружающей среде	Презентация	

		<i>Тема 2.2. Водород. (3ч)</i>						
27	1	Водород, его общая характеристика и нахождение в природе. Получение водорода и его физические свойства. Меры безопасности при работе с водородом	§28 стр. 93-96 тесты	Исследовать свойства изучаемых веществ. Наблюдать физические и химические превращения изучаемых веществ. Описывать химические реакции, наблюдаемые в ходе демонстрационного и лабораторного эксперимента. Распознавать опытным путём водород. Соблюдать правила техники безопасности. Делать выводы из результатов проведённых химических опытов. Участвовать в совместном обсуждении результатов опытов. Записывать простейшие уравнения химических реакций. Пользоваться информацией из других источников для подготовки кратких сообщений. Готовить презентации по теме	Ц.УУД. умение строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении и свойствах Р.УУД. умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, представлять результаты работы К. УУД. умение работать индивидуально и в группе; находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов	Проявление устойчивого познавательного интереса, инициативы и любознательности в изучении мира веществ и реакций	Плакат – конспект «Водород» Презентация «Водород»	
28	2	Химические свойства водорода и его не-ние.Лабораторный опыт № 9. Взаимодействие водорода с оксидом меди (II) CuO	§29 стр. 97-101		Ц.УУД.умение анализировать объекты, явления с выделением существенных и несущественных признаков Р.УУД. умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, представлять результаты работы К. УУД.умение вступать в речевое общение, аргументировать свою точку зрения, адекватно воспринимать иные мнения и идеи	Осознание значимости установления причинно-следственных связей между составом, строением и свойствами изучаемого вещества, а также между применением и свойствами	Микролаборатория	
29	3.	Практическая работа №4. Получение водорода и изучение его	§30 стр.102		Ц.УУД. умение работать по инструкции, проводить простейший химический эксперимент	Понимание значимости установленных правил и инструкций при	Микролаборатория	

		свойств.			<p><u>Р.</u>УУД. умение организовать свою деятельность по выполнению заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете</p> <p><u>К.</u> УУД. умения работать парами или в группах, обмениваться информацией с одноклассниками</p>	выполнении химического эксперимента; формирование мотивации к изучению химии		
		Раздел 3. Вода. Растворы (7 ч)						
30	1	Вода. Методы определения состава воды - анализ и синтез. Вода в природе и способы её очистки. Аэрация воды.	§31 стр.103 - 106	<p>Исследовать свойства изучаемых веществ.</p> <p>Наблюдать физические и химические превращения изучаемых веществ.</p> <p>Описывать химические реакции, наблюдаемые в ходе демонстрационного и лабораторного эксперимента.</p> <p>Делать выводы из результатов проведённых химических опытов. Участвовать в совместном обсуждении результатов опытов. Записывать простейшие уравнения химических реакций.</p>	<p><u>Ц.</u>УУД. умение систематизировать и обобщать различные виды информации, готовить сообщения; строить речевые высказывания в устной и письменной формах</p> <p><u>Р.</u>УУД. планировать и контролировать свои учебные действия в соответствии с поставленной задачей перед аудиторией</p> <p><u>К.</u> УУД умение вступать в речевое общение, формулировать вопросы для одноклассников, навыки выступления</p>	Способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к окружающей природе	Презентация	
31	2	Физические и химические свойства воды. Применение воды.	§32 стр. 107 - 109 тесты	<p>Вычислять массовую долю растворённого вещества в растворе, массу растворённого вещества и воды для приготовления раствора определённой концентрации. Готовить растворы с определённой массовой долей рас-</p>	<p><u>Ц.</u>УУД. умения работать с текстом, выделять в нем главное, структурировать учебный материал, строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении и свойствах</p> <p><u>Р.</u>УУД. планировать и контролировать свои учебные дей-</p>	Осознание необходимости воды для жизни и бережного отношения к водным запасам страны	Презентация	

				творённого вещества	ствия в соответствии с поставленной задачей <u>К.</u> УУД. умение работать индивидуально и в группе; находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов			
32	3	Вода — растворитель. Растворы. Насыщенные и ненасыщенные растворы. Растворимость веществ в воде.	§33 стр.110- 113 тесты		<u>П.</u> УУД. строить логическое рассуждение, умозаключение, создавать обобщение, устанавливать аналогии <u>Р.</u> УУД. определять цели и задачи деятельности и выполнять их на практике <u>К.</u> УУД. умения слушать учителя и одноклассников; аргументировать свою точку зрения; навыки выступления перед аудиторией	Понимание значимости растворов в природе и во всех сферах жизнедеятельности человека	конспект-плакат «Растворы»	
33	4	Массовая доля растворенного вещества.	§34 стр.114- 117		<u>П.</u> УУД. умения определять понятия; делать обобщения; проводить аналогии; работать по алгоритму; свободно, правильно излагать свои мысли в устной и письменной форме. <u>Р.</u> УУД. самостоятельно планировать свою работу; выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач; оформлять решение задач <u>К.</u> УУД. умение работать индивидуально и в группе; находить общее решение и разре-	Осознание роли различных наук в изучении и описании окружающего мира	Диск	

					шать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов			
34	5	Практическая работа №5. Приготовление растворов с определенной массовой долей растворенного вещества.	§34 повтор.		<p><u>П.</u> УУД. умение работать по инструкции, проводить простейший химический эксперимент</p> <p><u>Р.</u> УУД. умение организовать свою деятельность по выполнению заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете</p> <p><u>К.</u> УУД. умения работать парами или в группах, обмениваться информацией с одноклассниками</p>	Осознание практической значимости знаний по химии и экспериментальных умений.	Микролаборатория	
35	6.	Повторение и обобщение по темам «Кислород», «Водород», «Вода. Растворы».	§22-35		<p><u>П.</u> УУД. умение строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении и свойствах</p> <p><u>Р.</u> УУД. умения определять степень успешности выполнения работы, исходя из имеющихся критериев, использовать их в ходе оценки и самооценки</p> <p><u>К.</u> УУД. умение отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее</p>	Формирование химической культуры, являющейся составной частью общей культуры, научного мировоззрения		
36	7	Контрольная работа № 2 по темам «Кислород», «Водород», «Вода. Растворы».			<p><u>П.</u> УУД. Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой.</p> <p><u>Р.</u> УУД. Умение составлять план решения проблемы</p> <p><u>К.</u> УУД. Умение самостоятель-</p>	Умение оценить свои учебные достижения		

					но организовывать учебное действие.			
		Раздел 4. Количественные отношения в химии(5 ч)						
37	1	Моль — единица количества вещества. Молярная масса.	§36 стр.11 9 - 122	Использовать внутри- и межпредметные связи. Рассчитывать молярную массу вещества, относительную плотность газов. Вычислять по химическим формулам и химическим уравнениям массу, количество вещества, молярный объём по известной массе, молярному объёму, количеству одного из вступающих или получающихся в реакции веществ. Вычислять объёмные отношения газов при химических реакциях.	<u>П.</u> УУД. умение работать с текстом, выделять в нем главное; строить рассуждения при решении задач; делать выводы на основе полученной информации <u>Р.</u> УУД. самостоятельно планировать свою работу; оформлять решение задач <u>К.</u> УУД. умение слушать учителя; грамотно формулировать вопросы и отвечать на вопросы; строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы	Понимание роли различных учебных дисциплин в познании природы; осознание единства и материальности мира		
38	2	Вычисления по химическим уравнениям.	§37 стр.12 3 - 125	Использовать примеры решения типовых задач, задачи с приведёнными в них алгоритмами решения задач	<u>П.</u> УУД. анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами; работать по алгоритму <u>Р.</u> УУД. умения строить логическое рассуждение; _самостоятельно планировать свою работу; выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач; оформлять решение задач <u>К.</u> УУД. объяснять выполняе-	Осмысление значения внутри- и межпредметных связей для решения химических задач		

					мые действия; формулировать вопросы для одноклассников; слушать других; принимать другую точку зрения; готовность изменить свою точку зрения			
39	3	Закон Авогадро. Молярный объем газов.	§38 стр. 126-128		<p><u>П.</u> УУД. умение работать с текстом, выделять в нем главное</p> <p><u>Р.</u> УУД. умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, представлять результаты работы</p> <p><u>К.</u> УУД. умение слушать учителя; грамотно формулировать вопросы и отвечать на вопросы, умения работать парами или в группах, обмениваться информацией с одноклассниками</p>	Осознание универсальности закона Авогадро применительно к любому газу		
40	4	Относительная плотность газов	§38 стр. 127 - 128		<p><u>П.</u> УУД. умения определять понятия; делать обобщения; проводить аналогии; работать по алгоритму; свободно, правильно излагать свои мысли в устной и письменной форме.</p> <p><u>Р.</u> УУД. умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками</p> <p><u>К.</u> УУД. умение работать индивидуально и в группе; находить общее решение и разрешать конфликты на основе</p>	Умение оценить свои учебные достижения.		

					согласования позиций и учета интересов			
41	5	Объемные отношения газов при химических реакциях	§39 стр 129 - 130.		<p><u>Ц.</u>УУД. умения определять понятия; делать обобщения; проводить аналогии; работать по алгоритму, строить рассуждения при решении задач; делать выводы на основе полученной информации</p> <p><u>Р.</u>УУД. самостоятельно планировать свою работу; выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач; оформлять решение задач</p> <p><u>К.</u> УУД. умение работать индивидуально и в группе; находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов</p>	Осмысление значения внутри- и межпредметных связей для решения химических задач		
		Раздел 5. Основные классы неорганических соединений (11 ч)						
42	1	Оксиды: классификация, номенклатура, свойства, получение, применение.	§40стр .131-135	<p>Исследовать свойства изучаемых веществ.</p> <p>Наблюдать физические и химические превращения изучаемых веществ.</p> <p>Описывать химические реакции, наблюдаемые в ходе демонстрационного и лабораторного эксперимента.</p>	<p><u>Ц.</u>УУД. использовать различные источники для получения химической информации; готовить сообщения; строить речевые высказывания в устной и письменной формах.</p> <p>Формирование умения наблюдать, делать выводы при проведении опытов.</p>	Мотивация изучения химии; усвоение правил безопасного поведения. Уважительное отношение к умственному труду	Презентация «Оксиды», таблица «Оксиды», Таблицы «Классиф-я оксидов»	

				<p>Делать выводы из результатов проведённых химических опытов. Участвовать в совместном обсуждении результатов опытов. Классифицировать изучаемые вещества по составу и свойствам. Составлять формулы оксидов, кислот, оснований, солей. Характеризовать состав и свойства веществ, относящихся к основным классам неорганических соединений.</p> <p>Записывать простейшие уравнения химических реакций</p>	<p><u>Р.</u>УУД. умения самостоятельно планировать пути достижения целей; понимать причины своего неуспеха и находить способы выхода из этой ситуации</p> <p><u>К.</u> УУД.умение работать индивидуально и в группе; находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов</p>			
43	2	Гидроксиды. Основания: классификация, номенклатура, получение.	§41стр . 137-139		<p><u>П.</u>УУД. использовать различные источники для получения химической информации; готовить сообщения; строить речевые высказывания в устной и письменной формах. Формирование умения наблюдать, делать выводы при проведении опытов.</p> <p><u>Р.</u>УУД. умения самостоятельно планировать пути достижения целей; понимать причины своего неуспеха и находить способы выхода из этой ситуации</p> <p>Умение распознавать опытным путем основания, описывать химические реакции, наблюдаемые в ходе эксперимента</p> <p><u>К.</u> УУД.умение работать индивидуально и в группе; находить общее решение и разре-</p>	Мотивация изучения химии; усвоение правил безопасного поведения. Уважительное отношение к умственному труду	Презентация «Основания»	
44	3	Химические свойства оснований. Окраска индикаторов в щелочной и нейтральной средах. Реакция нейтрализации. Применение оснований. Лабораторный опыт № 10. Свойства растворимых и нерастворимых оснований. Лабораторный	§42 стр. 140-145		<p><u>Р.</u>УУД. умения самостоятельно планировать пути достижения целей; понимать причины своего неуспеха и находить способы выхода из этой ситуации</p> <p>Умение распознавать опытным путем основания, описывать химические реакции, наблюдаемые в ходе эксперимента</p> <p><u>К.</u> УУД.умение работать индивидуально и в группе; находить общее решение и разре-</p>		Микролаборатория	

		<p>опыт № 11: Взаимодействие щелочей с кислотами.</p> <p>Лабораторный опыт №12. Взаимодействие нерастворимых оснований с кислотами.</p> <p>Лабораторный опыт № 13. Разложение гидроксида меди (II) при нагревании</p>			<p>шать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов</p>			
45	4	<p>Амфотерные оксиды и гидроксиды. Лабораторный опыт №14. Взаимодействие гидроксида цинка с растворами кислот и щелочей</p>	<p>§43 стр.14 6-148</p>		<p><u>П.</u>УУД. умение систематизировать и обобщать различные виды информации <u>Р.</u>УУД. строить логическое рассуждение; устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений <u>К.</u> УУД. умение слушать учителя; грамотно формулировать вопросы и отвечать на вопросы</p>	<p>Осознание отсутствия четкой границы между основными и кислотными оксидами и гидроксидами, понимание единства окружающего мира</p>	<p>Микролаборатория</p>	
46	5	<p>Кислоты. Состав. Классификация. Номенклатура. Получение кислот.</p>	<p>§44 стр. 149- 152</p>		<p><u>П.</u>УУД. определять понятия; устанавливать аналогии; классифицировать; самостоятельно выбирать признаки классификации <u>Р.</u>УУД. планировать и контролировать свои учебные действия в соответствии с поставленной задачей</p>	<p>Усвоение правил экологически безопасного поведения</p>	<p>Презентация «Кислоты»</p>	

					<u>К.</u> УУД. Умение формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение			
47	6	Химические свойства кислот _Лабораторный опыт № 15. Действие кислот на индикаторы. Лабораторный опыт № 16. Отношение кислот к металлам.	§45 стр.15 3- 155		<u>П.</u> УУД. умение работать с текстом, выделять в нем главное, проводить простейший химический эксперимент, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами <u>Р.</u> УУД_умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, представлять результаты работы <u>К.</u> УУД. умения работать парами или в группах, обмениваться информацией с одноклассниками; находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов	Осознание роли химического эксперимента как источника знаний	Микролаборатория	
48	7	Соли :состав, классификация, номенклатура, способы получения	§46 стр.15 6-160		<u>П.</u> УУД. определять понятия; устанавливать аналогии; классифицировать; самостоятельно выбирать признаки классификации; готовить сообщения; строить речевые высказывания в устной и письменной формах <u>Р.</u> УУД умение определять цель урока и ставить задачи,	Осознание необходимости приобретенных знаний для безопасного обращения с веществами и материалами; необходимости соблюдения правил экологически	Презентация «Соли»	

				необходимые для ее достижения, представлять результаты работы <u>К.</u> УУД. . воспринимать информацию на слух; строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы	безопасного поведения в окружающей среде		
49	8	Свойства солей	§47стр . 161-162	<u>П.</u> УУД. анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами; <u>Р.</u> УУД. умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, умения самостоятельно планировать пути достижения целей; понимать причины своего неуспеха и находить способы выхода из этой ситуации <u>К.</u> УУД.умение работать индивидуально и в группе; находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов	Осознание единства и познаваемости окружающего мира		
50	9	Генетическая связь между основными классами неорганических соединений	§47 стр. 163-164, §48 стр.165-166	<u>П.</u> УУД. составлять классификационные схемы, опорные конспекты <u>Р.</u> УУД.определять цели и задачи деятельности и выполнять их на практике <u>К.</u> УУД. умение работать индивидуально и в группе; находить общее решение и разре-	Осознание единства и взаимосвязи всех неорганических веществ, материальности и познаваемости окружающего мира	Таблица «генетическая связь между веществами»	

					шать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов			
51	10	Практическая работа №6. Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений».	§48 стр.16 5-166		<p><u>П.</u>УУД. умение работать по инструкции, проводить простейший химический эксперимент</p> <p><u>Р.</u>УУД. умение организовать свою деятельность по выполнению заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете</p> <p><u>К.</u> УУД. умения работать парами или в группах, обмениваться информацией с одноклассниками</p>	Понимание значимости установленных правил и инструкций при выполнении химического эксперимента; формирование мотивации к изучению химии	Микролаборатория	
52	11	Контрольная работа №3 по теме «Основные классы неорганических соединений».			<p><u>П.</u>УУД. Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой.</p> <p><u>Р.</u>УУД. Умение составлять план решения проблемы</p> <p><u>К.</u>УУД. Умение самостоятельно организовывать учебное действие.</p>	Умение оценить свои учебные достижения		
		Раздел 6. Строение атома. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева(7 ч)						

53	1.	Классификация химических элементов. Понятие о группах сходных элементов.	§49стр . 167-172	Классифицировать изученные химические элементы и их соединения. Сравнить свойства веществ, принадлежащих к разным классам, химические элементы разных групп. Устанавливать внутри- и межпредметные связи. Формулировать периодический закон Д. И. Менделеева и раскрывать его смысл. Характеризовать структуру периодической таблицы. Различать периоды. А- и Б-группы. Объяснять физический смысл порядкового номера химического элемента, номеров группы и периода, к которым элемент принадлежит в периодической системе Д. И. Менделеева; закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и А-групп. Формулировать определения понятий «химический элемент», «порядковый номер», «массовое число», «изотопы», «относительная атомная масса», «электронная оболочка», «электронный слой» («энергетический уровень»).	<u>Ц.</u> УУД. умения давать определения понятиям; сравнивать и классифицировать заданные объекты на основе выделенного признака; структурировать учебный материал; выделять главное в тексте <u>Р.</u> УУД. умения определять степень успешности выполнения работы, исходя из имеющихся критериев, использовать их в ходе оценки и самооценки <u>К.</u> УУД. умения слушать других; принимать другую точку зрения; готовность изменить свою точку зрения	Понимание зависимости свойств веществ от их состава и строения	Таблица «Периодическая система хим.элементов» (далее «ПСХЭ»)	
54	2.	Периодический закон Д. И. Менделеева.	§50 стр. 173-176 тесты	Формулировать определения понятий «химический элемент», «порядковый номер», «массовое число», «изотопы», «относительная атомная масса», «электронная оболочка», «электронный слой» («энергетический уровень»).	<u>Ц.</u> УУД. использовать приемы мышления (анализ, синтез, обобщение, классификация) <u>Р.</u> УУД. умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, представлять результаты работы <u>К.</u> УУД. умение слушать учителя; грамотно формулировать вопросы и отвечать на вопросы	Гордость за российскую химическую. Науку и уважение к истории ее развития	Таблица «ПСХЭ»	
55	3.	Периодическая таблица химических элементов (короткая форма): А- и Б-группы, перио-	§51 стр.177-180		<u>Ц.</u> УУД. <u>Ц.</u> УУД. умение работать с текстом, выделять в нем главное; устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками; проводить сравнение объектов	Осознание взаимосвязи строения атома с положением элемента в ПС ХЭ. Проявление познаватель-	Таблица «ПСХЭ»	

		ды.		<p>Определять число протонов, нейтронов, электронов у атомов химических элементов, используя периодическую таблицу. Составлять схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы элементов. Характеризовать химические элементы на основе их положения в периодической системе и особенностей строения их атомов. Делать умозаключения о характере изменения свойств химических элементов с увеличением зарядов атомных ядер. Исследовать свойства изучаемых веществ. Наблюдать физические и химические превращения изучаемых веществ</p>	<p><u>Р.</u> УУД. умение планировать свою деятельность; выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач; представлять результаты работы <u>К.</u> УУД. умение отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее</p>	<p>ного интереса и любознательности в изучении мира веществ</p>		
56	4.	<p>Строение атома. Состав атомных ядер. Изотопы. Химический элемент — вид атома с одинаковым зарядом ядра</p>	<p>§52 стр. 181-184</p>		<p><u>П.</u> УУД. умения давать определения понятиям; устанавливать причинно-следственные связи; сравнивать и делать выводы на основании сравнения. <u>Р.</u> УУД. умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, представлять результаты работы <u>К.</u> УУД. умения слушать учителя и одноклассников; аргументировать свою точку зрения; навыки выступления перед аудиторией</p>	<p>Понимание сложности строения атома и материальности окружающего мира. Осознание одной из причин многообразия веществ</p>	<p>Таблица «Строение атома. Изотопы»</p>	
57	5.	<p>Расположение электронов по энергетическим уровням. Современная формулировка периодического закона</p>	<p>§53 стр. 185-188 тесты</p>		<p><u>К.</u> УУД. <u>П.</u> УУД. умения давать определение понятиям; воспроизводить информацию на память; умения работать с текстом, выделять в нем главное, грамотно формулировать вопросы <u>Р.</u> УУД. умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным пра-</p>	<p>Убежденность в возможности познания природы</p>	<p>Таблица «ПСХЭ»</p>	

					вилам			
58	6.	Значение периодического закона. Научные достижения Д. И. Менделеева	§54 стр.18 9-190		<u>П.</u> УУД. поиск и отбор информации, ее интерпретация на основе понимания и преобразование в знание, создание новой информации – генерация новых идей и их развитие <u>Р.</u> УУД. планировать и определять пути достижения цели, осуществлять самоконтроль и коррекцию своей деятельности <u>К.</u> УУД. умение определять цели и способы взаимодействия с одноклассниками	Понимание важности знаний о закономерностях ПСХЭ для объяснения и предвидения свойств конкретных веществ		
59	7.	Повторение и обобщение по теме «Строение атома. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева.»	§49-54		<u>П.</u> УУД. умения определять понятия; делать обобщения; проводить аналогии; работать по алгоритму; свободно, правильно излагать свои мысли в устной и письменной форме. <u>Р.</u> УУД. умения строить логическое рассуждение; _устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений <u>К.</u> УУД. умение определять цели и способы взаимодействия с одноклассниками	Формирование познавательной и информационной культуры, в том числе развитие навыков самостоятельной работы с учебными пособиями, научно-популярными книгами, доступными современными источниками информации	Таблица «Строение атома. Изотопы»	
Раздел 7. Строение вещества. Химическая связь (9 ч)								
60	1	Электроотрицательность химических элементов	§55 стр.19 1-193	Формулировать определения понятий «ковалентная неполярная связь», «ковалентная полярная связь», «ионная	<u>П.</u> : умения сравнивать и анализировать информацию; делать выводы; давать определения понятиям; работать по	умение адекватно выражать свое отношение к фактам и явлениям	Таблицы «Типы связи», «Электро-	
61	2	Ковалентная связь.	§56	связь», «ионная				

		Полярная и неполярная ковалентные связи	стр.194-196	связь», «степень окисления», «электроотрицательность». Определять тип химической связи в соединениях на основании химической формулы. Определять степень окисления элементов в соединениях. Составлять формулы веществ по степени окисления элементов. Уста-	заданному плану, алгоритму. Р.: умения самостоятельно приобретать новые знания; самостоятельно организовывать собственную учебную деятельность К.: умения взаимодействовать с одноклассниками; работать в коллективе с выполнением различных ролей.	окружающей действительности, к прочитанному, увиденному, услышанному	отрицательность»	
62	3	Ионная связь	§56 стр. 196-198	навливать внутри- и межпредметные связи. Составлять сравнительные и обобщающие таблицы, схемы	П.: умения сравнивать и анализировать информацию; делать выводы; давать определения понятиям; сравнивать и классифицировать объекты; работать по заданному алгоритму; смысловое чтение. Р.: умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения К.: умение вести диалог с одноклассниками, достигать в нем взаимопонимания	умение осознавать мотивы учебной деятельности, развитие навыков сотрудничества с учителем и сверстниками в разных учебных ситуациях.	Модель кристаллической решётки NaCl	
63	4	Валентность и степень окисления.	§57 стр. 199-201		П.: умения делать выводы; давать определения понятиям; сравнивать объекты; работать по заданному алгоритму. Р.: умения определять цели и задачи деятельности; выбирать пути достижения целей; выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач. К.: умения слушать и слы-	умение контролировать свою учебную деятельность, соотносить ее с намеченным планом.	Таблица «Валентность»	

					шать собеседника; признавать право каждого на собственное мнение; принимать решения с учетом мнений всех участников обсуждения			
64	5	Правила определения степеней окисления элементов	§57стр . 201-202		<p>П.: умения производить необходимые математические действия; делать выводы; работать по заданному плану</p> <p>Р.: умения самостоятельно определять цели своего обучения; ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности;</p> <p>выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач.</p> <p>К.: умение организовать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками</p>	способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках		
65	6	Окислительно-восстановительные реакции	§57 повтор.,		<p>П.: умения определять понятия; устанавливать аналогии; самостоятельно выбирать признаки классификации, классифицировать.</p> <p>Р.: умение самостоятельно и аргументированно оценивать свои действия и действия одноклассников, содержательно обосновывая правильность или ошибочность результата и способа действия.</p> <p>К.: умения слушать и слышать</p>	умение адекватно выражать свое отношение к фактам и явлениям окружающей действительности, к прочитанному, увиденному, услышанному	Презентация	

					собеседника; признавать право каждого на собственное мнение; принимать решения с учетом мнений всех участников обсуждения			
66	7	Повторение и обобщение по теме «Строение вещества. Химическая связь»	§55-57 повтор.		П.: умения определять понятия; делать обобщения; проводить аналогии; самостоятельно выбирать признаки классификации; классифицировать Р.: умения строить логическое рассуждение; устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений К.: умение определять цели, функции, способы взаимодействия с одноклассниками	умение выявлять проблемы собственной деятельности, находить их причины и устранять проблемы	Таблицы «Типы связи», «Электроотрицательность», «Валентность»	
67	8	Контрольная работа № 4 по темам «Строение атома. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева», «Строение вещества. Химическая связь»			П.УУД. Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой. Р.УУД. Умение составлять план решения проблемы К.УУД. Умение самостоятельно организовывать учебное действие.	Умение оценить свои учебные достижения		
68	9	Повторение материала по курсу химии 8 класса			П.: умения определять понятия; делать обобщения; проводить аналогии; самостоятельно выбирать признаки классификации; классифици-	умения осознавать мотивы познавательной деятельности; оценивать свою по-		

					<p>ровать; устанавливать причинно-следственные связи; свободно, правильно излагать свои мысли в устной и письменной форме</p> <p>Р.: определять степень успешности своей работы</p> <p>К.: умения слушать и слышать одноклассника, признавать право каждого на собственное мнение; высказывать свое мнение; принимать решение с учетом позиций всех участников</p>	<p>знавательно-трудовую деятельность с точки зрения нравственных, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам</p>		
--	--	--	--	--	--	--	--	--

Итого: 68 часов.	Практических работ – 6	Контрольных работ - 4	Лабораторных опытов - 16
-------------------------	------------------------	-----------------------	--------------------------