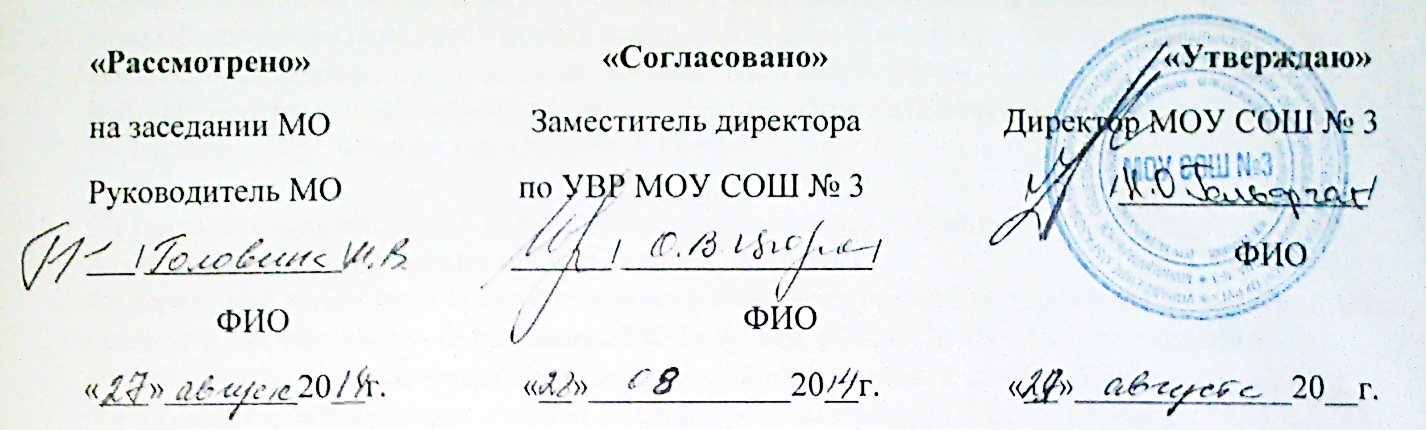
**Муниципальное общеобразовательное учреждение средняя**

**общеобразовательная школа № 3 города Гусева**



**«Рассмотрено» «Согласовано» «Утверждаю»**

на заседании МО Заместитель директора Директор МОУ СОШ № 3

Руководитель МО по УВР МОУ СОШ № 3 /\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/

\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ \_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ ФИО

ФИО ФИО

«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_г. «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_г. ­«\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_г.

**Рабочая программа педагога**

Яруллиной Елены Михайловны

высшей квалификационной категории

по химии в 8 классе

2014-2015 учебный год

***Пояснительная записка***

Рабочая программа учебного курса по химии для 8 класса разработана на на основе

примерной программы основного общего образования по химии, Примерной программы основного общего образования по химии и Программы курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений, автор Н.Н. Гара. (Гара Н.Н., Программы общеобразовательных учреждений. Химия.- М.: Просвещение, 2008. -56с.). Данная рабочая программа реализуется в учебниках для общеобразовательных учреждений Г.Е. Рудзитиса и Ф.Г. Фельдмана «Химия. 8 класс»

**Исходные документы для составления рабочей программы:**

Закон РФ «Об образовании» (ст.9, п.6; ст.32, п.2, пп.7);

Федеральный компонент государственного стандарта общего образования, утвержденный

приказом Министерства образования РФ № 413 от 17 мая 2012г «Об утверждении

федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего

образования», зарегистрированный Министерством России 07.06.2012, рег.№ 24480,.

Федеральный базисный учебный план для основного общего образования, утвержденный

приказом Министерства образования РФ № 1312 от 05.03.2004 г.;

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.); рабочая программа по химии Андруховой И.Г., МАОУ СОШ № 31 г.Калининграда.

Данная программа конкретизирует содержание стандарта, даёт распределение учебных

часов по разделам курса, последовательность изучения тем и разделов с учётом

межпредметных и предметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся. В программе определён перечень демонстраций, лабораторных опытов, практических занятий и расчётных задач.

**Целями изучения химии в основной школе являются:**

формирование у обучающихся умения видеть и понимать ценность образования,

значимость химического знания для каждого человека независимо от его профессиональной деятельности; умения различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей, формулировать и обосновывать собственную позицию;

формирование у обучающихся целостного представления о мире и роли химии в создании

современной естественно-научной картины мира; умения объяснять объекты и процессы

окружающей действительности — природной, социальной, культурной, технической среды, используя для этого химические знания;

приобретение обучающимися опыта разнообразной деятельности, познания и

самопознания; ключевых навыков (ключевых компетентностей), имеющих универсальное

значение для различных видов деятельности: решения проблем, принятия решений, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, навыков измерений, сотрудничества, безопасного обращения с веществами в повседневной жизни.

**Задачи:**

Сформировать знание основных понятий и законов химии

Воспитывать общечеловеческую культуру

Учить наблюдать, применять полученные знания на практике

**Общая характеристика учебного предмета.**

Особенности содержания обучения химии в основной школе обусловлены спецификой

химии как науки и поставленными задачами. Основными проблемами химии являются

изучение состава и строения веществ, зависимости их свойств от строения, получение веществ с заданными свойствами, исследование закономерностей химических реакций и путей управления ими в целях получения веществ, материалов, энергии. Поэтому в программе по химии нашли отражение основные содержательные линии:

•вещество — знания о составе и строении веществ, их важнейших физических и

химических свойствах, биологическом действии;

•химическая реакция — знания об условиях, в которых проявляются химические свойства

веществ, способах управления химическими процессами;

• применение веществ — знания и опыт практической деятельности с веществами, которые наиболее часто употребляются в повседневной жизни, широко используются в промышленности, сельском хозяйстве, на транспорте;

•язык химии — система важнейших понятий химии и терминов, в которых они

описываются, номенклатура неорганических веществ, т. е. их названия (в том числе и тривиальные), химические формулы и уравнения, а также правила перевода информации с

естественного языка на язык химии и обратно.

Поскольку основные содержательные линии школьного курса химии тесно переплетены, в

примерной программе содержание представлено не по линиям, а по блокам: «Основные

понятия химии (уровень атомно-молекулярных представлений)», «Периодический закон и

периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение вещества», «Многообразие химических реакций», «Многообразие веществ».

**Место учебного предмета в учебном плане.**

Особенности содержания курса «Химия» являются главной причиной того, что в

базисном учебном (образовательном) плане этот предмет появляется последним в ряду естественно-научных дисциплин, поскольку для его освоения школьники должны обладать не только определенным запасом предварительных естественно-научных знаний, но и достаточно хорошо развитым абстрактным мышлением.

Образовательная программа по химии для основного общего образования составлена из

расчета часов 2 часов в неделю в 8 и 9 классах. В соответствии с учебным планом МОУ СОШ №3 на изучение химии в 8 классе отводится 2 часа в неделю, 68 часов в год. Реализация данной программы способствует использованию разнообразных форм организации учебного процесса, внедрению современных методов обучения и педагогических технологий.

Обучение ведётся по учебнику Г.Е.Рудзитиса и Ф.Г.Фельдмана. «Химия. 8 класс», который составляет единую линию учебников, соответствует федеральному компоненту

государственного образовательного стандарта базового уровня и реализует авторскую

программу Н.Н.Гара. Основное содержание авторской полностью нашло отражение в данной рабочей программе.

В программу внесены некоторые изменения. Решение задач с использованием

молярного объема перенесено из темы 8 в тему 1 (в начало учебного года), так как

целесообразнее расчеты по химическим формулам изучать комплексно. При изучении темы «Первоначальные химические понятия» у учащихся еще слабо развит навык составления уравнений реакций, поэтому расчеты по УХР из 1 темы перенести во 2.

*Увеличено* количество часов на изучение тем 2, 3, 4 за счет изучения в них первоначальных сведений об основных классах соединений. Практическая работа №3 «Получение и свойства кислорода» заменена на «Получение, свойства газов (кислорода и водорода) и перенесена в тему 3. Темы «Относительная плотность газов» и «Объемные отношения газов при химических реакциях» не изучаются, так как не являются обязательными и отсутствуют в Примерной программе.

**Учебно-тематическое планирование**

**по химии**

**Класс 8**

**Количество часов**

**Всего 68 часов; в неделю 2 часа**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема** | **Количество часов** | **В том числе** | |
| **практических работ** | **контрольных работ** |
| 1. | Первоначальные химические понятия | 18 | 2 | 1 |
| 2. | Кислород | 7 | - |  |
| 3. | Водород | 5 | 1 |  |
| 4. | Растворы. Вода | 7 | 1 | 1 |
| 5. | Основные классы неорганических соединений | 10 | 1 | 1 |
| 6. | Периодический закон и периодическая система  химических элементов Д.И. Менделеева.  Строение атома | 8 | - |  |
| 7. | Химическая связь. Строение веществ | 8 | - | 1 |
| 8. | Галогены | 5 | 1 |  |
|  | **Итого:** | 68 | 6 | 4 |

**Результаты освоения учебного предмета**

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. Организация сопровождения учащихся направлена на создание оптимальных условий обучения; исключение психотравмирующих факторов; сохранение психосоматического состояния здоровья учащихся; развитие положительной мотивации к освоению программы; развитие индивидуальности и одаренности каждого ребенка.

Рабочая программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных учебных действий и ключевых компетенций: умение самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную деятельность; использование элементов причинно-следственного и структурно-функционального анализа; определение сущностных характеристик изучаемого объекта; умение развернуто обосновывать суждения, давать определения, приводить доказательства; оценивание и корректировка своего поведения в окружающем мире.

В этом направлении приоритетами являются: использование для познания окружающего мира различных методов (наблюдения, измерения, опыты, эксперимент); проведение практических и лабораторных работ, несложных экспериментов и описание их результатов; использование для решения познавательных задач различных источников информации; соблюдение норм и правил поведения в химических лабораториях, в окружающей среде, а также правил здорового образа жизни.

***Выпускник 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;

•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.

•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;

•характеризовать научное и мировоззренческое значение периодического закона и

периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева;

•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); 4) по обратимости процесса (реакции обратимые и необратимые);

•составлять уравнения электролитической диссоциации кислот, щелочей, солей; полные и

сокращённые ионные уравнения реакций обмена; уравнения окислительно-восстановительных реакций;

•прогнозировать продукты химических реакций по формулам/названиям исходных

веществ; определять исходные вещества по формулам/названиям продуктов реакции;

•составлять уравнения реакций, соответствующих последовательности («цепочке»)

превращений неорганических веществ различных классов;

•выявлять в процессе эксперимента признаки, свидетельствующие о протекании

химической реакции;

•приготовлять растворы с определённой массовой долей растворённого вещества;

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

индикаторов;

•проводить качественные реакции, подтверждающие наличие в водных растворах

веществ отдельных ионов

•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,

оснóвных;

•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;

***Выпускник 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.

•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.

•составлять молекулярные и полные ионные уравнения по сокращённым ионным

уравнениям;

•приводить примеры реакций, подтверждающих существование взаимосвязи между

основными классами неорганических веществ;

•прогнозировать результаты воздействия различных факторов на изменение скорости

химической реакции;

•прогнозировать результаты воздействия различных факторов на смещение химического

равновесия.

•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;

•организовывать, проводить ученические проекты по исследованию свойств веществ,

имеющих важное практическое значение.

***Формы контроля знаний и умений***

Текущий контроль уровня усвоения знаний осуществляется по результатам устного

опроса, выполнения учащимися индивидуальных карточек, тестовых заданий.

Промежуточный контроль уровня знаний учащихся предусматривает проведение

самостоятельных работ. Итоговый (тематический) контроль осуществляется с помощью контрольных и практических работ.

**Содержание учебного предмета**

***Тема 1.* Первоначальные химические понятия (18 ч)**

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

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

*кристаллизация, дистилляция, хроматография.* 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 веществ.

Атомная единица массы. Относительная атомная и молекулярная массы. Количество

вещества, моль. Молярная масса. Закон Авогадро. Молярный объем газов.

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.**

1. Ознакомление с образцами простых и сложных веществ.

2. Способы очистки веществ: кристаллизация, дистилляция.

3. Опыты, подтверждающие закон сохранения массы веществ.

4. Примеры химических явлений: а) горение магния, фосфора; б) разложение нитрата

калия; в) взаимодействие разбавленных кислот с металлами; г) разложение пероксида

водорода.

**Лабораторные опыты**.

1. Рассмотрение веществ с различными физическими свойствами.

2. Разделение смеси с помощью магнита.

3. Примеры физических и химических явлений.

4. Реакции, иллюстрирующие основные признаки характерных реакций.

5. Разложение основного карбоната меди (П).

6. Реакция замещения меди железом.

**Практические работы**

1. Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Ознакомление с

лабораторным оборудованием.

2. Очистка загрязненной поваренной соли.

**Расчетные задачи**.

1. Вычисление относительной молекулярной массы вещества по формуле.

2. Вычисление массовой доли элемента в химическом соединении. Установление

простейшей формулы вещества по массовым долям элементов.

3. Расчеты с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса»,

«молярный объем газов », « постоянная Авогадро ».

***Тема 2.* Кислород (5 ч)**

Кислород. Нахождение в природе. Физические и химические свойства. Получение,

применение. Круговорот кислорода в природе. Горение. Оксиды. Воздух и его состав.

Медленное окисление. Тепловой эффект химических реакций.

*Топливо и способы его сжигания.* Защита атмосферного воздуха от загрязнений.

**Демонстрации**.

1. Ознакомление с физическими свойствами кислорода.

2. Сжигание в кислороде угля, серы, фосфора, железа.

3. Разложение пероксида водорода в присутствии катализатора.

4. Получение кислорода из перманганата калия при разложении.

5. *Коллекции нефти, каменного угля и продуктов их переработки.*

**Лабораторные опыты.** 7**.** Ознакомление с образцами оксидов.

**Расчетные задачи**.

Вычисления по химическим уравнениям массы, объема или количества вещества по

известной массе, объему или количеству одного из вступающих или получающихся в реакции веществ.

***Тема*** *3.* **Водород (5 ч)**

Водород. Нахождение в природе. Физические и химические свойства. Водород —

восстановитель. Получение, применение.

Кислоты. Нахождение в природе. Состав кислот. Валентность кислотных остатков.

Соли. Состав солей и их названия. Составление формул солей.

**Демонстрации**.

1. Получение водорода взаимодействием соляной кислоты и цинка, проверка водорода на

чистоту, собирание водорода методом вытеснения воздуха и воды.

2. Взаимодействие водорода с оксидом меди (II).

3. Образцы кислот и солей.

**Практическая работа.** Получение, свойства газов (кислорода и водорода).

**Расчетные задачи.** Решение задач различных типов.

***Тема 4.* Растворы. Вода (7 ч)**

Вода — растворитель. Растворимость веществ в воде. Определение массовой доли

растворенного вещества. Вода. Методы определения состава воды — анализ и синтез.

Физические и химические свойства воды. Вода в природе и способы ее очистки. Круговорот воды в природе.

**Основания.** Состав оснований. Щелочи и нерастворимые основания. Физические

свойства оснований.

**Демонстрации.**

1. Взаимодействие воды с металлами (натрием, кальцием).

2. Взаимодействие воды с оксидами кальция, фосфора. Определение полученных

растворов индикаторами.

**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 (10 ч)**

**Оксиды.** Классификация. Основные и кислотные оксиды. Номенклатура. Физические и

химические свойства. Получение. Применение.

**Основания.** Классификация. Номенклатура. Физические свойства. Получение.

Применение. Химические свойства щелочей: действие индикаторов, взаимодействия с

кислотами (реакция нейтрализации), с оксидами неметаллов. Меры предосторожности при

работе со щелочами. Свойства нерастворимых оснований.

**Кислоты.** Классификация. Номенклатура. Общие свойства кислот (на примере соляной

и серной): изменение окраски индикаторов, взаимодействие с металлами, оксидами металлов, основаниями. Особые свойства соляной и серной кислот. Меры предосторожности при работе с кислотами. Понятие о вытеснительном ряде металлов.

**Соли**. Классификация. Номенклатура. Физические и химические свойства. Способы

получения солей.

Генетическая связь между основными классами неорганических соединений.

**Демонстрации.**

1. Реакции, характерные для оксида кальция.

2. Реакции, характерные для углекислого газа.

3. Образцы оксидов.

4. Знакомство с образцами кислот.

5. Реакции, иллюстрирующие основные свойства характерные для кислот: взаимодействие

с металлами, основными оксидами, основаниями и солями.

6. Нейтрализация щелочи кислотой в присутствии индикатора.

7. Реакции, иллюстрирующие основные признаки характерных для солей реакций:

вытеснение одного металла другим из раствора соли; взаимодействие с кислотами,

щелочами, солями.

**Лабораторные опыты.**

8. Реакции, характерные для растворов оснований

9. Получение осадков нерастворимых гидроксидов.

10. Растворение цинка в соляной кислоте

11. Вытеснение одного металла другим из раствора соли.

**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 (8 ч)**

Первые попытки классификации химических элементов. Понятие о группах сходных

элементов. Периодический закон Д. И. Менделеева. Периодическая таблица химических

элементов. Группы и периоды. *Короткий и длинный варианты периодической таблицы.*

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.

**Демонстрация.** Взаимодействие гидроксида цинка с растворами кислот и щелочей.

***Тема 7.* Строение веществ. Химическая связь (8 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.

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.

***Тема 8***. **Галогены (4 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.**

1. Знакомство с образцами природных хлоридов.

2. Знакомство с физическими свойствами галогенов (брома, йода).

3. Получение хлороводорода и его растворение в воде.

4. Вытеснение галогенов друг другом из раствора их соединений.

**Лабораторные опыты.**

12**.** 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.

Обобщение за курс 8 класса (1 ч)

*Химический эксперимент является обязательной составной частью каждого из разделов*

*примерной программы. Разделение лабораторного эксперимента на практические занятия и лабораторные опыты и уточнение их содержания проводятся авторами рабочих программ по химии для основной школы. Вариант конкретизации химического эксперимента и распределения его по учебным темам приведен в примерном тематическом планировании.*

**Демонстрационный эксперимент**. 1. Примеры физических явлений. 2. Примеры химических реакций с ярко выраженными изучаемыми признаками. 3. Реакции соединения, разложения, замещения, обмена. 4. Реакции, иллюстрирующие свойства и взаимосвязи основных классов неорганических соединений. 5. Опыты, иллюстрирующие закономерности изменения свойств щелочных металлов и галогенов. 6. Опыты, иллюстрирующие закономерности изменения свойств гидроксидов и кислородсодержащих кислот элементов одного периода. 7. Примеры окислительно-восстановительных реакций.

8.Факторы, влияющие на скорость химических реакций.

9.Примеры эндо- и экзотермических реакций. 10. Сравнение электропроводности растворов электролитов и неэлектролитов. 11. Реакции ионного обмена. 12. Опыты, иллюстрирующие физические и химические свойства изучаемых веществ.

**Лабораторный эксперимент**. 1. Примеры физических явлений. 2. Примеры химических реакций. 3. Разделение смесей. 4. Признаки и условия течения химических реакций.

5. Типы химических реакций. 6. Свойства и взаимосвязи основных классов неорганических соединений. 7. Факторы, влияющие на скорость химических реакций.

8. Свойства солей, кислот и оснований как электролитов. 9. Опыты, иллюстрирующие физические и химические свойства изучаемых веществ. 10. Опыты по получению изученных веществ.

**Объекты экскурсий**. Краеведческий музей. Химические лаборатории города Гусева. Водоочистные сооружения. Экскурсии в природу.

**Направления проектной деятельности обучающихся.**

1. Работа с источниками химической информации — исторические обзоры становления и

развития изученных понятий, теорий, законов; жизнь и деятельность выдающихся ученых-химиков.

2. Овладение основами химического анализа.

3. Овладение основами неорганического синтеза.

***Учебно-методический комплект и дополнительная литература:***

1. Габрусева Н. И. Рабочая тетрадь. 8 класс. Пособие для учащихся. - М.: Просвещение, 2010г;

2. Гара Н.Н. Программы общеобразовательных учреждений.- М.: Просвещение, 2008.

3. Гара Н.Н. Химия: уроки в 8 кл.: пособие для учителя/Н.Н. Гара. – М.: Просвещение, 2008. -

111 с.

4. Емельянова Е.О., Иодко А.Г. Организация познавательной деятельности учащихся на

уроках химии в 8-9классах. Опорные конспекты с практическими заданиями, тестами: В 2-

частях.- М.: Школьная Пресса, 2002.

5. Радецкий А.М., Горшкова В.П., Кругликова Л.Н. Дидактический материал по химии для 8-9

классов: пособие для учителя. – М.: Просвещение, 2004. – 79 с.

6. Рудзитис Г.Е Химия: неорган. химия: учебник для 8 кл. общеобразовательных учреждений/

Г.Е Рудзитис, Ф.Г Фельдман.- 15-е изд., испр. - М.: Просвещение, 2011.-176с.

7. Хомченко И.Г. «Сборник задач и упражнений по химии для средней школы» М.; « Новая

Волна», 2001 – 2005.

8. CD-ROM Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. Уроки химии. 8-9 классы.-М.: ООО

«Кирилл и Мефодий», 2002г.

8. CD-ROM Учебное электронное издание Химия (8-11 класс) Виртуальная лаборатория.

МарГТУ, Лаборатория систем мультимедия, 2004г.

9. CD-ROM Электронная библиотека «Просвещение». Мультимедийное пособие нового

образца. 8 класс. М.: Просвещение, 2005г

10. Видеофильм «М.И.Ломоносов Д.И.Менделеев». Видеоэнциклопедия для народного

образования. М.: Кварт, 2005г.

Преподавание курса включает традиционные формы работы с учащимися. Значительное

место в содержании курса отводится химическому эксперименту: демонстрационному,

лабораторному.

В качестве форм промежуточной аттестации учащихся используются традиционные

диагностические и контрольные работы, разноуровневые тесты, в том числе с использованием компьютерных технологий.

*При оформлении рабочей программы использованы следующие условные обозначения:*

- урок изучения нового материала (УИНМ);

- урок применения знаний и умений (УПЗУ);

- комбинированный урок (КУ);

- урок-семинар (УС);

- урок-лекция (УЛ);

- урок-конференция (УК);

- урок-практикум (УП);

- урок контроля знаний (К);

- самостоятельная работа (СР);

- фронтальный опрос (ФО)

**Календарно-тематическое планирование курса по химии (8 класс)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование раздела программы.**  **Тема урока** | **Кол-**  **во**  **уро-ков** | **Тип**  **урока** | **Элементы содержания уроков** | **Требования к уровню подготовки учащихся** | **Вид**  **контроля** | **Домаш-нее задание** | **Индивидуальная работа с учащимися, обучающимися по программам с(к) оу 7 вида** | **Дата прове-дения План** | **Дата прове-дения Факт** |
|  | **Тема 1. Первоначаль-ные химические понятия** | **18** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **1** | Предмет химии.  Вещества и их свойства | **1** | Ввод-ный | Химия как часть естествознания.  Химия  – наука о веществах, их  строении, свойствах и  превращениях.  Наблюдение, описание, измерение,  эксперимент,  моделирование.  Понятие о химическом анализе и  синтезе | Знать  важнейшие  химические понятия:  вещество, тело;  уметь  описывать  физические свойства  вещества |  | § 1, упр.5 | Беседа | 1 неделя сентября |  |
| **2** | **Практическая**  **работа No1**  Знакомство с  лабораторным  оборудованием. Правила  безопасной работы в  химической  лаборатории | 1 | УП | Правила работы в школьной  лаборатории. Лабораторная посуда  и оборудование.  Правила безопас  ности.  Нагревательные устройства.  Проведение химических реакций при нагревании | Знать  правила работы в  школьной лаборатории,  безопасного обращения  с реактивами и  приборами;  уметь:  обращаться  с  химической посудой и  лабораторным  оборудованием;  использоват  ь  приобретенные знания и  умения в практической  деятель  ности и  повседневной жизни  для  безопасного  обращения с веществами  и материалами | Отчет о выполнении работы | Стр. 48, 51 |  | 1 неделя сентября |  |
| **3** | Чистые вещества и смеси | 1 | УИНМ | Разделение смесей. Очистка  веществ. Фильтрование.  Чистые вещества и смеси веществ.  Природные смеси: воздух, природный газ, нефть, природные воды | Знать  сущность  понятий чистые  вещества и смеси и  способы разделения смесей | упр. 6, 7, стр.13 | § 2, упр. 9, стр.13 | Индиви-  дуальные задания | 2 неделя сентября |  |
| **4** | Практическая  работа No2  Очистка загрязненной  поваренной соли | 1 | УП | Очистка загрязненной  поваренной соли. Разделение  смесей. Очистка веществ.  Фильтрование | Уметь:  обращаться  с  химической посудой и  лабораторным  оборудованием;  использовать  приобретенные знания и  умения в практической  деятельности и  повседневной жизни  для:  безопасного обращения  с веществами и  материалами | Отчет о выполнении химичес-  кого эксперимента | Стр. 52 |  | 2 неделя сентября |  |
| **5** | Физические и  химические явления.  Химические реакции | **1** | УИНМ | Химическая реакция. Условия и  признаки химических реакций.  Физические и хи  мические явления.  Химические реакции. Признаки  химических реакций и условия  возникновения и течения  химических реакций  Проведение  химических реакций при нагревании.  Понятие о скорости химических реакций | **Знать *важнейшие***  ***химические***  ***понятия:***  физические и  химические явления,  химическая реакция;  **уметь** отличать  химические реакции от  физических явлений | упр.11-13, стр.13 | § 3, упр. 10, стр.13 | Беседа | 3 неделя сентября |  |
| **6** | Молекулы и атомы.  Атомно-молекулярное  учение. Простые и  сложные вещества | **1** | **КУ** | Атомы и молекулы.  Вещества молекулярного и  немолекулярного строения.  Качественный и количественный  состав вещества.  Атомно-молекулярное учение.  Простые вещества (металлы и  неметаллы). Сложные вещества  (органические и неорганические). | **Знать важнейшие**  **химические понятия**:  атом, молекула;  **знать** основные  положения атомно-  молекулярного учения***,***  **понимать** его значение  **уметь**  классифицировать вещества по составу  (на простые и сложные) | упр.12, 13, стр.25 | § 4, 5, упр. 11, стр.25 | Беседа | 3 неделя сентября |  |
| **7** | Химические элементы.  Относительная атомная масса химических  элементов. Знаки  химических элементов | **1** | **КУ** | Химический элемент. *Язык химии*.  Знаки химических элементов,  химические формулы. Закон  постоянства состава.  Относительные атомная и  молекулярная массы.  *Атомная единица массы.* | **Знать**  ***важнейшие***  ***химические понятия****:*  химический элемент,  относительная атомная  масса;  ***химическую символику***;  знаки химических  элементов;  **уметь**  ***называть*** химические  элементы; записывать  знаки химических элементов | упр. 18, стр. 25 | § 6, 7, 8 таблица 2, стр.24, выучить 15 знаков химических элементов | Выучить 10 знаков химических элементов | 4 неделя сентября |  |
| 8 | Закон постоянства  состава веществ.  Химические формулы.  Относительная  молекулярная масса | 1 | **КУ** | Закон постоянства состава.  Качественный и количественный  состав вещества | **Знать *определение***  понятия химические  формулы веществ;  ***основные законы***  ***химии:*** закон  постоянства состава  веществ;  ***знать химическую***  ***символику*** формулы  химических веществ;  ***определять:***  качественный и  количественный состав  веществ по их формулам  и принадлежность к  простым или сложным веществам | упр. 9 (а), 10 (1), стр.32 | § 9, 10, упр.9 (б,в), 11, стр.32 | индивидуальные задания | 4 неделя сентября |  |
| 9 | Вычисление по  химическим формулам. | 1 | **КУ** | Вычисление относительной  молекулярной массы вещества по формуле. Вычисление массовой доли  элемента в химическом соединении | **Уметь *вычислять:***  массовую долю  химического элемента по формуле соединения | самостоя-  тельная работа | упр. 10 (2,3), стр.32 | облегчен-  ная самостоя-  тельная работа | 1 неделя октября |  |
| 10 | Валентность  химических элементов.  Определение  валентности элементов  по формулам их  соединений | 1 | УИНМ | Понятие о валентности химических  элементов.  Определение валентности  элементов по формулам их соединений | **Знать** определение  валентности и значение  валентности некоторых  химических элементов;  **уметь:**  ***определять:***  валентность элемента в  соединениях;  ***называть*** бинарные солединения | дидакти-ческий материал | § 12, упр. 4, стр. 37 |  | 1 неделя октября |  |
| 11 | Составление формул  соединений по  валентности | 1 | УПЗУ | Составление формул соединенийпо валентности | **Знать** определение  валентности и значение  валентностей некоторых  химических элементов;  **уметь:**  ***определять*** валентность  элемента в соединениях;  ***составлять****:* формулы  неорганических  соединений изученных  классов (бинарных  соединений) по  валентности;  ***называть*** соединения  изученных классов  ***(***бинарных соединений) | дидакти-ческий материал | § 12, упр. 5, стр. 37 | облегчен-  ные задания | 2 неделя октября |  |
| 12 | Закон сохранения массы  веществ  Химические уравнения | 1 | УИНМ | Химическая реакция. Сохранение  массы веществ при химических  реакциях.  Закон сохранения массы веществ  Химическая реакция. Уравнение и  схема химической реакции. Условия  и признаки химических реакций.  Химические уравнения | **Знать** основные законы  химии:  сохранения массы  веществ;  ***понимать*** его  сущность и значение.  **Знать:**  ***определение*** понятий:  химические уравнения,  реагенты, продукты реакции, коэффициент;  ***химическую символику***:  уравнения химических  реакций;  **уметь:**  ***определять*** реагенты и  продукты реакции;  расставлять  коэффициенты в  уравнениях реакций на  основе закона  сохранения массы  веществ | дидакти-ческий материал | § 14, 15, упр. 4, стр.47 | облегчен-  ные задания | 2 неделя октября |  |
| 13 | Урок-упражнение | 1 | УПЗУ | Химическая реакция. Уравнение и  схема химической реакции. Условия  и признаки химических реакций.  Химические уравнения | **Знать:**  ***определение*** понятий:  химические уравнения,  реагенты, продукты  реакции, коэффициент;  ***химическую символику***:  уравнения химических  реакций;  **уметь:**  ***определять*** реагенты и  продукты реакции;  расставлять  коэффициенты в  уравнениях реакций на  основе закона  сохранения массы  веществ | дидакти-ческий материал | § 14, 15 | индиви-  дуальные задания | 3 неделя октября |  |
| 14 | Типы химических  реакций | 1 | УИНМ | Классификация химических  реакций по числу и составу исходных и полученных веществ | **Знать**  ***важнейшие***  ***химические понятия:***  химическая реакция,  классификация  химических реакций;  **уметь *определять*** типы  химических реакций по  числу и составу  исходных и полученных веществ | упр. 5, стр. 47 | § 16, упр.6, стр.47 | беседа | 3 неделя октября |  |
| 15 | Количество вещества.  Моль. Молярная масса | 1 | КУ | Количество вещества, моль.  Молярная масса. | **Знать *важнейшие***  ***химические понятия***:  моль, молярная масса;  **уметь** вычислять  молярную массу по формуле соединения,  количество вещества по  массе, массу по  количеству вещества | упр. 7, 8, стр. 47, задача 1, стр.48 | § 17, упр.9, 10 стр.47 | Ответы на вопросы | 4 неделя октября |  |
| 16 | *Закон Авогадро.*  Молярный объем газов | 1 | КУ | Молярный объем газов.  *Закон Авогадро* | **Знать** определение  понятия молярный  объем, сущность закона  Авогадро  **уметь *вычислять:***  объём газа по  известному количеству  вещества и производить  обратные вычисления | дидактический материал | индивидуальные задания | индивидуальные задания | 4 неделя октября |  |
| 17 | Обобщение и  систематизация знаний по теме «Первоначальные химические понятия» | 1 |  | Повторение и систематизация ЗУН,  полученных при изучении темы | Уметь применять ЗУН  при выполнении  тренировочных  упражнений | Ответы на вопросы.  Дидакти-  ческий материал | Поаторить § 1-17 |  | 2 неделя ноября |  |
| 18 | Контрольная работа №1  по теме «Первоначальные химические понятия» | 1 | К |  | **Знать *важнейшие***  ***химические понятия:***  химический элемент, атом, молекула,  вещество,простые и сложные вещества,  валентность,  химические уравнения,  моль, молярная масса,  молярный объем;  **уметь *вычислять:***  количество вещества  или массу по количеству  вещества или массе реагентов или продуктов  реакции;  ***составлять****:* формулы  неорганических  соединений изученных  классов (бинарных  соединений) по  валентности;  расставлять  коэффициенты в  уравнениях реакций |  |  | облегчен-  ные задания | 2 неделя ноября |  |
|  | **Тема 2. Кислород** | **7** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 19 | Кислород, его общая  характеристика и нахождение в природе.  Получение кислорода | 1 | УИНМ | Кислород, физические и  химические свойства, получение и применение.  Получение газообразных веществ.  Качественные реакции на газообразные вещества.  Кислород. Нахождение в природе | **Знать** план  характеристики  химического элемента и  простого вещества,  способы получения  кислорода;  ***уметь***  ***характеризовать***  химические элементы  (кислород как  химический элемент и  простое вещество);  ***распознавать*** опытным путем кислород | упр. 1, 3, стр.59 | § 18, 19, упр.2, стр.59 | беседа | 3 неделя ноября |  |
| 20 | Свойства кислорода.  Применение кислорода.  Круговорот кислорода в природе | 1 | КУ | Простые вещества (металлы и  неметаллы)  Круговорот кислорода в природе.  Горение. Оксиды | **Знать** важнейшие  химические понятия:  классификация веществ,  классификация реакций,  окисление, понятие  оксиды;  **знать** сущность  круговорота кислорода в  природе, применение  кислорода;  **уметь *составлять***  уравнения химических  реакций, характеризующих  химические свойства  кислорода; ***составлять***  формулы  неорганических  соединений изученных  классов;  ***называть*** соединения  изученных классов  (оксиды);  ***характеризовать***  химические свойства  основных классов  неорганических  веществ;  ***определять:*** состав  веществ по их  формулам,  принадлежность  веществ к классу оксидов | упр. 4, 5, задача 1, стр.60, | § 20, 21,  упр. 6, 7, задача 2, стр.60, | Ответы на вопросы | 3 неделя ноября |  |
| 21 | Оксиды | 1 | КУ | Основные классы  неорганических веществ.  Оксиды. Номенклатура. | **Знать** определение  понятия оксиды;  **уметь *называть***  соединения изученных  классов (оксидов);  ***определять***  принадлежность  веществ к  определенному классу  соединений (оксидам) | Дидакти-  ческий материал | § 20, индиви-  дуальные задания | индиви-  дуальные задания | 4 неделя ноября |  |
| 22 | Вычисления по  химическим уравнениям | 1 | КУ | ***Расчетные задачи***  Вычисления по химическим  уравнениям массы или количества  одного из продуктов реакции по  массе исходного вещества | **Уметь *вычислять:***  количество вещества  или массу по количеству  вещества или массе  реагентов или продуктов  реакции | Дидакти-  ческий материал | конспект, индиви-  дуальные задания | облегчен-  ные задания | 4 неделя ноября |  |
| 23 | Урок-упражнение | 1 | УПЗУ | Решение задач по УХР | **Уметь** делать  простейшие расчеты по УХР | Дидакти-  ческий материал |  | облегчен-  ные задания | 1 неделя декабря |  |
| 24 | Воздух и его состав  Топливо и способы его сжигания | 1 | КУ | Воздух и его состав.  Химическое загрязнение  окружающей среды и его последствия.  Топливо и способы его  сжигания. Защита атмосферноговоздуха от загрязнений | **Знать** состав воздуха | упр. 5, 6, 8,10, стр.69 | § 22, 24  упр. 7, стр.69 | беседа | 1 неделя декабря |  |
| 25 | Тепловой эффект  химической реакции | 1 |  | Классификация химических  реакций по поглощению или  выделению энергии. Тепловой  эффект химической реакции | **Знать** сущность понятия  тепловой эффект  химической реакции;  классификацию  химических реакций по  поглощению или  выделению энергии | упр. 11, 12 стр.69 | § 23,  упр. 13, стр.69 | беседа | 2 неделя декабря |  |
|  | **Тема 3. Водород** | 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 26 | Водород, его общая  характеристика и  нахождение в природе.  Получение водорода | 1 | УИНМ | Водород, физические и химические  свойства, получение.  Получение газообразных веществ.  Качественные реакции на  газообразные вещества.  Нахождение в природе. | **Знать** план  характеристики  химического элемента и  простого вещества,  способы получения  водорода;  **уметь**  ***характеризовать***  водород как химический  элемент и простое  вещество; ***распознавать*** опытным путем | упр. 1, 2, 3, стр.76 | § 25, 26, упр. 4,5, стр.76 |  | 2 неделя декабря |  |
| 27 | Свойства и применение  водорода | 1 | КУ | Водород, физические и химические  свойства.  Качественные реакции на  газообразные вещества. | **Знать** физические и  химические свойства  водорода;  **уметь** составлять  уравнения реакций,  характеризующиххимические свойства  водорода, называть  продукты реакции;  **уметь *составлять***  уравнения химических  реакций,  характеризующих  химические свойства  водорода;  ***определять:*** состав  веществ по их  формулам,  принадлежность  веществ к  определенному классу соединений | упр. 6, 7, 8, стр.77 | § 27,  упр. 9-11, стр.77 | беседа | 3 неделя декабря |  |
| 28 | Практическая работа  №3. Получение,  собирание и  распознавание газов | 1 | УП | Получение, собирание и распознавание газов кислорода, водорода  Качественные реакции на водород и кислород | **Знать** физические и  химические свойства  кислорода, водорода и  способы их получения;  **уметь** получать,  собирать кислород,  водород и распознавать  их опытным путем,  соблюдая правила  безопасного обращения с  веществами;  **уметь *составлять***  уравнения химических реакций | Отчет о выполнении химичес-  кого эксперимента | стр.70 |  | 3 неделя декабря |  |
| 29 | Состав кислот. Соли. | 1 | КУ | Понятия «кислота», «соль». Состав  кислот и солей, номенклатура солей | **Знать** состав кислот и  солей, определение  кислоты и соли.  **Уметь** сравнивать по составу кислоты и соли,  давать им названия | Дидактический материал | конспект |  | 4 неделя декабря |  |
| 30 | Повторение и  обобщение по темам 2 и 3 | 1 | УПЗУ | Повторение и систематизация ЗУН,  полученных при изучении тем 2 и 3 | Уметь применять ЗУН  при выполнении  тренировочных упражнений | самостоя-тельная работа | повторить  §18-27 | облегчен-  ные задания | 4 неделя декабря |  |
|  | ***Тема 4. Растворы. Вода*** | 7 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 31 | Вода – растворитель.  Растворы. Массовая  доля растворенного  вещества в растворе | 1 | УИНМ | Вода и её свойства. Вода –  растворитель. Растворимость  веществ в воде.  Взвешивание. Приготовление  растворов.  Определение массовой доли растворенного вещества. | **Знать** определение  понятия растворы, виды  растворов, свойства  воды как растворителя;  ***иметь представление*** о  сущности процесса  получения кристаллов  из растворов солей  **Знать** сущность понятия  массовая доля  растворенного вещества  в растворе;  ***уметь*** вычислять  массовую долю  вещества в растворе | упр. 1-6, стр.81 | § 28, задача 1, 2, стр. 81 | ответы на вопросы | 3 неделя января |  |
| 32 | Урок-упражнение.  Массовая доля  растворенного вещества в растворе | 1 | УПЗУ | Вычисление массовой доли  вещества в растворе по известной  массе растворенного вещества и  массе растворителя. Вычисление  массы растворяемого вещества и  растворителя, необходимых для  приготовления определенной массы  раствора с известной массовой  долей растворенного вещества. | ***Уметь*** вычислять  массовую долю  вещества в растворе,  массу вещества и массу  растворителя,  необходимых для  приготовления раствора | дидактический материал |  | облегчен-  ные задания | 3 неделя января |  |
| 33 | Практическая работа №4.  Приготовление раствора  с заданной массовой  долей растворенноговещества | 1 | УП | Приготовление раствора с заданной  массовой долей растворенного вещества | **Знать** сущность понятия  массовая доля  растворенного вещества  в растворе;  **уметь** вычислять  массовую долю  вещества в растворе;  использовать  приобретенные знания и  умения в практической деятельности и  повседневной жизни для: приготовления  растворов заданной  концентрации в быту и на производстве | Отчет о выполнении химичес-  кого эксперимента |  |  | 4 неделя января |  |
| 34 | Вода и ее свойства | 1 | УИНМ | Вода и ее свойства.  Вода. Методы определения состава  воды – анализ и синтез. Физические  и химические свойства воды | **Знать** физические и химические свойства воды;  **уметь**  ***характеризовать***  свойства воды,  взаимодействие воды с некоторыми металлами  и оксидами;  составлять уравнения  химических реакций,  характерных для воды | упр. 1-4, стр.87 | § 29, упр. 6, 7, стр.87 | беседа | 4 неделя января |  |
| 35 | Основания, их состав | 1 | УИНМ | Основания. Классификация.  Номенклатура. | **Знать** определение  понятия основания,  классификацию  оснований;  ***уметь называть***  оснований, ***определять***  принадлежность  веществ к  определенному классу соединений  (основаниям) | упр. 2, стр.99 | § 31 до стр. 96 |  | 5 неделя января |  |
| 36 | Обобщение знаний по  темам: «Кислород.  Водород. Вода.  Растворы» | 1 | УПЗУ | Кислород, физические и химические свойства, получение и  применение.  Водород, физические и химические  свойства, получение и применение.  Вода и ее свойства. Растворимость  веществ в воде. Круговорот воды вприроде | **Уметь** применять ЗУН  при выполнении  тренировочных упражнений | Дидактический материал | повторить  § 18-29 | индиви-  дуальные задания | 5 неделя января |  |
| 37 | Контрольная работа №2  по темам «Кислород. Водород. Вода.  Растворы» | 1 | К |  | **Знать** свойства, способы  получения и применение кислорода, водорода,  воды;  **уметь** применять  полученные знания для решения задач |  |  | облегчен-  ные задания | 1 неделя февраля |  |
|  | ***Тема 5. Основные классы неорганических соединений*** | **10** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 38 | Оксиды, их  классификация и  свойства | 1 | УИНМ | Основные классы  неорганических веществ.  Оксиды. Классификация.  Основные и кислотные оксиды.  Физические и химические  свойства. Получение.  Применение.  Химические свойства оксидов | **Знать** определение  понятия оксиды,  классификацию веществ  (оксидов);  **уметь *называть***  соединения оксидов;  ***определять***  принадлежность  веществ к  определенному классу  соединений (оксидам);  ***характеризовать***  химические свойства  оксидов;  ***составлять*** формулы оксидов | упр.1. 2, стр.92 | § 30,  упр. 6, стр.93 | ответы на вопросы | 1 неделя февраля |  |
| 39 | Основания, их  классификация и свойства | 1 | КУ | Основные классы  неорганических веществ.  Основания. Классификация.  Номенклатура.  Химические свойства растворимых  и нерастворимых оснований. Реакция нейтрализации | **Знать** состав и  химические свойства  оснований;  **уметь *составлять***  формулы оснований;  уравнения химических  реакций, характерных  для оснований;  ***характеризовать***  химические свойства оснований | упр. 4, 5, стр. 99 | § 31,  упр. 6, стр.93 | беседа | 2 неделя февраля |  |
| 40 | Урок-упражнение по  теме «Основания» | 1 | УПЗУ | Выполнение упражнений | **Знать** состав и  химические свойства  оснований;  **уметь *составлять*** формулы оснований;  уравнения химических  реакций, характерных  для оснований;  ***характеризовать***  химические свойства оснований | Дидакти-ческий материал | § 31,  упр. 6,7, стр.93 | облегчен-  ные задания | 2 неделя февраля |  |
| 41 | Кислоты, их  классификация и свойства | 1 | УИНМ | Основные классы  неорганических веществ.  Определение характера среды.  Индикаторы. Кислоты.  Классификация. Номенклатура.  Физические и химические  свойства кислот.  Вытеснительный ряд  Н.Н.Бекетова. Применение. | **Знать** определение  понятия кислоты,  индикаторы, формулы  некоторых кислот,  классификацию кислот;  ***характеризовать***  свойства кислот;  сущность реакции  нейтрализации,  ***называть*** соединения  кислот;  определять  принадлежность  веществ к классу кислот;  ***уметь составлять***  уравнения химических  реакций,  характеризующих  химические свойства  кислот;  ***распознавать***  ***опытным путем*** растворы кислот и  щелочей | упр. 1, 2, стр. 104 | § 32,  упр. 6,7, стр.93 | индиви-  дуальные задания | 3 неделя февраля |  |
| 42 | Урок-упражнение по  теме «Кислоты» | 1 | УПЗУ | Выполнение упражнений | **Знать** определение  понятия кислоты,  индикаторы, формулы  некоторых кислот,  классификацию кислот;  ***характеризовать***  свойства кислот; сущность реакции  нейтрализации,  ***называть*** соединения  кислот;  определять  принадлежность  веществ к классу кислот;  ***уметь составлять***  уравнения химических  реакций,  характеризующих  химические свойства  кислот;  ***распознавать***  ***опытным путем*** растворы кислот и щелочей | дидакти-ческий материал | § 32,  упр. 6,7, стр.93 | индиви-  дуальные задания | 3 неделя февраля |  |
| 43 | Соли, их классификация | 1 | КУ | Основные классы  неорганических веществ.  Соли. Классификация.  Номенклатура. Способы  получения солей. | **Знать** определение  понятия соли; формулы  химических веществ  (солей), классификацию  веществ;  ***уметь составлять***  формулы солей;  ***называть*** формулы солей;  определять  принадлежность  веществ к  определенному классу  соединений (солей);  ***уметь составлять***  формулы  неорганических  соединений | упр. 1, 2, 3, стр.112 | § 33,  упр. 4, 5, стр.112 | беседа | 4 неделя февраля |  |
| 44 | Генетическая связь  между основными  классами соединений | 1 | КУ | Понятие о генетической связи и  генетических рядах металлов и  неметаллов. | **Уметь** называть  соединения изученных  классов, составлять уравнения химических  реакций,  характеризующих  генетическую связь  неорганических  веществ | упр. 10 (а, б), стр.112 | § 33,  упр. 10 (в-е), стр.112 | индиви-  дуальные задания | 4 неделя февраля |  |
| 45 | Обобщение и  систематизация знаний  по теме «Основные  классы неорганических  соединений» | 1 | УПЗУ | Основные классы  неорганических веществ.  Химические свойства основных  классов неорганических соединений | **Знать:**  состав, химические  свойства основных  классов неорганических  веществ;  ***уметь*** называть  соединения изученных  классов;  характеризовать  химические свойства  основных классов  неорганических  веществ;  применять полученные  знания для решения  практических задач | упр. 10 (ж- з), стр.112 | повторить § 30 - 33,  упр. 10 (и-к), стр.112 | облегчен-  ные задания | 1 неделя марта |  |
| 46 | Практическая работа № 5. Решение  эксперименталь-ных задач | 1 | УП | Решение экспериментальных задач  различных типов | Уметь обращаться с  химической посудой и  оборудованием,  анализировать  результаты  эксперимента | Отчет о выполнении химичес-  кого эксперимента |  |  | 1 неделя марта |  |
| 47 | Контрольная работа №3. | 1 | К |  | **Знать:**  состав, химические  свойства основных  классов неорганических  веществ;  ***уметь*** называть  соединения изученных  классов;  характеризовать  химические свойства  основных классов неорганических  веществ;  применять полученные  знания для решения различных задач |  |  | облегчен-  ные задания | 2 неделя марта |  |
|  | ***Тема 6. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома*** | **8** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 48 | Классификация  химических элементов.  Амфотерность. | 1 | УИНМ | Химический элемент.  Первые попытки классификации  химических элементов. Понятие о  группах сходных элементов Амфотерность. | **Знать *важнейшие***  ***химические понятия:***  химический элемент,  классификация веществ,  определение  амфотерности оксида и  гидроксида.  **уметь**  ***характеризовать***  химические свойства  амфотерных  неорганических соединений | упр. 1, 2, стр.122 | § 34, упр. 3, стр.122 | беседа | 2 неделя марта |  |
| 49 | Периодический закон  Д.И.Менделеева | 1 | КУ | Периодический закон химических  элементов Д.И. Менделеева | **Знать** формулировку и  объяснять сущность ПЗ;  **уметь *объяснять***  закономерности  изменения свойств  элементов в пределах  малых периодов и главных подгрупп | упр. 4, 5, стр.122 | § 35, задача, стр.122 |  | 3 неделя марта |  |
| 50 | Периодическая таблица  химических элементов  Д.И.Менделеева | 1 | КУ | Периодический закон и  Периодическая система  химических элементов Д.И.  Менделеева. Группы и периоды  периодической системы.  Короткий и длинный варианты  периодической таблицы | **Знать** особенности  строения периодической  системы  Д.И.Менделеева;  ***уметь объяснять:***  физический смысл  атомного (порядкового)  номера химического  элемента, номеровгруппы и периода, к  которым элемент  принадлежит в  периодической системе  Д.И. Менделеева;  закономерности  изменения свойств  элементов в пределах  малых периодов иглавных подгрупп | упр. 1-4, стр.125 | § 36 | ответы на вопросы | 3 неделя марта |  |
| 51 | Состав атомных ядер. Изотопы. | 1 | КУ | Строение атома. Ядро (протоны,  нейтроны) и электроны.  Изотопы.  Состав атомных ядер | ***Знать*** особенности  строения атома, состав  ядра, определение  понятий: протоны,  нейтроны, электроны  изотопы;  ***уметь объяснять:***  физический смысл  атомного (порядкового)  номера химического  элемента, номеров  группы и периода, к  которым элемент  принадлежит в  периодической системе  Д.И. Менделеева | упр. 1-3, стр. 138 | § 37,  упр. 5,  стр. 138 | беседа | 4 неделя марта |  |
| 52 | Строение электронных  оболочек атомов | 1 | КУ | Электронная оболочка,  расположение электронов по  слоям, формы электронных  орбиталей, спаренные и  неспаренные электроны,  электронные формулы иэлектронные ячейки | **Знать** расположение  электронов по слоям,  формы электронных  орбиталей**,**  **Уметь** записывать  строение атомов 20 первых элементов | упр. 4, стр. 13 | § 37,  упр. 6,  стр. 138 | беседа | 1 неделя апреля |  |
| 53 | Строение электронных  оболочек атомов. | 1 | УПЗУ | Строение электронных оболочек  атомов первых 20 элементов  периодической системы Д.И. Менделеева | ***Знать*** особенности  строения атома; план  характеристики  химического элемента; ***уметь:***  ***характеризовать:***  химические элементы  (от водорода до кальция)  на основе их положения  в периодической  системе Д.И.Менделеева  и особенностей строения  их атомов; ***составлять***  схемы строения атомов  первых 20 элементов  периодической системы  Д.И.Менделеева | схемы строения атомов  первых 20 элементов  периодической системы  Д.И.Менде-  леева | схемы строения атомов  первых 20 элементов  периодической системы  Д.И.Менде-  леева |  | 1 неделя апреля |  |
| 54 | ПЗ и ПСХЭ в свете  строения атома. | 1 | КУ | Периодический закон и строение атома. Физический смысл  порядкового номера элемента и  современное представление  Периодического закона. Причины  изменения металлических и  неметаллических свойств в периодах и в группах. | Знать смысл и значение  Периодического закона,  горизонтальные и  вертикальные  закономерности и их  причины. Уметь давать  характеристику  элемента на основании  его положения в ПС | дидакти-ческий материал | § 37 | беседа | 2 неделя апреля |  |
| 55 | Значение  периодического закона.  Жизнь и деятельность  Д.И.Менделеева | 1 | КУ | Периодический закон и  периодическая система  химических элементов Д.И.  Менделеева.  Значение периодического закона.  Жизнь и деятельность  Д.И.Менделеева | **Знать/понимать**  основные законы химии:  периодический закон, его сущность и значение  **Знать** основные этапы жизни и деятельности  Д.И.Менделеева,  значение его научных  открытий и достижений,  как гениального ученого и гражданина | дидакти-ческий материал | § 38,  упр. 7,  стр. 138 | ответы на вопросы | 2 неделя апреля |  |
|  | ***Тема № 7. Химическая связь. Строение веществ*** | 9 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 56 | Электроотрицательность химических  элементов. Ковалентная полярная связь | 1 | УИНМ | Строение молекул. Химическая связь. Электроотрицательность  химических элементов. Ковалентная связь. Электронная  и структурные формулы | **Знать** химические  понятия:  электроотрицательность химических элементов,  химическая связь,  ковалентная связь  **Уметь** составлять схемы  образования веществ с ковалентной связью | упр. 1,  стр. 145 | § 40, 41 |  | 3 неделя апреля |  |
| **57** | Ионная связь | 1 | КУ | Ион. Ионная химическая связь | ***Знать*** определение  понятий ион, ионная связь;  ***понимать*** механизм  образования ионной связи;  **уметь определять:**  степень окисления  элемента в соединениях,  тип химической связи в соединениях | упр.4, стр.145 | § 41,  упр. 3, стр.145 | индивидуальные задания | 3 неделя апреля |  |
| **58** | Урок-упражнение по  теме «Основные виды  химической связи» | 1 | УПЗУ | Химическая связь. Основные виды  химической связи | **Знать** определение  понятий ковалентная  связь и её  разновидности  (полярная и  неполярная);  ***понимать*** механизмы  образования  ковалентной и ионной  связей;  **уметь определять*:*** тип  химической связи в соединениях | упр.5, стр.145 | § 41,  упр. 6, стр.145 | индивидуальные задания | 4 неделя апреля |  |
| **59** | Кристаллические решетки | 1 | УИНМ | Вещества в твердом, жидком и  газообразном состоянии.  Кристаллические и аморфные  вещества.  Типы кристаллических решеток  (атомная, молекулярная, ионная и металлическая). | **Знать** особенности  строения веществ в твердом, жидком и газообразном состоянии,  кристаллических и  аморфных веществ; типы кристаллических  решеток (атомная, молекулярная, ионная и  металлическая);  **уметь**  ***характеризовать*** связь  между составом,  строением и свойствами веществ | упр.1-3, стр.152 | § 42 | беседа | 4 неделя апреля |  |
| **60** | Степень окисления | 1 | КУ | Понятие о степени окисления.  Составление формул соединений  по степени окисления.  Правила определения степени окисления элементов | **Знать** понятия  степень окисления;  **уметь:**  ***определять*** валентность  и степень окисления  элементов в  соединениях;  ***составлять****:* формулы  изученных классов  неорганических  соединений (бинарных  соединений по степени окисления) | упр.5, 6, стр. 152 | § 43 |  | 5 неделя апреля |  |
| **61** | Окислительно-  восстановитель-  ные  реакции. | 1 | КУ | Классификация химических  реакций по изменению степеней  окисления химических  элементов.  Окислительно-  восстановительные реакции.  Окислитель и восстановитель | **Знать *важнейшие***  ***химические***  ***понятия:***  окислитель и  восстановитель,  окисление и  восстановление,  окислительно-  восстановительные  реакции;  классификация  химических реакций  по изменению  степеней окисления  химических  элементов;  **уметь определять**  степени окисления  химических элементов в соединениях,  окислительно-  восстановительные  реакции, окислитель,  восстановитель;  иметь представление об электронном балансе | дидакти-ческий материал | § 43, упр.7,  стр. 152 |  | 5 неделя апреля |  |
| **62** | Урок-упражнение по  теме «Окислительно-  восстановительные  реакции» | 1 | УПЗУ | Окислительно-  восстановительные реакции.  Окислитель и восстановитель | **Знать *важнейшие***  ***химические***  ***понятия:*** окислитель и  восстановитель, окисление и  восстановление, окислительно-  восстановительные реакции;  классификация химических реакций по изменению  степеней окисления химических  элементов;  **уметь определять**  степени окисления химических элементов в соединениях,  окислительно восстановительные  реакции, окислитель,  восстановитель;  иметь представление об  электронном балансе | дидакти-ческий материал | § 43 | индивидуальные задания | 1 неделя мая |  |
| 63 | Повторение и обобщение  знаний по темам:  «Строение атома»  «Строение веществ.  Химическая связь» | 1 | УПЗУ | Строение атома и молекул.  Химическая связь. Типы  химических связей: ковалентная  (полярная и неполярная), ионная.  Окислительно-восстановительные  реакции. Окислитель | **Знать** основные понятия  темы: химическая связь,  типы химической связи,  окисление,  восстановление, окислитель,  восстановитель;  **уметь определять*:*** тип  химической связи в  соединениях;  определять степени  окисления химических  элементов, составлять  формулы бинарных  соединений по степени  окисления, определять  окислитель и  восстановитель | дидакти-ческий материал | повторить § 37 - 43 | индиви-  дуальные задания | 1 неделя мая |  |
| 64 | Контрольная работа №4  по темам 6 и 7. | 1 | К | Периодический закон и  периодическая система  химических элементов Д.И. Менделеева.  Строение молекул. Химическая  связь. Типы химических связей:  ковалентная (полярная и неполярная), ионная. Окислительно-  восстановительные реакции | **Знать** особенности  строения атома; план  характеристики  химического элемента,  типы химических связей;  **уметь:**  ***характеризовать:***  химические элементы  (от водорода до кальция)  на основе их положения  в периодической  системе Д.И.Менделеева  и особенностей строения  их атомов;  ***составлять*** схемы  строения атомов первых  20 элементов  периодической системы  Д.И.Менделеева;  определять тип химической связи, приводить примеры  веществ с различным  типом химической связи |  |  |  | 2 неделя мая |  |
| 65 | Положение галогенов в  периодической таблице и  строение их атомов.  Хлор. | 1 | УИНМ | Галогены.  Положение галогенов в  периодической таблице и строение  их атомов. Хлор. Физические и  химические свойства хлора.  Применение | **Знать** положение  галогенов в  периодической таблице и  строение их атомов;  свойства хлора;  **уметь** характеризовать  галогены как химические  элементы; обосновывать  их свойства как  типичных неметаллов;  **уметь** составлять  уравнения характерных  для хлора реакций | упр. 4, 5, стр. 164 | § 46, 47, упр. 6, стр.164 | ответы на вопросы | 2 неделя мая |  |
| 66 | Хлороводород. Соляная  кислота и ее соли.  Сравнительная характеристика галогенов. | 1 | КУ | Хлороводород.  Соляная кислота и её соли.  Сравнительная характеристика галогенов | **Знать** свойства  хлороводорода, соляной  кислоты и хлоридов;  понимать значение  качественных реакций;  ***уметь выполнять***  ***химический***  ***эксперимент*** по  распознаванию  важнейших  неорганических  веществ -  распознавать  хлориды;  ***составлять*** уравнения  химических реакций  (характерных для  соляной кислоты  реакций) | упр.1-3, стр. 169 | § 48, 49,50 упр. 4, стр.169 | индиви-  дуальные задания | 3 неделя мая |  |
| 67 | Практическая работа №6.  Получение соляной  кислоты и изучение еесвойств. | 1 |  | Правила техники безопасности при  выполнении данной работы.  Объяснять результаты и записывать  уравнения соответствующих  реакций | Уметь: *обращаться* с  химической посудой и  лабораторным  оборудованием.  Использовать  приобретенные знания и  умения в практической  деятельности и  повседневной жизни:  для безопасного  обращения с веществамии материалами | Отчет о выполнении химичес-  кого эксперимента |  |  | 3 неделя мая |  |
| 68 | Обобщение знаний по  курсу химии 8 класса | 1 | УПЗУ | Простые и сложные вещества,  металлы, неметаллы, оксиды,  основания, кислоты, соли.  Обобщение и систематизация  знаний | ***Понимать*** важность  химических знаний;  ***уметь*** применять  полученные знания для  решения программных  задач |  |  |  | 4 неделя мая |  |