****

**I. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ.**

***Изучение химии в основной школе дает возможность достичь следующих результатов в направлении личностного развития:***

* воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважению к Отечеству, чувства гордости за свою Родину, за российскую химическую науку;
* формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, а также социальному, культурному, языковому и духовному многообразию современного мира;
* формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору профильного образования на основе информации о существующих профессиях и личных профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов;
* формирование коммуникативной компетентности в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
* формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей;
* формирование познавательной и информационной культуры, в том числе развитие навыков самостоятельной работы с учебными пособиями, книгами, доступными инструментами и техническими средствами информационных технологий;
* формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
* развитие готовности к решению творческих задач, умения находить адекватные способы поведения и взаимодействия с партнерами во время учебной и внеучебной деятельности, способности оценивать проблемные ситуации и оперативно принимать ответственные решения в различных продуктивных видах деятельности (учебная поисково-исследовательская, клубная, проектная, кружковая и т. п. )

*Регулятивные УУД:*

* осознавать самого себя как движущую силу своего научения, свою спсобность к мобилизации сил и энергии, волевому усилию к выбору в ситуации мотивационного конфликта, к преодолению препятствий;
* определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности.
*Познавательные УУД:*
* способность сознательно организовывать свою учебную деятельность;
* владение умениями работать с учебной и внешкольной информацией (систематизировать, анализировать и обобщать факты, составлять план, формулировать и обосновывать выводы, конспектировать), использовать современные источники информации;
* способность решать творческие задачи, представлять результаты своей деятельности в различных формах (сообщение, презентация)
*Коммуникативные УУД:*
* слушать и слышать друг друга, с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации;
* добывать недостающую информацию с помощью вопросов (познавательная инициативность);
* устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации.
***Предметные результаты обучения***

*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;
* приготовлять 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, оснóвных, 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

***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.

**II. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА**

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

*Тема 1. «Первоначальные химические понятия» (21 час)*

Предмет химии. Химия как часть естествознания. Вещества и их свойства. Чистые вещества и смеси. Методы познания в химии: наблюдение, эксперимент. Приемы безопасно 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. 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. Вычисления по химическим формулам. Массовая доля химического элемента в сложном веществе.

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

Атомно – молекулярное учение. Закон сохранения массы веществ. Жизнь и деятельность М.В. Ломоносова. Химические уравнения. Типы химических реакций.

**Практическая работа №1.** Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Ознакомление с лабораторным оборудованием. Строение пламени.

**Практическая работа №2.** Очистка загрязнённой поваренной соли.

**Демонстрации.** Лабораторное оборудование и приемы безопасной работы с ним. Способы очистки веществ: кристаллизация, дистилляция, хроматография. Нагревание сахара. Нагревание парафина. Горение парафина. Взаимодействие растворов: карбоната натрия и соляной кислоты, сульфата меди и гидроксида натрия. Взаимодействие свежеосажденного гидроксида меди с раствором глюкозы при обычных условиях и при нагревании.

Примеры простых и сложных веществ в разных агрегатных состояниях. Шаростержневые модели молекул метана, аммиака, воды, хлороводорода, оксида углерода (4). Модели кристаллических решеток. Опыты, подтверждающие закон сохранения массы веществ. Химические соединения количеством вещества 1 моль.

**Лабораторные опыты.** Рассмотрение веществ с различными физическими свойствами. Разделение смеси с помощью магнита. Примеры физических и химических явлений. Реакции, иллюстрирующие основные признаки характерных реакции.Ознакомление с образцами простых веществ (металлы и неметаллы) и сложных веществ, минералов и горных пород.

**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 в реакцию или получающихся веществ.

*Тема 2. «Кислород. Горение» (5 часов)*

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

**Практическая работа №3** Получение и свойства кислорода.

**Демонстрации.** Физические свойства кислорода. Получение и собирание кислорода методом вытеснения воздуха и воды. Условия возникновения и прекращения горения. Определение состава воздуха.

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

*Тема 3. «Водород» (3 часа)*

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

**Практическая работа №4.** Получение водорода и изучение его свойств.

**Демонстрации.** Получение водорода в аппарате Кипа, проверка водорода на чистоту, горение водорода, собирание водорода методом вытеснения воздуха и воды.

**Лабораторные опыты.** Взаимодействие водорода с оксидом меди (11).

*Тема 4. «Вода. Растворы» (8 часов)*

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

 **Демонстрации.** Анализ воды. Синтез воды. Взаимодействие воды с натрием: кальцием, магнием, оксидом кальция, оксидом углерода (4), оксидом фосфора (5) и испытание полученных растворов индикаторами. Знакомство с образцами оксидов, кислот, оснований и солей. Нейтрализация щёлочи кислотой в присутствии индикатора.

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

*Тема 5. «Количественные отношения в химии» (5 часов)*

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

 **Расчетные задачи.** Объёмные отношения газов при химических реакциях.

*Тема 6. «Важнейшие классы неорганических соединений» (12 часов)*

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

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

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

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

Генетическая связь между основными классами неорганических соединений.

**Практическая работа №5** «Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений».

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

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

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

*Тема 7. «Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома» (6 часов)*

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

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

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

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

**Практическая работа №6** «Изучение кислотно-основных свойств гидроксидов, образованных химическими элементами 3 периода.

**Демонстрации.** Физические свойства щелочных металлов. Взаимодействие оксидов натрия, магния, фосфора, серы с водой, исследование свойств полученных продуктов. Взаимодействие натрия и калия с водой. Физические свойства галогенов. Взаимодействие алюминия с хлором, бромом и йодом.

**Лабораторные опыты.** Вытеснение галогенами друг друга из растворов солей. Взаимодействие гидроксида цинка с растворами кислот и щелочей.

**Раздел 3. Строение вещества.**

*Тема 9. «Строение вещества. Химическая связь» (8 часов)*

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

 **Демонстрации.** Модели кристаллических решеток ковалентных и ионных соединений.Сопоставление физико-химических свойств соединений с ковалентными и ионными связями.

**Тематическое планирование по химии**

**в 8 классе (2 часа в неделю, всего 68 часов)**

Тематическое планирование по химии для 8-го класса составлено с учётом программы воспитания МКОУ СОШ № 8 с. Ульяновка.

Воспитательный потенциал данного учебного предмета обеспечивает реализацию следующих целевых приоритетов воспитания обучающихся школы:

1. Развитие ценностного отношенияк труду как основному способу достижения жизненного благополучия человека, залогу его успешного профессионального самоопределения и ощущения уверенности в завтрашнем дне;
2. Развитие ценностного отношения к своему отечеству, своей малой и большой Родине, как месту, в котором человек вырос и познал первые радости и неудачи, которая завещана ему предками и которую нужно оберегать;
3. Развитие ценностного отношенияк природе как источнику жизни на Земле, основе самого ее существования, нуждающейся в защите и постоянном внимании со стороны человека;
4. Развитие ценностного отношенияк знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Разделы программы** | **Количество часов**  | **Количество контрольных работ** | **Количество практических работ** |
| 11 | Основные понятия химии (уровень атомно – молекулярных представлений) | 54  | 3 | 6 |
| 2 | Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома | 6 | - | - |
| 3 | Строение вещества. Химическая связь. | 8 | 1 | - |
| Итого: | 68 | 4 | 6 |

**Календарно-тематическое планирование к рабочей программе**
**по химии для 8-го класса к учебнику Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г.**

*(2 часа в неделю, в течение года - 68 часов)*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Тема урока** | **Домашнее задание** | **Плановые****сроки** | **Скоррек****тированные****сроки** |
| **Раздел 1. Основные понятия химии (уровень атомно-молекулярных представлений) (54 часа)** |
|  | **I. Первоначальные химические понятия (21 ч.)** Предмет химии. Вещества и их свойства. **Л/О №1:** Рассмотрение веществ с различными физическими свойствами.  | §1, №3, 4 письм.  | **4.09** |  |
|  | Методы познания в химии. | §2, тест, подг. к Пр. р №1  | **7.09** |  |
|  | ***Практическая работа №1.*** Приёмы безопасной работы с оборудованием и веществами. Строение пламени. | §3 отчет | **11.09** |  |
|  | Чистые вещества и смеси. **Л /О №2:** Разделение смеси с помощью магнита. | §4, №2, 4 устн., подг. к Пр. р №2 | **14.09** |  |
|  | ***Практическая работа № 2.*** Очистка загряз­ненной поваренной соли. | §5 отчет | **18.09** |  |
|  | Физические и химические явления. Химические реакции. **Л/О №3:** Примеры физ. явлений (растирание сахара в ступке, нагревание стеклянной трубки).**Л/О №4:** Примеры хим. явлений (горение свечи, прокаливание медной проволоки, взаимодействие щёлочи с ф/ф, серной кислоты с хлоридом бария и т.д.). | §6, тест | **21.09** |  |
|  | Атомы, молекулы и ионы. | §7, тест | **25.09** |  |
|  | Вещества молекулярного и немоле­кулярного строения.  | §8, тест | **28.09** |  |
|  | Простые и сложные вещества. Химические элементы. **Л/О №5.** Ознакомление с образцами простых и сложных веществ. | §9, тест | **2.10** |  |
|  |  Знаки химических элементов. Относительная атомная масса. | §10, 11, 12, №3, тест с. 39 | **5.10** |  |
|  | Закон постоянства состава веществ | §13, выучить символы хим. элем. | **9.10** |  |
|  | Хими­ческие формулы. Относительная молекулярная масса. | §14, Найти Мr в-в: HNO3, H2SO4  | **12.10** |  |
|  | Массовая доля химического элемента в соединении. | §15, 1 ур. №3; 2 ур. №7 письм. | **16.10** |  |
|  | Валентность химических элементов. Определение валентности элементов по формулам бинарных соединений. | §16, №5 письм. | **19.10** |  |
|  | Составление химических формул бинарных соединений по валентности. | §17, №2 письм. | **23.10** |  |
|  | Атомно-молекулярное учение. веществ. | §18, №3 письм. | **26.10** |  |
|  | Закон сохранения массы вещества | §19, тест | **6.11** |  |
|  | Химиче­ские уравнения. | §20, №3 письм. | **9.11** |  |
|  | Типы химических реакций. **Л/О №6:** Разложение основного карбоната меди (II)) (малахита). **Л/О №7:** Реакция замещения меди железом | §21, №3 письм. | **13.11** |  |
|  | Классификация химических реакций по числу и составу исходных и полученных веществ. Повторение и обобщение по теме «Первоначальные химические понятия»  | §§1-21 повт., подг. к контр. р. | **16.11** |  |
|  | **Контрольная работа №1**по теме: «Первоначальные химические поня­тия». | Повт. знаки хим. эл. | **20.11** |  |
|  | **II. Кислород. Горение (5ч.).** Анализ контрольной работы. Кислород, его общая характеристика, на­хождение в природе и получение. Физические свойства кислорода. | §22, 6 письм. | **23.11** |  |
|  | Химические свойства и применение кислорода. Оксиды. Круговорот кислорода в природе. **Л/О №8:** Ознакомление с образцами оксидов. | §23, 24№6, 7 с. 80 письм., подг. к Пр.р. №3 | **27.11** |  |
|  | ***Практическая работа №3.*** Получение и свой­ства кислорода. | §25 отчет | **30.11** |  |
|  | Озон. Аллотропия кислорода | §26, тест | **4.12** |  |
|  | Воздух и его состав.  | §27, №5 письм. | **7.12** |  |
|  | **III. Водород (3ч.).** Водород, его общая характеристика, нахож­дение в природе, получение  | §28, тест | **11.12** |  |
|  | Свойства и применение водорода. **Л/О №9:** Взаимодействие водорода с оксидом меди (II) | §29, 3 письм., подг к Пр.р. №4 | **14.12** |  |
|  | ***Практическая работа №4***. «Получение водорода и исследование его свойств» | §30 отчет | **18.12** |  |
|  | **IV. Вода. Растворы. (8ч.)** Вода.  | §31, №2 исьм. | **21.12** |  |
|  | Физические и химические свойства, применение воды. | §32, тест | **25.12** |  |
|  | Вода — растворитель. Растворы.  | §33, 1 ур. тест; 2 ур. №5 письм. | **28.12** |  |
|  | Массовая доля раст­воренного вещества. | §34, № 6,7 письм. | **8.01** |  |
|  | Решение расчетных задач «Нахождение массовой доли растворенного вещества в растворе. Вычисление массы растворенного вещества и воды для приготовления раствора определенной концентрации» | §34 повт., решить задачи, подг к Пр.р. №5 | **11.01** |  |
|  | ***Практическая работа №5.*** Приготовление растворов солей с определенной массовой долей растворенного вещества | §35 отчет | **15.01** |  |
|  | Повторение и обобщение по темам «Кислород»,«Водород», «Вода. Растворы». | §§22-35 | **18.01** |  |
|  | **Контрольная работа № 2**по темам «Кислород», «Водород», «Вода. Растворы». | Повторить «относительная молекулярная масса в-в» | **22.01** |  |
|  | **V.Количественные отношения в химии (5ч.)** Анализ контрольной работы. Моль — единица количества вещества. Мо­лярная масса. | §36, тест | **25.01** |  |
|  | Вычисления по химическим уравнениям. | §37, №1,2 письм. | **291.01** |  |
|  | Закон Авогадро. Молярный объем газов. Относительная плотность газов.  | §38, №3, 4 письм. | **1.02** |  |
|  | Объемные отношения газов при химических реакциях | §39, №2, 3 письм. | **5.02** |  |
|  | Решение расчетных задач по теме «Количественные отношения в химии» | Решить задачу | **8.02** |  |
|  | **VI. Важнейшие классы неорганических соединений (12ч.).** Оксиды: классификация, номенклатура, свойства, получение, применение. **Л/О № 10:** Взаимодействие основных оксидов с кислотами. | §40, №2  1 столбик, №3 а, б письм. | **12.02** |  |
|  | Гидроксиды. Основания: классификация, номенклатура, получение. | §41, № 3 письм. | **15.02** |  |
|  | Химические свойства основа­ний. **Л/О №11:** Свойства растворимых и нерастворимых оснований.**Л/О №12:** Взаимодействие щелочей с кислотами.**Л/О №13:** Взаимодействие нерастворимых оснований с кислотами.**Л/О №14:** Разложение гидроксида меди (II) при нагревании  | §42, №2 письм. | **19.02** |  |
|  | Амфотерные оксиды и гидроксиды.**Л/О №15:** Взаимодействие гидроксида цинка с растворами кислот и щелочей. | §43, тест | **22.02** |  |
|  | Кислоты: состав, классификация, номенклатура, получение кислот. | §44, №2 письм. | **26.02** |  |
|  | Химические свойства кислот.**Л/О №16:** Действие кислот на индикаторы.**Л/О №17:** Отношение кислот к металлам. | §45, №4 письм. | **29.02** |  |
|  | Соли: классификация, номенклатура, спо­собы получения  | §46, №5 письм. | **4.03** |  |
|  | Свойства солей | §47, №1 1 столбик, №3 а, б письм. | **7.03** |  |
|  | Генетическая связь между основными клас­сами неорганических соединений | §47 повт., №1 2 столбик, №3 в, г письм., подг. к Пр.р. №6 | **11.03** |  |
|  | ***Практическая работа №6.*** Решение экспери­ментальных задач по теме «Основные клас­сы неорганических соединений» | §48 отчет | **14.03** |  |
|  | Повторение и обобщение по теме «Важнейшие классы неорганических соединений» | §§36-48 повт., подг. к контр. р. | **18.03** |  |
|  | **Контрольная работа №3** по теме: «Основные клас­сы неорганических соединений». | Символы хим. эл. повт. | **21.03** |  |
| **Раздел 2. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома (6 ч.)** |
|  | **VII. Периодический закон и строение атома (6ч.).** Анализ контрольной работы. Классификация химических элементов.  | §49, тест | **1.04** |  |
|  | Периодический закон Д. И. Менделеева. | §50, №3 письм. | **4.04** |  |
|  | Периодическая таблица химических элемен­тов  | §51, тест | **8.04** |  |
|  | Строение атома. Состав атомных ядер. Изо­топы.  | §52, тест | **11.04** |  |
|  | Распределение электронов по энергетическим уровням.  | §53, строение атомов N-Ne  | **15.04** |  |
|  | Значение периодического закона. Научные достижения Д. И. Менделеева | §54 , строение атомов S-Ca | **18.04** |  |
| **Раздел 3. Строение вещества. Химическая связь (8 ч.)** |
|  | **VIII. Строение вещества. Химическая связь (8ч.)** Электроотрицательность химических элементов | §55, №1, тест | **22.04** |  |
|  | Ковалентная связь. Полярная и неполярная ковалентные связи | §56, №4 письм. | **25.04** |  |
|  | Ионная связь | §56 повт. | **2.05** |  |
|  | Валентность истепень окисления. Правила определения степеней окисления элементов | §57 (1 часть), №4 письм. | **6.05** |  |
|  | Окислительно-восстановительные реакции | §57 (2 часть) | **13.05** |  |
|  | Повторение и обобщение по темам: «Периодический закон и периоди­ческая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома», «Строение веществ. Химическая связь» | §§49-57 повт., подг. к контр. р. | **16.05** |  |
|  | **Промежуточная аттестация в форме контрольной работы №4.** |  | **20.05** |  |
|  | Обобщение, систематизация и коррекция знаний учащихся за курс химии |  | **23.05** |  |

Итого: 68 часов, контрольных работ-4, практических работ-6.