**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ХИМИИ 8 КЛАСС**

Планируемые результаты изучения учебного предмета:

 **Личностные результаты** освоения основной образовательной программы основного общего образования должны отражать:

1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;

2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;

3) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;

4) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;

5) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;

6) развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

7) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

8) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;

9) формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;

10) осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;

11) развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

**Метапредметные результаты** освоения основной образовательной программы основного общего образования должны отражать:

1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

3) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;

5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

6) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

8) смысловое чтение;

9) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;

10) умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;

11) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ- компетенции); развитие мотивации к овладению культурой активного пользования словарями и другими поисковыми системами;

(в ред. Приказа Минобрнауки России от 29.12.2014 N 1644)

12) формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

**Предметные результаты** освоения Химия:

1) формирование первоначальных систематизированных представлений о веществах, их превращениях и практическом применении; овладение понятийным аппаратом и символическим языком химии;

2) осознание объективной значимости основ химической науки как области современного естествознания, химических превращений неорганических и органических веществ как основы многих явлений живой и неживой природы; углубление представлений о материальном единстве мира;

3) овладение основами химической грамотности: способностью анализировать и объективно оценивать жизненные ситуации, связанные с химией, навыками безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни; умением анализировать и планировать экологически безопасное поведение в целях сохранения здоровья и окружающей среды;

4) формирование умений устанавливать связи между реально наблюдаемыми химическими явлениями и процессами, происходящими в микромире, объяснять причины многообразия веществ, зависимость их свойств от состава и строения, а также зависимость применения веществ от их свойств;

5) приобретение опыта использования различных методов изучения веществ: наблюдения за их превращениями при проведении несложных химических экспериментов с использованием лабораторного оборудования и приборов;

6) формирование представлений о значении химической науки в решении современных экологических проблем, в том числе в предотвращении техногенных и экологических катастроф;

#### Химия

**Выпускник научится:**

* характеризовать основные методы познания: наблюдение, измерение, эксперимент;
* описывать свойства твердых, жидких, газообразных веществ, выделяя их существенные признаки;
* раскрывать смысл основных химических понятий «атом», «молекула», «химический элемент», «простое вещество», «сложное вещество», «валентность», «химическая реакция», используя знаковую систему химии;
* раскрывать смысл законов сохранения массы веществ, постоянства состава, атомно-молекулярной теории;
* различать химические и физические явления;
* называть химические элементы;
* определять состав веществ по их формулам;
* определять валентность атома элемента в соединениях;
* определять тип химических реакций;
* называть признаки и условия протекания химических реакций;
* выявлять признаки, свидетельствующие о протекании химической реакции при выполнении химического опыта;
* составлять формулы бинарных соединений;
* составлять уравнения химических реакций;
* соблюдать правила безопасной работы при проведении опытов;
* пользоваться лабораторным оборудованием и посудой;
* вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ;
* вычислять массовую долю химического элемента по формуле соединения;
* вычислять количество, объем или массу вещества по количеству, объему, массе реагентов или продуктов реакции;
* характеризовать физические и химические свойства простых веществ: кислорода и водорода;
* получать, собирать кислород и водород;
* распознавать опытным путем газообразные вещества: кислород, водород;
* раскрывать смысл закона Авогадро;
* раскрывать смысл понятий «тепловой эффект реакции», «молярный объем»;
* характеризовать физические и химические свойства воды;
* раскрывать смысл понятия «раствор»;
* вычислять массовую долю растворенного вещества в растворе;
* приготовлять растворы с определенной массовой долей растворенного вещества;
* называть соединения изученных классов неорганических веществ;
* характеризовать физические и химические свойства основных классов неорганических веществ: оксидов, кислот, оснований, солей;
* определять принадлежность веществ к определенному классу соединений;
* составлять формулы неорганических соединений изученных классов;
* проводить опыты, подтверждающие химические свойства изученных классов неорганических веществ;
* распознавать опытным путем растворы кислот и щелочей по изменению окраски индикатора;
* характеризовать взаимосвязь между классами неорганических соединений;
* раскрывать смысл Периодического закона Д.И. Менделеева;
* объяснять физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода в периодической системе Д.И. Менделеева;
* объяснять закономерности изменения строения атомов, свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп;
* характеризовать химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в периодической системе Д.И. Менделеева и особенностей строения их атомов;
* составлять схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И. Менделеева;
* раскрывать смысл понятий: «химическая связь», «электроотрицательность»;
* характеризовать зависимость физических свойств веществ от типа кристаллической решетки;
* определять вид химической связи в неорганических соединениях;
* изображать схемы строения молекул веществ, образованных разными видами химических связей;
* раскрывать смысл понятий «ион», «катион», «анион», «электролиты», «неэлектролиты», «электролитическая диссоциация», «окислитель», «степень окисления» «восстановитель», «окисление», «восстановление»;
* определять степень окисления атома элемента в соединении;
* раскрывать смысл теории электролитической диссоциации;
* составлять уравнения электролитической диссоциации кислот, щелочей, солей;
* объяснять сущность процесса электролитической диссоциации и реакций ионного обмена;
* составлять полные и сокращенные ионные уравнения реакции обмена;
* определять возможность протекания реакций ионного обмена;
* проводить реакции, подтверждающие качественный состав различных веществ;
* определять окислитель и восстановитель;
* составлять уравнения окислительно-восстановительных реакций;
* называть факторы, влияющие на скорость химической реакции;
* классифицировать химические реакции по различным признакам;
* характеризовать взаимосвязь между составом, строением и свойствами неметаллов;
* проводить опыты по получению, собиранию и изучению химических свойств газообразных веществ: углекислого газа, аммиака;
* распознавать опытным путем газообразные вещества: углекислый газ и аммиак;
* характеризовать взаимосвязь между составом, строением и свойствами металлов;
* называть органические вещества по их формуле: метан, этан, этилен, метанол, этанол, глицерин, уксусная кислота, аминоуксусная кислота, стеариновая кислота, олеиновая кислота, глюкоза;
* оценивать влияние химического загрязнения окружающей среды на организм человека;
* грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни
* определять возможность протекания реакций некоторых представителей органических веществ с кислородом, водородом, металлами, основаниями, галогенами.

**Выпускник получит** **возможность научиться:**

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

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.

Практическая работа №5. Приготовление растворов солей с определенной массовой долей растворенного вещества

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 №6 «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» (7 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.

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» (5 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

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Тема | Количество часов  | Количество контрольных работ | Количество практических работ | Количество лабораторных опытов |
| 1 | Первоначальные химические понятия | 21 | 1 | 2 | 7 |
|  2  | Кислород. | 5 | - | 1 | 1 |
| 3 | Водород | 3 | - | 1 | 2 |
| 4 | Вода. Растворы | 8 | 1 | 1 | - |
| 5 | Количественные отношения в химии | 5 | - | - | - |
| 6 | Важнейшие классы неорганических соединений | 12 | 1 | 1 | 7 |
| 7 | Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома | 7 | - | - | - |
| 8 | Строение вещества. Химическая связь. | 5 | 1 | - | - |
|  | РВ | 2 | 1 | - | - |
|  | Итого  | 68 | 5 | 6 | 17 |

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

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Тема урока | Количество часов | Дата план | Дата факт |
|  | Первоначальные химические понятия | 21 ч |  |  |
| 1 | Предмет химии. Вещества и их свойства. Вводный инструктаж по ТБ в кабинете химии.Л/О №1: Рассмотрение веществ с различными физическими свойствами РК: Химические реакции в быту (посещение школьной столовой). | 1 |  |  |
| 2 | Методы познания в химии. | 1 |  |  |
| 3 | Практическая работа №1. Приёмы безопасной работы с оборудованием и веществами. Строение пламени. | 1 |  |  |
| 4 | Чистые вещества и смеси. Л /О №2: Разделение смеси с помощью магнита.РК: Использование местного материала (вода, глина) села для опытов. | 1 |  |  |
| 5 | Практическая работа № 2. Очистка загряз­ненной поваренной соли. | 1 |  |  |
| 6 | 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.). | 1 |  |  |
| 7 | Атомы, молекулы и ионы. | 1 |  |  |
| 8 | Вещества молекулярного и немоле­кулярного строения. Кристаллические решетки. | 1 |  |  |
| 9 | Простые и сложные вещества. Химические элементы. Л/О № 5. Ознакомление с образцами простых и сложных веществ | 1 |  |  |
| 10 | Знаки химических элементов. Относительная атомная масса.РК: Виртуальная экскурсия в музей Менделеева в Аремзянах Тобольского района. | 1 |  |  |
| 11 | Закон постоянства состава веществ | 1 |  |  |
| 12 | Хими­ческие формулы. Относительная молекулярная масса.  | 1 |  |  |
| 13 | Массовая доля химического элемента в соединении. | 1 |  |  |
| 14 | Валентность химических элементов. Определение валентности элементов по формулам их соединений. | 1 |  |  |
| 15 | Составление химических формул по валентности. | 1 |  |  |
| 16 | Атомно-молекулярное учение. | 1 |  |  |
| 17 | Закон сохранения массы веществ. | 1 |  |  |
| 18 | Химиче­ские уравнения. | 1 |  |  |
| 19 | Типы химических реакцийЛ/О № 6. Разложение основного карбоната меди (II) (малахита).Л/О № 7. Реакция замещения меди железом. | 1 |  |  |
| 20 | Классификация химических реакций по числу и составу исходных и полученных веществ. Повторение и обобщение по теме «Первоначальные химические понятия» | 1 |  |  |
| 21 | Контрольная работа №1 по теме «Первоначальные химические поня­тия». | 1 |  |  |
|  | Кислород. | 5 ч |  |  |
| 22 | Кислород, его общая характеристика, на­хождение в природе и получение. Физические свойства кислородаРК: Экологически грамотное поведение в окружающей среде г. Тобольске | 1 |  |  |
| 23 | Химические свойства и применение кислорода. Оксиды. Круговорот кислорода в природе.Л/О№ 8. Ознакомление с образцами оксидов.Интегрированный урок с биологией («Дыхание. Охрана воздуха. Газообмен в легких») | 1 |  |  |
| 24 | Практическая работа №3. Получение и свой­ства кислорода. | 1 |  |  |
| 25 | Озон. Аллотропия кислорода | 1 |  |  |
| 26 | Воздух и его состав. Защита атмосферного воздуха от загрязнения.РК: Пожары в Тобольском районе, Тюменской области. Меры предупреждения пожаров. Охрана воздуха Тюменской области от загрязнений | 1 |  |  |
|  | Водород | 3 ч |  |  |
| 27 | Водород, его общая характеристика, нахож­дение в природе, получение | 1 |  |  |
| 28 | Свойства и применение водорода. Л/О № 9. Взаимодействие водорода с оксидом меди (II)  | 1 |  |  |
| 29 | Практическая работа №4. Получение водорода и исследование его свойств. | 1 |  |  |
|  | Вода. Растворы | 8 ч |  |  |
| 30 | Вода. Методы определения состава воды. Вода в природе и способы её очистки.  РК: Водоемы Тюменской области и их охрана. Вода в нашем селе. | 1 |  |  |
| 31 | Физические и химические свойства воды. Применение воды.РК: Загрязнение воды селе Ачиры, Тобольского района, Питьевая вода) | 1 |  |  |
| 32 | Вода — растворитель. Растворы.  | 1 |  |  |
| 33 | Массовая доля раст­воренного вещества. | 1 |  |  |
| 34 | Решение расчетных задач «Нахождение массовой доли растворенного вещества в растворе. Вычисление массы растворенного вещества и воды для приготовления раствора определенной концентрации» | 1 |  |  |
| 35 | Практическая работа №5. Приготовление растворов солей с определенной массовой долей растворенного вещества. | 1 |  |  |
| 36 | Повторение и обобщение по темам «Кислород», «Водород», «Вода. Растворы». | 1 |  |  |
| 37 | Контрольная работа № 2 по темам «Кислород», «Водород», «Вода. Растворы». | 1 |  |  |
|  | Количественные отношения в химии | 5 ч |  |  |
| 38 | Моль — единица количества вещества. Мо­лярная масса. | 1 |  |  |
| 39 | Вычисления по химическим уравнениям. | 1 |  |  |
| 40 | Закон Авогадро. Молярный объем газов. Относительная плотность газов | 1 |  |  |
| 41 | Объемные отношения газов при химических реакциях | 1 |  |  |
| 42 | Решение расчетных задач по теме «Количественные отношения в химии» | 1 |  |  |
|  | Важнейшие классы неорганических соединений | 12 ч |  |  |
| 43 | Оксиды: классификация, номенклатура, свойства, получение, применение. Л/О № 10: Взаимодействие основных оксидов с кислотами | 1 |  |  |
| 44 | Гидроксиды. Основания: классификация, номенклатура, получение.РК: Оксиды в быту и промышленных предприятиях области. | 1 |  |  |
| 45 | 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 | 1 |  |  |
| 46 | Амфотерные оксиды и гидроксиды. Л/О №15. Взаимодействие гидроксида цинка с растворами кислот и щелочей | 1 |  |  |
| 47 | Кислоты: состав, классификация, номенклатура. Получение кислот. | 1 |  |  |
| 48 | Химические свойства кислот Л/О № 16. Действие кислот на индикаторы.Л/О № 17. Отношение кислот к металлам.РК: Кислоты в быту и промышленности нашей области | 1 |  |  |
| 49 | Соли: состав, классификация, номенклатура, спо­собы получения  | 1 |  |  |
| 50 | Свойства солейРК: Соли в Тюменской области. Соли в составе минеральной воды. | 1 |  |  |
| 51 | Генетическая связь между основными клас­сами неорганических соединений |  |  |  |
| 52 | Практическая работа № 6. Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений». | 1 |  |  |
| 53 | Повторение и обобщение по теме «Важнейшие классы неорганических соединений» | 1 |  |  |
| 54 | Контрольная работа № 3 по теме «Основные клас­сы неорганических соединений». | 1 |  |  |
|  | Периодический закон и строение атома | 7 ч |  |  |
| 55 | Классификация химических элементов.  | 1 |  |  |
| 56 | Периодический закон Д. И. Менделеева.РК: Изучение жизнедеятельности ДИ Менделеева – нашего земляка - тоболяка. | 1 |  |  |
| 57 | Периодическая таблица химических элемен­тов Интегрированный урок с биологией («ОДС. Состав и рост костей» | 1 |  |  |
| 58 | Строение атома. Состав атомных ядер. Изо­топы | 1 |  |  |
| 59 | Распределение электронов по энергетическим уровням.  | 1 |  |  |
| 60 | Значение периодического закона. Научные достижения Д. И. Менделеева | 1 |  |  |
| 61 | Повторение и обобщение по теме: Периодический закон и периоди­ческая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома. | 1 |  |  |
|  | Строение вещества. Химическая связь | 5 ч |  |  |
| 62 | Электроотрицательность химических элементов | 1 |  |  |
| 63 | Основные виды химической связи | 1 |  |  |
| 64 | Валентность и степень окисления. Правила определения степеней окисления элементов.  | 1 |  |  |
| 65 | Повторение и обобщение по теме: «Строение веществ. Химическая связь» | 1 |  |  |
| 66 | Контрольная работа №4 по темам: «ПЗ и ПСХЭ Д. И. Менделеева. Строение атома» «Строение веществ. Химическая связь» | 1 |  |  |
|  | Резервное время | 2 ч |  |  |
| 67 | Обобщение, систематизация и коррекция знаний учащихся за курс химии 8 класс | 1 |  |  |
| 68 | Итоговая контрольная работа (промежуточная аттестация) | 1 |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Итого: 68 часов. | Практических работ – 6 | Контрольных работ - 5 | Лабораторных опытов - 17 |