

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

# Рабочая программа составлена на основании «Программы курса химии для 8-9 классов общеобразовательных учреждений», допущенной Министерством образования и науки Российской Федерации и соответствующей федеральному компоненту государственного образовательного стандарта. Авторы Н.Е. Кузнецова, И.М. Титова, Н.Н. Гара; из расчета 0,5 ч. в неделю; всего – 19 час в 9 классе.

# Цель курса - вооружение учащихся основами химических знаний, необходимых для повседневной жизни, производственной деятельности, продолжения образования, правильной ориентации и поведении в окружающей среде, внесение существенного вклада в развитие научного миропонимания учащихся.

В данной программе выражена гуманистическая и химико-экологическая направленность и ориентация на развивающее обучение. В ней отражена система важнейших химических знаний, раскрыта роль химии в познании окружающего мира, в повышении уровня материальной жизни общества, в развитии его культуры, в решении важнейших проблем современности.

**Задачи курса:**

* вооружить учащихся знаниями основ науки и химической технологии, способами их добывания, переработки и применения;
* раскрыть роль химии в познании природы и обеспечении жизни общества, показать значение общего химического образования для правильной ориентации в жизни в условиях ухудшении экологической обстановки;
* внести вклад в развитие научного миропонимания ученика;
* развить внутреннюю мотивацию учения, повысить интерес к познанию химии;
* развить экологическую культуру учащихся.

Курс представлен тремя системами знаний:

1. вещество,
2. химические реакции,
3. химическая технология и прикладная химия.

Помимо основ науки, в содержание предмета химия включен ряд сведений занимательного, исторического, прикладного характера, содействующих мотивации учения, развитию познавательных интересов и решению других задач воспитания личности.

В программе реализованы следующие **направления**:

* гуманизации содержания и процесса его усвоения;
* экологизации курса химии;
* интеграции знаний и умений;
* последовательного развития и усложнения учебного материала и способов его изучения.

Данная программа ориентирована на **индивидуальное обучение обучающихся с задержкой психического развития.**

Помимо основ науки, в содержание предмета химия включен ряд сведений занимательного, исторического, прикладного характера, содействующих мотивации учения, развитию познавательных интересов и решению других задач воспитания личности.

В программе реализованы следующие **направления**:

* гуманизации содержания и процесса его усвоения;
* экологизации курса химии;
* интеграции знаний и умений;
* последовательного развития и усложнения учебного материала и способов его изучения.

По своей структуре она линейно-концентрическая.

**Основные идеи курса.**

Единство веществ природы, их генетическая связь, развитие форм от сравнительно простых до наиболее сложных, входящих в состав клеток живых организмов.

Зависимость свойств веществ от состава и строения, обусловленность применения веществ их свойствами.

Качественная новизна любого химического соединения как результат взаимного влияния атомов образующих его элементов.

Управляющая функция объективных законов природы в отношении химических реакций, особенностей их протекания.

Развитие науки под влиянием требований практики и, в свою очередь, влияние науки на успехи практики.

Направленность химической технологии на решение экологических проблем как важнейший путь ее дальнейшего развития.

Данная программа реализована в учебнике «Химия-9» под редакцией Н.Е. Кузнецовой, выпущенном Издательским центром «Вентана–Граф», 2009-2011 г. г.

**ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ ОСНОВНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЫ**

***В результате изучения химии ученик должен***

**знать/понимать:**

* ***химическую символику***: знаки химических элементов, формулы химических веществ и уравнения химических реакций;
* ***важнейшие химические понятия***: химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, химическая связь, вещество, классификация веществ, моль, молярная масса, молярный объем, химическая реакция, классификация реакций, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление;
* ***основные законы химии***: сохранения массы веществ, постоянства состава вещества, периодический закон;

**уметь:**

* ***называть*** химические элементы, соединения изученных классов;
* ***объяснять*** физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода, к которым элемент принадлежит в периодической системе Д. И. Менделеева; закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп; сущность реакций ионного обмена;
* ***характеризовать*** химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в периодической системе Д. И. Менделеева и особенностей строения их атомов; связь между составом, строением и свойствами веществ; химические свойства основных классов неорганических веществ;
* ***определять*** состав веществ по их формулам, принадлежность веществ к определенному классу соединений, типы химических реакций, валентность и степень окисления элемента в соединениях, тип химической связи в соединениях, возможность протекания реакций ионного обмена;
* ***составлять*** формулы неорганических соединений изученных классов; схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы Д. И. Менделеева; уравнения химических реакций;
* ***обращаться*** с химической посудой и лабораторным оборудованием;
* ***распознавать опытным путем*** кислород, водород, углекислый газ, аммиак; растворы кислот и щелочей, хлорид-, сульфат-, карбонат-ионы;
* ***вычислять*** массовую долю химического элемента по формуле соединения; массовую долю вещества в растворе; количество вещества, объем или массу по количеству вещества, объему или массе реагентов или продуктов реакции;
* **использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:**
* для безопасного обращения с веществами и материалами;
* экологически грамотного поведения в окружающей среде;
* оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека;
* критической оценки информации о веществах, используемых в быту;
* приготовления растворов заданной концентрации.

Построение рабочей программы осуществлялась с учетом логики науки, реализации принципов дидактики и психологии усвоения знаний и развития личности обучающихся, ведущих идей современных концепций общего, в том числе химического, образования.

Курс химии 9 класса посвящен систематике химических элементов неорганических и органических веществ. Курс представлен тремя системами знаний: 1) вещество; 2) химические реакции; 3) химическая технология и прикладная химия.

Содержание и последовательность, методы раскрытия, отражаемые в данной рабочей программе, могут быть изменены с учетом возрастных и типологических особенностей учащихся, степени усвоения ими отдельных тем программы, а также в случае болезни учителя, карантинных мероприятий в период эпидемии гриппа.

**Общие методические рекомендации**

Адаптированная программа по химии для обучающихся с задержкой психического развития для индивидуального обучения даёт возможность организовать индивидуальный подход к учащемуся; в этих условиях легче осуществляется своевременная обратная связь между учителем и учеником.

Процесс обучения включает разнообразные формы, методы и методические приемы. Большую часть урока занимает самостоятельная работа учащегося в связи с тем, что слушать учителя он способен лишь короткий промежуток времени, поскольку не обладают устойчивым вниманием. Ученик работает самостоятельно, пользуясь алгоритмами. Необходимо сначала подробно рассмотреть какой-либо вопрос или задачу, при этом обучающийся записывают решение в тетради и затем по образцу выполняет остальные задания. При выполнении проверочной, а иногда и контрольной работы ученику можно разрешить пользоваться рабочими тетрадями и учебниками.

Дифференциация заданий должна быть направлена на освоение посильного для восприятия учащимся материала соответственно его способностям и возможностям, на организацию коррекционной индивидуальной работы. Целесообразно подбирать задания с расчетом на конкретного ученика, учитывая особенности их индивидуального развития.

Для активизации познавательной деятельности и развития творческих способностей полезно использовать дидактические игры. Включение химических игр в урок носит коррекционно-развивающий характер, способствует развитию у школьника внимания, мышления, памяти, мотивирует их на изучении химии, повышает интерес к предмету. При возможности на уроках химии необходимо обучать играя.

На занятиях рекомендуется давать больше интересного материала, например, знакомить учащегося с биографиями известных ученых, с историей открытия химических элементов.

Полезно использовать прием проговаривания основных терминов и определений — повторение вслух. Заучивание, как правило, происходит механически, и учащийся быстро забывает изученное, поэтому в начале каждого урока желательно проводить «разминку» с повторением основного материала. Задания могут быть такими: «Назовите химические элементы по предложенным химическим знакам, химические формулы веществ (прочитайте их). Найдите ошибки в составленных формулах веществ, в расстановке коэффициентов в уравнениях химических реакций. Дайте определения основных классов неорганических соединений, типов химических реакций».

Обязательным условием реализации поставленных перед уроком задач является создание атмосферы понимания и уважения — основных составляющих сотрудничества. Прежде всего школьник должен видеть пред собой доброго человека, способного в любую минуту прийти к ним на помощь, понять их и поддержать, и только потом — грамотного, знающего, требовательного учителя. Понуканием, упреками, повышением голоса нельзя добиться положительных результатов. Доброжелательность, уважение личности ученика, опора на его жизненный, субъективный опыт, создание ситуации успеха — все это неотъемлемые элементы уроков по специальным (коррекционным) программам VII вида.

**СОДЕРЖАНИЕ ИЗУЧАЕМОГО КУРСА**

**9 КЛАСС**

1. **Повторение некоторых вопросов курса неорганической химии 8 класса – 1 часа**

Строение атома. Химическая связь. Строение вещества. Периодический закон. Типы кристаллических решеток. Классы неорганических соединений. Свойства веществ

***В результате изучения химии ученик должен***

**Знать:**

* классификацию и номенклатуру основных классов неорганических веществ;
* типичные химические свойства основных классов неорганических веществ (оксиды, кислоты, соли, основания).
* положение металлов и неметаллов в ПСХЭ;
* отличие физических и химических свойств металлов и неметаллов;
* значение ПЗ для науки и практики.

**уметь:**

* составлять схемы строения атомов химических элементов (№1-20);
* составлять уравнения генетической связи между основными классами неорганических веществ;
* объяснять физический смысл порядкового номера химических элементов, номера группы и периода;
* объяснять сходство и различие в строении атомов химических элементов;
* объяснять закономерности изменения свойств химических элементов; характеризовать химических элементов; малых периодов, калия и кальция;
* описывать свойства высших оксидов химических элементов; (№1-20), свойства соответствующих им кислот и оснований;
* определять вид химической связи между атомами элементов в простых веществах и типичных соединениях;
* называть вещества по их химическим формулам;
* оставлять формулы неорганических соединений различных классов по валентности;
* определять принадлежность неорганических веществ к определенному классу;
* характеризовать химические свойства неорганических веществ различных классов;
* вычислять количество вещества, объем или массу по количеству вещества, объему или массе реагентов или продуктов реакции;
* составлять генетические ряды металла и неметалла;

**2. Химические реакции в свете трех теорий химии - 2 часа**

Энергетика химических реакций. Тепловой эффект реакции. Термохимические уравнения. Возможности протекания химических реакций. Скорость химических реакций. Зависимость скорости химической реакции от условий протекания реакции. Химическое равновесие. Принцип Ле Шателье.

***В результате изучения химии ученик должен***

**Знать:**

* понятие «скорость химической реакции»
* факторы, влияющие на скорость химической реакции;
* понятие о катализаторе, ингибиторе, катализе;
* классификацию химических реакций (обратимые и необратимые);
* понятие «химическое равновесие» и условия его смещения.

**уметь:**

* называть факторы, влияющие на изменение скорости химической реакции;
* определять смещение химического равновесия в зависимости от факторов.

**3. Электролитической диссоциации - 5 часов**

Предпосылки возникновения теории электролитической диссоциации. Идеи С. Аррениуса, Д.И. Менделеева, И.А. Каблукова и других ученых. Электролиты и неэлектролиты. Дипольное строение молекулы воды. Роль воды в процессе диссоциации веществ. Механизм диссоциации веществ с ионной химической связью

Механизм диссоциации веществ с ковалентной полярной химической связью.

Сильные и слабые электролиты. Степень диссоциации.

Реакции электролитов в водных растворах. Уравнения ионных реакций в водных растворах

Кислоты как электролиты

Основания как электролиты

Соли как электролиты

***В результате изучения химии ученик должен***

**знать/понимать:**

* понятия «ион», «электролитическая диссоциация»;
* основные положения ТЭД
* сущность электролитической диссоциации электролитов с разным типом химической связи;
* катионы и анионы;
* сущность реакции ионного обмена;
* классификацию веществ по растворимости;
* физическую и химическую теорию растворов;
* насыщенные и ненасыщенные растворы;
* типы концентрации растворов
* знать определения кислот, солей, оснований с точки зрения ЭД

**уметь:**

* распознавать растворы кислот и щелочей;
* составлять уравнения электролитической диссоциации кислот, щелочей, солей;
* определять возможность протекания реакции ионного обмена;
* составлять полные и сокращенные уравнения реакций ионного обмена;
* объяснять сущность реакции нейтрализации;
* распознавать хлорид-, сульфат-, карбонат - ионы в растворах
* решать задачи на определение молярной концентрации раствора
* определять возможность протекания реакций ионного обмена.
* характеризовать химические свойства кислот, солей, оснований
* обращаться с химической посудой;
* соблюдать правила ТБ;
* распознавать опытным путем растворы кислот, солей, щелочей

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

* объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве;
* экологически грамотного поведения в окружающей среде;
* оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы;
* безопасного обращения с горючими и токсичными веществами, лабораторным оборудованием;
* критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников.

**4. Элементы-неметаллы и их важнейшие соединения - 4 часа**

Общая характеристика элементов-неметаллов

Простые вещества-неметаллы, их состав, строение, общие свойства и получение

Водородные и кислородные соединения неметаллов

Общая характеристика элементов подгруппы кислорода и их простых веществ. *Биологические функции халькогенов* Кислород. Озон. *Круговорот кислорода в природе*

Сера. Аллотропия и свойства серы

Сероводород. Сульфиды

Кислородсодержащие соединения серы. *Круговорот серы в природе*

Общая характеристика элементов подгруппы азота. *История открытия элементов подгруппы азота*

Азот – простое вещество

Аммиак

Соли аммония

Оксиды азота

Азотная кислота

Нитраты – соли азотной кислоты. *Круговорот азота в природе*

Фосфор – элемент и простое вещество. *Круговорот фосфора в природе*

Общая характеристика элементов подгруппы углерода. Углерод – простое вещество. *Круговорот углерода в природе*

Оксиды углерода. Угольная кислота и ее соли

Кремний и его свойства. Соединения кремния

***В результате изучения химии ученик должен***

**знать/понимать:**

* + - положение неметаллов в П.С. Д.И.Менделеева;
    - атомные характеристики элементов-неметаллов, причины и закономерности их изменения в периодах и группах;
    - особенности кристаллического строения неметаллов;
    - строение атомов-неметаллов, физические свойства.
    - строение атомов галогенов, степени окисления, физические и химические свойства.
    - свойства серной кислоты в свете представлений ТЭД;
    - окислительные свойства концентрированной серной кислоты в свете ОВР;
    - качественную реакцию на сульфат-ион.
    - физические и химические свойства азота;
    - круговорот азота в природе.
    - строение молекулы аммиака;
    - донорно-акцепторный механизм образования связи в ионе аммония;
    - свойства аммиака;
    - способы получения и распознавания аммиака
    - свойства кислородных соединений азота и азотной кислоты как окислителя.
    - характеризовать свойства углерода и элементов подгруппы углерода
    - свойства, значение соединений углерода и кремния в живой и неживой природе.

**уметь:**

* оставлять схемы строения атомов химических элементов-неметаллов;
* давать характеристику элементам-неметаллам на основе их положения в ПСХЭ;
* объяснять сходство и различие в строении атомов элементов-неметаллов;
* объяснять закономерности изменения свойств химических элементов-неметаллов;
* характеризовать химические элементы-неметаллы малых периодов;
* описывать свойства высших оксидов химических элементов-неметаллов малых периодов, а также общие свойства соответствующих им кислот;
* сравнивать неметаллы с металлами
* составлять схемы строения атомов галогенов;
* на основании строения атомов объяснять изменение свойств галогенов в группе;
* записывать уравнения реакций с точки зрения ОВР
* характеризовать химические элементы подгруппы серы;
* записывать уравнения химических реакций в молекулярном и с точки зрения ОВР
* описывать свойства аммиака с точки зрения ОВР и его физиологическое воздействие на организм
* обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием;
* получать и собирать аммиак;
* распознавать опытным путем аммиак
* составлять схемы строения атомов элементов подгруппы углерода
* составлять формулы соединений углерода и кремния, иллюстрирующие свойства карбонатов и силикатов
* распознавать растворы кислот и щелочей, хлорид-, сульфат-, карбонат-ионы и ионы аммония;
* описывать химическое загрязнение окружающей среды как следствие производственных процессов, способы защиты от загрязнений

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

* + - * + объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве;
        + экологически грамотного поведения в окружающей среде;
        + оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы;
        + безопасного обращения с горючими и токсичными веществами, лабораторным оборудованием;
        + критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников.

**5. Общие свойства органических соединений - 4 часов**

Возникновение и развитие органической химии. Теория химического строения А.М.Бутлерова

Изомерия.

Углеводороды. Классификация углеводородов. Номенклатура углеводородов

Природные источники углеводородов. Применение углеводородов. Причины многообразия углеводородов

Спирты.

Карбоновые кислоты

Жиры

Углеводы

Аминокислоты и белки.

***В результате изучения химии ученик должен***

**знать/понимать:**

* понятия: предельные углеводороды, гомологический ряд предельных углеводородов, изомерия
* характерные химические свойства предельных углеводородов
* правила составления названий алкенов и алкинов;
* важнейшие свойства этена и ацетилена;
* качественные реакции на кратную связь.
* классификацию и номенклатуру ароматических соединений.
* природные источники углеводородов
* основы номенклатуры карбоновых кислот;
* строение карбоксильной группы;
* значение карбоновых кислот в природе и повседневной жизни человека
* понятия: изомерия, гомология, углеродный скелет, функциональная группа, вещества, используемые в практике
* иметь первоначальные сведения о белках и аминокислотах, их роли в живом организме

**уметь:**

* называть органические вещества по их химическим формулам;
* определять принадлежность вещества к определенному классу;
* объяснять причины многообразия органических веществ;
* характеризовать химические свойства органических соединений различных классов;
* описывать связь между составом, строением, свойствами органических веществ и их применением;
* описывать свойства и физиологическое действие на организм этилового спирта, бензина и других веществ;
* характеризовать биологически важные соединения; характеризовать состав, свойства и применение глюкозы, сахарозы, крахмала и клетчатки;
* записывать структурные формулы изомеров и гомологов;
* давать названия изученным веществам
* определять принадлежность веществ к классу аренов, характеризовать строение бензола
* называть спирты по тривиальной и международной номенклатуре; определять принадлежность веществ к классу спиртов

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

* + - * + объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве;
        + экологически грамотного поведения в окружающей среде;
        + оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы;
        + безопасного обращения с горючими и токсичными веществами, лабораторным оборудованием;
        + критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников.

**9. Металлы - 3 часа**

Положение элементов-металлов в таблице Менделеева и особенности строения их атомов.

Физические свойства металлов

Химические свойства металлов

Электрохимический ряд напряжений металлов.

Применение металлов. *Сплавы металлов. Коррозия металлов*

***В результате изучения химии ученик должен***

**знать/понимать:**

* положение металлов в периодической системе химических элементов;
* металлическая связь, металлическая кристаллическая решетка;
* физические свойства металлов.
* общие химические свойства Металлов: взаимодействие с неметаллами, водой, кислотами, солями.
* классификацию сплавов на основе черных (чугун и сталь) и цветных металлов, характеристику физических свойств металлов.
* основные способы получения Металлов в промышленности.
* важнейшие соединения щелочноземельных металлов
* химические свойства алюминия.
* химические свойства железа.

**уметь:**

* объяснять закономерности изменения свойств элементов-металлов в пределах главных подгрупп;
* характеризовать строение и общие свойства металлов;
* описывать свойства высших оксидов элементов-металлов и соответствующих им оснований;
* описывать реакции восстановления металлов из их оксидов;
* характеризовать условия и способы предупреждения коррозии металлов;
* характеризовать свойства и области применения металлических сплавов;
* составлять схемы строения атомов элементов-металлов (лития, натрия, магния, алюминия, калия, кальция);
* объяснять закономерности изменения свойств элементов-металлов в пределах главных подгрупп;
* характеризовать химические свойства металлов и их соединений;
* описывать связь между составом, строением, свойствами веществ-металлов и их применением;
* использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни: для безопасного обращения с металлами, экологически грамотного поведения в окружающей среде, критической оценки информации о веществах, используемых в быту
* записывать уравнения реакций взаимодействия с неметаллами, кислотами, солями, используя электрохимический ряд напряжения металлов для характеристики химических свойств
* описывать свойства и области применения различных металлов и сплавов
* составлять схему строения атома железа;
* записывать уравнения реакций химических свойств железа (ОВР) с образованием соединений с различными степенями окисления;
* определять соединения, содержащие ионы Fe2+ и Fe3+ с помощью качественных реакций
* обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием;
* распознавать опытным путем соединения металлов;

**2) ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ**

|  |  |
| --- | --- |
| Предмет | *Химия* |
| Классы | *9а* |
| Учитель | *Ракович Лариса Викторовна* |
| Количество часов в год | *19* |
| Из них: |  |
| * Контрольных работ | *2* |
| Количество часов в неделю | *0,5* |
| Программа | *Для общеобразовательных учреждений (базовый уровень), авт. Н.Е. Кузнецова* |
| Учебный комплекс для учащихся: |  |
| * Учебник | *Н.Е. Кузнецова, И.М. Титова, Н.Н. Гара, А.Ю. Жегин. «Химия-9». - М.: Вентана-Граф, 2010* |
| * Дополнительная литература | *Н.Е. Кузнецова, А.Н. Лёвкин Задачник по химии: 8 класс. – М.:Вентана-Граф, 2006* |
| Электронные источники информации | * *Электронные пособия:* |
| * *CD диски «Общая и неорганическая химия» , «Органическая химия»* |
| * + *Виртуальная лаборатория:* |
| * *Интернет-ресурсы:* |
| * + [*http://www.chm-astu.ru/chair/study/genchem/index.htm1*](http://www.chm-astu.ru/chair/study/genchem/index.htm1) |
| * + *http://www.bri12002.narod.ru/chemistry.htm1* |
| * + [*http://www.chemel.ru/*](http://www.chemel.ru/) |
| * + [*http://www.prosv.ru/ebooks/Gara\_Uroki-imii\_8kl/index.htm1*](http://www.prosv.ru/ebooks/Gara_Uroki-imii_8kl/index.htm1) |
| * + *http://www.chem-inf.narod.ru/inorg/element.htm1* |
| * + *http://www.chemistry48.ru* |
| Нормативные документы | * *закон «Об образовании»* |
| * *приказ Минобразования России от 05.03.2004 г. № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»* |
| * *письмо Минобразования России от 20.02.2004 г. № 03-51-10/14-03 «О ввендении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»* |
| * *Приказ Минобразования России от 09.03.2004 г. № 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для общеобразовательных учреждений РФ, реализующих программы общего образования»* |
| * *Письмо Минобразования России от 07.07.2005 г. «О примерных программах по учебным предметам федерального базисного учебного плана»* |
| * *Федеральный компонент государственного стандарта общего образования* |
| * *Примерные программы по учебным предметам федерального базисного учебного плана* |

**3) КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**на 2015-2016 учебный год**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №№ п/п | Тема (содержание) | Количество часов | Контрольные мероприятия:  Контрольные работы | Сроки  прохождения темы |
|  | Повторение некоторых вопросов курса неорганической химии 8 класса | 1 | - | 01.09.15-17.09.15 |
|  | Химические реакции в свете трех теорий химии | 2 | - | 17.09.15-15.10.15 |
|  | Электролитическая диссоциация | 5 | *Контрольная работа № 1 по теме «Электролитическая диссоциация. Реакции ионного обмена»* | 16.10.15-24.12.15 |
|  | Элементы-неметаллы и их важнейшие соединений | 4 | - | 25.12.15-25.02.16 |
|  | Общие сведения об органических соединениях | 4 | - | 26.02.16-14.04.16 |
|  | Металлы | 3 | Контрольная работа № 2 по теме «Металлы и неметаллы» | 15.04.16-31.05.16 |

**4) Поурочно-тематическое планирование**

**уроков химии в 9 классе**

**(учебник Н.Кузнецова «Химия-9»)**

***Общее количество по предмету из расчета 0,5 часа в неделю – 20 час.***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№№ урока** | **Тема урока** | ***Элементы содержания изучаемого материала в соответствии с ФГОСОО*** | ***Домашнее задание*** | ***Дата проведения урока*** |
| **Тема № 1 «Повторение некоторых вопросов курса неорганической химии 8 класса» (1 часа)** | | | | |
| ***1.*** | Характеристика химического элемента на основании положения в Периодической системе химических элементов им. Д.И. Менделеева и строения атома.  Переходные элементы. | Строение атома, характер свойств простого вещества; сравнение свойств простого вещества со свойствами простых веществ, образованных соседними по периоду и подгруппе элементами; состав и характер свойств высшего гидроксида; состав летучего водородного соединения. Генетические ряды металла и неметалла  Понятие о переходных элементах. Амфотерность. Генетический ряд переходного элемента | Дать характеристику элементу, | ***04.09.15*** |
| **Тема №2 «Химические реакции в свете трех теорий химии» (2 часа)** | | | | |
| ***2.*** | Скорость химической реакции.  Факторы, влияющие на скорость химической реакции. | Химическая реакция. Путь протекания химической реакции.  Химическая кинетика. Скорость химической реакции. Методы определения химической реакции  Катализ, катализаторы, каталитические реакции, гомогенный и гетерогенный катализ  Концентрация реагирующих веществ, константа скорости химической реакции, факторы, влияющие на скорость химической реакции | § 1, § 2, упр. 1-2 | ***18.09.15*** |
| ***3.*** | Химическое равновесие. Принцип Ле Шателье. | Обратимость химических реакций, состояние химического равновесия, условия смещения химического равновесия, принцип Ле Шателье. | § 3 | ***02.10.15*** |
| **Тема № 3 «Электролитическая диссоциация» (5 часов)** | | | | |
| ***4.*** | Электролитическая диссоциация веществ. | Ионы, механизм электролитической диссоциации веществ с ионной связью. Электролиты и неэлектролиты. Механизм электролитической диссоциации веществ с ковалентной полярной связью. Протон. Ион гидроксония. Механизм диссоциации кислот. Сильные и слабые электролиты. Степень диссоциации. | § 3- § 6 | ***16.10.15*** |
| ***5.*** | Реакции ионного обмена | Полные и сокращенные ионные уравнения химических реакций, реакции ионного обмена. | § 8, упр. 1-3 | ***30.10.15*** |
| ***6.-7.*** | Основные классы неорганических кислот в свете теории электролитической диссоциации | Классификация кислот, основные химические свойства кислот.  Классификация оснований, основные химические свойства оснований, гидрокисид-ионы, щелочи, нерастворимые основания, амфотерные гидроксиды.  Соли как сильные электролиты, классификация солей, способы получения солей, основные химические свойства солей | §§9-11 | ***13.11.15***  ***27.11.15*** |
| ***8.*** | Контрольная работа № 1 по теме *«Электролитическая диссоциация веществ. Реакции ионного обмена»»* |  |  | ***11.12.15*** |
| **Тема № 4 «Элементы-неметаллы и их важнейшие соединения» (4 часов)** | | | | |
| ***9.*** | Положение элементов-неметаллов в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева. Общие свойства неметаллов. Получение неметаллов. | Положение элементов-неметаллов в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева. Общие свойства элементов-неметаллов. Зависимость свойств элементов-неметаллов от строения атомов и их положения в периодической системе  Макро- и микроэлементы. Органогены и органические вещества, роль микроэлементов в жизнедеятельности растений, животных и человека. Круговорот неметаллов в природе  Кристаллическое строение неметаллов. Аллотропия. Физические свойства неметаллов. Кислород и озон.  Простые вещества-неметаллы как форма существования элементов. Состав и структура неметаллов. Аллотропия неметаллов. Общие химические свойства неметаллов. Общие способы получения неметаллов. | § 12-13, | ***25.12.15*** |
| ***10.*** | Элементы-неметаллы главной подгруппы VI группы периодической системы химических элементов | Подгруппа халькогенов и ее характеристика. Свойства халькогенов и их закономерные изменения в подгруппе. Важнейшие соединения халькогенов.  Аллотропия серы. Аллотропные видопереходы, физические и химические свойства серы, ее применение.  Сероводород. Сероводородная кислота. Качественная реакция на сульфид-ионы.  Серная кислота как окислитель, гигроскопичность серной кислоты, сульфаты, качественная реакция на сульфат-ион, применение серной кислоты | §§15,16,20 | ***15.01.16*** |
| ***11.*** | Элементы-неметаллы главной подгруппы V группы периодической системы химических элементов | Подгруппа азота, элементы подгруппы в природе, закономерности изменения свойств атомов элементов в подгруппе и их простых веществ.  Реакционная способность атомов и молекулы азота, зависимость свойств молекулярного азота от строения его молекулы, применение азота.  Способы получения аммиака, свойства аммиака, катион аммония и механизм его образования, применение аммиака. Соли аммония, качественная реакция на ион аммония, применение солей аммония  Строение молекулы азотной кислоты, физические свойства азотной кислоты, химические свойства азотной кислоты, особенности взаимодействия азотной кислоты с металлами, техника безопасности при работе с азотной кислотой.  Аллотропные модификации фосфора, превращения фосфора, Распространенность и круговорот фосфора в природе, воздействие человека на круговорот фосфора | §§ 21-23 | ***29.01.16*** |
| ***12.*** | Элементы-неметаллы главной подгруппы IV группы периодической системы химических элементов. | Аллотропные модификации углерода: алмаз, графит, карбин.  Адсорбция, активированные уголь, углерод как окислитель и восстановитель, карбиды. Оксиды углероды, их строение, физические и химические свойства оксидов углерода и их зависимость от строения молекул оксидов, качественная реакция на углекислый газ, газификация топлива, генераторный газ.  Угольная кислота, карбонаты, гидрокарбонаты, качественная реакция на карбонат-ион.  Распространенность и круговорот углерода в природе, воздействие человека на круговорот углерода.  Аллотропные модификации кремния, зависимость свойств кремния от его строения, силидицы. | §§ 28-32 | ***12.02.16*** |
| **Тема № 5 «Общие сведения об органических соединениях» (4 часа)** | | | | |
| ***13.*** | Некоторые положения теории химического строения органических веществ | Структурные формулы, полуструктурные формулы, углеродный скелет, изомер, изомерия, основные положения теории химического строения. | § 35-36 | ***26.02.16*** |
| ***14.*** | Углеводороды | Основные гомологические ряды углеводородов: алканы, алкены, алкины, арены. Особенности строения молекул. Основные типы химических реакций, характерных для углеводородов: замещения, присоединения, окисления, изомеризации. Применение углеводородов | § 37-40 | ***11.03.16*** |
| ***15.*** | Кислородсодержащие органические вещества: спирты, альдегиды, карбоновые кислоты, сложные эфиры | Функциональные группы кислородсодержащих органических веществ. Основные типы химических реакций, характерных для кислород содержащих соединений. Применение кислородсодержащих соединений. | § 41-43 | ***18.03.16*** |
| ***16.*** | Жиры. Мыло.  Углеводы. Белки | Твердые и жидкие жиры – глицериды, гидролиз жиров, омыление, мыло  Углеводы (моносахариды, полисахариды), гидролиз, энергетическая и «строительная» функции углеводов  Биополимер, мономер, аминокислоты, карбоксильная группа и аминогруппа, пептидная связь, первичная и вторичная структура белков, денатурация, качественная реакция на белки | § 44-46 | ***01.04.16*** |
| **Тема № 6 «Металлы» (3 часа)** | | | | |
| ***17.*** | Элементы-металлы.  Металлы – простые вещества, их строение и свойства | Элементы-металлы, положение металлов в периодической системе, периодические закономерности в изменении их свойств  Металлическая связь  Металлическая кристаллическая решетка, виды металлических решеток, зависимость свойств металлов от их структуры  Металлы-восстановители, сущность химических свойств металлов, закономерности окислительно-восстановительных реакций металлов. Получение металлов. Электролиз. Металлургия. | § 47-48, упр. 1-2 | ***15.04.16*** |
| ***18.*** | Кальций. Алюминий. Железо. | Физические и химические свойства кальция, алюминия, железа. Качественные реакции на ионы кальция, алюминия, железа. Важнейшие соединения кальция, алюминия, железа | §§ 50-54 | ***29.04.16*** |
| ***19.*** | Контрольная работа № 2 по теме «Металлы и неметаллы» |  |  | ***13.05.16*** |
| ***20.*** | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками |  |  | ***27.05.16*** |