**Аннотация к рабочей программе по химии8-9 класс**

Данная рабочая программа реализуется в 8-9 классах по учебникам: Кузнецова Н.Е., Титова И.М., Гара Н.Н.Химия:учебник для 8 кл. общеобразовательных учреждений-М.: ВЕНТАНА-ГРАФи Кузнецова Н.Е., Титова И.М., Гара Н.Н.Химия: учебник для 9кл. общеобразовательных учреждений-М.: ВЕНТАНА-ГРАФЦелькурса: формирование у учащихся целостного представления о мире и роли химии в создании современной естественно -научной картины мира; умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности —природной, социальной, культурной, технической среды, используя для этого химические знания.Задачи:•освоение знанийосновных понятий и законов химии, химической символики; выдающихся открытиях в химической науке;роли химической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; методах научного познания;•овладение уменияминаблюдать химические явления; проводить химический эксперимент; производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций; обосновывать место и роль химических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; •развитиепознавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникшими жизненными потребностями.Отличительной особенностью данной программы является использование проектной методики, связанной с реализацией междисциплинарной образовательнойпрограммы формирования проектно –исследовательских компетенций. Особенностью организации учебного процесса по данному курсу является широкое использование метода проектов и системно –деятельностного подхода, ТРИЗ и РКМ технологий.Требования к результатам обученияУчащиеся должны знать:•химическую символику:знаки химических элементов, формулы химических веществ; •важнейшие химические понятия: химический элемент, атом, молекула, относительная и молекулярная массы, ион, химическая связь, вещество, классификация веществ, моль, молярная масса, молярный объем, химическая реакция, классификация реакций;•основные законы химии: сохранение массы веществ, постоянство состава, периодический закон.•положение металлов и неметаллов в ПС Д.И.Менделеева; общие физические и химические свойства металлов и основные способы их получения; основные свойства и применение важнейших соединений щелочных и щелочноземельных металлов; алюминия; качественные реакции на важнейшие катионы и анионы.•причины многообразия углеродных соединений ( изомерию); виды связей (одинарную, двойную, тройную); важнейшие функциональные группы органических веществ, номенклатуру основных представителей групп органических веществ;•строение, свойства и практическое значение метана, этилена, ацетилена, одноатомных и многоатомных спиртов, и уксусной кислоты;понятие о сложных эфирах, аминокислотах, белках и углеводах; реакциях этерификации, полимеризации и поликонденсации.

Должны уметь:•называть:химические элементы, соединения изученных классов;изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатуре;•объяснять:физический смысл атомного (порядного) номера химического элемента, номергруппы и периода, к которым элемент принадлежит в периодической системе Д.И.Менделеева: закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных групп; зависимость свойств веществ от их состава и строения; природу химической связи (ионной, ковалентной, металлической); роль химии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика•характеризовать:химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в периодической системеД.И.Менделеева и особенностей строения их атомов; связь между составом, строением и свойствами веществ; химические свойства основных классов неорганических веществ;свойства классов химических элементов(металлов), групп химических элементов (щелочных ищелочноземельных металлов, галогенов) и важнейших химических элементов (алюминия, железа, серы, азота, фосфора, углерода и кремния) в свете изученных теорий;•определять:состав веществ по формулам, принадлежность веществ к определенному классу соединений,типы химических реакций, валентность и степень окисления элемента в соединениях, тип химической связи в соотношениях;•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;•распознаватьопытным путем: кислород, водород, углекислый газ, растворы кислот и щелочей; важнейшие катионы и анионы;•вычислять: массовую долю химического элемента по формуле соединения; массовую долю вещества в растворе; количества вещества, объем или массу по количеству вещества, объему или массе реагентов или продуктов реакции.•давать определения и применять следующие понятия:сплавы, коррозия металлов, переходные элементы, амфотерность;•решатьрасчетные задачи с использованием важнейших понятий.•разъяснять на примерахпричины многообразия органических веществ, материальное единство и взаимосвязь органических веществ, причинно-следственную зависимость между составом, строением, свойствами и практическим использованием веществ;•составлять уравнения химических реакций подтверждающих свойства изученных органических веществ, их генетическую связь;•выполнять обозначенные в программе эксперименты и распознавать важнейшие органические вещества.•проводитьсамостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); использовать компьютерные технологии для обработки ипередачи химической информации и ее представления в различных формах.Учащиеся должны 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.•получения знаний по другим учебным предметам.•бережного и сознательного отношения к себе, окружающим, природе;•удовлетворения коммуникативных потребностей в учебных, бытовых, социально –культурных ситуациях общения;•понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету.