**Аннотация к рабочей программе по химии 11 класс**

Рабочая программа составлена на основе Федерального компонента государственного Стандарта среднего (полного) общего образования по химии и реализует принцип концентрического построения курса примерной программы по химии среднего (полного) общего образования (общеобразовательный уровень). Использована авторская программа среднего общего образования по химии для базового изучения химии в X – XI классах Новошинского И.И., Новошинской Н.С. (2013 г)

**Данный курс предусматривает цель:**

 Освоение знаний о химической составляющей естественно-научной картины мира,

о важнейших химических понятиях, законах и теориях.

 Овладение умениями применять полученные знания для объяснения разнообразных химических явлений и свойств веществ, для оценки роли химии в развитии современных технологий и получении новых материалов.

 Развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе самостоятельного приобретения химических знаний с использованием различных источников информации, в том числе компьютерных.

 Воспитание убежденности в позитивной роли химии в жизни современного

общества, необходимости химически грамотного отношения к своему здоровью и

окружающей среде.

 Применение полученных знаний и умений для безопасного использования веществ

и материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве, для решения

практических задач в повседневной жизни, для предупреждения явлений,

наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

**Предлагаемый курс не противоречит общим задачам школы и направлен на решение следующих задач:**

 воспитание убеждѐнности в позитивной роли химии в жизни современногообщества, необходимости химически грамотного отношения к своему здоровью и окружающей среде.

 формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций, таких как: умение самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную деятельность; использование элементов причинно-следственного и структурно-функционального анализа; определение сущностных характеристик изучаемого объекта; умение развернуто обосновывать суждения, давать определения, проводить доказательства; оценивание и корректировка своего поведения в окружающем мире.

 подготовка творчески мыслящих, умеющих без опаски обращаться с веществами изнающих их практическое значение, экологически грамотных выпускников. В процессе овладения химическими знаниями и умениями учащиеся должны осознать очевидный факт: химия не более опасна, чем любая другая наука, - опасно ее непонимание или пренебрежение законами, что ведет к созданию экологически неполноценных технологий и производств; опасно сознательное использование достижений химической науки и химической промышленности во вред человеку.

 подготовка к сознательному выбору профессии в соответствии с личными способностями и потребностями общества.

Отличительной особенностью данной программы является использование проектной методики, связанной с реализацией междисциплинарной образовательной программы формирования проектно – исследовательских компетенций. Особенностью организации

учебного процесса по данному курсу является широкое использование метода проектов и

системно – деятельностного подхода.

**В результате изучения химии на базовом уровне в 11 классе учащиеся**

**должны**

**знать / понимать:**

 важнейшие химические понятия: химическая связь, электроотрицательность, углеродный скелет, функциональная группа, изомерия, гомология;

 основные законы химии: сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон;

 основные теории химии: строения органических соединений;

 важнейшие вещества и материалы: серная, соляная, азотная и уксусная кислоты; щелочи, метан, этилен, ацетилен, бензол, этанол, жиры, мыла, глюкоза, сахароза, крахмал, клетчатка, белки, искусственные и синтетические волокна, каучуки, пластмассы; основные металлы и сплавы, серная, соляная, азотная и уксусная кислоты, щелочи, аммиак, минеральные удобрения;

 важнейшие химические понятия: вещество, химический элемент атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, аллотропия, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объем, молярный объем, вещества молекулярного и немолекулярного строения, растворы, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, скорость химической реакции, катализ,химическое равновесие, углеродный скелет, функциональная группа.

 основные законы химии: сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон.

 основные теории химии: химической связи, электролитической диссоциации.

**уметь:**

 называть изученные вещества по «тривиальной» или международной

номенклатуре;

 определять: валентность и степень окисления химических элементов ворганических и неорганических соединениях, тип химической связи ворганических и неорганических соединениях, заряд иона, характер среды в водныхрастворах соединений, окислитель и восстановитель, принадлежность веществ к различным классам химических соединений.

 характеризовать: общие химические основных классов органических инеорганических соединений; строение и химические свойства изученныхорганических и неорганических соединений; элементы малых периодов по ихположению в периодической системе Д.И. Менделеева; общие химические свойства металлов, неметаллов;

 объяснять: зависимость свойств веществ от их состава и строения; природу химической связи в органических и неорганических веществах, зависимость скорости химической реакции и положения химического равновесия от различныхфакторов;

 выполнять химический эксперимент по распознаванию важнейших органических и неорганических веществ;

 проводить самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и ее представления в различных формах;

 использовать: компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и ее представления в различной форме. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

 определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий;

 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 изразных источников.

 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