

1. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

1.1. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Химия»

Учебный предмет «Химия», реализуемый в рамках дополнительных общеобразовательных программ, обеспечивающих подготовку обучающихся к освоению профессиональных образовательных программ, для дальнейшего обучения в учреждениях среднего специального и высшего образования РФ естественно-научного направления.

Цель освоения учебного предмета «Химия» состоит в формировании представлений об этой науке как о предмете занимающего важное место в познании законов природы, в материальной жизни общества, в решении глобальных проблем человечества, в формировании научной картины мира.

1.2 Место учебного предмета в структуре учебного плана

1.2.1. Для изучения данного учебного предмета необходимы следующие знания и умения, формируемые предшествующими предметами:

Химия (школьный курс)

Знания: строение атомов и молекул, их взаимодействие и характеристики; периодический закон и периодическую систему Д.И. Менделеева; классификацию и свойства химических элементов и их соединений, реакционную способность веществ; фундаментальные константы химии; общие закономерности химических процессов; основные процессы, протекающие в растворах электролитов и неэлектролитов; классификацию реакций и процессов, используемых в химии; закономерности, присущие химическим системам; алгоритмы решения конкретных задач с использованием химических и физико-химических законов.

Умения: использовать теоретические знания на практике; выявлять закономерности изменения в свойствах и строении веществ; прогнозировать свойства элементов и соединений на основе положения элемента в Периодической системе и электронных представлений о структуре веществ; анализировать свойства и строение веществ, используя химическую терминологию, номенклатуру, символику; оценивать условия и возможности протекания реакций и управления химическими процессами; проводить расчеты количественных характеристик растворов электролитов и неэлектролитов; применять алгоритмы решения типовых задач.