



Е.Л. Сырцова

2018

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

«Химия»

Учебная дисциплина входит в состав дополнительной общеобразовательной программы – дополнительной общеразвивающей программы «Основы современных наук» (3117 часов).

Количество часов: 172

Форма промежуточной аттестации: зачет

Содержание:

Основные понятия и законы химии. Определение и предмет химии. Основные положения атомно-молекулярного учения. Количество вещества. Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения. Классификация, номенклатура и свойства важнейших неорганических веществ. Оксиды. Гидроксиды. Кислоты. Соли. Периодический закон и периодическая система элементов. Строение атома. Химическая связь. Структура периодической системы химических элементов. Химические реакции. Классификация химических реакций. Закономерности протекания химических реакций. Окислительно-восстановительные реакции. Растворы. Понятие о растворах. Способы выражения количественного состава растворов. Электролитическая диссоциация. Реакции обмена в водных растворах электролитов. Гидролиз солей. Основные положения органической химии. Теория химического строения органических соединений А. М. Бутлерова. Изомерия. Гомологические ряды органических соединений. Классификация органических веществ. Типы реакций в органической химии. Номенклатура. Углеводороды. Кислородсодержащие органические соединения. Азотсодержащие органические соединения.