

令和3年度 年間授業計画

東京都立科学技術高等学校

教科	理科	科目	化学	3学年	5単位
使用教科書	新編 化学 (数研出版)		使用教材	2021セミナー化学基礎+化学 (第一学習社)	
授業担当者					

目標	化学的な事物・現象について、化学的に探究する能力と態度を育てるとともに、基本的な概念や原理・法則の理解を深め、科学的な自然観を育てる。
----	---

学期	単元・指導内容 (章・節・項)	予定時数	具体的な指導目標	評価の観点・方法
1 学期	第1編 物質の状態 第4編 有機化合物	70	<ul style="list-style-type: none"> ・粒子の結合、状態変化、結晶の構造に関する粒子概念を用いて説明でき、課題解決に活用できる。 ・気体の性質について粒子概念を用いて説明でき、課題解決に活用できる。 ・溶液の性質について粒子概念を用いて説明でき、課題解決に活用できる。 ・元素分析実験の方法と計算方法を理解する。 ・単結合、二重結合、三重結合を持つ有機物の反応の規則を活用し、反応物を予測できる。 ・アルコールとその関連化合物の反応の規則を活用し、反応物を予測できる。 ・芳香族化合物の反応の規則を理解する。 	「関心・意欲・態度」 「化学的な見方や考え方」 「観察・実験の技能・表現」 「知識・理解」の4つの観点に 基づいて、学習態度、出席状況、実験のレポート、小テスト、定期考査を総合的に判断して行う
2 学期	第2編 物質の変化 第5編 高分子化合物 第3編 無機物質	70	<ul style="list-style-type: none"> ・化学変化をエネルギーの出入りとともに表現でき、法則性を発見できる。またその法則性を課題解決に活用できる。 ・化学反応のはやさと仕組みを理解する。 ・化学平衡の考え方を活用して可逆反応に関して量的関係を予測できる。 ・主な高分子化合物の構造と性質を活用し、生成物を予測できる。 ・非金属元素の単体および化合物の性質を周期表の位置と関連させて整理でき、物質の性質や生成物を予測できる。 ・金属元素の単体および化合物の性質を周期表の位置と関連させて整理でき、物質の性質や生成物を予測できる。 	「関心・意欲・態度」 「化学的な見方や考え方」 「観察・実験の技能・表現」 「知識・理解」の4つの観点に 基づいて、学習態度、出席状況、実験のレポート、小テスト、定期考査を総合的に判断して行う
3 学期	大学受験対策	35	大学入試に対応した問題が解ける	「関心・意欲・態度」 「化学的な見方や考え方」 「観察・実験の技能・表現」 「知識・理解」の4つの観点に 基づいて、学習態度、出席状況、実験のレポート、小テスト、定期考査を総合的に判断して行う