

令和7年度 学習指導計画

教科	理科	科目	化学基礎	単位数	2
学科・類型		普通科Ⅱ・Ⅰ類		学年	第1学年
使用教科書		啓林館 高等学校 化学基礎			
使用副教材等		啓林館 エッセンスノート化学基礎(Ⅱ類) 啓林館 高校化学基本マスター(Ⅰ類)			

【学習の到達目標】

学習の到達目標	日常生活や社会との関連を図りながら、物質とその変化への関心を高め、目的意識を持って観察、実験などを行い、科学的に探究する能力と態度を身につけるとともに、化学の基本的な概念や原理・法則を理解し、科学的な見方や考え方を養う。
---------	--

【学習指導計画及び評価方法等】

	学習内容	学習のねらい・指導上の工夫点・留意点
1 学 期	序章 科学と人間生活 第1章 物質の構成 1 純物質と混合物 2 物質とその成分 3 物質の三態と熱運動 第2章 物質の構成粒子 1 原子の構造と電子配置 2 イオン 3 元素の周期表 第3章 化学結合 1 イオン結合 2 共有結合	1年間の学習目標を確認したあと、学問としての化学が人類の発展にどのように寄与し、現在の人間生活にどのようにかかわり、どのようなところで私たちが恩恵を受けているかを確認する。そして、今後の私たちの生活環境を乱さないようにして発展させていくにはどうすればよいかを理解する。 多種多様な物質を観察することによって、それらを整理・分類し、その中から共通した要素や、個々の相違点を調べることによって、物質の成り立ちを追究する。物質を分類すると、純物質と混合物とになることを理解する。あわせて、混合物から純物質を得る分離・精製には種々の方法があり、実験を通してその操作法を体得する。 物質を構成する基礎的な粒子である原子と、原子から生じるイオンが種々の方法で結合した物質について、その構造や表し方、それらの関係を学ぶ。
2 学 期	3 金属結合 4 物質の分類と融点 第4章 物質質量と化学反応式 1 原子量・分子量・式量 2 物質質量 3 化学反応式と量的関係	物質が連続性をもたない小さな粒子からなることは中学校で学習しているが、個々の粒子がどのようなしくみで結合しているかは、簡単に触れただけ終わっている。ここでは、それをさらに詳しく扱い、物質の性質との関連も同時に学ぶ。 化学量について、原子量・分子量・式量の求め方、物質質量という考え方を理解し、量的関係について学ぶ。
3 学 期	第4章 酸と塩基 1 酸と塩基 2 水の電離とpH 3 酸・塩基の中和と塩 第5章 酸化還元反応 1 酸化と還元 2 酸化剤と還元剤 3 金属の酸化還元反応 4 酸化還元反応と人間生活	物質質量の考え方を身につけ、化学反応における量的関係、原子・分子・イオンなどの質量や数との関係や、気体については体積の関係を学び、化学反応の量的関係について学ぶ。 酸・塩基の定義や、酸性・塩基性の強さの表し方、また、pHの表し方、中和の量的関係についても学ぶ。 中和によって生じる塩は、必ずしも中性ではないことも学ぶ。 電子の授受によって考えられる現象として酸化還元反応を学ぶ。 酸化数という指標を用いて酸化・還元を考え、理解を深める。 電池の化学反応は、すべての酸化還元反応であり、この内容も合わせて学ぶ。

