

令和4(2022)年度 年間授業計画				
教科・科目		理科 化学基礎		2 単位
対象学年・組		2年生		必履修
教科書 (出版社)		改訂新編化学基礎 (東京書籍)		
学習目標		・化学は、物質を探究し、創造する学問として、人類の発展に貢献していることを理解する。 ・物質を構成する粒子とそれが構成する物質、および、物質が様々な変化をして他の物質をつくることを理解する。 ・物質についての基本的な粒子概念、原理、法則などを、身近な物質や現象を通して理解し、人間生活に関連した科学的自然観や思考力を養う。		
学期	予定 時数	単元	指導内容	具体的な指導目標
1	前半	1編 物質の構成 1章 物質の成分と構成元素	・物質の種類と性質 ・原子の構造 ・電子配置と周期表	・原子の構造について学習し、周期的に似た性質を持つことを理解する。 ★同位体と存在比、放射性同位体とその利用法を理解する。
	後半	1編 物質の構成 2章 原子の構造と元素の周期表 3章 化学結合	・イオンとイオン結合 ・分子と共有結合 ・金属と金属結合	・化学結合を、原子同士の電子のやりとりの違いから区別し、理解する。 ★水素結合、ファンデルワールス力と物理的性質の関係を理解する。
2	前半	2編 物質の変化 1章 物質質量と化学反応式	・原子量、分子量、式量 ・物質質量と溶液の濃度の関係 ・化学反応式	・質量や体積を用いて、原子や分子などの粒子を定量的に扱う方法を身に付ける。 ★同位体の存在比をもちいて原子量を計算できるようにする。 ★過不足のある反応の量的関係を理解する。
	後半	2編 物質の変化 1章 物質質量と化学反応式 2章 酸と塩基	・酸と塩基 ・中和反応 ・中和滴定と滴定曲線	・酸と塩基の性質及び中和について学習し、中和滴定の実験において滴定曲線を描き、ミクロの視点を養う。 ★電離度と濃度から溶液のpHを計算できるようにする。
3	18	2編 物質の変化 2章 酸と塩基 3章 酸化還元反応	・酸化と還元 ・酸化剤と還元剤 ・酸化還元反応	・酸化と還元反応が電子の授受によることを理解し、酸化還元反応と日常生活との関わりについて理解する。 ★電池の原理を酸化還元により理解する。
評価の観点 (評価基準)		日常生活や社会との関連を見出し、意欲的に取り組んでいるか／科学的に考察し、考えを的確に表現できているか／基本操作を習得し、過程や結果を的確に記録、整理できているか／基本的な概念や原理・法則を理解し、知識を身に付けているか。		
評価の方法		授業への取り組み、授業プリントの内容、観察・実験に対する姿勢、実験レポートの内容、定期考査、確認テストにより総合的に評価する。		
学習の手引き		○様々な自然現象に興味関心をもち、主体的に学ぼうとする意欲を持たせる。 ○仮説を立てながら観察・実験に主体的に参加し、探究する態度を育成する。 ○世の中のニュースや事象について、客観的かつ分析的な見方を身に付けさせる。		
授業担当者		和泉 美範、那賀 俊明		