

令和 4 (2022)年度				年 間 授 業 計 画	
教科・科目		理科		化学	
4		単位			
対象学年・組		3 年 生 理 系 (含 む 特 進)		必修選択	
教科書 (出版社)		改訂化学 (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	24	第 1 章 物質の状態と平衡	1 節 状態変化 2 節 気体の性質 3 節 固体の構造 4 節 溶液	・状態変化に必要なエネルギーの計算を理解する。 ・物質の沸点, 融点を分子間力や化学結合と関連させて理解する。 ・公式を使って圧力、体積などを求める。
	後半	24	第 2 章 物質の変化と平衡	1 節 化学反応とエネルギー 2 節 反応の速さとしくみ 3 節 化学平衡	・濃度、温度、圧力・体積との関係を理解する。 ・触媒と反応速度の関係について理解する。 ・ルシャトリエの原理で反応の進行方向を推理する。
2	前半	28	第 3 章 無機物質	1 節 周期表 2 節 非金属元素 3 節 金属元素 4 節 無機物質と人間生活	・周期表と各元素の性質 ・典型元素と遷移元素の特徴 ・金属イオンの反応性について着目し、理解する。
	後半	28	第 4 章 有機化合物	1 節 有機化合物の特徴と分類 2 節 脂肪族炭化水素 3 節 酸素を含む脂肪族化合物 4 節 構造式の決定 5 節 芳香族化合物 6 節 有機化合物と人間生活	・構成元素の種類と化合物の数との関係に着目する。 ・置換反応、付加反応について理解する。 ・フェノールの製法、確認反応について理解する。 ・アニリンの製法や反応について理解する。
3	36	第 5 章 高分子化合物	1 節 高分子化合物 2 節 合成高分子化合物 3 節 天然高分子化合物 4 節 高分子化合物と人間生活	・高分子化合物の性質や反応を観察実験を通して探究し、特徴を理解する。 ・合成高分子化合物の構造や性質および合成について理解する。 ・天然高分子化合物の構造や性質について理解する。 ・高分子化合物が、人間生活の中で利用されていることを理解する。	
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			