

令和4(2022)年度 年間授業計画				
教科・科目		理科 化学演習		2 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	12 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	12 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	14 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	14 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	18	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		