

理科シラバス

「化学研究Ⅱ」	単位数	2単位 + 早朝1時間
	学科・学年・学級	学術理科 第3学年1～5組

1 学習の到達目標等

学習の到達目標	<p>1. 物質の状態変化, 状態間の平衡, 溶解平衡および溶液の性質について理解できるとともに, 日常生活や社会と関連づけて考察できる。</p> <p>2. 化学変化に伴うエネルギーの出入り, 反応速度および化学平衡をもとに化学反応に関する概念や法則を理解できるとともに日常生活や社会と関連づけて考察できる。</p> <p>3. 無機物質の性質や反応を探究し, 元素の性質が周期表に基づいて整理できることが理解できるとともに, 日常生活や社会と関連づけて考察できる。</p> <p>4. 有機化合物の性質や反応を探究し, 有機化合物の分類と特徴が理解できるとともに, 日常生活や社会と関連づけて考察できる。</p> <p>5. 高分子化合物の性質や反応を探究し, 合成高分子化合物と天然高分子化合物の特徴が理解できるとともに, 日常生活や社会と関連づけて考察できる。</p> <p>6. 上記の目標を達成するために探究活動, 発展的な学習を行い, 総合的, 複合的な問題演習を通して学習内容を深め, 自分の進路に応じた学習を自ら計画して行う。</p>
使用教科書・副教材等	東京書籍「化学」(化学 309), 河合出版「共通テスト総合問題集 化学」, 代々木ライブラリー「大学入学共通テスト実践問題集 化学」, 数研出版「大学入学共通テスト対策 チェック&演習 化学」, 駿台「共通テスト対策問題集 マーク式実戦問題編 化学」, Z会「共通テスト実戦模試 化学」, 自作プリント, 他

2 学習計画及び評価方法等

(1) 学習計画

学期	学習内容	月	学習のねらい	備考 1 学習活動の特記事項	考 査	
第1学期	<b>第6編 高分子化合物</b> <b>1章 高分子化合物</b> ・高分子化合物(1h) <b>2章 天然高分子化合物</b> ・単糖類・二糖類(2h) ・多糖類(2h) ・アミノ酸(2h) ・タンパク質(3h) ・核酸(0.5h)  <b>3章 合成高分子化合物</b> ・合成繊維(3h) [観察実験33]「ナイロン66を合成しよう」 ・プラスチック(3h) ・ゴム(1h)  <b>4章 高分子化合物と人間生活</b> ・プラスチック利用の拡大と環境問題(1h)	4月	・高分子のできるしくみと高分子化合物の性質や特徴について理解する。 ・天然高分子であるデンプンやセルロースの化学構造について考察する。 ・糖類の性質を単糖類・二糖類と多糖類の化学的関係の観点で考察し, 理解できるようにする。 ・糖類の違いを化学反応と構造から理解する。 ・タンパク質の化学的構造, アミノ酸の性質について学ぶ。 ・アミノ酸の所在について考察する。 ・脂質の構造と性質について理解を深める。	《章末問題》 問1 問2 例題1 問3 問4 例題2 問5 問6, 7	中間 考 査	
		5月	・プラスチックの性質をいくつかの具体例を通して確認する。 ・イオン交換樹脂などの機能性と実用性について化学的観点で考察する。	例題1 問1 問2 例題2 問3 《3章末問題》		
		6月	・合成繊維の種類と化学的構造との関係を確認する。 ・合成繊維の化学的性質, 合成方法について理解する。 ・[観察実験33]を通じてナイロン66を合成する	《第6編記述問題》 ・有機化学の実験		
		7月	・化学基礎, 専門化学の定着度を測る 1年化学基礎, 2年化学研究Iで学習済なので, 単元ごとの総復習を教科書の項目順に単元ごとに行う。	必要に応じて, 実験, 実習を行う。		期 末 考 査
		8月	・マーク式問題集を中心に分野ごとの問題研究を行う。	グループ学習で問題演習に取り組む  ・模試, 実テの結果を参考に演習を行う		中 間 考 査
		9月	・次第に難易度を上げながら, 複合的, 総合的な問題研究を行う。			
		10月	・マーク式問題集による演習と振り返りを行う			
第2学期		11月			期 末 考 査	
		12月				
第3学期		1月	・生徒の目標, 実態に応じた問題演習, 解説, 模試を行ない, 結果を分析して指導指針とする。			
		2月	・生徒の目標, 実態に応じた問題演習, 解説, 模試を行ない, 結果を分析して指導指針とする。			

(2) 評価方法

定期考査 7～8割程度, 提出物 2～3割程度で評価する。