

「 化 学 」 シラバス

学科	普通科	学年	3年	類型	Ⅲ	組	3・4組	単位数	4
使用教科書	化学 (数研出版)								
副教材等	セミナー化学基礎+化学 改訂版 (第一学習社) スクエア最新図説化学 (第一学習社) 化学基礎・化学実験ノート (愛媛県高等学校教育研究会理科部会編)								

1 学習の到達目標

- | |
|--|
| ① 化学的な事物・現象に対する探究心を高め、目的意識を持って観察、実験などを行い、化学的に探究する能力と態度を身に付ける。

② 化学の基本的な概念や原理・法則の理解を深め、科学的な自然観を持つ。 |
|--|

2 学習評価

次の三つの観点に基づき、各学期ともに定期考査までの学習内容のまとめりごとに、下記の評価項目により評価をする。学年末において、観点別評価を5段階の評定に総括する。

知識・技能	化学における様々な事象を理解し、知識を身に付けているか。科学的に探究するために必要な実験操作など基本的な技能を身に付けているか。	(3) (4) (5) (6) (8) (9)
思考・判断・表現	自然の事物・現象の中に問題を見だし、探究する過程を通して、事象を科学的に考察し表現する能力が十分であるか。	(2) (4) (6) (8) (9) (10)
主体的に学習に取り組む態度	自然の事物・現象に関心を持ち、主体的に関わり、見通しを持って考えるなど、科学的に探究しようとしているか。	(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (9) (10)
評価方法	主な評価項目	
学習状況の観察	(1) グループワークへの参加状況 (2) 教師の質問に対する応答 (3) 実験・観察に取り組む態度 (4) 実験ノート・プリント	
課題などの提出状況	(5) 日々の課題 (6) 長期休業中の課題 (7) 定期考査中の課題	
ペーパーテスト	(8) 定期考査 (9) 小テスト	
自己評価シート	(10) 自己評価シートによる振り返り	

3 学習の計画

学期	学 習 内 容	学 習 の ね ら い	評価項目
一 学 期	第4編 有機化合物 第1章 有機化合物の 分類と分析	<ul style="list-style-type: none"> 有機化合物の特徴とその分類方法を理解する。特に、官能基による分類や構造異性体、有機化合物の表し方（分子式、構造式など）について理解する。 有機化合物の分析の手順を理解した上で、成分元素の検出と元素分析について理解する。特に、元素分析については組成式および分子式の求め方まで理解する。 	(6) (3) (4)
	第2章 脂肪族炭化水素	<ul style="list-style-type: none"> 飽和炭化水素（アルカン、シクロアルカン）の反応性について理解する。 アルケンやアルキンの不飽和結合に基づく性質について理解する。特に二重結合の存在に基づくシス・トランス異性体やその反応性について理解する。 	
	第3章 アルコールと 関連化合物	<ul style="list-style-type: none"> 酸素を含む有機化合物（アルコール、エーテル、アルデヒド、ケトン、カルボン酸およびその誘導体）の性質や構造を学ぶ。 	(3) (4)
	第4章 芳香族化合物	<ul style="list-style-type: none"> ベンゼン環をもつ芳香族化合物の構造と性質、反応性について脂肪族化合物と対比しながら体系的に理解する。 	(10)
二 学 期	第5編 高分子化合物 第1章 高分子化合物 の性質	<ul style="list-style-type: none"> 高分子化合物の分類や特徴、およびその合成方法などを学ぶ。特に、重合に関してはそれぞれの名称と定義を理解する。 	(6) (3) (4)
	第2章 天然高分子 化合物	<ul style="list-style-type: none"> 生物体とも関連の深い糖類、タンパク質、核酸などについて、その構造や性質を理解する。 	
	第3章 合成高分子 化合物	<ul style="list-style-type: none"> 代表的な合成高分子である合成繊維や合成樹脂（プラスチック）、ゴムについて、その構造や性質を理解する。さらに、高分子化合物の新しい機能やその論理などについて学ぶ。 	(3) (4)
	終章（第1部） さまざまな物質と 人間生活 終章（第2部） 化学が築く未来	<ul style="list-style-type: none"> 化学が果たしてきた役割として、無機物質、有機化合物及び高分子化合物がそれぞれの特徴を生かして人間生活の中で利用されていることを理解する。 化学の成果が様々な分野で利用され、未来を築く新しい科学技術の基盤となっていることを理解する。 	(3) (4) (10)
三 学 期	探究活動	<ul style="list-style-type: none"> 学んだことから、仮説を立て実験計画を立て実験し、結果を分析・考察する。 	(3) (4) (10)

備考 (1) (2) (5) (7) (8) (9)については、全ての単元において評価項目として用いる。