

教科	科目	学年	単位数
教養科学	理数化学	3年 (一貫理系)	4
使用教科書		副教材	
化学（数研出版）		フォトサイエンス化学図録（数研出版） フォローアップドリル化学（数研出版） 新課程セミナー化学基礎＋化学（第一学習社）	

1. 学習到達目標

「理数化学」では、化学を身近な物質、現象から扱い、観察と実験も踏まえて原理や法則を自ら理解出来るようにする。そして問題点を分析し化学にとどまらず数学、物理の知識も総合的に駆使しながら論理的な思考力を養う。そのために問題演習や思考実験に取り組み、問題点を解き明かしていくという「問題解決能力」を身につける事を目標とする。

2. 評価の観点と方法

5段階で評価する。具体的には、以下の3観点に基づき評価を実施する。

知識・技能	思考力・判断力・表現力等	学びに向かう力・人間性等
化学基礎の土台をもとにして、理論化学、無機化学、有機化学そして高分子分野の基本を理解する。そして化学分野の多様さと、それらの利用が拓く世界を理解するとともに、それらの観察、実験などに関する技能を身につけている。 定期試験、ミニテスト、もしくは各種課題を用いて総合的に評価する。	化学基礎の土台をもとにして、理論化学、無機化学、有機化学そして高分子分野の基本に基づいて物事の分析や判断が出来る。そして化学分野の多様さと、それらの利用が拓く世界に存在する規則性や関係性を見出して表現することができる。 定期試験、ミニテストもしくは各種課題を用いて総合的に評価する。	化学基礎の土台をもとにして、理論化学、無機化学、有機化学そして高分子分野の基本的な利用について主体的に関わろうとする。また、計画的にそれらの習得に努めるなど、見通しを持って科学的に探究しようとしている。授業態度、ミニテストもしくは各種課題に取り組む姿勢などを総合的に評価する。

3. 学習内容（以下の表参照）

4. その他（科目の特徴や学習の注意点など）

化学基礎の内容を発展させ、化学分野における素養をさらに深める。「化学」は「化学基礎」を履修した後で、履修される科目である。必ず予習して臨むこと。

	月	単元	授業内容	その他（到達目標・学習のポイントなど）
一学期	4	第5編 合成高分子化合物	合成高分子化合物の構造と性質	・ここでは合成高分子化合物を繊維と樹脂およびゴムに分けて学習する。
		第1章 高分子化合物の性質	天然有機化合物の種類	・天然有機化合物のうち、分子量の小さい糖やアミノ酸について学習する。
		第2章 天然高分子化合物	糖類・タンパク質・脂質 ・ビタミン・核酸	・天然有機化合物のうち、多糖類・タンパク質・核酸について学ぶ。

一 学 期	5	第3章 合成高分子 化合物	合成高分子化合物の構造と 性質	・ここでは合成高分子化合物を繊維と樹脂 およびゴムに分けて学習する。
	6			
	7	7月以降は化学の総復 習を行う。その後、共通 テスト演習、私学入試、 国公立入試対策を行う。 プリント教材を使用しな がら進める。		・すべての場面で、実験操作も含め、受験を 意識した学習内容を盛り込む。 上記項目の理解を理数化学の学習到達目標と する。
	8			
	9			
	10			
	11			
	12			
	1			