

令和4年度 理科

教科	理科	科目	化学（4単位）	単位数	4単位	年次	3年次
使用教科書	改訂 新編化学 （東京書籍）						
副教材等	ニューサポート 改訂新編化学 （東京書籍）						

1 担当者からのメッセージ（学習方法等）

世界は、目に見えないほど小さな粒からできている」
 これが、この世界の真実です。化学では、目に見えない小さな粒（＝原子）を学んでいきます。
 みなさんは小さな粒などを頭の中でイメージしながら考えていきます。
 普段から、身の回りのものをイメージするクセを身につけておいてください。

2 学習の到達目標

自然に対する関心や探求心を高め、化学的に探求する能力と態度を育てると共に基本的な原理・法則を理解する。

3 学習評価（評価規準と評価方法）

観点	a:関心・意欲・態度	b:思考・判断・表現	c:観察・実験の技能	d:知識・理解
観 点 の 趣 旨	化学的な事物・現象に関心や探究心をもち、主体的に探求しようとするとともに、科学的態度を身に付けている。	化学的な事物・現象の中に問題を見だし、探求する過程を通して、事象を科学的に考察し、導き出した考えを的確に表現している。	化学的な事物・現象に関する観察、実験を行い、基本操作を習得するとともに、それらの過程や結果を的確に記録、整理し、自然現象を科学的に探求する技能を身に付けている。	化学的な事物・現象に関する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。
評 価 方 法	学習状況の観察 授業プリント・課題プリントの記述 実験・実習の記録	学習状況の観察 授業プリント・課題プリントの記述 実験・実習の記録	学習状況の観察 授業プリント・課題プリントの記述 実験・実習の記録	学習状況の観察 授業プリント・課題プリントの記述 実験・実習の記録
上に示す観点に基づいて、学習のまとめりにごとに評価し、学年末に5段階の評定にまとめます。 学習内容に応じて、それぞれの観点を適切に配分し、評価します。				

※令和3年度以前入学生用

4 学習の活動

学期	単元名	学習内容	主な評価の観点				単元(題材)の評価規準	評価方法	
			a	b	c	d			
1学期	中和反応と塩	中和反応 塩 中和滴定 pHの計算	○		○		a:塩が生じる中和反応について関心を持ち、意欲的に探求しようとする。 b:気体について考察し、状態方程式などを導き出すことができる。 c:実験器具を用いて中和滴定を行い、モル濃度の計算ができる。 d:溶液や結晶について理解し、知識を身につけている。	学習状況 ワークシート 観察・実験 定期考査	
		物質の状態	気体・液体間の状態変化 混合気体,理想気体と 実在気体		○	○			
			溶液の濃度			○			
			コロイド溶液						○
			結晶						○
2学期	化学反応とエネルギー	反応熱	○				a:電池などを通じて反応熱について関心を持ち、意欲的に探求しようとする。 b:物質について考察し熱化学方程式などを導き出すことができる。電池の原理を思考できる。 c:電池や電気分解の物質量の計算ができる。 d:電池や電気分解について理解し、知識を身につけている。	学習状況 ワークシート 観察・実験 定期考査	
		ヘスの法則, 結合エネルギー		○					
		電池			○	○			
		電気分解				○			
	無機物質	非金属元素とその化合物					a:1学期で扱った物質を通じて日常生活について関心を持ち、意欲的に探求しようとする。 b:物質について考察し使用されている様子を導き出すことができる。 c:物質の性質に関する実験から未知の物質を特定することができる。 d:物質について理解し、知識を身につけている。		
		金属元素とその化合物							
		無機物質と人間生活	○						

※令和3年度以前入学生用

2 学期	有機化合物	有機化合物の特徴	○				a:有機化合物を通じて日常生活について関心を持ち、意欲的に探求しようとする。 b:物質について考察し使用されている様子を探し出すことができる。 c:物質の性質に関する実験から未知の物質を特定することができる。 d:物質について理解し、知識を身につけている。	学習状況 ワークシート 観察・実験 定期考査
		アルコールとエーテル			○	○		
		油脂とセッケン		○				
		有機化合物と人間生活	○					
3 学期	高分子化合物	天然高分子化合物		○	○		a:高分子化合物を通じて日常生活について関心を持ち、意欲的に探求しようとする。 b:物質について考察し使用されている様子を探し出すことができる。 c:物質の性質に関する実験から未知の物質を特定することができる。 d:物質について理解し、知識を身につけている。	学習状況 ワークシート 観察・実験 定期考査
		合成高分子化合物			○	○		
		高分子化合物と人間生活	○					

※ 表中の観点について a:関心・意欲・態度 b:思考・判断・表現
c:観察・実験の技能 d:知識・理解

※ 年間指導計画（例）作成上の留意点

- ・原則として一つの単元（題材）で全ての観点について評価することとなるが、学習内容（小単元）の各項目において特に重点的に評価を行う観点（もしくは重み付けを行う観点）について○を付けている。