

溶解的應用

單元名稱		溶解的應用	總節數	2 節，共 80 分鐘
核心素養	總綱核心素養	A 自主行動	A1 身心素質與自我精進	
	自然科學核心素養	自-E-A1	● 能運用五官，敏銳的觀察周遭環境， 保持好奇心、想像力持續探索自然。	
學習重點	學習表現	ah-II-1	● 透過各種感官了解生活週遭事物的屬性。	
	學習內容	INe-II-3	● 有些物質溶於水中，有些物質不容易溶於水中。	
議題融入	議題/學習主題	●閱讀素養教育 / 閱讀的媒材、閱讀的態度 ●資訊教育 / 資訊科技與溝通表達		
	實質內涵	●閱 E10 中、高年級：能從報章雜誌及其他閱讀媒材中汲取與學科相關的知識。 ●閱 E13 願意廣泛接觸不同類型及不同學科主題的文本。 ●閱 E14 喜歡與他人討論、分享自己閱讀的文本。 ●資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。		
與其他領域 / 科目的連結		無		
教材來源		課本、習作		
教學設備 / 資源		電子教科書、教學影片		
學習目標				
1. 能知道生活中應用溶解的例子。 2. 能運用資訊科技蒐集生活中的溶解現象，並與同儕分享。				
教學活動設計				
教學活動內容及實施方式			教學資源	學習評量
【第一、二節課】活動一：生活中有哪些利用溶解的例子？ 一、引起動機 1. 連結學生的生活經驗，請學生說一說生活中常見的溶解現象。			課本及習作 電子教科書或簡報 教學影片	口頭報告 資料蒐集 習作評量

二、探索活動 1. 教師引導學生討論查詢資料的方法，並鼓勵學生蒐集更多生活中應用溶解的例子。 2. 分組報告所蒐集到應用溶解的例子。 3. 將生活中利用溶解的例子分類，除了飲食外，清潔物品時也有溶解現象的應用。 4. 鼓勵學生查詢與蒐集其他利用溶解的方法來清潔物品的例子，並向同儕分享。			
三、統整活動 1. 總結：生活中，將鹽、糖等調味料溶解在湯或飲料中調味，或是將清潔劑溶解在水中來清潔物品，都是常見的溶解現象，這些溶解的應用，讓我們的生活變得更多元、更便利。 • 教師可補充生活中利用溶解的方法來清潔物品時，不一定是利用水來溶解物質，有時會利用酒精來溶解物質，例如利用酒精溶解麥克筆的油墨，以達到去除物品上麥克筆痕跡的目的。 2. 閱讀科學百科——神奇又便利的洗衣膠囊，並讓學生想一想、說一說課本中動動腦的問題。			
教學注意事項			
- 除了課本中所提供的溶解例子外，教師可請學生蒐集生活中其他溶解的例子，或是利用溶解所製成的產品，與同儕分享。 - 課本中的溶解例子，均為將固態物質加入在水中，但某些液態物質加入水中，也可稱為溶解，例如將洗衣精加入水中。此外，溶解物質所使用的溶劑，並非僅限於水，酒精也是生活中常見的溶劑，教師可在學生溶解概念穩固後，再向學生補充不同類型的溶解例子。			
評量向度			
科學認知	✓	能知道不同物質在水中溶解情況之相關概念。	
探究能力	✓	能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺關鍵問題。	
科學的態度與本質	✓	能保持對自然現象的好奇心，透過不斷的探尋和提問，常會有新發現。	
	✓	能透過有系統的分類與表達方式，與他人溝通自己的想法與發現。	
附錄/ 附件			
無			