

### 3-3 溶解的應用

單元名稱		3-3 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	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> </ul>	
學習重點	學習表現	ah-II-1	<ul style="list-style-type: none"> <li>透過各種感官了解生活週遭事物的屬性。</li> </ul>	
	學習內容	INe-II-3	<ul style="list-style-type: none"> <li>有些物質溶於水中，有些物質不容易溶於水中。</li> </ul>	
議題融入	議題/學習主題	<ul style="list-style-type: none"> <li>閱讀素養教育／閱讀的媒材、閱讀的態度</li> <li>資訊教育／資訊科技與溝通表達</li> </ul>		
	實質內涵	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>閱 E13 願意廣泛接觸不同類型及不同學科主題的文本。</li> <li>閱 E14 喜歡與他人討論、分享自己閱讀的文本。</li> <li>資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。</li> </ul>		
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			
<b>學習目標</b>				
<ol style="list-style-type: none"> <li>能知道生活中應用溶解的例子。</li> <li>能運用資訊科技蒐集生活中的溶解現象，並與同儕分享。</li> </ol>				
<b>教學活動設計</b>				
教學活動內容及實施方式			教學資源	學習評量
<b>【第一、二節課】活動一：生活中有哪些利用溶解的例子？</b> <b>一、引起動機</b> 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

<b>二、探索活動</b> 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。 <b>三、統整活動</b> 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。 <ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> </ul> 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。			
<b>教學注意事項</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>			
<b>評量向度</b>			
<b>科學認知</b>	✓	能知道不同物質在水中溶解情況之相關概念。	
<b>探究能力</b>	✓	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。	
<b>科學的態度與本質</b>	✓	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。	
<b>附錄/ 附件</b>			
無			