

基隆市 113 學年度學校辦理校長及教師公開授課 共同備課紀錄表

教學時間：113.10.9 教學班級：603 教學領域：自然 教學單元：第二單元

教學者：郭孟揚 觀察者：王立衍、張祐瑄 觀察前會談時間：113.9.25

- 一、教材內容：康軒六上第二單元活動一：物質溶解後消失了嗎？
- 二、教學目標：
1. 物質溶解在水中後形成水溶液，是一種混合物，物質溶解前、後總重量不變。
 2. 藉由蒸發的方式，可以將溶解在水中的物質和分離。
- 三、學生經驗：
1. 有些物質能完全溶解在水中，形成水溶液。
 2. 可以利用溶解的性質分離物質。
- 四、教學活動：
- 【準備活動】
- 一、課堂準備
 - (一) 教師：備妥課本、習作及實驗操作用具和載具。
 - (二) 學生：準備課本、習作。
 - 二、引起動機

讓學生欣賞影片介紹生活中的水溶液（包括可食用及不可食用的水溶液）。
- 【發展活動】
- 一、可溶解的物質

老師課前用 NEARPOT 製作的教學檔案，讓學生透過載具回答提問。

 1. 食鹽加入水中溶解後消失了嗎？食鹽溶解後總重量改變了嗎？
 2. 食鹽加入水中形成食鹽水溶液，但原來的顆粒看不見了，如何證明食鹽還在水中？

小結：教師可藉由引導學生了解物質加水混合後，可能保有原來的性質，例如透過測量水溶液的重量證明食鹽還在水中。
 - 二、「物質溶解前、後的重量變化」實驗：
 1. 先用量筒取 30 毫升的水，倒入燒杯中，再分別測量裝有 30 毫升水的燒杯重量及食鹽的重量。
 2. 將食鹽加入水中，攪拌至完全溶解後，再測量食鹽水和燒杯的重量。
- 【總結活動】
- ★混合物是由不同物質所組成，水溶液屬混合物的一種。
 - ★混合物中不同物質，溶解前、後總重量不會改變。
- 五、教學評量方式：
1. 學生能分辨哪些是混合物？哪些不是混合物？
 2. 能測量出物質溶解前和溶解後的總重量。
- 六、觀察的工具和觀察焦點：
1. 教師呈現教材內容的方式和技巧。
 2. 學生實驗操作之正確度、流暢度。
 3. 學生是否能建構出單元結構。
 4. 班級學習氣氛。
- 七、回饋會談時間和地點：113.9.11 下午，六年級自然教室

授課教師簽名：郭孟揚

觀課教師簽名：王立衍、張祐瑄

王立衍
張祐瑄


基隆市 113 學年度學校辦理校長及教師公開授課
觀課紀錄表

教學班級	6 年 3 班	觀察時間	113 年 10 月 9 日 第三節
教學領域	自然	教學單元	水溶液
教學者	郭孟揚	觀察者	王立衍、張祐瑄

層面	檢核項目	檢核重點	優良	普通	可改進	未呈現
教師教學	1. 清楚呈現教材內容	1-1 有組織條理呈現教材內容	√			
		1-2 清楚講解重要概念、原則或技能	√			
		1-3 提供學生適當的實作或練習	√			
		1-4 設計引發學生思考與討論的教學情境	√			
		1-5 適時歸納學習重點	√			
	2. 運用有效教學技巧	2-1 引起並維持學生學習動機	√			
		2-2 善於變化教學活動或教學方法		√		
		2-3 教學活動融入學習策略的指導		√		
		2-4 教學活動轉換與銜接能順暢進行	√			
		2-5 有效掌握時間分配和教學節奏		√		
		2-6 使用有助於學生學習的教學媒材	√			
	3. 應用良好溝通技巧	3-1 口語清晰、音量適中	√			
		3-2 運用肢體語言，增進師生互動	√			
		3-3 教室走動或眼神能關照多數學生	√			
	4. 運用學習評量學習成效	4-1 教學過程中，適時檢視學生學習情形	√			
		4-2 學生學習成果達成預期學習目標	√			
班級經營	5. 維持良好的班級秩序以促進學習	5-1 維持良好的班級秩序	√			
		5-2 適時增強學生的良好表現	√			
		5-3 妥善處理學生不當行為或偶發狀況	√			
	6. 營造積極的班級氣氛	6-1 引導學生專注於學習	√			
		6-2 布置或安排有助學生學習的環境	√			
		6-3 展現熱忱的教學態度	√			

授課教師簽名：郭孟揚

觀課教師簽名：王立衍、張祐瑄


 張祐瑄

基隆市 113 學年度學校辦理校長及教師公開授課 議課紀錄表

教學時間：113.10.9 教學班級：603 教學領域：自然 教學單元：水溶液

教學者：郭孟揚 觀察者：王立衍、張祐瑄 觀察後會談時間：113.10.11

一、教學者教學優點與特色：

1. 教學前準備充分包括教學影片及簡報以及圖片。
2. 提醒學童上課注意事項。
3. 解說詳盡，各組學生皆能回答出老師的提問，且樂在學習。
4. 歸納統整能根據實驗結果說明物質溶解在水中時並未消失，而是以另一種形態呈現。
5. 教學後歸納，提問技巧佳，能適時引導學生回答實驗的重點。
6. 實驗過程中確實在組間巡視，即時解決學生遇到的困難，並給予即時修正與回饋。
7. 認真備課，教學過程順暢。

二、教學者教學待調整或改變之處：

無

三、對教學者之具體成長建議：

無

授課教師簽名：郭孟揚

觀課教師簽名：王立衍、張祐瑄

王立衍
張祐瑄

基隆市 113 學年度學校辦理校長及教師公開授課 教學自我省思檢核表

授課教師姓名： 郭孟揚 教學班級： 603 教學領域： 自然

教學單元名稱： 水溶液

序號	檢核項目	優良	普通	可改進	未呈現
1	清楚呈現教材內容	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	運用有效教學技巧	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	應用良好溝通技巧	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	運用學習評量評估學習成效	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	維持良好的班級秩序以促進學習	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	營造積極的班級氣氛	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	其他：	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

◎教學省思：

課前準備：利用各種生活中常見的飲品及調味瓶溶液，引導學生觀察思考，希望培養學生觀察和思考的習慣，增強學生自我學習的能力，讓學生將生活經驗融入各單元課程學習中；在課程的問題設計上，力求口語化與生活化。使學生培養出細心觀察並具備分析比較的能力。以分組的方式進學習觀察，以同儕之間的互動及培養每位學生的團隊精神。同學之間能夠「自發」、「互動」、「共好」，以達到更佳學習效果。

教學過程：

1. 察覺現象：有些物質加入水中會消失不見？
2. 提出問題：物質加入水中消失不見是否還在水中？
3. 蒐集資料：有些物質會溶解在水中，有些則不會。
4. 提出假設：溶解在水中的物質並未消失不見，仍在水中。
5. 設計實驗與進行實驗，記錄實驗結果。
6. 進行討論分析與結論：依據結果說明，物質溶解前和溶解後的總重量不變。
7. 完成習作第 27 頁。

授課教師簽名：郭孟揚

觀課教師簽名：王立衍、張祐瑄

