

附表 1

基隆市安樂國小 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：113.10.21 教學班級：301 教學領域：自然與生活科技 教學單元：奇妙的溶解

教學者：張柏麟 觀察者：張淑華 觀察前會談時間：113.10.18

一、教材內容：

以實驗材料「食鹽」與「砂糖」為主要學習材料，並進行溶解速度的比較實驗。

二、教學目標：

知識：理解溶解的基本概念，了解不同物質在水中溶解的速度差異。

技能：學會如何進行簡單的實驗設計與操作，能準確記錄實驗結果。

態度：培養動手實驗的興趣，並養成科學探究的習慣。

關心現象：啟發學生觀察生活中的溶解現象，理解日常生活中的科學原理。

三、學生經驗：

學生在日常生活中會接觸到溶解現象，如糖融化在飲料中，食鹽融化在湯裡，但未必有系統地進行觀察或思考不同物質溶解速度的差異。

四、教學活動：

導入活動：

問學生：「你們覺得砂糖和食鹽，哪一種東西在水中溶解得比較快？為什麼？」引導學生分享自己的猜測，並激發討論。

五、結果討論：

各組分享實驗結果，討論為什麼砂糖或食鹽溶解的速度不同。引導學生思考溶解速度可能受到的因素影響，如粒子大小、攪拌的速度、水的溫度等。

六、延伸活動：

問學生是否想過在生活中的其他溶解現象，如泡茶、做飯等，鼓勵他們帶著問題回家觀察日常生活中的科學。

回饋會談時間和地點：時間：113.10.21. 中午 12:00

地點：專科教室

授課教師簽名：張柏麟

觀課教師簽名：張淑華

附表 2

基隆市安樂國小 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	三年一班	觀察時間	113 年 10 月 21 日 第 3 節
教學領域	自然與生活科技	教學單元	奇妙的溶解
教學者	張柏麟	觀察者	張淑華

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. 運用學習評量評估學習成效	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：張柏麟

觀課教師簽名：張淑華

附表 3

基隆市安樂國小 113 學年度學校辦理校長及教師公開授課

教師自我省思檢核表

授課教師姓名：___張柏麟___ 教學班級：___301___ 自然與生活科技 教學單元：奇妙的溶解

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 type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	運用有效教學技巧	■	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	應用良好溝通技巧	■	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	運用學習評量評估學習成效	<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 type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	■	<input type="checkbox"/>
6	營造積極的班級氣氛	<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：

我認為有幾個可以改善的地方，以提升教學效果並加強學生的學習經驗：

1. 增加學生的動手參與度

雖然實驗過程中學生參與了操作，但可以讓每一位學生有更多動手的機會。例如，除了分組操作，還可以讓每個學生親自進行一部分的實驗步驟，從中體驗不同變因的影響，這樣能更好地培養他們的實驗操作技能與觀察能力。

2. 更多強調假設與結果的聯繫

實驗開始前，我們請學生對於鹽和糖的溶解速度做出假設，但在實驗結果出現後，我們可以進一步引導學生思考假設與結果的差異，並討論其中可能的原因。這樣不僅加強了他們的科學思維，還能提升他們對實驗現象的理解與反思。

3. 時間管理與觀察紀錄

在實驗過程中，觀察與紀錄的環節可以再加強。我發現有些學生在觀察與記錄過程中不夠仔細，可能導致結果偏差。未來，我會鼓勵學生更有系統地進行觀察，並在紀錄時強調準確性，甚至使用表格或圖表輔助他們的數據收集。

這些改進將幫助學生在未來的實驗中更深入地理解科學原理，並提升他們的科學探究能力。

授課教師簽名：張柏麟

觀課教師簽名：張永華

附表 4

基隆市安樂國小 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： 113.10.21 教學班級：301 教學領域：自然與生活科技 教學單元：奇妙的溶解

一、 教學者：張柏麟 觀察者：張淑華 觀察後會談時間：_113.10.21 中午 12:00

一、教學者教學優點與特色：

1. 清楚呈現教材內容
2. 不斷提醒學生做實驗時應注意的細節
3. 維持良好的班級秩序以促進學習
4. 進行行間巡視，隨時注意學生實驗情形

二、教學者教學待調整或改變之處：

1. 應適時評量，檢視學生學習情形
2. 實驗時應將實驗物品更具體精準地告訴學生其重量

三、對教學者之具體成長建議：

可分組討論鼓勵學生說出想法，讓學童多聽聽同學的想法，澄清觀念

授課教師簽名：

張柏麟

觀課教師簽名：

張淑華

成果紀錄表

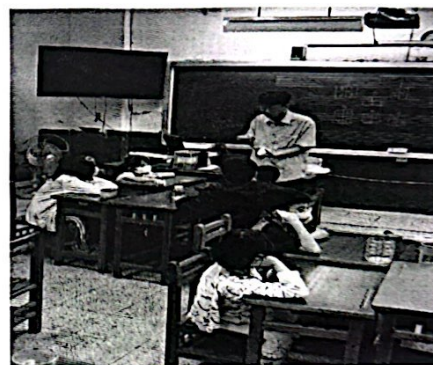
觀察前會談



說明：進行授課前的備課

說明：進行授課前的備課

教學觀察



說明：教師發放實驗用材料

說明：教師講解實驗用材料

觀察後會談



說明：與張老師進行議課，給予建議

說明：與張老師進行議課，給予建議