

彰化縣田尾國民小學 (111)學年度校長及教師公開授課觀議課紀錄表
表 1、教學觀察（公開授課）－觀察前會談紀錄表

<p>授課教師：<u>孫秀穎</u> 任教年級：<u>三年級</u> 任教領域/科目：<u>自然科學</u> 回饋人員：<u>李明真</u> 任教年級：<u>三年級</u> 任教領域/科目：<u>國語</u>（選填） 備課社群：<u> </u>（選填）教學單元：<u>分辨物質的方法</u> 觀察前會談(備課)日期：<u>111年10月20日</u> 地點：<u>B24自然教室</u> 預定入班教學觀察(公開授課)日期：<u>111年10月27日</u> 地點：<u>自然教室(1)</u></p>
<p>一、學習目標(含核心素養、學習表現與學習內容)：</p> <p>教學目標:</p> <ol style="list-style-type: none">1.利用五官來觀察物質的特徵與特性。2.知道運用物質的特徵與特性辨識物質。3.將觀察後的結果系統化地呈現出來。 <p>學習內容:</p> <p>INa-II-3 物質各有其特性，並可以依其特性與用途進行分類。</p> <p>INc-II-7 利用適當的工具觀察不同大小、距離位置的物體。</p> <p>核心素養:</p> <p>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</p> <p>學習表現:</p> <p>pc-II-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源，並能觀察和紀錄。</p> <p>pe-II-2 透過各種感官了解週遭事物的屬性。</p> <p>ah-II-1 能利用簡單的形式口語、文字或圖畫等，表達深究之過程。</p> <p>二、學生經驗(含學生先備知識、起點行為、學生特性...等)：</p> <ol style="list-style-type: none">1.日常生活中看過、嚐過、聞過加了不同調味料的食物。2.能大致辨別食物酸、鹹、甜、苦、辣的味道。2.知道放大鏡的名稱和使用。3.知道水在生活中的應用。 <p>三、教師教學預定流程與策略：</p> <p>(一)引起動機:</p> <ol style="list-style-type: none">1. 利用電子書和 PPT 課堂講述，連結學生的生活經驗，分享學生日常生活最喜歡或曾吃過覺得特別的料理及其味道。

2. 請學生說一說認識的調味料種類，並分享有否因某種調味料的外觀與其他調味料或物質外觀相似而誤認的經驗。

(二)操作探索:(20 分鐘)

1.將學生分組，每組準備食鹽、白砂糖、黃砂糖、細沙、胡椒粉和每生 1 支放大鏡。

2.拿出食鹽、黃砂糖、白砂糖、細沙和胡椒粉，請學生說明如來分辨它們?

3.先請學生用五官觀察五種物質的外觀顏色、形狀、氣味。。

4.請學生先觀察食鹽再說出觀察結果(例如特徵、特性)。

5.提醒學生觀察物較小不易觀察時可使用放大鏡輔助觀察。

6.請學生除了用眼睛觀察食鹽的外觀外，還可運用鼻子聞、用手摸食鹽。

7.請學生將食鹽觀察的結果整理成表，指導學生如何製作表格呈現觀察結果。

8.引導學生除了以上方式之外，還可以用什麼方法來來觀察食鹽。

(若學生說出用嘴巴嘗食鹽味道，可視情況決定是否讓學生嘗，但須警示此方法的危險性，切勿隨意將物質放入口中)

9.請學生依照觀察食鹽的方法與步驟，運用各種感官觀察其他四種物質，將觀查結果記錄在習作中並完成學習單。

(三)綜合統整:

1.討論:食鹽、黃砂糖、白砂糖、細砂和胡椒粉 5 種物質，可透過哪些方法分辨?

2.歸納:

(1)分辨物質前，要先有系統的觀察與認識所面對物質的外部特徵，我們可運用五官來觀察物質的外部特徵性，但觀察時要注意安全，例如嗅聞或觸摸物質時，要先確認物質的安全性，不隨意將物質放進嘴裡嘗，以免對身體造成傷害。

(2)每種物質都有它的特性，我們可以依其特性用與用途進行分類。

四、學生學習策略或方法：

一.注意策略:用心傾聽注意事項，觀察時，將注意力集中在觀察的物質上。

(1)依指示先聚焦觀察食鹽的外觀，將眼睛看到的特徵說出來。

二.記憶策略:回憶日常所吃的食物或料理的味道並說出調味料名稱。

(1)學生分享日常生活曾見過或嘗過加了不同調味料的料理。

三.理解策略:運用感官及輔助器材進行觀察，理解習作學習單內容。

(1)學生先自由用五官(例如:眼睛看、用鼻子聞、用手摸等)觀察物質後，再將觀察後的結果說出來。

(2)用放大鏡輔助觀察食鹽，除了用眼睛觀察並且用鼻子聞、用手摸食鹽。

四、學生學習策略或方法：

(1)將觀察結果，填在習作上，完成學習單。

五、教學評量方式（請呼應學習目標，說明使用的評量方式）：

（例如：紙筆測驗、學習單、提問、發表、實作評量、實驗、小組討論、自評、互評、角色扮演、作業、專題報告、其他。）

1. 實驗 2.小組討論發表 3.學習單

七、回饋會談日期與地點：（建議於教學觀察後三天內完成會談為佳）

日期：111年10月28日

地點：B24自然教室

彰化縣田尾國民小學(111)學年度校長及教師公開授課觀議課紀錄表

表 2、教學觀察（公開授課）－觀察紀錄表

公開授課教師姓名：孫秀穎 班級：三年 3 班 科目：自然科學 日期：111 年 10 月 27 日

觀察面向	觀察說明	項目	高度有效	有效	低度有效	無效	觀課建議及回饋	
學生學習工作專注度	在初進教室時快速掃瞄學生是否專注在工作上	專注	■	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1. 講解淺顯易懂，學生容易進入狀況。 2. 善用提問適度引導，是學生更專注在課堂上。 觀課教師簽章： <u>李明真</u>	
		回應	■	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
		提問	■	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
		小組或同儕活動	■	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
課程決定點	觀察教師教學內容，檢核教師授課內容與目標是否符合學生能力指標	教學設計	課程準備	■	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
			呈現教材內容	■	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
		教學工具	善用教科書	■	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
			教材教具	■	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
			教學資源	■	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
教學策略	觀察教學的實務，教師所採用的教學方法策略及如何幫助學生達到學習目標	內容呈現	演繹、歸納	■	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
			善用提問	■	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
			引導思考	■	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
			以問題誘發討論	■	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		師生互動	停頓、等待	■	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
			給予適當回饋	■	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
			激勵學生	■	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
			語言表達	語調及音量	■	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
肢體語言	■	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
教室佈置	從教室環境佈置中，找到教學作品或證據	展示學生作品	■	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
		妥善佈置教學環境	■	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
		學生座位安排	■	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
班級經營	學習安全或健康議題值得加以留意與強調的	友善的學習氛圍	■	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
		掌握教學時間	■	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
		學生能遵守常規	<input type="checkbox"/>	■	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

《公開授課教師省思》

自上學年度有了第一次的公開授課經驗後，這次授課感覺駕輕就熟輕鬆多了，雖然是相同的課程，但時隔一年面對不同的學生，上課的氛圍以及學生互動熱絡的程度也不盡相同。

因為授課的單元內容，是日常生活都能接觸到的調味料物質，所以想要讓學生產生好奇心仔細觀察物質，就以趣味的方式講述課程內容來引起動機，隨而如何地運用工具(放大鏡)來

觀察物質，學生對於放大鏡雖然大都看過或使用過，但還是須說明使用的順序和禁忌，避免學生操作時因一知半解而影響觀察物質。

課堂上，因為觀察的物質是調味物質，所以事先提醒物質不確定是否安全不可隨意用嘴巴嚐，仍要緊盯著學生是否能克制用嘴嚐的好奇心，看似簡單的行為卻是訓練學生對周遭事物安全的警覺度及對老師叮嚀囑咐的專注力。

在此感謝明真老師的參與指導與建議，讓我獲益良多，往後我會持續精進自己多吸取經驗知識，運用在課堂上，讓學生收穫滿滿；對老師而言，將知識傳授給學生是件多麼快樂的事情啊!

教師簽章：孫秀穎

彰化縣田尾國民小學(111)學年度校長及教師公開授課觀議課紀錄表
表3、教學觀察（公開授課）－觀察後回饋會談紀錄表

授課教師：孫秀穎 任教年級：三年級 任教領域/科目：自然科學

回饋人員：李明真 任教年級：三年級 (選填) 任教領域/科目：國語 (選填)

教學單元：3-1 教學節次：共1節，本次教學為第1節

回饋會談日期：111年10月28日 地點：B24 自然教室

請依據觀察工具之紀錄分析內容，與授課教師討論後填寫：

1、教與學之優點及特色（含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形）：

★在自然教室進行教學能事先備妥學生要觀察的物質及器材，學生分組觀察討論也能順利進行，教師在教學過程時不斷的提醒學生該注意的事項與流程，避免學生因觀察過程操作不當而混亂。

★學生觀察前充分講解操作流程，在教室各小組來回巡視走動以了解學生學習狀況。

2、教與學待調整或改變之處（含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形）：

* 教師在教學流程設計上針對不同的單元內容可做微調，讓課程更為流暢。

◎學生發言踴躍，秩序可以口同協定遵守，學生和同儕間討論熱烈音量控制可再調整

3、授課教師預定專業成長計畫（於回饋人員與授課教師討論後，由回饋人員填寫）：

成長指標	成長方式 (研讀書籍、參加研習、觀看錄影帶、諮詢資深教師、參加學習社群、重新試驗教學、其他：請文字敘述)	內容概要說明	協助或合作人員	預計完成日期
A-3 精熟任教學科領域知識.	研讀書籍、觀看教學影片、諮詢資深教師	廣讀市面教學領域相關的書籍、並利用網路教學影片提升教學能力。	李明真	112年1月

（備註：可依實際需要增列表格）

回饋人員的學習與收穫：

利用感官進行實作，使小朋友連結自己的生活經驗，並從先備經驗中獲得新的收穫，

進而使學生更易記憶與了解，增加學習的效率。透過秀穎老師與學生分享、討論的互動過程，使觀課者感受到正的能量，不僅提高學生的學習興趣，還營造良好的學習氛圍，可謂是一舉兩得！

彰化縣田尾國小 111 學年度校長及教師公開授課活動照片

一、公開授課日期：111 年 10 月 27 日，第 2 節

二、公開授課者：孫秀穎 老師

三、公開授課學班級：三年 3 班

四、公開授課領域、單元名稱：【翰林】版、【自然科學領域、【3-1】單元

五、公開授課照片紀錄：



片



照 片

老師講述課堂內容及遵循事項

學生用放大鏡仔細的觀察物質外觀



片



照 片

學生發表觀察物質的結果

觀察學生物質後填寫表格紀錄