

彰化縣溪州國小112學年度 生活領域公開授課

{ 調製神奇泡泡水 }教學單元案例

一、教學設計理說

(一)生活領域中的課程，內容透過分享、討論、嘗試與調整，製作出容易吹出泡泡的泡泡水。

(二)分享調製泡泡水的成功經驗

二、教學單元活動

設計

領域/科目		生活領域	設計者	邱燕妮	
實施年級		二年 丙 班	總節數	共 2 節， 80 分鐘	
單元名稱		康軒版生活教科書第三冊 調製神奇泡泡水			
設計依據					
學習 重點	學習表現	2-I-5 運用各種探究事物的方法及技能，對訊息做適切的處理，並養成動手做的習慣。	核心 素養	A1 系統思考與解決問題	
		3-I-1 願意參與各種學習活動，表現好奇與求知探究之心。		具備問題理解、思辨分析、推理批判的系統思考與後設思考素養，並能行動與反思。	
	3-1-2 體認探究是裡有各種方法，並且樂於應用。	A3 規劃與執行			
				具備規劃及執行計畫的能力，並試探與發展知能、充實生活經驗。	
議題 融入	議題 實質內涵	環境教育			
	所融入之學習 重點	環保教育			
與其他領域/科目的連結		語文領域 / 生活領域			

教材來源	康軒版生活第三冊
教學設備/資源	電腦、單槍投影、杯子、吸管、洗手乳、沐浴乳、肥皂、洗髮精、洗碗精、洗衣粉、抹布等。
學習目標	
1. 能知道調製泡泡水需要什麼材料，並實際操作，調製成功吹出泡泡的泡泡水。 2. 能操作並加入變因 [膠水]，後，吹出的泡泡之差異。	

教學活動設計		
教學活動內容及實施方式	時間	備註
一、引起動機		
(一) 回顧：曾經吹泡泡的經驗中，使用過哪些材料？ 洗手乳、沐浴乳、肥皂、洗髮精、洗碗精、洗衣粉等	2分	口頭發表
(二) 提問：調製泡泡水需要注意什麼事項？ 例如:桌上東西都收起來、只剩下調製泡泡的材料；準備抹布備用；小心不要打翻；攪拌時要輕輕地；吸管向下吹；對著杯內吹，避免泡泡水濕濺桌面等。	8分	口頭評量
二、發展活動	5分	洗手乳、沐浴乳、肥皂、洗髮精、洗碗精、洗衣粉、杯子、抹布等。
(一)收拾桌面、發下物品杯子及吸管、準備抹布、水桶等	5分	
(二)教師請學生依序利用不同材質調製泡泡水。		
(三)試試看怎麼做可以調出，能成功吹出泡泡的泡泡水。	30分	
(四)學生分享觀察到的問題、發現與成功的經驗。老師小結並	一種約5	實作評量

補充學生可能的答案： 1. 先在杯子裡試試看 2. 攪拌的時候慢慢攪拌 3. 攪拌久一點 4. 先放一點點水，加清潔劑，再慢慢一次一點加水試試看。 5. 不同的泡泡水顏色看起來不太一樣。 6. 加膠水可以讓吹出來的泡泡比較不容易破掉。	分鐘	口頭評量 實作評量
(五)學生實作:如上步驟(三) 1. 假設：學生票選可能成功吹出泡泡的材料 2. 實驗：依序調製不同配方的泡泡水。 一次一種接著變換一次加入兩種 3. 結論：不同材料，學生成功的人數，失敗可能的因素。 4. 加入變因操作：學生加入膠水，試著比較效果是否真的比較好。比賽泡泡持續不破的秒數(未加膠水和加膠水的差異) 5. 教師觀察學生實作與討論，並適時提供引導。	10分 3分 7分 10分	口頭評量 形成性評量
二、 總結活動		
(一) 歸納：可以調製神奇泡泡水的方法		

還有哪些東西可以做出泡泡水? (二) 收拾：整理收拾 (三) 形成性評量：教師指導學生完成習作第16-17頁 第二節 結束		

112 學年度彰化縣溪州國小學校教師專業發展實踐方案

表 1、教學觀察（公開授課）－觀察前會談紀錄表

授課教師： <u>邱燕妮</u> 任教年級： <u>二年級</u> 任教領域/科目： <u>生活領域</u> 回饋人員： <u>韓嘉珍老師</u> 任教年級： <u>一 (選填)</u> 任教領域/科目： <u>國數生(選填)</u> 備課社群： <u> </u> (選填) 教學單元： <u>泡泡</u> 觀察前會談(備課)日期： <u>112 年 10 月 2 日</u> 地點： <u>一丙教室</u> 預定入班教學觀察(公開授課)日期： <u>112 年 10 月 3 日</u> 地點： <u>二丙教室</u>
一、學習目標(含核心素養、學習表現與學習內容)： (一)核心素養: 1. 生活-E-B2 運用生活中隨手可得的媒材與工具，透過各種探究事物的方法及技能，對訊息做適切的處理。 2. 生活-E-C2 覺察自己的情緒與行為表現可能對他人和環境有所影響，用合宜的方式與人友善互動，願意共同完成工作任務。 (二)學習表現: 2-I-5 運用各種探究事物的方法及技能，對訊息做適切的處理，並養成動手做的習慣。 3-I-1 願意參與各種學習活動，表現好奇與求知探究之心。 (三)學習內容 - C-I-1 事物特性與現象的探究。 - A-I-2 事物變化現象的觀察。 二、學生經驗(含學生先備知識、起點行為、學生特性...等)：

(一)體驗：1. 幼兒園或一年級有吹泡泡經驗

2. 一年級國語課文有吹泡泡課文，學習表達泡泡的外觀。

3. 二上曾進行使用不同工具，泡泡變化的觀察。

(二)生活：一年級 生活課程，學習如何分組實作與發表，如何觀察與分析的能力。

三、教師教學預定流程與策略：

(一) 引起動機：學生吹泡泡的經驗分享

(二) 討論與發表：學生調製材料及方式

(三) 實作與觀察：學生實作泡泡水並觀察差異

(四) 變因的差異：學生實作加入 [膠水] 材料，泡泡之差異。

四、學生學習策略或方法：

(一) 回答：吹泡泡的經驗分享

(二) 發表：調製材料及方式

(三) 實作：調製不同材料泡泡水

(四) 觀察：不同材料調製泡泡水之差異

(四) 控制：加入 [膠水] 變因

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。）

(一)專注聆聽 (二)實作評量: 口頭發表、動手調製泡泡水並觀察差異

六、觀察工具(可複選)：

v 表 2-1、觀察紀錄表

☐ 表 2-2、軼事紀錄表

☐ 表 2-3、語言流動量化分析表

☐ 表 2-4、在工作中量化分析表

☐ 表 2-5、教師移動量化分析表

☐ 表 2-6、佛蘭德斯（Flanders）互動分析法量化分析表

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：112年 10 月 2 日

地點：一丙教室

112 學年度彰化縣溪州國小學校教師專業發展實踐方案

表 2-1、觀察紀錄表

授課教師：邱燕妮 任教年級：二年級 任教領域/科目：生活					
回饋人員：韓嘉珍 任教年級：一(選填) 任教領域/科目：國數生 (選填)					
教學單元：；教學節次：共 2 節，本次教學為第 1 節					
觀察日期：112年 10月 3 日					
層面	指標與檢核重點	事實摘要敘述 (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)	評量 (請勾選)		
			優良	滿意	待成長
A 課程 設計 與 教學	A-2 掌握教材內容，實施教學活動，促進學生學習。			v	v
	A-2-1 有效連結學生的新舊知能或生活經驗，引發與維持學生學習動機。	(請文字敘述，至少條列三項具體事實摘要) A-2-1 教師說：「昨天阿翔哥哥有帶我們吹泡泡……」複習舊經驗，並問「自己曾經有過吹泡泡的經驗嗎？」引發學生學習動機。 A-2-2 教師用「影片」，並自備「清潔劑」呈現教材內容，讓學生試驗。 A-2-3 教師讓學生實際吹泡泡，理解學習內容。 A-2-4 教師總結「所以，輕輕地吹，慢慢地吹，泡泡就會慢慢變大」。教師最後歸納泡泡特性及成功、失敗原因。			
	A-2-2 清晰呈現教材內容，協助學生習得重要概念、原則或技能。				
	A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。				
	A-2-4 完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習重點。				
	A-3 運用適切教學策略與溝通技巧，幫助學生學習。			v	
	A-3-1 運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。	(請文字敘述，至少條列二項具體事實摘要)			
	A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。				

授課教師： 邱燕妮 任教年級： 二年級 任教領域/科目： 生活
 回饋人員： 韓嘉珍 任教年級： 一(選填) 任教領域/科目： 國數生 (選填)
 教學單元： ；教學節次： 共 2 節，本次教學為第 1 節
 觀察日期： 112 年 10 月 3 日

層面	指標與檢核重點	事實摘要敘述 (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)	評量 (請勾選)		
			優 良	滿 意	待 成 長
	A-3-3 運用口語、非口語、教室走動等溝通技巧，幫助學生學習。	A-3-1 1.教師問「猜猜看，哪一種清潔劑較容易成功？」引發學生思考。 2.教師讓學生「實際操作」，以了解學習內容，並和學生討論。 A-3-2 教師請學生「複述」：「輕輕吹、慢慢吹」、「要攪拌均勻」。 A-3-3 教師走動巡視全班，指導輕輕的吹。教師音量適中，咬字清楚。			
	A-4 運用多元評量方式評估學生能力，提供學習回饋並調整教學。			v	
	A-4-1 運用多元評量方式，評估學生學習成效。	(請文字敘述，至少條列三項具體事實摘要) A-4-1 教師透過提問「加膠水的目的是什麼？」及觀看學生吹泡泡結果，檢核學生是否了解學習內容。 A-4-2 教師看到吹出來的泡泡，說：「(因為)這個有輕輕吹，慢慢吹，(所以)」好大喔！ A-4-3 教師發現有學生吹不出來，再次說明強調「水太多，倒掉一些……」、「要攪拌均勻」、「太大力，容易一下子就破了」「拿起來吹，不是對著水吹」。			
	A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。				
	A-4-3 根據評量結果，調整教學。				
	A-4-4 運用評量結果，規劃實施充實或補強性課程。(選用)				

層面	指標與檢核重點	教師表現事實 摘要敘述	評量 (請勾選)		
			優 良	滿 意	待 成 長

B 班 級 經 營 與 輔 導	B-1 建立課堂規範，並適切回應學生的行為表現。		v	
	B-1-1 建立有助於學生學習的課堂規範。	(請文字敘述，至少條列一項具體事實摘要) B-1-1 教師說：「說話先舉手，點到再開口」、 「小眼睛-看老師」		
	B-1-2 適切引導或回應學生的行為表現。			
	B-2 安排學習情境，促進師生互動。		v	
	B-2-1 安排適切的教學環境與設施，促進師生互動與學生學習。	(請文字敘述，至少條列一項具體事實摘要) B-2-1 排排坐的方式，一排一排上前領取清潔劑，井然有序，十分順暢。 B-2-2 教師有巡視行間，與學生互動。學生舉手發言踴躍，呈現溫馨的學習氣氛。		
	B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。			



【教學照片說明】：教師行間巡視學生操作情形



【教學照片說明】：請學生先進行實驗假設



【教學照片說明】：學生排隊輪流領取物品



【教學照片說明】：教師個別指導學生實驗失敗原因

112 學年度彰化縣溪州國小學校教師專業發展實踐方案

表 3、教學觀察（公開授課）－觀察後回饋會談紀錄表

授課教師： 邱燕妮 任教年級： 二年級 任教領域/科目： 生活
 回饋人員： 韓嘉珍 任教年級： 一 (選填) 任教領域/科目： 國數生 (選填)
 教學單元： ；教學節次： 共 2 節，本次教學為第 1 節
 回饋會談日期： 112 年 10 月 4 日地點： 一丙教室

請依據觀察工具之紀錄分析內容，與授課教師討論後填寫：

一、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）：

1. 教師請學生「複述」：「輕輕吹、慢慢吹」、「要攪拌均勻」。(A-3-2)
2. 教師走動巡視全班，指導輕輕的吹。教師音量適中，咬字清楚。(A-3-3)
3. 教師說：「說話先舉手，點到再開口」(B-1-1)

二、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）：

時間不夠再試驗另一種清潔劑及加膠水試試看，時間安排可再加以調整。

三、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
	觀察同學年生活教師授課			

（備註：可依實際需要增列表格）

四、回饋人員的學習與收穫：

教師的事前準備周延，教學流程順暢，指導學生排隊動線，所以看來井然有序。學生參與度高，有興趣的學習，教師也不忘隨時提醒學生注意不要絆倒等安全事項，並且師生互動熱絡，呈現溫馨的學習氣氛。