

# 彰化縣國民中小學「素養導向教學與評量」設計案例表件

## 一、課程設計原則與教學理念說明

113 學年度

讓學生分享日常生活中和「泡泡」的相遇經驗，進而讓學生理解泡泡的顏色、如何調製出好用的泡泡水、利用加入膠水讓泡泡水吹起來不容易破、等相關生活知識，並且利用在日常生活上。

## 二、主題說明

領域科目	生活		設計者	林憶維	
課程主題	三、泡泡真有趣 一、神奇的泡泡		總節數	360 分鐘	
教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 教科書 ( <input type="checkbox"/> 康軒 <input checked="" type="checkbox"/> 翰林 <input type="checkbox"/> 南一 <input type="checkbox"/> 其他 ) <input type="checkbox"/> 改編教科書 ( <input type="checkbox"/> 康軒 <input type="checkbox"/> 翰林 <input type="checkbox"/> 南一 <input type="checkbox"/> 其他 ) <input type="checkbox"/> 自編 (說明：)				
學習階段	<input checked="" type="checkbox"/> 第一學習階段 (國小一、二年級) <input type="checkbox"/> 第二學習階段 (國小三、四年級) <input type="checkbox"/> 第三學習階段 (國小五、六年級) <input type="checkbox"/> 第四學習階段 (國中七、八、九年級)			實施年級	二年級
學生學習狀況分析	學生通常能知道清水加洗潔劑能產出泡泡；在日常生活中可能買過調製好的泡泡水吹過泡泡。現在利用學生的五感,來多學習有關泡泡有關的自然知識。				
<b>設計依據</b>					
學習重點	學習表現	2-I-2 觀察生活中人、事、物的變化，覺知變化的可能因素。 2-I-3 探索生活中的人、事、物，並體會彼此之間會相互影響。 2-I-4 在發現及解決問題的歷程中，學習探索與探究人、事、物的方法。 3-I-1 願意參與各種學習活動，表現好奇與求知探究之心。 3-I-2 體認探究事理有各種方法，並且樂於應用。 3-I-3 體會學習的樂趣和成就感，主動學習新的事物。 4-I-1 利用各種生活的媒介與素材進行表現與創作，喚起豐富的想像力。 7-I-1 以對方能理解的語彙或方式，表達對人、事、物的觀察與意見。 7-I-2 傾聽他人的想法，並嘗試用各種方法理解他人所表達的意見。 7-I-4 能為共同的目標訂定規則或方法，一起工作並完成任務。			
	學習內容	A-I-2 事物變化現象的觀察。 C-I-1 事物特性與現象的探究。 C-I-5 知識與方法的運用、組合與創新。 F-I-2 不同解決問題方法或策略的提出與嘗試。			
學習目標	認知	一、從生活經驗分享會看到泡泡的時機。 二、能發現泡泡的特徵與特性。			
	技能	一、能知道調製泡泡水需要什麼材料，並實際操作，調製出可以成功吹出泡泡的泡泡水。 二、能知道什麼樣的工具特徵，可以吹出什麼樣貌(大、小、多等)的泡泡。 三、能利用身邊的物品做出泡泡			

		四、能知道做出泡泡的技巧與方法。			
	態度	一、能利用手邊的材料製作吹泡泡工具。			
素養	總綱				
	領綱				
議題融入	實質內涵	【環境教育】 環 E1 參與戶外學習與自然體驗，覺知自然環境的美、平衡、與完整性。			
	融入單元				
與他領域／科目連結		數學、國語、音樂、美勞			
教學策略		觀察及動手做做看			
教學設備／資源		翰林版生活第三冊〔二上〕主題三第一單元			
參考資料					
教學架構	單元	單元名稱	學習重點	學習目標	
	三	一	泡泡真有趣	學習表現	能利用手邊的材料製作吹泡泡工具。
				學習內容	

### 三、單元設計

教學單元活動設計			
單元名稱	泡泡真有趣		
學習目標	1. 能利用肥皂搓出泡泡把手洗乾淨。 2. 能說出在什麼情況下可以看到泡泡。 3. 能探索製作泡泡水時所需的用具和材料。 4. 能自己動手製作泡泡水。 5. 能知道各種不同的吹泡泡工具。 6. 能動手製作吹泡泡的工具。 7. 能探索吹泡泡的方法。 8. 能觀察泡泡表面的顏色與現象。 9. 能演唱〈美麗的泡泡〉。		
學習表現	2-I-4 在發現及解決問題的歷程中，學習探索與探究人、事、物的方法。 3-I-1 願意參與各種學習活動，表現好奇與求知探究之心。 3-I-2 體認探究事理有各種方法，並且樂於應用。 3-I-3 體會學習的樂趣和成就感，主動學習新的事物。 4-I-1 利用各種生活的媒介與素材進行表現與創作，喚起豐富的想像力。 7-I-1 以對方能理解的語彙或方式，表達對人、事、物的觀察與意見。 7-I-2 傾聽他人的想法，並嘗試用各種方法理解他人所表達的意見		
學習內容	A-I-2 事物變化現象的觀察。 C-I-1 事物特性與現象的探究。 C-I-5 知識與方法的運用、組合與創新。 F-I-2 不同解決問題方法或策略的提出與嘗試。		
領綱素養			

核心素養呼應說明			
<p><b>議題融入說明</b></p>	<p>課程設計從生活中的泡泡引入，透過實際的觀察活動，引導學童思考、尋找可以製作泡泡水的材料，並透過實際嘗試調製泡泡水，知道要如何調出好吹的泡泡水。藉由不同的工具並發揮創意作出不同大小、數量等的泡泡造型，體會製作泡泡的樂趣，期待學童從這一連串的嘗試與實際操作、觀察、體驗課程中發現泡泡的特性，最後，利用泡泡畫來將吹泡泡的美好回憶留下來，並同時指導剩餘泡泡水的利用方式，讓遊戲之餘，也反思資源再利用的可能性。</p>		
教學活動內容及實施方式		教學資源	教學評量
<p><b>【準備活動】</b></p> <p>一、課堂準備</p> <p>(一)教師：電子教科書、粗、細(紙)吸管數根、橡皮筋、毛根等可以製作吹泡泡工具的材料、泡泡水</p> <p>(二)學生：生活課本</p> <p><b>第一節 泡泡在哪裡？</b></p> <p>一、發展活動</p> <p>(一)教師提問：「在生活中，你什麼時候會看到泡泡呢？」(例如：壓洗手乳沾水洗手的時候、用肥皂洗澡的時候、洗抹布的時候、媽媽洗碗的時候……)</p> <p>(二)教師提問：「你有玩過泡泡的經驗嗎？」</p> <p>(三)教師播放生活中出現泡泡與玩泡泡的影片。</p> <p>(四)口頭評量：檢視學童是否觀察到日常生活中何時能看到泡泡。</p> <p>並發表：泡泡看起來( )：泡泡摸起來( )：泡泡聞起來( )：泡泡聽起來( )：泡泡嘗起來( )。</p> <p>務必提醒：不讓學生品嚐泡泡的味道。</p> <p>(五)教師延續課程的討論，進行提問：大多數的人都玩過吹泡泡，但泡泡水一定要用買的嗎？泡泡水是怎麼來的？能夠自己做出來嗎？如果要自己做泡泡水，要準備哪些東西呢？</p> <p>教師說明：泡泡水是怎麼來的？需要(1)水、(2)裝泡泡水的容器、(3)攪拌工具等。你能舉出哪幾種會產生泡泡的清潔劑</p> <p>教師引導兒童回答：肥皂、洗手乳、沐浴乳、洗碗精、沙拉脫、洗髮精、洗衣粉、牙膏、膠水……等預期答案。</p> <p>教師提問：「製作泡泡水需要準備什麼材料呢？」(例如：水、杯子、吸管、洗手乳、肥皂、沐浴乳、洗碗精、沙拉脫、洗髮精、洗衣粉、牙膏、膠水……)</p> <p>(六)學童共同討論與分享，教師將學童發表的內容記錄於黑板。最後予以統整說明。</p>		<p>電子書及播放設備。</p> <p>電子教科書、粗、細(紙)吸管數根、橡皮筋、毛根等可以製作吹泡泡工具的材料、泡泡水</p> <p>清水 透明杯子 膠水</p>	<p>1. 口頭評量：檢視學童是否觀察到日常生活中何時能看到泡泡。</p> <p>能參與討論、發表</p>

(七)經由學童共同討論與分享，教師引導學童歸納：調製泡泡水的材料需要有(1)水、(2)裝泡泡水的容器、(3)會產生泡泡的清潔劑、(4)攪拌工具等。

(八)教師提問：我們可以用哪些工具來吹出泡泡呢？

經由學童共同討論與分享引導兒童回答：吸管、粗吸管……等預期答案。

(九)腦力激盪時間：吹泡泡出來的形狀都是圓形的，如果在吸管前端剪開，圓形會比較大嗎？如果用毛根摺星星的形狀，泡泡會星型的嗎？如果用毛根摺愛心的形狀，泡泡會是心型的嗎？

(十)教師接受學生天馬行空的答案猜想，並預告下次上課做實驗證明。

## 二、總結活動

(一)教師將全班學童分組，約4~5人一組，各組相互討論或分配、協調下一次上課需要準備調製泡泡水的清潔劑材料。

(二)教師提醒學童下次上課每人需要準備一個杯子、一根(紙)吸管、清潔劑材料、膠水。

～第一節結束/共9節～

# 113 學年度彰化縣和東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

回饋人員 (認證教師)	廖珮婷	任教 年級	三 六	任教領域/ 科目	英文科
授課教師	林憶維	任教 年級	二	任教領域/ 科目	生活
備課社群(選填)		教學單元		單元三 泡泡真有趣 活動 1 神奇的泡泡	
觀察前會談 (備課)日期及時間	_113_年_9_月_30_日 _8:40_至_9:20_		地點	英語專科教室	
預定入班教學觀察/ 公開授課日期及時間	_113_年_10_月_8_日 _11:20_至_12:00_		地點	二年七班教室	

### 一、學習目標(含核心素養、學習表現與學習內容)：

#### 核心素養

##### 生活-E-A2

學習各種探究人、事、物的方法並理解探究後所獲得的道理，增進系統思考與解決問題的能力。

##### 生活-E-A3

藉由各種媒介，探索人、事、物的特性與關係，同時學習各種探究人、事、物的方法、理解道理，並能進行創作、分享及實踐。

##### 生活-E-B1

使用適切且多元的表徵符號，表達自己的想法、與人溝通，並能同理與尊重他人想法。

##### 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。

##### 生活-E-B3

感受與體會生活中人、事、物的真、善與美，欣賞生活中美的多元形式與表現，在創作中覺察美的元素，逐漸發展美的敏覺。

##### 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，展現尊重、溝通以及合作的技巧。

### 學習表現

- 2-I-1 以感官和知覺探索生活中的人、事、物，覺察事物及環境的特性。
- 2-I-4 在發現及解決問題的歷程中，學習探索與探究人、事、物的方法。
- 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。
- 4-I-1 利用各種生活的媒介與素材進行表現與創作，喚起豐富的想像力。

### 學習內容

- A-I-2 事物變化現象的觀察。
- C-I-1 事物特性與現象的探究。
- C-I-2 媒材特性與符號表徵的使用。
- C-I-3 探究生活事物的方法與技能。
- F-I-2 不同解決問題方法或策略的提出與嘗試。

## 二、 學生經驗(含學生先備知識、起點行為、學生特性...等)：

大部分的學生應該玩過吹泡泡遊戲，但是不知道如何調製泡泡水，甚至不知道用甚麼工具來吹泡泡可以又大又持久。

教師在課堂上鼓勵有經驗的同學發表意見，並不直接告知答案。讓學生想一想，並試著實際操作從做中學。

## 三、 教師教學預定流程與策略：

最初學生透過分享和泡泡的初體驗，了解很多清潔用品能產生泡泡的特性從五感來認識泡泡。接下來學習如何調製泡泡水，分享注意事項。從五感來認識泡泡水。再結合某些特定物品，可以讓泡泡吹得又大又持久。

待學生知道「可以使用有洞的物品來吹泡泡」的概念後，嘗試用生活中的物品來嘗試，達到加深加廣的學習效果。

## 四、 學生學習策略或方法：

學生從吹泡泡的生活經驗，來學習如何調製泡泡水。一方面統整自己的生活經驗，另一方面聽一聽同學的生活經驗。老師不直接講答案，而是提出疑問讓學生想想看，引起學生的學習經驗。

最後藉由相關影片的觀看，驗證答案。看看自己所想的答案對不對？

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

實作評量 加 發表 加 實驗

讓學生發表他在日常生活中，發現那些東西會起泡泡？教師藉此觀察答案是否正確。

在調製泡泡水的過程中，有沒有依據注意事項調製？泡泡水能成功吹出泡泡。如果不能，能根據泡泡水的濃淡，想辦法調整。

帶著泡泡水，應用很多種不同的用具，來吹泡泡，體驗吹泡泡的樂趣。

教導學生正確處置剩餘泡泡水的態度，好好愛護我們的環境。

六、觀察工具(可複選)：

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

其他：\_\_\_\_\_

七、回饋會談預定日期與地點：（建議於教學觀察後三天內完成會談為佳）

日期及時間：\_113\_年\_10\_月\_11\_日\_15 : 15\_至\_15 : 55\_

地點：\_英語專科教室\_\_\_\_\_

# 113 學年度彰化縣和東學校教師專業發展實踐方案

## 表 2-1、觀察紀錄表

回饋人員 (認證教師)	廖珮婷	任教 年級	三 六	任教領域/ 科目	英文科		
授課教師	林憶維	任教 年級	二	任教領域/ 科目	生活科		
教學單元	單元三 泡泡真有趣 活動 1 神奇的泡泡	教學節次		共 <u>9</u> 節 本次教學為第 <u>1</u> 節			
教學觀察/公開授課 日期及時間	<u>113</u> 年 <u>10</u> 月 <u>8</u> 日 <u>11:20</u> 至 <u>12:00</u>	地點		<u>二年七班教室</u>			
層面	指標與檢核重點	事實摘要敘述 (可包含教師教學行為、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		
	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。	A-2-1 利用「聞、聽、看、摸、嚐」五感的5個步驟，搭配課本內容讓學生發表日常生活中對泡泡的相關描述，引發學習動機 A-2-2 解說泡泡水製作步驟時 搭配實物呈現 以及用 Q&A 的方式釐清學生觀念 A-2-4 利用教學影片複習教過的概念 總結學習重點 讓學生更清楚泡泡水製作步驟					
	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。	<p>(請文字敘述，至少條列二項具體事實摘要並對應二個檢核重點)</p> <p>A-3-1 反覆利用規律性的方式進行課程：分段解說-搭配影片-提問-生活情境舉例，讓學生系統性的學習各分項內容</p> <p>A-3-3 適度進行行間巡視，了解學生學習狀況。</p>		
A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。			
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-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。	<p>(請文字敘述，至少條列三項具體事實摘要並對應三個檢核重點)</p> <p>A-4-1 假設不同情境作舉例，藉由問與答做口頭評量，評估學生學習狀況</p> <p>A-4-2 有課堂發表、影片觀賞問與答、實際操作</p> <p>A-4-3 根據學生所提出的想法，給予價值觀再澄清的機會。</p>		
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)			

## 113 學年度彰化縣和東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

回饋人員 (認證教師)	廖珮婷	任教 年級	三 六	任教領域/ 科目	英文科
授課教師	林憶維	任教 年級	二	任教領域/ 科目	生活
教學單元	單元三 泡泡真有趣 活動 1 神奇的泡泡	教學節次		共 <u>9</u> 節 本次教學為第 <u>1</u> 節	
回饋會談日期及時間	<u>113</u> 年 <u>10</u> 月 <u>11</u> 日 <u>15:15</u> 至 <u>15:55</u>		地點	<u>英語專科教室</u>	

請依據教學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）：

(1)教師用實際操作示範泡泡水製作步驟及假設不同情境讓學生思考可能狀況並發表(例如：拿出 形狀不同的吸管，問學生吹出的泡泡會是跟吸管一樣的形狀或仍會是圓形)，更能引起學生對學習內容的興趣。

(2)解說完會將重點再系統性帶學生複習一遍 加深印象

(3)教師會適時做行間巡視，掌握學生學習狀況。

2、 教與學待調整或精進之處（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）：

(1)少數一兩位學生的學習狀況較不理想，可再多給予提醒跟糾正。

3、 授課教師預定專業成長計畫（於回饋人員綜合觀察前會談紀錄及教學觀察工具之紀錄分析內容，並與授課教師討論共同擬定後，由回饋人員填寫）：

專業成長 指標	專業成長方向	內容概要說明	協助或合 作人員	預計完 成日期
	□1.優點及特色 □2.待調整或精進之處			
	□1.優點及特色 □2.待調整或精進之處			
	□1.優點及特色 □2.待調整或精進之處			

備註：

1. **專業成長指標**可參酌搭配教師專業發展規準 C 層面「專業精進與責任」，擬定個人專業成長計畫。

2. **專業成長方向**包括：

- (1) 授課教師之「優點或特色」，可透過「分享或發表專業實踐或研究的成果」等方式進行專業成長。
- (2) 授課教師之「待調整或精進之處」，可透過「參與教育研習、進修與研究，並將所學融入專業實踐」等方式進行專業成長。

3. **內容概要說明**請簡述，例如：

- (1) 優點或特色：於校內外發表分享或示範教學、組織或領導社群研發、辦理推廣活動等。
- (2) 待調整或精進之處：研讀書籍或數位文獻、諮詢專家教師或學者、參加研習或學習社群、重新試驗教學、進行教學行動研究等。

4. 可依實際需要增列表格。

4、 回饋人員的學習與收穫：

憶維老師善用實際操作 + 搭配主題影片，提高學生上課的興趣，值得學習。



說明:學生傳閱用毛根做的泡泡棒，跟課本對照。



說明:老師板書記下學生所提供可以製成泡泡水的清潔用品。



說明:學生踴躍發表可以製成泡泡水的清潔用品。



說明:上課之初，老師提醒學生小心不要喝到泡泡水。

彰化縣和美鎮和東國民小學  
113 學年度公開授課簽到表

一、日期：113 年 10 月 8 日  
 二、時間：上午 11：10 - 12：00  
 三、地點：207 教室  
 四、授課者：林憶維  
 五、紀錄者：廖珮婷  
 六、教學科目：生活領域  
 七、教學單元：單元三 泡泡真有趣  
     活動 1 神奇的泡泡

八、教材版本：翰林版本

九、參與者簽到：

廖珮婷				