

# 彰化縣大村國小 生活領域「素養導向教學與評量」教學設計

## 課程設計原則與教學理念說明

(1) 分析：

晶瑩剔透的泡泡，從孩子口中一顆一顆的吹出，既有成就感又能形成舞動的畫面。希望透過此課程，讓學生從提出疑問，到思考與實際動手操作實驗，完成一次充滿科學精神的學習活動。

(2) 學生先備經驗：

學生曾經看過別人吹泡泡，或是自己有吹過泡泡。

(3) 教學亮點：

提供學生動手操作的機會，培育學生認真探索的信心與正向態度。善加運用小組合作學習模式，提供學生共同分享的機會，並勇於發表心得與發現。

(4) 教學策略和評量：

透過教師的提問，引導學生實際動手操作。採用多元的評量方式，包括教師課堂觀察、學生小組討論及發表、學習單檢核和單元評量卷。

## 二、教學活動設計

領域/科目	生活	設計者	黃珮真
實施年級	二	總節數	共 5 節，200 分鐘
主題名稱	泡泡真有趣		
<b>設計依據</b>			
學習重點	學習表現 (每節1-2個)	2-I-2 觀察生活中人、事、物的變化，覺知變化的可能因素。 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。	
	學習內容 (每節1-2個)	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。 F-I-2 不同解決問題方法或策略的提出與嘗試。	
核心素養	總綱	A2 系統思考與解決問題 A3 規劃執行與創新應變	
	領綱	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。	
與其他領域/科目的連結	無		
教材來源	翰林版教科書		

教學設備/資源	投影布幕、單槍、電腦、課本、習作、學習單		
<b>各單元學習重點與學習目標</b>			
單元名稱	學習重點		學習目標
第一節課	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。	能說出在什麼情況下可以看到泡泡。
	學習內容	A-I-2 事物變化現象的觀察。	
第二節課	學習表現	3-I-1 願意參與各種學習活動，表現好奇與求知探究之心。	能自己動手製作泡泡水。
	學習內容	F-I-2 不同解決問題方法或策略的提出與嘗試。	
第三節課	學習表現	3-I-1 願意參與各種學習活動，表現好奇與求知探究之心。	1.能自己動手準備吹泡泡的工具。 2.能探索吹泡泡的方法。
	學習內容	F-I-2 不同解決問題方法或策略的提出與嘗試。	
第四節課	學習表現	3-I-1 願意參與各種學習活動，表現好奇與求知探究之心。	1.能說出泡泡的形狀、顏色等特性。 2.能吹出泡泡，並描述自己吹出的泡泡。
	學習內容	C-I-1 事物特性與現象的探究。	
第五節課	學習表現	3-I-2 體認探究事理有各種方法，並且樂於應用。	能吹出大小、多寡不同的泡泡。
	學習內容	F-I-2 不同解決問題方法或策略的提出與嘗試。	

### 三、第四節課教案

教學單元活動設計			
單元名稱	泡泡真有趣	時間	40分鐘
主要設計者	黃珮真		
學習目標	1. 能說出泡泡的形狀、顏色等特性。 2. 能吹出泡泡，並描述自己吹出的泡泡。		
學習表現	3-I-1 願意參與各種學習活動，表現好奇與求知探究之心。		
學習內容	C-I-1 事物特性與現象的探究。		
領綱核心素養	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。		
教學活動內容及實施方式			
<p>這堂課安排於戶外進行，教師事先將教學海報、學習單、泡泡水、吹泡泡工具、桌子、桶子等等準備好，請學生攜帶課本、鉛筆盒、濕紙巾和個人吹泡泡工具，教師利用下課時間，提早帶領全班到預定的場地就位。</p> <p style="text-align: center;">準備階段 Preparation stage</p> <p>一、暖身活動</p> <p>1. 教師引導學生分組就定位，教師與學生互相問候，接著複習唸唱一首歌謠。bubbles chant：<a href="https://youtu.be/W3YHu0MvhN8">https://youtu.be/W3YHu0MvhN8</a></p> <p>b-u-b-b-l-e-s, b-u-b-b-l-e-s, Show your hands. Turn on the water. Get the soap. And here we go. Scrub. Scrub. Scrub.</p> <p>Bubbles. We are making bubbles. Bubbles. Stay out of trouble. Ah~ One, two, three go!</p> <p>Rinse your hands. Dry your hands. Turn off the water.</p> <p>Bubbles. We are making bubbles. Bubbles. Stay out of trouble.</p> <p>2. 教師簡單說明這節課主要的進行方式：老師提問，學生分組操作和觀察，學生發表發現和心得，配合小組競賽，獲勝的組別將獲得精美禮品。接著教師提醒學生在上課中要認真聽講、確實操作、仔細觀察、大方的發表。</p> <p style="text-align: center;">發展階段 Development stage</p> <p>一、觀察與發現泡泡的形狀</p> <p>1. 教師拿出圓形 circle、正方形 square、三角形 triangle、愛心形 heart-shaped、星星形 star-shaped、不規則形狀的吹泡泡工具，引導學生用英文說出工具的形狀，並猜猜看吹出的泡泡會是什麼形狀。</p> <p>T: What shape is it(吹泡泡的工具)?</p>			

S: It' s a circle.

T: Take a guess! What shape will the bubble be?

S: It' s a \_\_\_\_\_(學生自由發表).

T: What shape is it(吹泡泡的工具)?

S: It' s a square.

T: Take a guess! What shape will the bubble be?

S: It' s a \_\_\_\_\_(學生自由發表).

2. 接著請學生分組吹泡泡，計時3分鐘。

3. 每組各派一個代表說出心得與發現。

T: What shape is the bubble?

S: Circle. (或 It' s a circle.)

T: Good job. It' s a circle. 教師把各組代表所得到的分數寫在計分表上。The bubble is a circle. Why?

S: \_\_\_\_\_(學生自由發表).

T: 當我們把空氣吹入泡泡水中時，泡泡水表面的分子會互相吸引，分子和分子間越靠越近，最後形成圓形，這股形成圓形的力量就是「表面張力」。

## 二、觀察與發現泡泡的幾個特性

1. 教師說明接下來要觀察泡泡的哪些特性。

T: What color is the bubble? 泡泡有沒有顏色？泡泡的表面有沒有影像？泡泡是透明的嗎？可以透過泡泡看到對面的東西嗎？等一下吹泡泡時，請你們仔細觀察這幾個重點。

2. 學生各自分組吹泡泡，計時3分鐘。

3. 每組各派代表三人(要換人，不重複)，依序回答老師的提問。

T: What color is the bubble?

S: It' s red. (green/ blue/ purple/ yellow...)

T: Good job. It' s colorful.

請問泡泡水是什麼顏色？What color is the bubble mixture?

S：白色、沒有顏色(學生自由發表)。

T：那麼泡泡為什麼是五彩繽紛的呢？The bubble is colorful. Why?

S：\_\_\_\_\_ (學生自由發表)。

T：Good job. 請問太陽光是什麼顏色？

S：\_\_\_\_\_ (學生自由發表)。

T：太陽光是由紅、橙、黃、綠、藍、靛、紫七個顏色所組成的，看過彩虹吧，彩虹是魔術師，它把太陽光的七種顏色變出來給我們看，泡泡也是魔術師，它也會把太陽光的七種顏色變出來給我們看喔。你們還發現什麼？泡泡是透明的嗎？可以透過泡泡看到對面的東西嗎？

S：泡泡是透明的，我看到操場(學生自由發表)。

T：泡泡的表面有沒有影像？那些影像有什麼特色嗎？例如：上下顛倒、左右相反、扭曲變形等等的。

S：有影像，我看到泡泡表面有樹木的影像，但是和正常的樹木看起來不一樣(學生自由發表)。

T：Good job. 你們觀察到泡泡的幾個特性了。教師把各組代表所得到的分數寫在計分表上

### 三、吹出大泡泡和很多泡泡

1. 教師拿出一支吸管和一個捕蟲網，引導學生用英文說出兩者的開口分別是小圓形和大圓形，接著問學生，用哪一種可以吹出比較大的泡泡，請學生待會兒實際操作吹出大泡泡。

T：Is it a big circle or a small circle? (指著吸管開口)

S：It' s a small circle.

T：Is it a big circle or a small circle? (指著捕蟲網開口)

S：It' s a big circle.

T：哪一種可以吹出比較大的泡泡？ Why?

S：\_\_\_\_\_ (學生自由發表)

T：想一想，還有哪些用具可以吹出比較大的泡泡？

S: \_\_\_\_\_(學生自由發表)

T: 等一下請試試吹出大泡泡。Try to make a big bubble.

2. 教師拿出一支吸管和一捆吸管，引導學生用英文說出有一支吸管和一捆吸管，請學生猜猜看，用它們來吹泡泡，會有什麼不同。請學生待會兒用一捆吸管吹出很多泡泡。

T: How many straws? One straw or many straws? (指著一支吸管)

S: One straw.

T: How many straws? One straw or many straws? (指著一捆吸管)

S: Many straws.

T: Take a guess! 用這兩種東西來吹泡泡，泡泡會有什麼不同呢？

S: \_\_\_\_\_(學生自由發表)

T: 想一想，還有哪些用具可以吹出比較多的泡泡？

S: \_\_\_\_\_(學生自由發表)

T: 等一下請試試吹出很多泡泡。Try to make many bubbles.

3. 接著請學生各自分組吹泡泡，計時3分鐘。

4. 老師提問，學生舉手回應。

T: Who makes big bubbles? Raise your hand.

S: 學生舉手回應。

T: Good job. Who makes many bubbles? Raise your hand.

S: 學生舉手回應。

T: Good job.

四、統計各組得分並頒發獎品

#### 總結階段 Summary stage

一、教師指導學生完成學習單。

二、教師請學生分享今天上課的心得並做總結。

三、教師預告下次上課要進行吹泡泡比賽，看誰的泡泡最大、最多、最特別，請學生準備吹泡泡工具。

第四節結束 End of the fourth session

<b>試教成果 或教學提醒 (教學重點)</b>	1. 學生在動手調製泡泡水或是吹泡泡的過程中，秩序的掌控並不容易，老師須詳加規畫如何進行教學活動。 2. 環境的整理和恢復需要稍多一點時間，老師須仔細安排與分配任務。
<b>參考資料</b>	臺北市自編 CLIL 雙語教材