

素養導向主題統整生活課程與教學實踐~英語融入 —以「水世界」為例

共備者：蔡惠娟、黃翊筠、蘇睿琪、洪千雅、王瑩瑩、褚蓓蓓

教學者：台南市仁德國小 程詩雅老師

一、設計理念

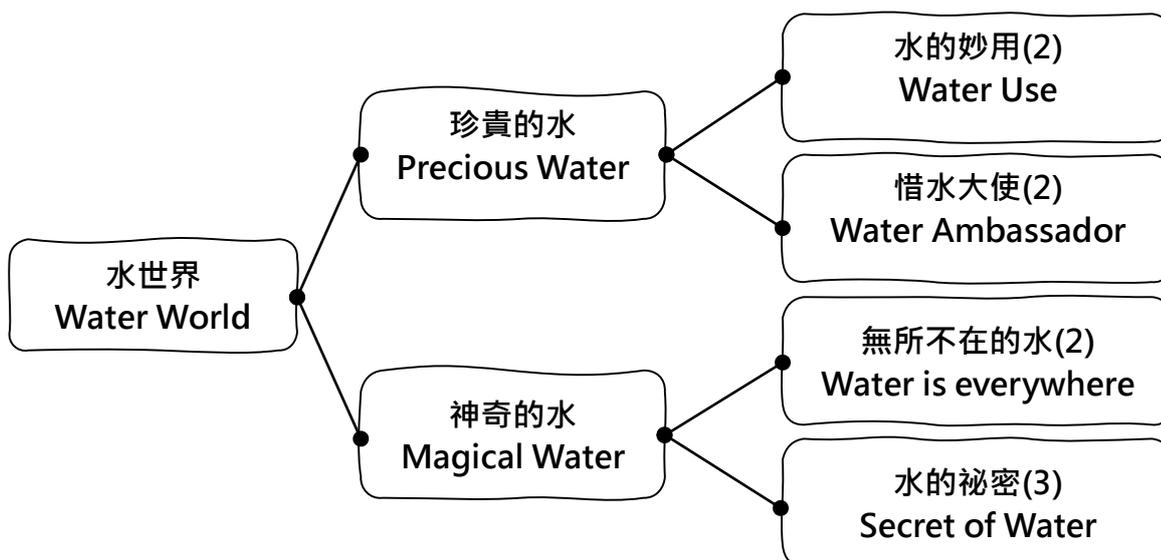
每年進入冬季，臺灣南部即迎來枯水期。水情亮紅燈，是每年南臺灣必面臨的問題。今年水庫蓄水量更是吃緊，臺南也在三月份進行減量供水。為了讓孩子也能意識到生活用水的匱乏並學習珍惜用水，故將課程中第五單元的教學活動提前安排授課。

「水世界」結合雙語生活課進行教學，以學科內容和語言整合學習（CLIL）為理論架構，並透過歌唱、遊戲、操作及實驗營造雙語情境，讓學生習慣聆聽英語，進而練習口說表達。

因學校課程之安排，生活課授課時間一周僅一節，因此在課程的安排上，每周會運用晨間時間，透過滾雪球式的方式，讓學生每周聆聽或觀看有關水的英語歌曲、影片。

「水世界」主題課程，藉由小組討論察覺生活中的用水，並透過遊戲反覆練習運用英語句型，最後運用繪製節水宣傳單，練習書寫英語標語。之後，藉由討論分享，激發學生思考水在生活中的應用，進而引導學生思考水的特性。接著，透過實驗驗證猜測。最後，透過平板查詢有關水的實驗並實際操作，瞭解水的特性。期待孩子在課程過後，除了能察覺水的不同面貌，也能落實節約用水。

二、主題架構圖（主題活動架構圖）



三、教學與評量系統規畫表

主題名稱	水世界 Water World		授課年級	一年級	總節數	9
			設計者	臺南市生活輔導團		
核心素養	<input type="checkbox"/> 生-E-A1 <input type="checkbox"/> 生-E-A2 <input checked="" type="checkbox"/> 生-E-A3 <input checked="" type="checkbox"/> 生-E-B1 <input type="checkbox"/> 生-E-B2 <input type="checkbox"/> 生-E-B3 <input type="checkbox"/> 生-E-C1 <input type="checkbox"/> 生-E-C2 <input type="checkbox"/> 生-E-C3	主題軸	<input type="checkbox"/> 悅納自己 <input checked="" type="checkbox"/> 探究事理 <input type="checkbox"/> 樂於學習 <input checked="" type="checkbox"/> 表達想法與創新實踐 <input type="checkbox"/> 美的感知與欣賞 <input type="checkbox"/> 表現合宜的行為與態度 <input type="checkbox"/> 與人合作			
主題學習目標	<p>1. 以感官和知覺探索生活中的水，察覺水和環境之間的關聯性，並透過觀察生活中需要用水的時機，覺知水資源減少的可能因素，接著經由探討生活中需要用水的產業，瞭解無所不在的水與人們的生活息息相關，最後藉著台灣南部缺水的議題，分享節約用水的方法。</p> <p>2. 透過設計「節水宣傳單」，並張貼布置在洗手台，提醒同學們節約用水。</p> <p>3. 運用生活中的各種素材進行實驗，察覺水的特性，並結合平板進行表現與創作，喚起豐富的想像力，增加生活的趣味。</p>					
總結性表現任務	水實驗的操作					
學習表現	<p>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。</p> <p>2-I-2 觀察生活中人、事、物的變化，覺知變化的可能因素。</p> <p>2-I-3 探索生活中的人、事、物，並體會彼此之間會相互影響。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>4-I-3 運用各種表現與創造的方法與形式，美化生活、增加生活的趣味。</p>	學習表現說明	<p>2-I-1-1 運用感官觀察、辨認物體或生物的特徵，以及住家、校園、學校附近（社區、部落）等環境特色。</p> <p>2-I-2-1 透過觀察與操作，探討人、事、物變化的現象。</p> <p>2-I-3-3 覺察生活周遭人、事、物間會形成相互影響的關係。</p> <p>*2-I-4-3 從了解問題中思考可能的原因，以提出解決的方法並採取行動。</p> <p>4-I-1-1 嘗試運用生活中的各種素材，進行遊戲與活動，表現自己的感受與想法。</p> <p>4-I-3-1 覺察生活中有許多表現與創作的機會。</p> <p>*4-I-3-2 運用探究人、事、物的方法，布置或改善生活環境。</p>			

學習內容	A-I-2 事物變化現象的觀察。 B-I-3 環境的探索與愛護。 C-I-1 事物特性與現象的探究。 D-I-4 共同工作並相互協助。 E-I-3 自我行為的檢視與調整。		
連結的議題	<ul style="list-style-type: none"> ■環境教育 ■能源教育 ■品德教育 ■人權教育 ■海洋教育 ■資訊教育 	實質內涵	環-E17 養成日常生活節約用水、用電、物質的行為，減少資源的消耗。 能-E1 認識並了解能源與日常生活的關聯。 能-E2 了解節約能源的重要。 品 E1 良好生活習慣與德行。 人-E1 認識人權是與生俱有的、普遍的、不容剝奪的。 海-E10 認識水與海洋的特性及其與生活的應用。 資-E5 使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。
學生背景分析	生活課程	在生活中，學生的用水習慣需要不斷提醒再提醒，對於缺水的概念不甚理解。學校曾經遇過停水，但學生感到非常疑惑，為什麼停水，水龍頭裡面還是有水跑出來？	
	英語文	一般常用課室英文能理解，中英文夾雜授課，學生的接受度較高。片語、單字的學習較快，面對英語長句型，學生會比較需要多一點時間理解。	
語言學習目標	1. 認識有關節約用水的相關語詞、句型 2. 認識操作步驟的語詞		
本主題的目標 英語單字或句子	1. words <ul style="list-style-type: none"> ■ water ■ wash ■ save ■ waste ■ sea ■ air ■ drink ■ swim ■ shower ■ sink ■ float 2. phrases <ul style="list-style-type: none"> ■ turn off the tap ■ save water ■ waste water ■ brush my teeth ■ take a shower ■ wash my hands 3. sentences <ul style="list-style-type: none"> ■ How do we use water? → We use water to …… ■ How can you save water? → I can save water by …… ■ Where can you see water? → I can see water in …… ■ Will it sink or float? → It will sink / float. 		
英文使用時機 ※請填寫何時使用英文	教師		學生
	1. 課室用語 2. 授課時，以英文句型、單字與學生互動		1. 學生回答老師的提問 2. 繪製節水宣傳單

教學方法	互動討論法、發現教學法、合作學習法、POE 教學法			
教學資源及輔助器材	紙張、圖畫紙、實驗器材(水桶、夾鏈袋、白紙)、平板、			
教學流程				
單元一 名稱： 珍貴的水	活動 名稱	學習脈絡 (老師引導+學生學習歷程:提問、教學策略、學習策略、英語表達等)	目標英語	學習評量 (形成性或總結性-評量方式/評量工具)
學習目標： 1. 能說出生活中需要用水的時機。 2. 能說出節約用水的方法 3. 能運用 save water，完成繪製一張節水宣傳單	活動一 水的妙用 (2 節)	一、引起動機： 1. 引導學生討論分享 (1)你覺得水很重要嗎? (2)生活中沒有水，會有哪些不方便的地方呢? 二、發展活動： 1. 小組討論並記錄 T: How do we use water? 2. 說明 HIT OR MISS 遊戲規則 3. 進行遊戲 遊戲中，學生須使用英語句型回答問題 S: We use water to…… 4. 觀看短片-隱藏的水 Hidden water https://www.youtube.com/watch?v=On9WRrFHVjY 5. Q&A 時間 (1)影片中，水滴的標籤在哪裡? 【鬧鐘、拖鞋、……】 (2) 這部影片要告訴我們什麼? 三、統整活動： 1. 依據學生所發表的水的用途，讓孩子瞭解，生活中處處會用到水，缺一不可，都會造成生活中的不便。	■ water ■ wash ■ drink ■ swim ■ shower ■ brush my teeth ■ take a shower ■ wash my hands ■ How do we use water? ■ We use water to	形成性/口語評量/能使用英語句型回答「生活中需要用水的時機」
	活動二 惜水大使 (2 節)	一、引起動機： 1. 觀看有關南部缺水之新聞畫面 https://www.youtube.com/watch?v=Gv9XPfMsuZc 2. Q&A 時間 (1)為什麼水庫會缺水?【降雨量……】 (2)哪些月份是枯水期?【10-4月】 (3)影片中，提到哪些地方會使用到水? 【飲水機、農田、洗車、科技業…】 (4)台南市政府用了什麼方法來改善缺水	■ save ■ waste ■ turn off the tap ■ save water ■ waste water ■ How can you save water?	

		<p>的問題?【人造雨作業、夜間減壓供水、農田節水停灌、回收再生水、珍珠串計畫】</p> <p>二、發展活動：</p> <p>1. 學生分享節約用水的方法 教師提問：How can you save water? 學生回答：I can save water by……</p> <p>2. 繪製節水宣傳單 繪製重點： (1)使用蠟筆 (2)運用英語標語「 save water 」</p> <p>三、統整活動：</p> <p>1. 討論宣傳單可以張貼的地方。</p>	<p>■ I can save water by ……</p>	<p>形成性/口語評量/能使用英語句型回答「節約用水的方法」</p> <p>總結性/實作評量 /能使用英語標語完成「節水宣傳單」</p>
<p>單元二 名稱： 神奇的水</p>	<p>活動 名稱</p>	<p>學習脈絡 (老師引導+學生學習歷程:提問、教學策略、學習策略、英語表達等)</p>	<p>目標英語</p>	<p>學習評量 (形成性或總結性-評量方式/評量工具)</p>
<p>學習目標： 1. 能說出生活中水的在何處 2. 能說出水的用途 3. 能操作實驗，並說明物體浮起來的原因 4. 小組合作完成錄製一段「水的實驗」影片 5. 完成「節約用水</p>	<p>活動一 無所不在的水 (2節)</p>	<p>一、引起動機：</p> <p>1. 歌曲聆聽-The water song(5分) https://www.youtube.com/watch?v=ex5hGWrYrQY</p> <p>2. 小組討論並記錄(10分) T: Where can you see water?</p> <p>3. 進行遊戲(20分) 遊戲中，學生須使用英語句型回答問題 S: I can see water in ……</p> <p>二、發展活動：</p> <p>1. 繪本-Hey, Water! https://www.youtube.com/watch?v=RzjF841CybA</p> <p>2. 提問引導學生思考並發表 T: 水在生活中，除了可以用來洗澡、洗手，還可以用來做哪些事情呢? S: 玩水(游泳、衝浪)、養魚、捕魚、載人和貨物、發電</p> <p>2. 提問引導學生思考並發表</p>	<p>■ air ■ sea ■ Where can you see water? ■ I can see water in……</p>	<p>形成性/口語評量/能使用英語句型回答「生活中的水在何處」</p> <p>形成性/口語評量/能說出「水的用途」</p>

<p>調查表」</p>		<p>T: 為什麼可以在水中玩水?安全嗎? S: 泳具會漂浮 T: 為什麼這些東西會浮起來? S: 重量、海很深、有空氣、發動機、底部形狀、…… 3. 學生舉手表達物體浮起來的原因。</p> <p>三、統整活動： 1. 發下學習單，請學生蒐集 10 種可能會浮起來的物品，紀錄在學習單中並於下次上課攜帶過來。</p>		
	<p>活動二 水的 祕密 (3 節)</p>	<p>一、引起動機： 1. 實驗前準備及實驗目的說明 T: Will it sink or float?</p> <p>二、發展活動： 1. 學生分組操作實驗 2. 將實驗結果記錄在學習單上 3. 分享會浮起來的物品 4. 分享原本認為會浮起來的物品，但是結果卻沉下去的物品 5. 討論並驗證，為什麼這些物品會浮起來？ 〔結合之前學生討論之物體浮起來的原因〕 6. 結合生生用平板，上網搜尋「水的實驗」，小組決定要操作的實驗 7. 小組將要操作的實驗內容在紀錄單上，並完成解說海報 8. 小組操作水的實驗並錄製成一段影片</p> <p>三、統整活動： 1. 分享學生的影片 2. 完成「節約用水調查表」，瞭解孩子在課後是否能養成節約用水的習慣。</p>	<p>■ sink ■ float ■ Will it sink or float? ■ It will sink. ■ It will float.</p>	<p>總結性/實作 評量 /完成 「浮或沉」學習單</p> <p>形成性/實作 評量 /小組合作完成錄製一段「水的實驗」影片</p> <p>總結性/紙筆 評量 /完成 「節約用水調查表」</p>

四、總結性評量規準：

目標一：能使用英語標語完成「節水宣傳單」

表現任務：學生能運用「Save water」為主題，設計並繪製一張節水宣傳單

規準等級 基準向度	A (非常棒)	B (佳)	C (尚可)
宣傳單內容	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能清楚寫出英文標語「Save water」 2. 繪圖內容細節清楚並能符合主題 3. 用色能凸顯主題且圖案大小適中 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能清楚寫出英文標語「Save water」 2. 繪圖內容能符合主題 3. 圖案大小適中 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 在他人協助下，能寫出英文標語「Save water」 2. 繪圖內容能符合主題
學生作品			

目標二：完成「浮或沉」學習單

表現任務：學生能藉由操作實驗，觀察並記錄物體浮或沉的結果

規準等級 基準向度	A (非常棒)	B (佳)	C (尚可)
學習單內容	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能正確記錄會浮起的物品 2. 能歸納統整出三種以上，物體會浮起來的共同原因 3. 能提出具意義的疑問 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能正確記錄會浮起的物品 2. 能歸納統整出兩種物體會浮起來的共同原因 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能記錄會浮起的物品 2. 在他人協助下，歸納統整出物體會浮起來的共同原因
學生作品			

五、學生學習表現剪影：

<p>▲ HIT OR MISS 遊戲 使用英語句型回答「We use water to～」</p>	<p>▲ 討論如何節約用水並使用英語句型回答 「I can save water by～」</p>	
<p>▲ 學生作品張貼在廁所洗手台</p>	<p>▲ 學生作品張貼在教室洗手台</p>	
<p>▲ 討論「水的用途」及 為什麼東西會浮在水面上？</p>	<p>▲ 學生合作拍攝實驗影片</p>	
<p>▲ 實驗物體的浮沉</p>	<p>▲ 實驗解說海報</p>	<p>▲ 節約用水學習單</p>

六、教學省思：

雙語融入生活課程從政策推行面來看，是希望教師透過沉浸式的英語學習情境，推動英文成為教室語言(EMI)，讓孩子自然而然於生活中學習英語，並藉由體驗的學習活動引發學生自主學習的能力。

剛開始推動雙語融入生活課程時，因大部分學生皆剛接觸英語學習，故需要一段時間與學生建立逐步課室英語的應用。課堂上的英語也多以單字或片語為主要授課內容。為了營造輕鬆學習英語的情境，並加強學生的聽說能力，課堂上會結合主題的歌唱影片，讓學生反覆聆聽，練習聽力，另外也會透過遊戲重複的回答，鼓勵學生口語表達。在幾次的主題活動後，發現學生對於不斷重複的單字和片語，記憶深刻且有時下課還會聽到學生脫口而出。

在推行雙語生活的過程中，因大部分的導師皆非英語專長教師，故會需要更多外力協助。授課者非英語專長，有時也不是很肯定句型是否正確，發音是否標準。但，幸好現在的網路資源豐富，提供許多授課的素材，所以課程中融入大量的英語影片。然而，若要學生熟悉單元主題的單字、片語並且敢開口表達，僅單純靠每周的生活課程是不夠的。因此，需要再運用其它時間，如晨光時間或下課時間，滾雪球式的撥放朗朗上口的英語歌曲，讓學生熟悉英語單字及片語。

實施一段的雙語主題課程後，其實內心一直感到很困惑，該如何調整生活課程以及雙語的授課比重？生活課程融入雙語進行授課，若要讓學生學到生活課程的精髓，又要讓學生學到英語，需要花費加倍的時間，一學期六個單元主題都使用雙語授課，難度太高也很難落實。若單純僅讓學生粗淺的接觸到英語，主題課程過後，能留在學生腦海裡的英文量少之又少，這樣符合教學的目標嗎？

最後，關於雙語授課，授課者個人認為，雙語的融入或許可以在彈性化一些。

就低年級而言，根據授課者的教學觀察，班上的學生對於英語的聽說能力有提升，學生時而會主動詢問老師生活中聽到的英文單字，時而下課與同學互動、對話中，也會冒出一兩句上課時教過的英文單字。故雙語生活的教學，透過簡單的單字、片語，重複性的不斷呈現，將有助於學生熟悉、理解，且較不會影響課程進度的推進。但是若使用到英語句型，因生活課程中很多探索體驗的課程，較難以運用英語句型進行引導，也需要更多的輔助幫助學生理解熟悉雙語用語。且運用句型的授課方式，對非英語專長教師而言是一大負擔。老師對課程感到壓力，授課時也將隱約把壓力帶給學生，不易營造融洽的學習氣氛。因此，關於雙語授課的標準，建議可以彈性調整，英語句型或者是英文單字的選用，可以讓授課者根據學生的程度以及課程的教學方式選擇適用的方式。

另外，就融入的課程也可以彈性一些。例如，低年級的數學，某些單元非常適合融入雙語，特別是低年級的數學、形狀等概念，國語的課程單元中提到的主題，例如冬天、影子，這些基礎知識都在入學前皆已初步具備，用英文單字來帶入教學，有助於豐富學生的單字量。