

湖西國小雙語教學教案設計

領域/科目 Subject	Science			設計者 Designer	吳怡儒 陳秋戎 邱校勤	
班級 Class profile	年級 (year) <u>3</u>	班級 (class) <u>02</u>	人數 (number of students) 15	總節數 Time	1節 (period)	40 分鐘 (minutes)
單元名稱 Unit	O! 魔術科學冰! OH! Magic Ice					
核心素養 Core competency	<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>自-E-B2 能了解科技及媒體的運用方式，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等，察覺問題或獲得有助於探究的資訊。</p> <p>英-E-C2 積極參與課內英語文小組學習活動，培養團隊合作精神。</p>					
設計依據						
		學習領域 (content)		英語文 (language)		
學習 重點 Learning focus	學習表現 Students' performance	<p>科學的態度與本質 (a) 養成應用科學思考與探究的習慣 (h) ah-II-1 透過各種感官了解生活週遭事物的屬性。 認識科學本質 (n) an-II-1 體會科學的探索都是由問題開始。</p>		<p>語言能力 (聽) 1-II-7 能聽懂課堂中所學的字詞。 語言能力 (說) 2-II-4 能使用簡易的教室用語。 2-II-5 能使用簡易的日常生活用語。 語言能力 (聽說讀寫綜合應用能力，涵蓋兩種以上語文技能) 5-II-3 能以正確的發音及適切的的速度朗讀簡易句型的句子。 學習興趣與態度 6-II-1 能專注於教師的說明與演示。 6-II-2 積極參與各種課堂練習活動。 6-II-3 樂於回答教師或同學所提的問題。 6-II-4 認真完成教師交待的作業。</p>		

	<p>學習內容 Learning content</p>	<p>跨科概念 科學與生活 (INF) Inf-II-1 日常生活中常見的科技產品。 1-1 認識科技產品對日常生活的影響，例如：醫藥治療疾病、石化製品讓生便利等。</p>	<p>A. 語言 知識 c. 字詞 Ac-II-1 簡易的教室用語。 Ac-II-2 簡易的生活用語。 B. 溝通 功能 B-II-1 第二學習階段所學字詞及句型的生活溝通。</p>
<p>議題融入 Issue integration</p>	<p>□人權教育□環境教育□海洋教育□品德教育□生命教育 □法治教育■科技教育□資訊教育□能源教育□安全教育 □防災教育□閱讀素養□國際教育□家庭教育□原住民教育 □戶外教育□多元文化教育□性別平等教育□生涯規劃教育■無</p>		
<p>與其他領域/科目的連結 Connections to other subjects</p>	<p>□音樂□體育□藝術□社會■科技□生活■綜合活動□健康與體育 □ 其他：_____</p>		
<p>先備知識 (prior knowledge)</p>	<p>1. They have learned and understood the basic classroom language and fundamental daily English greeting. 2. They have learned the alphabet and its pronunciation and a few words related to phonics practice.</p>		
<p>教材來源 Materials 參考資料 References</p>	<p><u>自編教材</u></p>		
<p>教學設備/資源 Teaching aids/equipment</p>	<p><u>PPT</u></p>		
<p>情境脈絡 (內容 content/溝通 Communication/認知 Cognition/文化 Culture)</p>	<p>N/A</p>		
<p>第一節 The First Period</p>			
<p>學習目標 (Learning Objective) [11]</p>	<p>學科內容目標 Content/subject specific knowledge objectives[12]</p>	<p>1. 藉由觀察生活中的科技產品, 了解對自己生活的因為科學受到的影響。 2. 學習利用食用鹽, 和水. 使冰塊在水中的快速降溫, 模仿冰庫的冷凍過程 1. Science/ technology changes our life 2. Science/technology is everywhere.</p>	
	<p>溝通/語言目標 Communication/ language objectives[13]</p>	<p>1. Voc: Science, technology, change, life Sentence: Life/ technology changes because of science/ technology. Science/technology helps my life get ____.</p>	

Learning activities 學習活動

教學內容與步驟 Procedure [14]	跨語言實踐 Use of Translanguaging [15]		學習檢核 Assessment [16]
	教師	學生	
<p>【Warm-up】 5 mins</p> <p>1. 問候語 How are you?</p> <p>2. 詢問小朋友最愛不釋手的東西?</p> <p>3. 詢問教室裡面的相關的電子設備還有學生配戴的電子產品</p> <p>【Presentation】 15 mins</p> <p>1. 利用科學結合食衣住行, 藉由觀察, 比較差異, 進而對科學和科技的差別</p> <p>2. 詢問學生對於科學和科技對生活的影響</p> <p>強調學科內容目標</p> <p>Technology/Science is everywhere.</p> <p>3. 詢問科學和科技對自己生活的影響</p> <p>4. 可以詢問是否科學和科技改變了我們的生活</p> <p>Life changes because of science/ technology.</p> <p>5. 是否科學和科技讓我們的生活得.....</p>	<p>1. 描述性的問題, 學習內容無直接的對話</p> <p>What's this on your hand?</p> <p>你手上戴著什麼?</p> <p>What is the first thing to do after school?</p> <p>回家第一件會作的事情是什麼?</p> <p>What is it?</p> <p>What is it for? (這是做什麼用的)</p> <p>What are they?</p> <p>What are they for? (他們是做什麼用的)</p> <p>2. 利用多模態的使用--</p> <p>What is it?</p> <p>What's the difference?</p> <p>Can you see science/technology?</p> <p>Can you drink science/technology?</p> <p>Can you play with science/technology?</p> <p>Can science/technology help you?</p> <p>Can you live with science/technology?</p> <p>Can you touch science/technology?</p> <p>3. 表達感受</p> <p>Science/ Technology helps my life get _____. (參考答案)</p> <p>1. 更好 better</p> <p>2. 更安全 safer</p> <p>3. 更便利 more convenient</p> <p>4. 更快樂 happier</p>	<p>1. 回應問題</p> <p>A watch 手錶</p> <p>A TV 電視</p> <p>A pad</p> <p>Watch TV</p> <p>Play games</p> <p>2. 分享個人經驗</p> <p>Lock, electric lock, online classroom, stairs, elevator, car, electric car</p> <p>門鎖, 電子鎖, 線上教室, 樓梯, 電梯, 車, 電動車.</p>	<p>1. 能回應老師的問題</p> <p>2. 學生能回應老師的問題並分享生活有關的科學活動</p>





<p>【Practice】 15 mins 學生在了解科學可以運用在日常生活和看老師解釋製作思樂冰流程後, 然後換學生試做製作思樂冰</p> <p>【Production】 5 mins 反饋, 思樂冰的成果</p> <p>回家的學習單 解釋學習單的任務, 請學生回家利用實務操作或是線上查詢資料, 填寫完成, 在下次上課討論.</p>	<p>5. 更簡單 easier.</p> <p>1. 描述性的問題, 學習內容無直接的對話 What is it? Seal the bag. 把袋子密封好</p> <p>1. 利用多模態的使用--引導學生了解核心知識的過程-科學/科技改變了我們的生活 Life changes because of science/ technology. 科學讓我們的生活變得..... Science/Technology helps my life get ____. 我覺得我的思樂冰..... I think it is _____</p>	<p>1. 學生回應老師的指示(執行活動) Salt 鹽巴 Ice 冰 Coke 可樂</p> <p>1. 分享個人經驗 It is fun/ cold/ yummy. I like/ dislike it.</p>	<p>1. 學生能用中英文回應, 並執行活動任務</p> <p>1. 學生能回應老師的問題並分享活動成果</p>
---	---	--	--

溝通/語言 (COMMUNICATION)	
Language of learning	Language for learning (language skills)
1. Science, technology, change, life 2. Science/technology is everywhere.	What is it? What is it for? Can you see/ play/ play with/eat/ live with science?
Language through learning	
1. Science is to understand what happens in the world. 2. Technology is to put science we know into practice. 3. Technological products can be cellphones, door locks electric cars or clothes.	
Translanguaging	
For teacher	For students
1. 英文呈現教學內容, 但老師中文說明解釋是為要讓教學更加流暢。 2. 在說明活動程序時, 可中英文並用。 3. 課室用語, 以英文說明。	1. 學生可以中文提問、回答問題及進行討論。 2. 學生手動完成指派任務。 3. 若學生以中文回答, 老師可將中文適當翻譯成英文寫在黑板上, 並請學生練習如何和表達。

學習單

三上 第二單元 科技和生活 Technology and Life

1. 哪些調味料能使冰塊降溫? Check your answer 請打勾

Item	What do you think? (Predict) 預測		What happened? (Observe) 觀察	
	可 Yes	否 No	快 Fast	慢 Slowly
Pepper 				
Sugar 				
Salt 				
Curry powder 				

2. Talk about it. 說說看

I think pepper (can/ can't) cool the ice cubes.

I think pepper cool the ice cubes (fast / slowly).