

彰化縣溪湖鎮湖北國民小學公開授課活動照片（觀課者拍攝）



說明：本次公開授課是以現上 XR 直播共學，主題為海平面上升危機



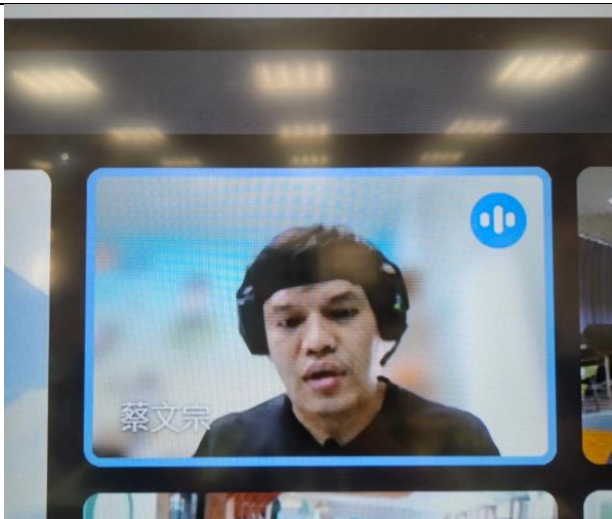
說明：操作 VR 教材階段，各校分組操作 VR 教材。



說明：操作 VR 教材階段，各校分組操作 VR 教材。



說明：課程總結階段，展示海平面上升原因。



說明：課程進行是以線上直播進行，教師在主播端攝影棚(平和國小)，收播端在各學校場所，湖北國小在科技教室進行課程。



說明：課程結束後，以 QR CODE 掃描，進行後測問卷

彰化縣溪湖鎮湖北國民小學公開授課觀課觀察紀錄表
(觀課者填寫)

觀察者	蕭智文	任教年級	6 年級	任教領域 / 科目	科技領域 / 電腦課					
授課教師	蔡文宗	任教年級	5 年級	任教領域 / 科目	科技領域 / 電腦課					
教學主題	海平面上升 危機	教學節次		共 2 節 本次教學為第 1 節						
公開授課日期 及時間	113 年 10 月 17 日 第 3 節		地點	湖北國小科技教室						
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)							
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。									
	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。		1、課堂透過播放影片及 VR 沉浸式體驗，連結學生生活經驗，引發學習動機。 2、教師以清晰的簡報與講解呈現教材內容，使學生掌握海平面上升的原因及影響。 3、設計分組操作與實作活動，讓學生在互動中深化對概念的理解。 4、每階段學習活動後，教師適時進行重點總結，協助學生統整知識，並透過討論與回饋鞏固學習成效，提升學生對環境議題的理解與應對能力。							
	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。									
	A-3-1 運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。		1、授課中採用 VR 沉浸式教學策略，讓學生直觀感受海平面上升的影響，提升學習興趣與理解力。教師適時提問，引導學生從現象中思考問題，並透過小組討論與實作活動深化學習效果。 2、融入相關學習策略，如觀察、分析與反思，幫助學生內化所學知識。 3、教師運用清晰的口語說明，透過 MEET 各校鏡頭注意學生參與情況，及時提供指導與協助，營造互動性強的學習環境，有效促進學習。							
	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。									

A-4-1 運用多元評量方式，評估學生學習成效。	1、課程中採用前後測問卷、學習單與小組操作成果等多元評量方式，全面評估學生對海平面上升議題的學習成效。 2、教師根據評量結果，分析學生理解程度，針對學習盲點提供個別化回饋與指導。 3、針對學生在操作 VR 設備時的困難，適時調整教學進度，增加示範與練習時間，確保學生能夠熟練應用科技工具，提升整體學習效果。
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。	

觀課省思：

- 1、此次觀課以「海平面上升危機」為主題，結合 XR 科技的沉浸式教學，展現了科技融入教育的創新方式。教案充分利用 VR 頭盔及大屏幕進行互動學習，透過視覺化的環境模擬讓學生直觀感受海平面上升的影響，有效激發學習動機與環境保護意識。
- 2、課程的亮點在於跨領域結合與多感官體驗。例如，數據分析與地理環境變遷的結合，使學生理解科學知識的實用性。同時，利用 VR 沉浸式體驗加深學生對氣候變遷問題的情感共鳴，培養他們對環境議題的關懷與行動力。
- 3、在設備操作與時間安排上仍有改善空間。部分學生對 VR 設備的熟悉程度不足，可能導致操作上的延遲，影響學習進度。未來可考慮增加課前訓練，或在課堂中設置更多分工協作機制，確保每位學生都能有效參與。
- 4、總體而言，這次課程展示了科技如何助力教育創新，為環境教育提供了新的視角與方法，值得推廣與優化。