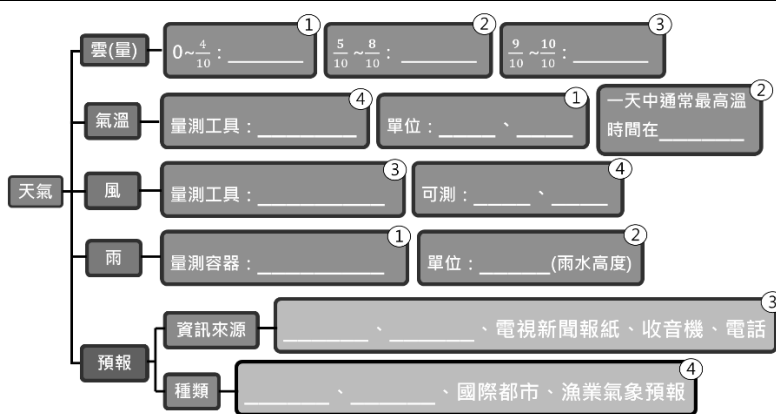


110 學年度彰化縣廣興國小公開課教案設計

領域/科目	自然科學 (康軒)		設計者	許博傑
實施年級	三年級		總節數	共 11 節，440 分鐘 (公開授課第 11 節)
單元名稱	單元 4：天氣變變變-活動 3 如何應用氣象資訊			
設計依據				
學習重點	學習表現	<ul style="list-style-type: none"> ● ti-II-1 能在指導下觀察日常生活現象的規律性，並運用想像力與好奇心，了解及描述自然環境的現象。 ● pa-II-1 能運用簡單分類、製作圖表等方法，整理已有的資訊或數據。 ● pa-II-2 能從得到的資訊或數據，形成解釋、得到解答、解決問題。並能將自己的探究結果和他人的結果(例如：來自老師)相比較，檢查是否相近。 ● pc-II-1 能專注聆聽同學報告，提出疑問或意見。並能對探究方法、過程或結果，進行檢討。 	核心素養	<ul style="list-style-type: none"> ● 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。 ● 自-E-B1 能分析比較、製作圖表、運用簡單數學等方法，整理已有的自然科學資訊或數據，並利用較簡單形式的口語、文字、影像、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，表達探究之過程、發現或成果。 ● 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。 ● 自-E-C2 透過探索科學的合作學習，培養與同儕溝通表達、團隊合作及和諧相處的能力。
	學習內容	<ul style="list-style-type: none"> ● INc-II-1 使用工具或自訂參考標準可量度與比較。 ● INd-II-7 天氣預報常用雨量、溫度、風向、風速等資料來表達天氣狀態，這些資料可以使用適當儀器測得。 		
議題融入	實質內涵	<ul style="list-style-type: none"> ● 環 E8 認識天氣的溫度、雨量要素與覺察氣候的趨勢及極端氣候的現象。 ● 資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 ● 科 E9 具備與他人團隊合作的能力。 ● 資 E9 利用資訊科技分享學習資源與心得。 		
	所融入之學習重點	在教師引導下認識天氣觀測的相關數據，從而與環境、經驗連結。以生活情境出發，透過氣象資訊的搜尋，能進一步規劃因應方式並學習解決問題的技巧。課堂中學習團隊合作，並能於小組討論後發表所彙整資訊。		

與其他領域/科目的連結	數學（幾毫米、報讀表格）
教材來源	康軒版國小自然科學第一冊、教師手冊
教學設備/資源	互動式觸控螢幕、平板電腦、晚間新聞氣象預報、Google Jamboard、Windy
學習目標	
<ul style="list-style-type: none"> ● 能熟悉氣象觀測的基本量化數據。 ● 認識氣象觀測的工具及簡易原理。 ● 能瞭解天氣資料的獲取管道、氣象預報類型與其對應的用途。 ● 能瞭解氣象預報中包含哪些資訊，並能應用於生活中。 ● 能轉化所蒐集的氣象資料，於彙整後進行口頭發表並給予建議。 	

教學活動設計		
教學活動內容及實施方式	時間	備註
<p>一、引起動機</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師說明本節主題與課程目的。 2. 教師播放電視新聞氣象預報影片(Youtube)，播放前提醒：「請留意播報過程中所有畫面呈現的資訊，結束後會有小測驗。」 <ul style="list-style-type: none"> ● <u>測驗一</u>：請問本次氣象報導中，包含了哪些資訊？ <ol style="list-style-type: none"> (1) 明天各地區的氣溫 (2) 明天各地區的天氣狀況 (3) 本週各地的天氣預報 (4) 國際都市的天氣預報 (5) 戶外活動注意事項 (6) 台灣周圍海面的風力、風向 ● <u>測驗二</u>：本週中部地區(苗栗、台中、彰化、南投等)的天氣如何？外出時須特別留意什麼事情呢？ <ol style="list-style-type: none"> (1) 多雲~雨天。 (2) 注意天氣變化、補充水分、攜帶雨具等。 	<p>5</p> <p>3</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 實作評量：檢視是否瞭解氣象預報內容與相關天氣資訊。 ● 以小組共作實施，完成Jamboard上的勾選表，學生討論後以組別為單位填答。
<p>二、發展活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師提問：「天氣狀況的觀察可以從哪4個面向下手？」 <ol style="list-style-type: none"> (1) 雲量 (2) 氣溫 (3) 風 (4) 雨 2. 導入概念構圖從上述4個面向延伸，統整課程觀念，並透過小組共作完成知識階層的構建，完成後由教師引導檢視內容。 	10	<ul style="list-style-type: none"> ● 口語評量：檢視學生對天氣觀察的瞭解程度。 ● 實作評量：檢視學生單元所學。



3. 互動式實作評量

以 Jamboard 設計圖像互動式活動，學生小組可即時於平板操控，將答案直接畫記或拉動圖卡排列完成作答。

- 小試身手 1-氣溫
 - (1) 勾選讀取刻度的正確方式。
 - (2) 將正常情況下的溫度計圖卡置於正確時間位置。
- 小試身手 2-方位與風向
 - (1) 正確置放 8 個方位。
 - (2) 依風向袋外觀判定風向並完成箭頭畫記。
- 小試身手 3-雨量量測
 - (1) 將所列容器進行外型分類。
 - (2) 熟悉適宜量測雨量之容器特徵並辨識不符條件。
- 小試身手 4-氣象預報
 - (1) 熟悉預報類型並與生活情境配對。

三、總結活動

1. 教師分配小組指定國際都市與日期，學生利用 Windy 網站蒐集資料並填寫表格，完成後鼓勵學生上台發表。

- (1) 第一組：日本東京、7/1
- (2) 第二組：南韓首爾、7/1
- (3) 第三組：英國倫敦、7/1
- (4) 第四組：美國紐約、7/1

天氣資訊項目	氣溫	天氣狀況	風向	旅遊建議
觀測數據				

2. 教師歸納各組發表重點並給予回饋。
3. 總結單元內容，強調「天氣與生活」的連結性，希望學生能將知識與教師指導之策略、工具應用於生活。

10

11

1

- 總結性評量：檢視學生對搜索資料的整合與轉述能力。

參考資料：無

附錄：無

