

雙龍國小 110 學年公開授課教案

領域科目	自然與生活科技		教學者	蔡昀珊
年級	四年甲班		總節數	第 2 節/共 12 節
主題名稱	運輸工具與能源		活動名稱	運輸工具的特性
核心素養	自-E-A2 能運用好奇心及想像能力，從觀察、閱讀、思考所得的資訊或數據中，提出適合科學探究的問題或解釋資料，並能依據已知的科學知識、科學概念及探索科學的方法去想像可能發生的事情，以及理解科學事實會有不同的論點、證據或解釋方式。			
學習重點	學習表現	po-II-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。 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。		
	學習內容	INf-II-1 日常生活中常見的科技產品。 INg-II-1 自然環境中有許多資源。人類生存與生活需依賴自然環境中的各種資源，但自然資源都是有限的，需要珍惜使用。		
學習目標	能專注聆聽同學對於交通工具使用的經驗分享，瞭解如何解決規劃使用適合的交通工具移動到目的地。			
先備知識	已認識日常生活中常見的交通工具。			
時間	教學流程			教學資源
5 分鐘	[引起動機] 複習上一節課所學到的交通工具，大致可分為三類：陸上、水上、空中。			電子白板 學習單 彩色筆或奇異筆
10 分鐘	[發展活動] 1. 討論課本第 80、81 頁，分享各種交通工具的優點與缺點。			
10 分鐘	2. 說明學習單。			
10 分鐘	3. 填寫學習單，於座間巡視學生的填寫情形。			
10 分鐘	4. 完成學習單後，鼓勵學生上台分享。並一同討論每一位同學的學習單是否可選擇使用其他交通工具以及其優缺點。			
5 分鐘	[統整活動] 1. 討論使用交通工具時應注意的條件有哪些。 2. 統整交通工具的使用時機或應考慮的內容。			
評量	1. 能專注聆聽同學的分享 2. 主動發表自己的想法 3. 樂於參與活動 4. 完成學習單			

我的旅遊計畫

姓名_____

我想去_____旅遊，

使用的交通工具是

優點

缺點



工具 1、105 年版教師專業發展規準觀察紀錄表

授課教師 (主導的教師)	蔡昀珊	任教 年級	四年級	任教領域 /科目	自然與生活 科技
觀課人員	徐碧昭、謝秀靖				
教學單元	單元 4-1 運輸工具 的特性	教學節次	共 <u>12</u> 節 本次教學為第 <u>2</u> 節		
公開授課/教學觀察 日期	110 年 12 月 14 日	地點	<u>四年甲班</u>		

備註：本紀錄表由觀課人員依據客觀具體事實填寫。

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-1 參照課程綱要與學生特質明訂教學目標，進行課程與教學設計。	
	A-1-1 參照課程綱要與學生特質明訂教學目標，並研擬課程與教學計畫或個別化教育計畫。	A-1-2 使用課本及學習單，讓學生能運用目前所學的內容與技巧，認識各種交通工具的優點與缺點。
	A-1-2 依據教學目標與學生需求，選編適合之教材。	
	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。	A-2-1 先複習上一節課所學到的交通工具，結合全班學生都有搭乘集集小火車的經驗，維持學生的學習動機。
	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-2-3 老師和全班學生共同討論各種交通工具的優點和缺點，熟練學習內容。
	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。	A-3-1 學生想不出飛機的缺點時，以問題提示學生思考。例：「搭飛機的機票錢要多少呢？」
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-3-3 在寫學習單時，依序走到學生身邊檢查學生寫的進度並給予回饋，即時確認學生的學習情形。
	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。	A-4-1 使用問答及各自寫學習單的方式，確認學生的學習效果。
	A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。	A-4-2 在學生寫學習單時，適時的提醒學生寫的內容是否正確，例：「你確定這是搭飛機的缺點嗎？」
	A-4-3 根據評量結果，調整教學。	
	A-4-4 運用評量結果，規劃實施充實或補強性課程。(選用)	
B 班 級 經 營 與 輔 導	B-1 建立課堂規範，並適切回應學生的行為表現。	
	B-1-1 建立有助於學生學習的課堂規範。	B-1-1 明確指示學生應該如何在課堂上發言，讓學生能注意到自身行為是否適切。 例：「一個一個來，他還沒說完喔。」
	B-1-2 適切引導或回應學生的行為表現。	B-1-2 在學生踴躍發言時，老師會給予回饋，例：「很好！」
	B-2 安排學習情境，促進師生互動。	
	B-2-1 安排適切的教學環境與設施，促進師生互動與學生學習。	B-2-1 使用課本及網路上的圖片資源，幫助學生能專心並有效地進行課堂學習。
	B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。	B-2-2 學生在發表說不清楚時，老師能語調溫柔面帶笑容地詢問學生的意思，例：學生說飛機過山洞，老師說：「飛機過山洞?噢，飛機會過山洞嗎？」

