

臺北市立 瑠公 國民中學 113 學年度第一學期 彈性學習課程計畫

課程名稱	「瑠心」花園		課程類別	☒ 統整性主題/專題/議題探究課程 ☐ 社團活動與技藝課程 ☐ 特殊需求領域課程 ☐ 其他類課程
實施年級	☒ 7 年級 ☐ 8 年級 ☐ 9 年級 ☒ 上學期 ☐ 下學期		節數	每週 1 節，上學期 20 節
設計理念	1. 從了解瑠公校園歷史及環境開始，認識校園內的一草一木，推展到校園外，尤其四獸山的自然生態豐富，對於培養孩子愛護環境，發現細節的重要將有重大助益。 2. 讓孩子動手操作，如何找尋協助，尤其在資訊時代，上網找資料是必備技能，並將學習後的資料作完整的整理與報告。 3. 觀察學校植物栽培種植，了解校園植物珍貴，配合環境教育、與自然環境學習相結合。 4. 描繪校園植物分布並製作成圖 5. 藉由課程，讓學生能夠了解學校推行之戶外教育及生命教育			
核心素養	自-J-A1 能應用科學知識、方法與態度於日常生活當中。 自-J-B2 能操作適合學習階段的科技設備與資源，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，培養相關倫理與分辨資訊之可信程度及進行各種有計畫的觀察，以獲得有助於探究和問題解決的資訊。 科-J-A2 運用科技工具，理解與歸納問題，進而提出簡易的解決之道。 科-J-C2 運用科技工具進行溝通協調及團隊合作，以完成科技專題活動。			
學習重點	學習表現	pe-IV-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源。能進行客觀的質性觀察或數值量測並詳實記錄。 ai-IV-2 透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。 pc-IV-2 能利用口語、影像（例如：攝影、錄影）、文字與圖案、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型或經教師認可後以報告或新媒體形式表達完整之探究過程、發現與成果、價值、限制和主張等。視需要，並能摘要描述主要過程、發現和可能的運用。 tr-IV-1 能將所習得的知識正確的連結到所觀察到的自然現象及實驗數據，並推論出其中的關聯，進而運用習得的知識來解釋自己論點的正确性。 pa-IV-1 能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學等方法，整理資訊或數據。 運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。 設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。		

	學習 內容	Gc-IV-2 地球上有形形色色的生物，在生態系中擔任不同的角色，發揮不同的功能，有助於維持生態系的穩定。 La-IV-1 隨著生物間、生物與環境間的交互作用，生 態系中的結構會隨時間改變，形成演替現象。 資 T-IV-1 資料處理應用專題。 資 T-IV-2 資訊科技應用專題。 資 D-IV-1 資料數位化之原理與方法。		
課程目標	1. 養成學生對科學正向的態度、學習科學的興趣，以及運用科技學習與解決問題的習慣，為適應科技時代之生活奠定良好基礎。 2. 能善用科技知能以進行探索、創造、設計、批判、邏輯、運算等思考。 3. 結合課堂學習與科技運用，讓學生對學習、生活環境有更深入探索 4. 各組能依照自己組別的調查繪製出屬於各組特色的校園植物分布圖			
表現任務 (總結性評 量)	個人任務：建立個人植物辨識資料檔案、app 使用心得報告。 小組任務：小組合作，製作瑠公校園探索檔案 全班任務：繪製完整校園植物分布圖			
教學進度 週次/節數	單元主題		單元內容與教學活動	檢核點(形成性評量)
第 1 學 期	1-2 周	心智圖 製做	1. 何謂心智圖。 2. 規劃個人校園探索心智圖。	繳交心智圖報告
	3 周	植物 App	1. 安裝辨識植物的 APP 2. APP 練習使用	成功辨識植物
	4-7 周	植物地圖	1. 使用 APP 辨識植物 2. 記錄調查結果	區域完整性 正確辨識植物
	8-12 周	製做簡報	製做校園植物 PPT	內容豐富性 資料正確性

	13-15 周	分組 簡報發表	每組同學上台發表自己製做的簡報。		時間掌控良好 說明簡潔易懂
	16-20 周	全班繪製校園植物分布圖	全班依據各組調查範圍將所調查的植物繪出，製作成完整的校園植物分布圖。		豐富性、正確性、容易性、完整性、表達力
議題融入實質內涵	國際教育：了解全球永續發展之理念並落實於日常生活中。 科技教育：培養科技知識與產品使用的技能。 戶外教育：強化與環境的連接感，養成友善環境的態度。 生命教育：培養探索生命根本課題的知能；提升價值思辨的能力與情意；增進知行合一的修養。 資訊教育：增進善用資訊解決問題，預備生活與職涯知能；養成資訊 社會應有的態度與責任				
評量方式	口頭及書面報告(60%)、學生自評(20%)與他評(20%)				
教學設施設備需求	行動載具、電腦、簡報軟體、投影機				
評量標準	能使用 APP 辨別植物種類	1~2 種	5 分		
		3~4 種	7 分		
		5~6 種	8 分		
		6 種以上	10 分		
	能繪出心智圖	只繪出基本心智圖形	5 分		
		繪出心智圖並給予圖層	8 分		
		能繪出正確心智圖並加以說明	10 分		
	製作簡報	只有簡單書面介紹	5 分		
		有加入瑠公地圖、心智圖	10 分		
		有加入瑠公地圖及心智圖植物介紹	20 分		
		有加入瑠公地圖、心智圖、植物調查表及植物介紹	30 分		
	繪製校園植物分布圖(總結評量)	沒有參與繪製	0 分		

		50%參與繪製草稿及上色	5 分
		全程參與並努力製作	10 分
	自評	整個過程並未參與	2 分
		全程只有 50%參與	5 分
		全程有 80%參與	8 分
		全程參與並努力製作	10 分
	他評	同學未參與並在旁邊嬉戲觀看	0 分
		同學參與度 50%，偶而在旁嬉戲觀看	5 分
		同學積極參與並努力製作	10 分
教材來源	植物識別相關網站	師資來源	本校自然領域教師



