

臺北市立 瑠公 國民中學 112 學年度彈性學習課程計畫

課程名稱	「瑠」心花園		課程類別	<input checked="" type="checkbox"/> 統整性主題/專題/議題探究課程 <input type="checkbox"/> 社團活動與技藝課程 <input type="checkbox"/> 特殊需求領域課程 <input type="checkbox"/> 其他類課程
實施年級	<input checked="" type="checkbox"/> 7 年級 <input type="checkbox"/> 8 年級 <input type="checkbox"/> 9 年級 <input checked="" type="checkbox"/> 上學期 <input type="checkbox"/> 下學期		節數	每週 1 節，上學期 20 節
設計理念	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>4. 描繪校園植物分布並製作成圖</p>			
核心素養	<p>自-J-A1 能應用科學知識、方法與態度於日常生活當中。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>			
學習重點	學習表現	<p>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。</p> <p>ai-IV-2 透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。</p> <p>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。</p> <p>運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。</p> <p>設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。</p>		
	學習內容	<p>Gc-IV-2 地球上形形色色的生物，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。</p> <p>資 T-IV-1 資料處理應用專題。</p> <p>資 T-IV-2 資訊科技應用專題。</p> <p>資 D-IV-1 資料數位化之原理與方法。</p>		

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

<p>議題融入實質內涵</p>	<p>國際教育：了解全球永續發展之理念並落實於日常生活中。</p> <p>科技教育：培養科技知識與產品使用的技能。</p> <p>戶外教育：強化與環境的連接感，養成友善環境的態度。</p> <p>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。</p> <p>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</p>		
<p>評量方式</p>	<p>口頭及書面報告(60%)、學生自評(20%)與他評(20%)</p>		
<p>教學設施設備需求</p>	<p>行動載具、電腦、簡報軟體、投影機</p>		
<p>評量標準</p>	<p>能使用 APP 辨別植物種類</p>	<p>1~2 種</p>	<p>5 分</p>
		<p>3~4 種</p>	<p>7 分</p>
		<p>5~6 種</p>	<p>8 分</p>
		<p>6 種以上</p>	<p>10 分</p>
	<p>能繪出心智圖</p>	<p>只繪出基本心智圖形</p>	<p>5 分</p>
		<p>繪出心智圖並給予圖層</p>	<p>8 分</p>
		<p>能繪出正確心智圖並加以說明</p>	<p>10 分</p>
	<p>製作簡報</p>	<p>只有簡單書面介紹</p>	<p>5 分</p>
		<p>有加入瑠公地圖、心智圖</p>	<p>10 分</p>
		<p>有加入瑠公地圖及心智圖植物介紹</p>	<p>20 分</p>
		<p>有加入瑠公地圖、心智圖、植物調查表及植物介紹</p>	<p>30 分</p>
	<p>繪製校園植物分布圖</p>	<p>沒有參與繪製</p>	<p>0 分</p>
		<p>50%參與繪製草稿及上色</p>	<p>5 分</p>
		<p>全程參與並努力製作</p>	<p>10 分</p>
	<p>自評</p>	<p>整個過程並未參與</p>	<p>2 分</p>
		<p>全程只有 50%參與</p>	<p>5 分</p>
		<p>全程有 80%參與</p>	<p>8 分</p>
		<p>全程參與並努力製作</p>	<p>10 分</p>

	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

「璫」心花園

單元	心智圖	植物 APP	植物地圖	地圖製作發表
學習表現	po-IV-2	pe-IV-2	pa-IV-1	pc-IV-1
學習內容	資 T-IV-2	資 T-IV-2	資 D-IV-1	資 T-IV-1
目標	校園植物調查，能將校園區分不同區塊，使用何種工具、做記錄，以心智圖展現	透過網路蒐集資料，尋找能辨識植物的 APP，植物大百科等工具	將校園內調查出來的植物加以記錄，繪製出校園植物分布圖	摘要與分析所蒐集的資料並上台報告，並且可以將所學做系統性、完整性呈現
節數	2 節課	1 節課	4 節課	13 節課
活動	<ul style="list-style-type: none"> ●播放影片 ●終止飢餓指標說明 ●心智圖繪製方法 ●心智圖練習 ●心智圖上台發表 	植物辨識網站搜尋及植物辨識 APP 搜尋 <ul style="list-style-type: none"> ●APP 安裝 ●APP 練習 	<ul style="list-style-type: none"> ●使用 APP 分區校園植物調查 ●調查筆記詳實紀錄 ●照片分類整理 ●校園植物分布圖 	<ul style="list-style-type: none"> ●製作簡報 ●上台發表簡報 ●繪製班級校園植物分布圖

備註
(課程架構圖)

