

方案摘要表

一、創新教學背景：

本方案因應十二年國教素養導向課程、科技輔助自主學習及環境教育等政策方向，以「校園即教材、科技即工具、走讀即學習」為核心理念，規劃兼具在地性、探究性、科技應用與行動實踐之創新課程。

平興國中前已累積乙未公園生態走讀課程經驗，課程內容涵蓋水文生態踏查、數位記錄、網頁製作、成果展示與行動倡議，學生已具備初步之生態觀察、數位整理與探究表達能力。本方案立基於既有課程成果，進一步將探究場域聚焦於「平興校園」，引導學生由熟悉的日常空間出發，透過實地走讀、校園生態地圖判讀、校園可食植物辨識、數位工具應用與網頁創作，將校園轉化為可觀察、可記錄、可詮釋、可展示的探究場域。

本課程強調由「看見校園」走向「理解校園」，再進一步發展為「創作校園」與「倡議校園」的學習歷程。除一般校園植物與生態觀察外，課程特別納入校園可食植物辨識，引導學生認識植物與生活、飲食、健康及永續環境之關聯，提升其對校園生態多樣性與生活應用價值之理解。藉由 iPad、iNaturalist、Padlet、Canva 與 ChatGPT 等數位工具之整合運用，提升學生環境觀察、資料查證、知識統整、創意表達與問題解決之能力，並深化其對生命、自然與校園環境之關懷。

二、教學目的或能力指標：

1.強化生態感知與地方認同

引導學生透過校園生態地圖判讀與實地走讀，認識校園生物、植物熱點、可食植物與環境特色，提升觀察能力、空間理解與地方認同。

2.培養數位探究與資訊素養

引導學生熟練運用 iPad、iNaturalist、Padlet、Canva 與 ChatGPT 等工具進行資料蒐集、整理、比對與表達，並透過 5W 驗證歷程強化資訊查證與判讀能力。

3.深化生命同理與創作表達

藉由校園回憶書寫、生物代言人文案設計及展演

活動，引導學生連結個人經驗與生物特性，培養生命同理、美感表達與創造思考能力。

4.發展永續行動與問題解決能力

結合 PBL 專題探究，聚焦校園生態議題與可食植物應用議題，提出具體改善方案與行動倡議，呼應 SDGs 15 陸域生態保育之教育意涵。

5.培養品格實踐與合作能力

透過心智圖、學習歷程記錄、小組合作與成果分享，培養學生好奇心、自制力、社交智慧、責任感及團隊合作素養。

三、創新教學之理念與作法：

(一)創新策略：

本方案以 **IDEAL** 為教學設計主軸，統整 Inquiry（探究）、Digital（數位）、Action（行動）、Ecology（生態）與 Life（生命）五大面向，建構兼具在地性、探究性、科技性與行動力之創新課程架構。

1. I—Inquiry（探究）

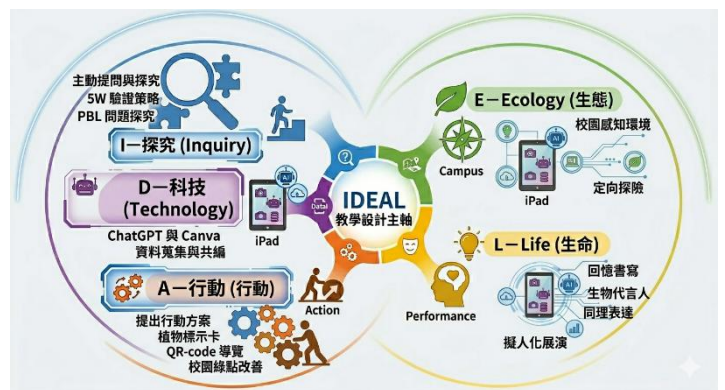
由被動接受知識轉向主動提問與探究，透過校園走讀、地圖判讀、可食植物辨識、5W 驗證、AI 資訊辨證與 PBL 問題探究，引導學生發現問題、形成假設、蒐集資料、分析驗證，培養自主學習與解決問題能力。

2. D—Digital（數位）

由單純工具使用提升為數位探究歷程，運用 iPad、iNaturalist、Padlet、Canva 與 ChatGPT 等工具，進行資料蒐集、辨識、整理、共編與成果表達，提升數位素養與科技應用能力。

3. A—Action（行動）

由成果展示進一步延伸至公共實踐，透過 PBL 專題探究校園生態議題，提出植物標示、QR-code 導覽、



友善鳥類環境規劃、可食植物解說與校園綠點改善等方案，培養學生規劃、執行與實踐能力。

4. E—Ecology（生態）

由單一植物認識擴展為校園探綠實踐，透過五感踏查、校園綠活圖繪製、可食植物辨識與定向探索活動，促使學生重新理解校園生態系統、植物用途與生活環境之關聯，建立情感連結與環境意識。

5. L—Life（生命）

由名稱記憶深化為生命共鳴，透過回憶書寫、生物代言人創作與擬人化展演，促使學生從認識生物走向理解生命，發展同理心、審美能力與內在感受力。

(二)實施方式：

本方案共規劃 21 節課，依學習脈絡分為三個階段推動：探索發現、生命共鳴與社會行動

階段	環境探索階段— 平興校園發現家（8 節）	生命共鳴階段— 生物代言人（5 節）	社會行動階段— 數位探究與行動（8 節）
主要內容	透過感官走讀、地圖判讀與空間探索，重新認識校園生態環境，建立對植物、生物分布、可食植物與特色場域的基礎理解。	由生態觀察深化為生命理解，透過校園回憶與個人經驗連結，建立生命同理與地方認同。	由個人觀察進一步走向資訊辨證、問題探究與校園倡議，培養公共參與意識。
實踐	進行五感踏查、綠活圖繪製、可食植物辨識與定向探索，完成校園綠活圖與生態觀察紀錄。	書寫校園回憶短文，化身生物或植物代言人，完成文案、Q 版角色設計及短劇或動畫展演。	運用 ChatGPT 與 5W 驗證進行資料查證，發展 PBL 行動方案，並完成數位成果網頁、QR-code 導覽、植物標示卡或倡議展示。
省思	學生覺察自己由「看見植物」走向「理解校園生態」；教師依學生觀察深度與辨識表現調整後續教學。	學生透過發表與互評反思生命議題理解與表達方式；教師檢視課程對生命教育與美感表達的促進成效。	學生檢視自己在資訊辨證、問題解決與合作表達上的成長；教師依成果表現持續優化課程設計。

四、創意教學成效評估

(一) 知識與科技應用能力

以 iNaturalist 上傳完成率、植物辨識正確率、可食植物辨識完整度、資料記錄完整度及數位作品完成情形作為檢核指標，評估學生對校園生態知識之掌握及數位工具運用能力。既有課程經驗亦顯示，學生於 iNaturalist、Padlet、Canva 等工具操作熟練度會逐步提升，並能完成具有在地特色之成果展示。

(二) 探究與資訊辨證能力

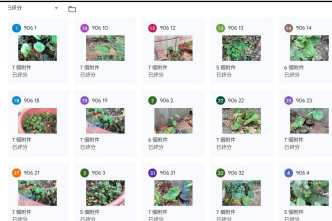
透過 5W 驗證紀錄、資料比對歷程與 PBL 專題成果，評估學生是否具備提出問題、建立假設、查證資訊、統整證據與形成行動方案之能力，並能對網路資訊及 AI 產出內容進行合理判讀。

(三) 品格成長與反思能力

透過階段性心智圖、學習反思單、教師觀察與同儕回饋，檢視學生在好奇心、自制力、社交智慧、責任感及合作態度等面向的具體成長表現。

(四) 具體產出成果指標

- 1.校園綠活圖：完成植物熱點、可食植物標定、特色場域與創意命名之校園綠活圖。
- 2.生物代言人展演成果：完成劇本、Q 版角色設計、短劇或動畫影片，並透過 QR-code 連結展示。
- 3.PBL 行動方案：形成針對校園生態或可食植物導覽議題之探究報告與改善提案。
- 4.數位探究網頁：整合校園地圖、植物辨識、可食植物介紹、回憶書寫、探究歷程與倡議內容之小組數位網頁。

			
五感觀察與生態探索	標定植物熱點-可食植	數位探綠實作	校園環境議題倡議

五、結語與展望

本方案以平興校園為真實學習場域，結合生態走讀、可食植物辨識、數位探究、生命教育與行動倡議，建構一條由觀察、理解、創作到實踐的完整學習路徑。學生在課程中不僅學會科技工具的應用，更能在探究歷程中發展對生命的尊重、對環境的責任感及對校園的認同感。

未來將持續累積本方案所建構之校園綠活圖、植物標示系統、可食植物導覽、QR-code 數位導覽及學生數位成果網頁，逐步發展為平興國中具延續性之校園生態數位導覽資源，擴大師生、家長與社區之參與，朝向永續校園與在地共好之教育願景邁進。