計畫編號:046 計畫名稱:小土人特攻隊—土壤生物科學繪圖教材研發及推

廣

主 持 人: 賴依婷 聯 絡 人:賴依婷

執行單位:彰化縣中山國小

計畫摘要:

科學繪圖乃是一門橫跨科學與藝術的學習,跨領域是十二年國教自然領域課程最強調的概念之一,透過土壤生物調查進行實作,並透過觀察、發現土壤中的微生物、生物以及它們如何影響土壤性質與生物網對於環境的影響,了解生態系的依存關係,本次科學教材之研發及推廣選擇以彰化縣內最具特色兩大地理的土壤樣區:八卦山區與芳苑海岸做為課程設計的場域;課程推廣由兩校自然與藝術領域教師進行共備工作坊的合作模式開啟課程的設計與推廣,希望規劃土壤生物的自然觀察、研究調查與科學繪圖三個教學活動設計,課程實施將有助於學生對於鄉土環境教育與自然生態的推廣,因此本研究希望帶領學生實際動手操作採取土壤樣本,進而學習利用手機顯微鏡的科技設備學習科學觀察的方法,並佐以科學繪圖進行成果的呈現,讓學生能夠在學習過程中,以跨領域科學,透過動手做、生活應用、解決問題、五感學習;培養科學探究所需知識、能力和態度,期待培養學生探究彰化土壤分部與土壤生物的交互關係,藉由科學觀察、形成科學問題、探究影響土壤生物分布的因素,教材含括:彰化縣土壤科學調查教學活動設計、彰化縣土壤生物分布科學繪圖成果,協助土壤生物觀察圖記出版兒童繪本,辦理土壤科學專類教學活動。

