

## 桃園市 112 年度推動科學教育實施歷程及成果報告

子項計畫標題： 打造科技埤塘生態學校

學校名稱： 霄裡國小

### 一、實施內容：

(一)、主持人：利百芳

聯絡電話：03-3651101-110

(二)、團隊成員：

	工作內容	負責人	備註
1	計畫總召集人	李士豪	
2	計畫執行、統籌、工作分配	邵玉蓮	
3	材料採購及核銷事宜	曾佳瑄	
4	講師聘請及聯絡	王寶偵	
5	活動拍照及整理	廖珮如	
6	場地規劃與布置	顧宜文	
7	成果彙整及呈現	陳伶聿	
8	創意教師群成員	葉芊芊	
9	各項事務支援	徐詩雅	

(三)、計畫執行地點： 霄裡國小

(四)、參與對象及人數： 全校學生 250 人

(五)、補助經費： 新台幣 10 萬元整

(六)、理念說明與推動方向

霄裡國小近年致力推動科學教育與環境教育，111 年以「埤塘有 good 事-AI

進行事」榮獲教育部教學卓越金質獎，在學校與鄰近社區的場域中，孩子運用「感受」、「想像」、「實踐」與「分享」的學習策略，發現好奇的事件或現象，進行跨領域的學習。霄裡國小更參與台美生態學校或綠旗認證，多樣化且有創意的探究



活動，成功地營造了以學生為主體的課堂風景，並讓學習更具「意義化」。



## 二、執行目標：

- (一) 提升學生科技素養與農業知識
- (二) 擴展科學教育領域
- (三) 強化學生實際操作技能

## 三、實施歷程記錄（含活動照片）：



說明：生態團隊 12 月至印度河濱學校參加『世界孩童高峰會』發表。



說明：生態團隊打造科技農箱，並利用 VR 學習。



說明：學生學習利用科技農箱自動灌溉與監控。



說明：生態團隊建置梯田生態槽，模擬溪流、稻田、埤塘等生態環境。



說明：學生生態團隊利用自製 VR 教材，介紹埤塘的環境。



說明：學生生態團隊利用 VR 攝影機，在印度拍攝 VR 教材。

四、設備購置照片(請說明廠牌及型號)：



品名-HTC - vive xr elite



HTC - vive xr elite

五、達成效益評估：

項次	計畫目標	達成效益	量化成果	學校自評
1	提升學生科技素養與農業知識	透過建置雲端監控系統科技農箱、太陽能自動澆灌與綠能生長輔助照明科技香草園，培養學生對科技農業的興趣，提高其科技素養與農業知識。	學生課程滿意度達 95%	<input type="checkbox"/> 成果卓著 <input checked="" type="checkbox"/> 達成目標 <input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 待加強

2	擴展科學教育領域	透過辦理埤塘科學教育 VR 教材製作教師專業成長研習及科技埤塘科學教育 VR 設備操作課程，促進教師掌握虛擬實境技術，提高科學教育效果，同時擴展科學教育領域。	教師研習滿意度達 96%	<input type="checkbox"/> 成果卓著 <input checked="" type="checkbox"/> 達成目標 <input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 待加強
3	強化學生實際操作技能	訓練科技埤塘科學導覽員，使其能夠有效引導學生操作雲端監控系統科技農箱、太陽能自動澆灌與綠能生長輔助照明科技香草園等設備，強化學生實際操作技能。	課程相關評量，學生學習知識、態度與技能課程目標達成率 93%	<input type="checkbox"/> 成果卓著 <input checked="" type="checkbox"/> 達成目標 <input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 待加強

六、檢討建議、展望：

課程解析 對象項目	課程創新解析 (與前一年度計畫比較，今年度創新之處)	課程價值(對對象項目的影響程度)
參與對象	將鼓勵學校成立科學教育專業社群，以加強教師教導 AR/VR 等虛擬科技、科學教育基礎科技知識等知。	有效提升學校校長、教師、行政、資訊等人員科學教育知能與素養，並建立課程發展、教材開發，成立教師專業社群與數個學生科學團隊。

附註:

1. 成果冊請上傳於本市科學(創造力)平台 <http://science.csps.tyc.edu.tw/>
2. 請將成果報告電子檔寄予同德國小呂老師(電子信箱: [willie08@m2.tdes.tyc.edu.tw](mailto:willie08@m2.tdes.tyc.edu.tw); 電話:3176403#535)