

桃園市 114 年度推動科學教育實施歷程及成果報告

子項計畫標題： 2-1-1 仁善未來生活家~科技體驗樂

學校名稱： 桃園市大溪區仁善國民小學

一、實施內容：

(一) 主持人、林繼鴻

聯絡電話：03-3801710*230

(二)、團隊成員：

	工作內容	負責人	備註
1	計畫總召集人	林繼鴻校長	
2	計畫執行、統籌、工作分配	林慰信主任	
3	材料採購及核銷事宜	余哲銘組長	
4	講師聘請及聯絡	余哲銘組長	
5	活動拍照及整理	余哲銘組長	
6	場地規劃與布置	余哲銘組長	
7	成果彙整及呈現	余哲銘組長	
8	創意教師群成員	張斯雅老師	
9	各項事務支援	邱沛宸老師	

(三)、計畫執行地點：仁善國小電腦教室

(四)、參與對象及人數：高年級學生為主，招生 20 人，採教師推薦與自我推薦方式錄取，上下學期共招生 40 人次。

(五)、補助經費：捌萬元整

(六)、理念說明與推動方向

十二年國教課綱重視「探究與實作」的精神與方法，課程強調應引導學生經由探究、閱讀及實作等多元方式，習得科學探究能力、養成科學態度，以獲得對科學知識內容的理解與應用能力。因此，為提供學生探究學習、問題解決的機會，並養成相關知能的科學探究能力；協助學生了解科學知識產生方式，養成應用科學思考與探究習慣的科學的態度與本質，以及引導學生學習科學知識的核心概念。

本校以人文關懷出發，融入美感教育轉化學習素材，透過藝術與科技的涵養及交互作用，孕育能獨立思考、解決問題的資訊課程，培育十二年國民基本教育全人發展目標中的自然科學素養。

(七)、辦理方式及工作時程：

執行時間	工作項目內容	負責單位	配合單位
114.01~114.03	添購各式感測器等模組。	教務處	
114.03~114.06	辦理 AIOT 創客社團(一)	教務處	
114.09~114.12	辦理 AIOT 創客社團(二)	教務處	
114.10~114.11	參與 Scratch 程式設計競賽	教務處	
114.10~114.11	參與科學教育暨資優教育嘉年華	教務處	
114.10~114.12	參與科技教育創意實作競賽	教務處	

(八)、實施期程：(請依各校實際內容作調整)

工作項目	期 程									
	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月
1.建立工作團隊										
2.子計畫送府核辦										
3.全市發文及宣傳										
4.創意平台網路建置與維護										
5.創意社群的招募及建立										
6.進行教師社群工作坊										
7.定期檢討與調整										
8.成果彙整發表										
9.經費核銷										
10.總檢討與修訂明年度計畫										

二、執行目標：

(一)增強對科技整合有興趣學生的知能，讓學生能持續創新、深化及延伸學習，藉種子培訓延續擴散學習效益。

(二)相關的教學模組擴散後回饋調整校訂彈性課程與教學，為本校校訂課程滾動修正奠基與先行實踐驗證。

三、實施歷程記錄(含活動照片)：

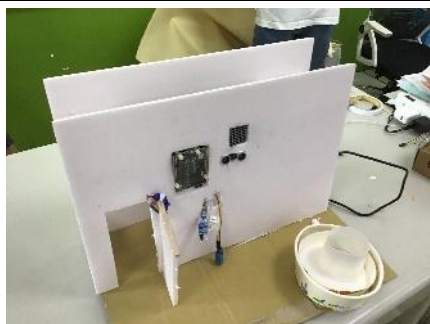
	
說明：智能車組裝	說明：程式撰寫



說明：智能車庫作品測試



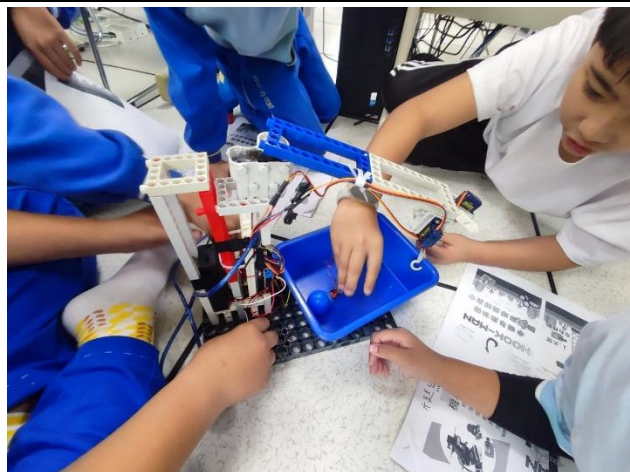
說明：智能家居作品測試



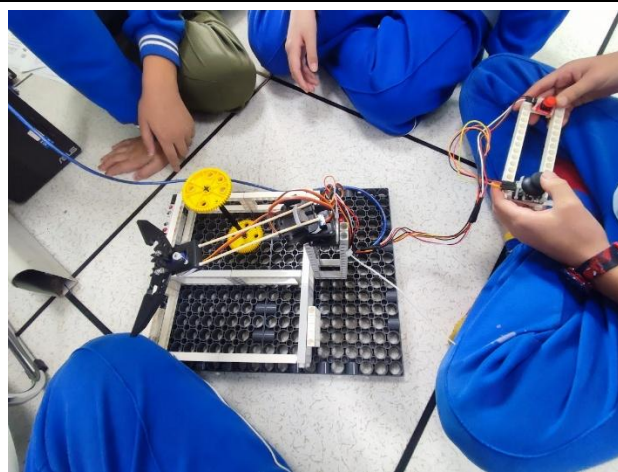
說明：智能家居作品展出



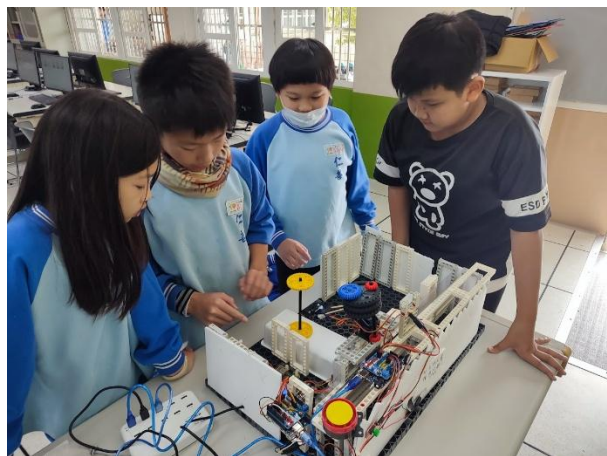
說明：智能家居作品展出



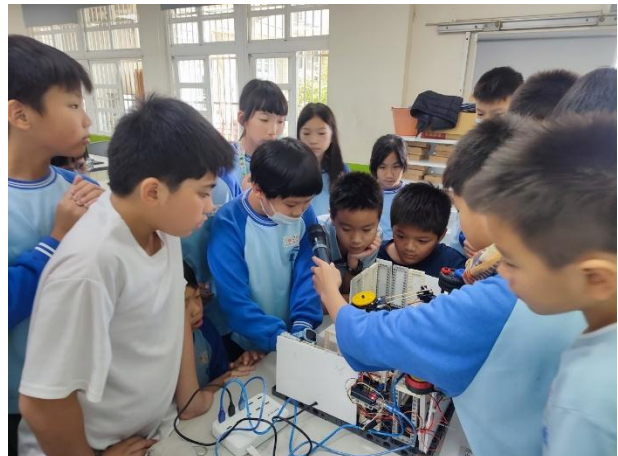
說明：學生分組專題製作



說明：學生分組專題製作



說明：學生分組專題製作



說明：學生分組專題製作發表

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	增強對科技整合有興趣學生的知能，讓學生能持續創新、深化及延伸學習，藉種子培訓延續擴散學習效益。	教學流程設計縝密，步驟鋪陳脈絡化，提供對程式設計有興趣的學生更深入且多元的學習。	1. 辦理上下學期共 24 次的 AIOT 程式創客課程，製作相關專題。 2. 學生參與 113cratch 程式設計競賽-動畫組榮獲優等。 3. 學生參與 2025 IEYI 世界青少年發明展：臺灣選拔賽，榮獲銀牌及銅牌。 4. 學生參與全國科技教育創意實作競賽-資訊科技組榮獲金牌及資訊女力特別獎 雙料獎牌。	☐ 成果卓著 ☒ 達成目標 ☐ 符合 ☐ 待加強
2	相關的教學模組擴散後回饋調整校訂彈性課程與教學，為本校校訂課程滾動修正奠基與先行實踐驗證。	程式設計課程融入校訂課程，結合藝術領域，讓學生進行專題製作	1. 本校高年級全部學生 2 人 1 組於彈性課程中進行 scratch 專題製作，共 76 件作品參與廣達遊智盃程式設計競賽，有 2 件作品入選 Best 100。	☐ 成果卓著 ☒ 達成目標 ☐ 符合 ☐ 待加強

六、檢討建議、展望：

對象項目	課程解析	課程創新解析 (與前一年度計畫比較，今年度創新之處)	
參與對象與效益		引導學生從觀察周遭人事物發現問題，運用各種行動載具、APP 教學軟體及搜尋解決問題的資料，並融入 AI 互動，藉由行動載具紀錄、練習反思。	課程價值與影響 (對實施對象項目的影響程度) 1. 學生的學習更主動積極 2. 學生可運用平板做深化觀察及記錄歷程。 3. 學生可透過平台共作或討論，擴散創造思考的效益。 4. 教師可更易掌握學生探究實作成效，調整教學策略。
歷程分析(含過程內容及反思)		1. 教師創發共備整合校訂課程推動。 2. 符應 12 年國教校訂課程理念，由領域課程逐漸到跨科、專題探索。 3. 本校歷年參加科展、發明展等相關競賽，皆有不錯的成績。	課程以資訊和藝文領域為主軸，統整到語文及社會領域，有系統深化，形成全校性完整脈絡課程。
環境或文化建置		1. 結合行動學習理念，並完善高年級的校訂課程設備，讓每位學生都能進行實作及學習。 2. 學生成為課程主角，老師為引導輔助的角色。	1. 逐步添購相關控制板及元件，讓高年級學生能有相關素材進行課程。 2. 藉由學生主動觀察、探究和操作，課程能引起學生的好奇心、冒險力及同儕討論、解決問題的氛圍。
成果(例如：教案、課程設計、成品……等)		完成智能家居及小組專題合作之機電整合遊具。	1. 逐步建構本校三到六年級資訊軸-未來生活家課程 2. 透過教師共同學習，逐步調整課程內容。