

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：1-1 桃園市 112 年推動科學教育計畫-科學教育資源中心

學校名稱：桃園市桃園區同德國民小學

一、實施內容：

(一)、計畫主持人：林明裕局長

聯絡電話：03-3322101*7416

(二)、團隊成員：

	工作內容	負責人	備註
1	計畫總召集人	劉仲成局長	
2	計畫副召集人	林威志副局長、賴銀奎副局長、蔡聖賢主任秘書、林淑芬專門委員、呂銘洋專門委員	
3	計畫執行、統籌、工作分配	巫珍妮科長、沈可點科長、蔡詩欣科長、施力中科長	
4	協助計畫執行、統籌、工作分配	萬榮輝校長	
5	各項聯絡事項	蔡家蓁承辦員、黃瓊瑩教師	
6	場地規劃與布置、活動拍照	施桂婷組長、岩美秀組長、邱子寧組長	
7	各項資料彙整及通知	蔡惠萍老師	
8	成果彙整及呈現	黃瓊瑩教師	
9	各項事務支援	呂映竹小姐、賴垣廷先生	

(三)、計畫執行地點：桃園市桃園區同德國民小學

(四)、參與對象及人數：教育局局長、教育局副局長、主任秘書、專門委員、資訊及科技教育科科長、承辦人、特殊教育科承辦人、國立教育研究院研究員、國立臺北教育大學教授、教育局聘任督學、三項主軸社群學校及其學校學生。

(五)、補助經費：新台幣 360,000 元整。

(六)、理念說明與推動方向：本熱線主要精神核心在於相關資料的建置、分享及交流成長。除隨時檢討本市創造力暨教育之現況，深入探討本市相關教學現存問題，以「創造力教育白皮書」為本市創造力暨科學教育行動方針，並隨時提出實施方案，促進計畫再進步外；亦積極辦理創造力或科學教育交流，並建置數位雲端資料庫。

(七)、辦理方式及工作時程：

執行時間	工作項目	辦理內容
112 年 1 月 5 日	112 年度推動科學教育重點學校規劃會議	規劃 112 年度推動科學教育區域重點學校，重點學校著重在與鄰近學校發展校際交流，或於科展較有經驗之國中及國小可提供他校實際參賽建議或分享相關經驗者。

112年2月21日	子計畫初審及修正工作坊	聘請學者專家及委員就各子計畫先進行線上審查，並彙整各子計畫審查意見。
112年3月6日	子計畫複審會議	彙整112年度推動科學教育計畫子計畫初審審查意見及各子計畫修正計畫。
112年8月18日	科學教育暨資優教育嘉年華第1次籌備會	研討有關桃園市112年度科學教育暨資優教育嘉年華活動內容規劃及任務分組。
112年9月18日	第1次工作會議	透過「桃園市112年度推動科學教育計畫執行進度調查表」瞭解各校計畫執行情況與問題反映。
112年11月13日	期中工作會議	進行科學教育暨資優教育嘉年華工作會議研討。
112年12月26日	期末工作會議	透過「桃園市112年度推動科學教育計畫執行進度調查表」瞭解各校計畫執行成果與檢討。

(八)、實施期程：

工作項目	期 程												
	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	一月
1. 建立工作團隊													
2. 計畫定案及送府核辦													
3. 定期召開伙伴交流會議													
4. 創意資訊上傳平台網路													
5. 定期檢討與調整													
6. 成果發表研討會													
7. 經費核銷													
8. 總檢討與修訂明年度計畫													

二、執行目標：

- (一) 配合十二年國民基本教育領域課程，提升教師研究創意思考的教學策略，發展專業知能與課堂教學的能力，提供學生科學之能創意空間與機會。
- (二) 建置本市創造力暨科學教育網路雲端平台，豐富本市創造力暨科學教育資料庫，可隨時上傳與下載相關資料，提升本市創意能量的激盪交流與螺旋性成長。
- (三) 建構一個創意數位典藏計畫，以學生為主體，搜羅國內外，以及桃園本地的創意、發明或創業故事，探訪創意發展、歷程，並作為學生學習的創意楷模。甚至可以結合本市數位影音創作競賽(或桃園電影節)，發展桃園市地方特色影像或映象故事，以及結合地方有線電視業者公益合作播出。
- (四) 落實教學現場的經驗分享與回饋，改進教學技巧。

三、實施歷程記錄（含活動照片）：



說明：112年1月5日辦理112年度推動科學教育重點學校規劃會議



說明：112年2月21日子計畫初審及修正工作坊



說明：112年3月6日進行子計畫複審及修正會議



說明：112年8月18日科學教育暨資優教育嘉年華第1次籌備會



說明：112年9月18日第1次工作會議瞭解子計畫執行情況



說明：112年12月26日期末工作會議瞭解各校計畫執行成果與檢討

四、設備購置照片(請說明廠牌及型號)：



閱讀與探究推車 1-美松手作



閱讀與探究推車 2-美松手作



科普知識圖書 1 批



科學教育平台網頁建置及維護

五、達成效益評估：

項次	計畫目標	達成效益	質性與量化成果	學校自評
1	營造優良學習環境	藉由科學、科技學習環境之營造，如充實學校基本設備、設置科學教育區域中心學校、校際與班際之學習觀摩，有助於學習環境之提升。	從各校的成果報告可以看到學習環境的改變。	<input checked="" type="checkbox"/> 成果卓著 <input type="checkbox"/> 達成目標 <input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 待加強
2	改進科學課程教材	配合十二年國教新課綱，推動國民中小學科學及數學課程之革新，並檢討中小學與高中課程之統整及銜接情形，以避免學習之落差。	各子計畫成果呈現多元的課程教材。	<input checked="" type="checkbox"/> 成果卓著 <input type="checkbox"/> 達成目標 <input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 待加強
3	提昇科學教師師資	藉由各級師資培育諮詢機構之	從各學校的成果	<input type="checkbox"/> 成果卓著

		建立，定期調訓教師研習科學新知，辦理種子教師培訓，加強自然科學、生活科技領域師資增能工作。	報告中，可以看到教師科學素養的提高。	<input checked="" type="checkbox"/> 達成目標 <input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 待加強
4	增進學生科學素養	推展科學普及教育，提高中小學生學習科學之動機，增進學生具備基本科學知識、科學技能、正確科學態度等科學素養。	從「創造力暨科學教育嘉年華」活動，在課程中的活躍與潛力。	<input checked="" type="checkbox"/> 成果卓著 <input type="checkbox"/> 達成目標 <input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 待加強
5	培育科技創意人才	配合本市中長程計畫發展之需要，鼓勵及拔擢具有科學潛質之中小學生，發展對科學探究之興趣。	中小學學生參與各級自然科學和科技競賽呈現優異表現。	<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：

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)	課程價值與影響 (對實施對象項目的影響程度)
參與對象與效益	本計畫為規劃與促進桃園市科學教育整體之執行，對象包含三項主軸社群學校及其學校學生。透過學者專家的審視加以記錄、追蹤與分享，提升辦理成效。	透過本市校際合作、終身學習與創新桃園的教育政策，結合十二年課綱的推動，重視下一代的基本能力、自然科學素養及創意能量，以「打造桃園科學學習生態系統」為核心，整合本市資源成立科學教育平台，以「成就每位學生」(Success for All) 為我們共同努力的終極目標。
歷程分析(含過程內容及反思)	檢視本市 111 年度計畫轉型為推動科學教育實施計畫實施成效； 112 年度計畫持續為推動科學教育實施計畫而深耕。每 3 個月召開至少一次以上學校進度控管與交流會議，並加以記錄、追蹤及適時調整。	透過本市校際合作、終身學習與創新桃園的教育政策，結合十二年課綱的推動，重視下一代的基本能力、自然科學素養及創意能量。 隨時更新建構本市科學教育平台，提高使用率及瀏覽率。
環境或文化建置	積極辦理科學教育創造力交流及諮詢，建置數位雲端資料庫。能產出『桃園市推動科學教育』相關活動成果，分享給	重點以三項主軸及五個向度推動國民中小學科學教育，發展本市科技與人文教育特色。

	全市中小學。	
成果(例如：教案、課程設計、成品……等)	1. 科學教育平台網頁 2. 桃園市 112 年度科學教育暨資優教育嘉年華活動	1. 各社群學校彼此間能積極交流溝通，互相學習互相成長，達成數位雲端資料庫的用意，並擴展平台的功能，進而推展至各領域。 2. 除了各社群學校間的彼此合作，也邀請民間團體，如有機蔬菜，一起設計科學教育相關教學課程活動。

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 ; 電話:3176403#535)