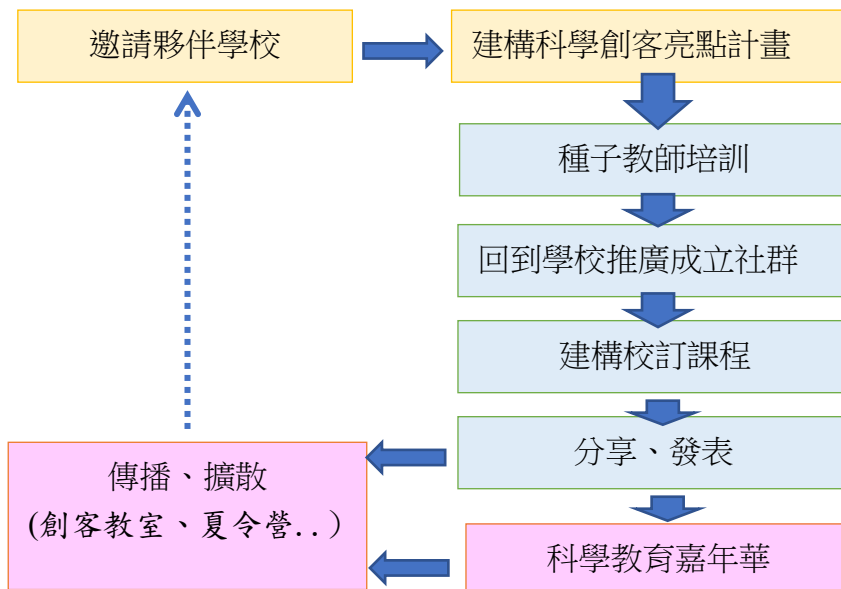


桃園市 113 年度青溪國小申請科學教育計畫摘要表

計畫主軸	<input type="checkbox"/> 主軸一：科學探究實作 <input checked="" type="checkbox"/> 主軸二：科技應用創造 <input type="checkbox"/> 主軸三：科學專題展覽			辦理項目 <input checked="" type="checkbox"/> 1. 營造優良學習環境 <input checked="" type="checkbox"/> 2. 提昇科學教師師資 <input checked="" type="checkbox"/> 3. 改進科學課程教材 <input checked="" type="checkbox"/> 4. 增進學生科學素養 <input checked="" type="checkbox"/> 5. 培育科學創意人才
學校提案計畫名稱	2-2-1 推動科學創客教室計畫			
計畫類型	<input checked="" type="checkbox"/> 政策型：配合全市性科學教育政策性活動之委辦方案。 <input type="checkbox"/> 申請型：配合學校個別發展之相關科學教育之申請方案。			
計畫召集人 (校長或主任)	徐衍正	職稱	校長	電話：3347883*110 Email：k71925@csps.tyc.edu.tw
學校承辦人	王雅代	職稱	教務主任	電話：3347883*210 Email：day1228@csps.tyc.edu.tw
運作期程	自 113 年 01 月 01 日 至 113 年 12 月 31 日			

摘要要點(以條列式敘明)

建構本市科學創客基礎學校社群，協助學校將原有創客教室轉化為科學創客基地社群，與基礎學校社群一同探索、落實科學創客核心內涵。我們透過種子教師培訓，讓教師回到教學現場規劃推展以科學教育為核心的創客課程方案與教學，並於適當時間進行分享與發表，進而擴大大本市國中小科學創客學校之螺旋性成長，讓創客的概念不斷擴散、熱力傳播，一同建構本市及各校科學創客亮點，影響更多的學校，型構大手攜小手熱線的圖像。其推動方向與重點如下架構圖：



桃園市 113 年度青溪國小推動科學教育實施計畫

壹、依據：

桃園市 113 年度推動科學教育實施計畫。

貳、規劃理念與推動方向：

一、理念說明與推動方向

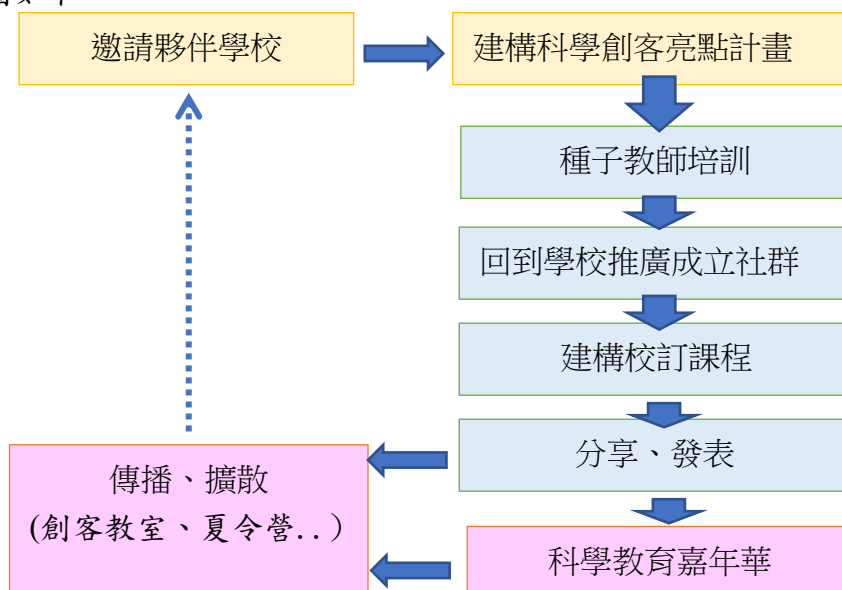
十二年國教課綱重視並貫徹「探究與實作」的精神與方法。因此，從小培養並扎根科學素養，了解科學概念、訓練科學方法、培養科學態度，即而能善用科學知識與方法、以理性積極的態度與創新的思維，面對日常生活中各種與科學有關的問題，做出評論、判斷及行動，目前教育的重點。

本校肩負推展本市推動科學教育的重點學校，將以十二年國教課綱核心為基礎，以科學教育為題，從激發學生對科學的好奇心與主動學習的意願為起點，引導其從既有經驗出發，進行主動探索、實驗操作與多元學習，使學生能具備科學核心知識、探究實作與科學論證溝通能力。重視並貫徹「探究與實作」的精神與方法，提供學生統整的學習經驗，並強調跨領域/科目間的整合，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。

同時，我們透過種子教師培訓，讓教師回到教學現場規劃推展以科學教育為核心的創客課程方案與教學，並於適當時間進行分享與發表，進而擴大大市國中小科學創客學校之螺旋性成長，讓創客的概念不斷擴散、熱力傳播，一同建構本市及各校科學創客亮點，影響更多的學校，型構大手攜小手熱線的圖像。

我們的教育目標，不僅想讓孩子有實際體驗操作的經驗而已，更重要的是要讓孩子透過這個過程體驗關懷、探索、想像與創新，同時獲得具備科學的核心概念、探究能力及科學態度的能力，並且能初步了解科學本質，逐漸成為一個有科學素養的公民。

二、架構圖如下：



參、目的：

- 一、以科技創造應用為主軸，建置教學師資，擴展本市科學創客教室。
- 二、協助教師創客教學概念，提升教學品質，增進學生科學學習興趣。
- 三、提供弱勢學生創客課程，增加學生經驗，營造校園科學創客氛圍。

肆、辦理單位：

- 一、主辦單位：桃園市政府教育局
- 二、承辦單位：桃園市青溪國小
- 三、協辦單位：教育部國教署自造中心(建國國中)、中壢區林森國小

伍、辦理方式及內容：

一、創客種子教師培訓

依階段別分為國小階段、國中階段，分別由青溪國小及建國國中規劃負責。國中階段由國教署補助該校自造中心實施計畫內容辦理，以下辦理方式及內容為國小階段。

- (一)參加對象：本市有興趣之教師(以國小教師為優先)，每場次約 30 人。
- (二)辦理時間：利用暑假或假日時間辦理。(得依實際運作需求做適度調整)。
- (三)辦理地點：桃園市青溪國小
- (四)培訓課程內容：(以下培訓課程內容或場次及日期得視實際需要或經費做調整)

項次	課程內容	日期	時數	授課講師	地點
1	科學積木創意機構	7/18(一)9:00-16:00	6	講師： 新明國中劉之聖	青溪國小 創客教室
2		7/19(二)9:00-16:00	6	助教： 文化國小黃怡錦	
3	IOT 智慧小屋與 AI 影像辨識	7/08(一)9:00-16:00	6	講師： 文化國小黃志豪	青溪國小 電腦教室
4		7/09(二)9:00-16:00	6	助教： 青溪國小黃志豪 文化國小王鉉璋	
5	木藝多元創作	7/8(一)9:00-16:00	6	講師： 建國國中黃啟彥	建國國中 自造中心
6		7/9(二)9:00-16:00	6	助教： 建國國中徐士倫	

二、創客夏令營

- (一)辦理時間：113年7月1日~113年7月12日。
- (二)辦理地點：桃園區青溪國小(北區)、中壢區林森國小(南區)及偏鄉地區6所學校。
- (三)辦理對象：南北區以本市國小4至6年級學生(113學年度)為主，每場次依課程內容至多30人；偏鄉地區6所學校除鄰近國小4至6年級學生(113學年度)外，開放有興趣的教師及家長參加，每場次依課程內容至多30人。
- (四)辦理內容：預計南北區各3場，另外辦理8場創客下鄉營隊，每一場次6小時。(辦理內容及時間得視實際辦理情況作調整)

1、南北區課程表：(北區地點:青溪國小；南區地點：林森國小)

場次	時間 日期	時數	參加對象 (113學年度)	課程名稱	授課講師	地點
1	北區 7/01(一) 9:00-16:00	6	本市國小 4-6年級學生 (30人)	Micro:bit 與遊戲設計	講師：青溪國小黃志豪 助教：青溪國小陳莉榛、 陳冠伶	電腦教室
2	南區 7/02(二) 9:00-16:00	6			講師：青溪國小黃志豪 助教：青溪國小、陳冠伶 林森國小廖雅惠	電腦教室
3	北區 7/4(四) 9:00-16:00	6	本市國小 4-6年級學生 (30人)	生活中的 創意科學	講師：青溪國小王詩博 助教：青溪國小蘇一智、 藍凱威	五樓 自然教室
4	南區 7/5(五) 9:00-16:00	6			講師：青溪國小王詩博 助教：青溪國小蘇一智、 林森國小廖雅惠	四樓 自然教室
5	北區 7/8(一) 9:00-16:00	6	本市國小 4-6年級學生 (30人)	創意玩木作	講師：青溪國小王婕媽 助教：青溪國小陳閔聖、 曾郁嘉	地下室 手作教室
6	南區 7/9(二) 9:00-16:00	6			講師：青溪國小王婕媽 助教：青溪國小陳閔聖 林森國小廖雅惠	二樓 會議室

2、創客下鄉課程表：

場次	時間 日期	時數	參加對象	課程名稱	授課講師	地點
1	7/1(一) 9:00-16:00	6	大園區、 中壢區 4-6年級學生 (30人)	木作課程 (動手玩創意)	講師：青溪國小楊玉芳 助教：青溪國小褚孝柔、 竹圍國小○○○	大園區 竹圍國小
2	7/2(二) 9:00-16:00	6	龜山區、 蘆竹區 4-6年級學生	木作課程 (動手玩創意)	講師：青溪國小楊玉芳 助教：青溪國小褚孝柔、 瑞原國小○○○	蘆竹區 蘆竹國小

			(30人)			
3	7/4(四) 9:00-16:00	6	復興區、 大溪區 4-6年級學生 (30人)	我是機關王 積木變變變	講師：青溪國小許勝洲 助教：青溪國小邱冠盈、 內柵國小○○○	大溪區 內柵國小
4	7/4(四) 9:00-16:00	6	楊梅區、 龍潭區 4-6年級學生 (30人)	Micro:bit 基礎套件與 扭蛋機器人	講師：青溪國小黃志豪 助教：青溪國小陳冠伶、 蘆竹國小○○○	楊梅區 瑞原國小
5	7/5(五) 9:00-16:00	6	新屋區、 觀音區 4-6年級學生 (30人)	我是機關王 積木變變變	講師：青溪國小許勝洲 助教：青溪國小邱冠盈、 富林國小○○○	觀音區 富林國小
6	7/5(五) 9:00-16:00	6	新屋區、 觀音區 4-6年級學生 (30人)	Micro:bit 基礎套件與 扭蛋機器人	講師：青溪國小黃志豪 助教：青溪國小陳冠伶、 北湖國小○○○	新屋區 北湖國小

(五)本項活動材料與講師、助教費等由主辦單位提供，午餐與茶水除創客下鄉學生外，自行參加之教師與家長請自行負責。

陸、實施期程：

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.課程設計及規劃	■	■	■	■	■					
4.進行創意教師工作坊					■	■				
5.定期檢討與調整		■	■	■	■	■	■	■	■	■
6.成果彙整發表									■	■
7.經費核銷									■	■
8.總檢討與修訂明年度計畫										■

柒、經費：本案所需經費由桃園市科學教育專款項下支列。

捌、預期效益：

對象項目	課程解析	課程創新解析	課程價值
			(對對象項目的影響程度)

參與對象	發展具有科學能力的創造力課程，讓學生能應用媒材、融會貫通。	1. 參與課程約達 300 人次以上。 2. 提升教師及學生報名情形。 3. 學員滿意度達 80% 。
歷程(含過程內容及反思)	應用創客教學，提升教師與學生的科學創造力與教師設計課程能力。	1. 活動課程能引發教師內在動機，引導構思多元教學的可能性。 2. 結合現階段創客教學，引導發展具有科學、科技、藝文色彩的校訂課程。
環境或文化建置	提供各伙伴學校相關環境建置、課程經驗及媒體設備。	結合校內外不同領域教師形構具有特色的教育團隊。

玖、獎勵：

- 一、本案工作人員依「公立高級中等以下學校校長成績考核辦法」、「公立高級中等以下學校教師成績考核辦法」及「桃園市市立各級學校及幼兒園教職員獎懲要點」等規定，核敘承辦學校9人嘉獎各1次，獎狀依實際狀況覈實核予。
- 二、參與本活動人員在課務自理及不支領代課鐘點費原則下，准予公（差）假登記；若遇例假日辦理，得於1年內在不影響校務運作、課務自理及不支領代課鐘點費原則下，擇期補休。

拾、本實施計畫呈 市府核准後實施，如有未盡事宜，得另行補充修正。