

**臺南市 107 年度上半年十二年國民基本教育  
精進國民中學與國民小學教學品質計畫  
科技教育領域輔導小組工作計畫**

壹、106 年度計畫工作執行結果

一、106 年已推動工作及成效

項次	類型	活動名稱	承辦學校	活動內容簡介	規劃日期	備註
01	團務精進	團務會議	新進國小 安業國小 成功國中 大灣高中	1.團員專業成長 2.教材研究 3.教育局重點工作 4.疑難問題研討	105 年 9 月到 106 年 6 月	
02	專業成長	核安科技研習	成功國中	你我所知的核安科技	105.10.06	
03	專業成長	自造教育運用 教學增能研習 (一)	佳興國中	光劍教材動手做課程	105.10.27	
04	專業成長	自造教育運用 教學增能研習 (二)	樹林國小	雷雕的教學應用	105.11.24	
05	專業成長	APP 運用研習	成功國中	小朋友玩 3D	105.12.22	
06	專業成長	課綱研習(一)	佳興國中	研讀 107 課綱	106.02.23 上午	
07	專業成長	增能研習(一)	佳興國中	科技素養研習	106.02.23 下午	
08	專業成長	課綱研習(二)	佳興國中	課綱核心素養課程	106.03.02	
09	專業成長	課綱研習(三)	佳興國中	課程地圖的結構與課程設計	106.03.09	
10	專業成長	增能研習(二) 南方创客基地 實作	佳興國中	3D 列印課程實作	106.03.16	
11	專業成長	MAKER 研習	佳興國中	電流磁效應與磁浮課程動手做	106.04.13	
12	專業成長	增能研習(三)	成功國中	繪聲繪影課程動手做	106.06.08	
13	專業成長	8 場次 105 學 年度「飛番雲 教學互動平台 研習」	佳興國中	飛番雲教學互動平台研習	105 年 9 月~10 月	
14	專業成長	Arduino 自走 車工作坊初階 工作坊	和順國中	Arduino 是一種開放授權 的互動環境開發技術，互 動裝置其實無所不在，非 常符合科技領域課程，能 帶給學生創意思考啟發驚 喜。	105.12.07	

15	專業成長	Arduino 自走車工作坊進階工作坊	和順國中	Arduino 是一種開放授權的互動環境開發技術，互動裝置其實無所不在，非常符合科技領域課程，能帶給學生創意思考啟發驚喜。	105.12.10	
16	專業成長	Webduino 工作坊初階工作坊	成功國中	Webduino 有別於傳統要寫 C 或 C++ 才能控制 Arduino 的傳感器，Webduino 可以在完全不用接觸 C 或 C++ 的情形下，只需要撰寫簡單的網頁程式（HTML 與 Javascript），就可以串接 Arduino，大幅降低開發的門檻，讓創造力不受技術門檻的拘束，利用各式各樣形形色色的傳感器，創造與眾不同的物聯網應用。	106.05.05	
17	專業成長	Webduino 工作坊進階工作坊	成功國中	Webduino 有別於傳統要寫 C 或 C++ 才能控制 Arduino 的傳感器，Webduino 可以在完全不用接觸 C 或 C++ 的情形下，只需要撰寫簡單的網頁程式（HTML 與 Javascript），就可以串接 Arduino，大幅降低開發的門檻，讓創造力不受技術門檻的拘束，利用各式各樣形形色色的傳感器，創造與眾不同的物聯網應用。	106.05.10	
18	專業成長	臺南市 105 年暑假「國際視野，科紀未來」-教育資訊週	樹林國小	全國各地教師分享不同視野的科技課程。		
19	專業成長	臺南市 106 年寒假教育資訊週-香港參訪	樹林國小			
20	到校服務	和順國中分區到校服務	佳興國中	科技領域及綜合領域相結合，透過動手做課程設計研習，提升教師科技素養。	105.10.06	
21	到校服務	白河國中分區到校服務	佳興國中	科技領域及綜合領域相結合，透過動手做課程設計研習，提升教師科技素養。	105.10.27	
22	到校服務	成功國中分區到校服務	佳興國中	科技領域及綜合領域相結合，透過動手做課程設計研習，提升教師科技素養。	105.11.24	
23	到校服務	分到校服務	金城國中	科技領域及綜合領域相結合，透過動手做課程設計	105.12.22	

				研習，提升教師科技素養。		
24	到校服務	分區到校服務	北門國中	科技領域及綜合領域相結合，透過動手做課程設計研習，提升教師科技素養。	106.03.09	
25	到校服務	分區到校服務	大內國中	科技領域及綜合領域相結合，透過動手做課程設計研習，提升教師科技素養。	106.03.30	
26	到校服務	分區到校服務	善化國中	科技領域及綜合領域相結合，透過動手做課程設計研習，提升教師科技素養。	106.04.27	
27	到校服務	分區到校服務	仁德文賢國中	科技領域及綜合領域相結合，透過動手做課程設計研習，提升教師科技素養。	106.05.25	
28	到校服務	夥伴學校共學--分區到校諮詢服務 1	南區安慶國小	創課教具、科技教育課程與教學分享、引導體驗密室脫逃、電子書課程，協助教師解決教學提學課程與教學品質及降低資訊融入教學	105.09.21	
29	到校服務	夥伴學校共學--分區到校諮詢服務 2	南區安慶國小	創課教具、科技教育課程與教學分享、引導體驗密室脫逃、電子書課程，協助教師解決教學提學課程與教學品質及降低資訊融入教學	105.10.19	
30	到校服務	夥伴學校共學--分區到校諮詢服務，地點：南區安慶國小	南區安慶國小	創課教具、科技教育課程與教學分享、引導體驗密室脫逃、電子書課程，協助教師解決教學提學課程與教學品質及降低資訊融入教學	105.11.16	
31	到校服務	夥伴學校共學--分區到校諮詢服務，地點：南區安慶	南區安慶國小	創課教具、科技教育課程與教學分享、引導體驗密室脫逃、電子書課程，協	105.12.14	

		國小		助教師解決教學提學課程與教學品質及降低資訊融入教學		
32	到校服務	夥伴學校共學一分區到校諮詢服務	左鎮區光榮國小	創課教具、科技教育課程與教學分享、引導體驗密室脫逃、電子書課程，協助教師解決教學提學課程與教學品質及降低資訊融入教學	106.03.08	
33	到校服務	夥伴學校共學一分區到校諮詢服務，地點	左鎮區光榮國小	創課教具、科技教育課程與教學分享、引導體驗密室脫逃、電子書課程，協助教師解決教學提學課程與教學品質及降低資訊融入教學	106.04.05	
34	到校服務	夥伴學校共學一分區到校諮詢服務，地點	左鎮區光榮國小	創課教具、科技教育課程與教學分享、引導體驗密室脫逃、電子書課程，協助教師解決教學提學課程與教學品質及降低資訊融入教學	106.05.03	
35	到校服務	夥伴學校共學一分區到校諮詢服務，地點	左鎮區光榮國小	創課教具、科技教育課程與教學分享、引導體驗密室脫逃、電子書課程，協助教師解決教學提學課程與教學品質及降低資訊融入教學	106.05.31	
36	研究發展	資訊融入媒體素養教育教材	新進國小 樹林國小 長興國小	中小學數位輔助學科閱讀計畫	105~106	
37	資源整合	輔導團成果匯整、發表	新進國小 佳興國中	1. 建立、維護及更新輔導團網站。 2. 匯整輔導團各項成果。 3. 好用教學資源整理及分享。	每月	

## 二、推動省思及後續活動

### (一) 省思

- 1、在教育局經費支援及資訊中心技術指導下，本輔導團業務得以順利推展。
- 2、自由軟體的課綱及教材規劃已逐年建置，將協助其全面推廣與應用。

- 3、持續開發、推廣教師在教學時可以應用的教學軟體，協助解決教師教學困境。
- 4、活用輔導團網站，建立線上諮詢、討論系統，促進全市教師意見交流、討論。
- 5、落實分區諮詢服務，盡量提升教師教學軟體運用的能力、協助解決教學疑難。
- 6、十二年國教總綱已將資訊科技由「生活領域」中獨立為單一學習領域，在強調實作的氛圍下，創客(Maker)課程的數位輔助融入各項技術或製造的課程讓資訊科技的課程更具展望。

(二) 後續活動

- 1、推動九年一貫及十二年國教資訊教育議題電子教材建置。
- 2、辦理資訊應用於國際教育交流活動與分享。
- 3、持續提供到校服務、諮詢，協助解決教學疑難。
- 4、繼續推動自由軟體應用於各中小學資訊教學與應用。
- 5、持續宣導資訊安全與智慧財產權的觀念。
- 6、持續維護資訊輔導團網站與電子報發報。
- 7、持續宣導數位資源教學應用推廣，舉辦雲端電子教材、教案的創作，讓教學現場更具效率。
- 8、持續宣導雲端科技的應用內容，協助融入教學課程中。
- 9、透過共同觀、備、議課的研習工作坊，落實教學軟體融入課程的運用。
- 10、開發創客(Maker)課程融入學習科目，讓資訊科技教育更符合做中學、學中做的精神。

貳、107 年度上半年輔導小組運作計畫一覽表

方案計畫名稱	內容摘要	計畫規劃類別及執行期程	預算金額	經費來源	108 課綱相關增能
資源整合	學期成果彙整	<input checked="" type="checkbox"/> 延長辦理 <input type="checkbox"/> 新增 (列出預定實施時間)	0	<input checked="" type="checkbox"/> 國教署精進補助 <input type="checkbox"/> 縣市自籌 <input type="checkbox"/> 其他專案:請說明	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
團務精進	團務會議與問題討論	<input checked="" type="checkbox"/> 延長辦理 <input type="checkbox"/> 新增 (列出預定實施時間)	0	<input checked="" type="checkbox"/> 國教署精進補助 <input type="checkbox"/> 縣市自籌 <input type="checkbox"/> 其他專案:請說明	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
PBL 問題 導向學習 應用在班 級教學	PBL 教學模式運 用在課堂中， 搭配行動學習 與雲端平台進 行整合工作	<input type="checkbox"/> 延長辦理 <input checked="" type="checkbox"/> 新增 日期:107 年 3 月 1 日	8000	<input checked="" type="checkbox"/> 國教署精進補助 <input type="checkbox"/> 縣市自籌 <input type="checkbox"/> 其他專案:請說明	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
科技領域 課程綱要 領綱宣導	新課綱科技領 域宣導	<input type="checkbox"/> 延長辦理 <input checked="" type="checkbox"/> 新增 日期:107 年 3 月 7 日	0	<input type="checkbox"/> 國教署精進補助 <input checked="" type="checkbox"/> 縣市自籌 <input type="checkbox"/> 其他專案:請說明	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
自造教育 科技應用	3D 繪圖與 3D 列 印結合應用	<input checked="" type="checkbox"/> 延長辦理 <input type="checkbox"/> 新增 日期:107 年 4 月 12 日	18000	<input checked="" type="checkbox"/> 國教署精進補助 <input type="checkbox"/> 縣市自籌 <input type="checkbox"/> 其他專案:請說明	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
108 課綱 科技領域 外埠參訪	他縣市自造中 心參訪觀摩學 習	<input type="checkbox"/> 延長辦理 <input checked="" type="checkbox"/> 新增 日期:107 年 5 月 30 日 日期:107 年 6 月 6 日	19000	<input checked="" type="checkbox"/> 國教署精進補助 <input type="checkbox"/> 縣市自籌 <input type="checkbox"/> 其他專案:請說明	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
資訊教育分 區到校諮詢 服務	到校諮詢服務研習 (含教師備、觀、 議課研習)	<input checked="" type="checkbox"/> 延長辦理 <input type="checkbox"/> 新增 (列出預定實施時間)	0	<input checked="" type="checkbox"/> 國教署精進補助 <input type="checkbox"/> 縣市自籌 <input type="checkbox"/> 其他專案:請說明	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否

國教署精進補助小計 45000 元	縣市自籌小計 0 元	其他專案補助計 0 元
科技教育領域輔導小組計畫經費總計		新台幣肆萬伍仟元
上列 108 課綱相關增能/活動之計畫經費合計		新台幣肆萬伍仟元

說明：

### 參、預期成效

- 一、提供到校諮詢、服務，協助解決各校及教師資訊疑難。
- 二、藉由資訊分享應用於國際接軌經驗交流，增進教師專業知能。
- 三、繼續推動自由軟體應用於各中小學資訊教學與應用。
- 四、資訊安全與智慧財產權宣導推廣。
- 五、持續維護資訊輔導團網站及新增學習新知，提供教學資源，促進經驗分享及意見交流。
- 六、透過宣導達到數位資源教學應用推廣，提升教學效能。
- 七、持續各種好用教學軟體之介紹與推廣，讓全市教師樂於利用資訊融入教學、增進教學效能。
- 八、透過宣導資訊教育核心能力、學習內涵及能力指標的了解，使教師能實踐於課程計畫與教案中，並讓臺南市學童的資訊教育能力有所提升，進而能表達創意與構想作品以培育優質創新人才，提升國際競爭力。

肆、經費概算詳如附件

申請表

教育部國民及學前教育署補助計畫項目經費

核定表

申請單位：臺南市立佳興國民中學		計畫名稱：科技教育領域輔導團工作計畫					
計畫期程：107年2月1日至107年7月31日							
計畫經費總額：45000元，申請金額：45000元，自籌款：0元							
擬向其他機關與民間團體申請補助： <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 (請註明其他機關與民間團體申請補助經費之項目及金額)							
國教署：				元，補助項目及金額：			
XXXX部：				元，補助項目及金額：			
經費項目		計畫經費明細				國教署核定情形 (申請單位請勿填寫)	
		單價(元)	數量	總價(元)	說明	金額(元)	說明
業務費	講座鐘點費	1600	6	9600	外聘講師		
	講座鐘點費	800	6	4800	內聘講師		
	全民健康保險 補充保費	273	1	273	核實列支		
	印刷費	6400	1	6400	3場次		
	教材教具費	5600	1	5600	1場次		
	車輛租用	10000	1	10000	1場次		
	膳費	7200	1	7200	2場次		
	小計			43873			
雜支		1127	1	1127	最高業務費5%		
合計				45,000			國教署核定補助 元
承辦 單位	主(會)計 單位		機關學校首長 或團體負責人			國教署 承辦人 國教署 組室主管	
備註：						補助方式：	
1. 同一計畫向本署及其他機關申請補助時，應於計畫項目經費申請表內，詳列向本署及其他機關申請補助之項目及金額，如有隱匿不實或造假情事，本署應撤銷該補助案件，並收回已撥付款項。						<input checked="" type="checkbox"/> 全額補助	
2. 補助計畫除依本要點第4點規定之情形外，以不補助人事費、內部場地使用費及行政管理費為原則。						<input type="checkbox"/> 部分補助	
3. 申請補助經費，其計畫執行涉及需依「政府機關政策文宣規劃執行注意事項」、預算法第62條之1及其執行原則等相關規定辦理者，應明確標示其為「廣告」，且揭示贊助機關(國教署)名稱，並不得以置入性行銷方式進行。						(指定項目補助 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否)	
						【補助比率 %】	
						餘款繳回方式：	
						<input type="checkbox"/> 按補助比率繳回(請敘明依據)	
						<input type="checkbox"/> 不繳回(請敘明依據)	
						<input checked="" type="checkbox"/> 未執行項目之經費，應按補助比率繳回。	

※申請補助單位請依實際需求，自行增刪經費項目。

附件 1

臺南市 107 年度上半年十二年國民基本教育精進國民中學及國民小學教學品質計畫「PBL 問題導向學習應用在班級教學」實施計畫

一、依據

- (一) 教育部國民及學前教育署補助辦理十二年國民基本教育精進國民中學及國民小學教學品質要點。
- (二) 臺南市 107 年度十二年國民基本教育精進國民中學及國民小學學品質計畫。
- (三) 臺南市 106 學年度國民教育輔導團運作與輔導工作計畫。

二、目的

- (一) 協助教師善用行動載具、雲端平台等資源融入探究式學習的教學應用。
- (二) 推廣探究式行動學習概念，提昇教師精進教學、學生有效學習的意願。

三、辦理單位

- (一) 指導單位：教育部國民及學前教育署。
- (二) 主辦單位：臺南市政府教育局。
- (三) 承辦單位：臺南市科技教育輔導團、臺南市麻豆區安業國小。

四、辦理日期及地點

- (一) 實施期程：107 年 3 月 1 日。
- (二) 研習時間：13:30 至 16:30(3 小時)。
- (三) 實施地點：臺南市麻豆區安業國小。

五、參加對象與人數

- (一) 參加對象：本市資訊教育議題輔導員、本市各公私立國中小一般教師。
- (二) 參加人數：80 人，請至學習護照報名，與會老師給予公(差)假前往。

六、研習內容

時間	活動內容	主持人/主講人
13:30~13:40	開幕式 輔導團團務報告	承辦學校校長 輔導團召集校長
13:40~14:50	PBL 教學模式說明	楊雅婷教授
14:50~15:00	休息	承辦學校
15:00~15:50	PBL 教學模式之創新教學 應用分享	楊雅婷教授
15:50~16:30	綜合座談	承辦學校校長 輔導團召集校長



## 七、經費來源與概算

(一) 經費來源：教育部國民及學前教育署補助辦理十二年國民基本教育精進國民中小學教學品質計畫經費。

### (二) 概算表

項 目	單 位	數 量	單 價 (元)	總 價 (元)	說 明
講師鐘點費	節×場次	3	1,600	4,800	外聘講師
二代健保補充保費	式	1	91	91	*1.91%
印刷費	人×場次	80	35	2,800	
雜支	式	1	309	309	
合計				8,000	
總計新台幣捌仟元整					

## 八、成效評估：

(一) 期提升教師對於行動學習概念的理解，進而運用到差異化教學面向。

(二) 教師能運用行動載具與行動學習的教學，有助於提升學生學習動機。

## 九、預期成效

(一) 引進行動閱讀及行動學習的概念，提升教師對行動學習概念的理解。

(二) 提供教師對於行動載具與行動學習的教學應用的參考方向。

十、辦理本研習之有功人員，得依臺南市立高級中等以下學校及幼稚園教職員獎懲案件作業規定辦理敘獎。

十一、本計畫聯絡人：王鈺潤老師(連絡電話:5722844#806，網路電話 196012)

十二、本計畫經陳臺南市政府教育局國教輔導團初審並經教育部核准後實施，修正時亦同。

**附件 2 臺南市 107 年度上半年十二年國民基本教育精進國民中學及國民小學教學品質計畫「MAKER POWER-3D 繪圖與 3D 列印結合應用」實施計畫**

一、依據

- (一) 教育部國民及學前教育署補助辦理十二年國民基本教育精進國民中學及國民小學教學品質要點。
- (二) 臺南市 107 年度十二年國民基本教育精進國民中學及國民小學學品質計畫。
- (三) 臺南市 106 學年度國民教育輔導團運作與輔導工作計畫。

二、目的

- (一) 強化國中小教師科技新知，促進教師掌握自然與生活科技最新脈絡。
- (二) 藉由理論與實務操作體驗，拓展自然與生活科技領域教師了解 3D 列印的發展技術與應用，並體驗如何利用 3D 列印技術，與個人美感結合並呈現自己的創意設計。
- (三) 期能藉由資訊科技之輔助，提供教師不同教學媒材之選擇，並運用於教學。

三、辦理單位

- (一) 指導單位：教育部國民及學前教育署。
- (二) 主辦單位：臺南市政府教育局。
- (三) 承辦單位：臺南市科技教育輔導團、臺南市麻豆區安業國小。

四、辦理日期及地點

- (一) 實施期程：107 年 4 月 12 日。
- (二) 研習時間：09:00 至 16:30(6 小時)。
- (三) 實施地點：臺南市麻豆區麻豆國小。

五、參加對象與人數

- (一) 參加對象：本市資訊教育議題輔導員、本市各公私立國中小一般教師參加。
- (二) 參加人數：80 人，請至學習護照報名，與會老師給予公(差)假前往。

六、研習內容

時間	活動內容	主持人/主講人
08:30~09:00	報到、領取資料	科技領域輔導團
09:00~09:05	始業式	張學望主任

09:05~11:00	認識 Autodesk Inventor	張學望主任
11:00~12:00	3D 繪圖軟體操作 立體圖形繪製	張學望主任
12:00~13:00	午餐	科技領域輔導團
13:00~16:00	3D 繪圖軟體操作 尺寸標註與三視圖 三視圖應用於生活科技課程	張學望主任
16:00~	問題討論與結業	科技領域輔導團

七、經費來源與概算

(一) 經費來源：教育部國民及學前教育署補助辦理十二年國民基本教育精進國民中小學教學品質計畫經費。

(二) 概算表

項 目	單位	數量	單價 (元)	總價 (元)	說 明
講師鐘點費	節×場次	6	800	4,800	內聘講師
二代健保補充保費	式	1	91	91	*1.91%
印刷費	份	80	30	2,400	
教材教具費	份	80	70	5,600	
膳費	人	80	60	4,800	
雜支	式	1	309	309	
合計				18,000	
<b>總計新台幣壹萬捌仟元整</b>					

八、預期成效：提升教師關注科技新知之專業知能，研發有效教學策略及多元評量。

九、辦理本研習之有功人員，得依臺南市立高級中等以下學校及幼稚園教職員獎懲案件作業規定辦理敘獎。

十、本計畫聯絡人：王淑芬老師，連絡電話：7260291#13。

十一、本計畫經陳臺南市政府教育局國教輔導團初審並經教育部核准後實施，修正時亦同。

附件 3

臺南市 107 年度上半年十二年國民基本教育精進國民中學及國民小學教學品質計畫「108 課綱科技領域外埠參訪」實施計畫

一、依據

- (一) 教育部國民及學前教育署補助辦理十二年國民基本教育精進國民中學及國民小學教學品質要點。
- (二) 臺南市 107 年度十二年國民基本教育精進國民中學及國民小學學品質計畫。
- (三) 臺南市 106 學年度國民教育輔導團運作與輔導工作計畫。

二、目的

- (一) 強化國中小教師科技新知，促進教師掌握資訊與生活科技最新脈絡。
- (二) 透過參訪雲林自造中心，了解自造中心在科技教育領域部分的推動方向，以及實際在學校的應用及發展情形。
- (一) 藉與他縣市科技領域專長教師交流和專業對談，提昇專業能量，並進行校際觀摩學習提昇教學品質和輔導知能。

三、辦理單位

- (一) 指導單位：教育部國民及學前教育署。
- (二) 主辦單位：臺南市政府教育局。
- (三) 承辦單位：臺南市科技教育輔導團、臺南市麻豆區安業國小。

四、辦理日期及地點

- (一) 實施期程：107 年 5 月 10 日(溪北區)。
- (二) 研習時間：09:00 至 16:00(6 小時)。
- (三) 實施地點：雲林虎尾國中。

五、參加對象與人數

- (一) 對象：本市科技教育領域成員參加，本市各公私立國中小一般教師。
- (二) 人數：名額 40 人，請至學習護照報名，與會老師給予公(差)假前往。

六、研習內容

時間	活動內容	主持人/主講人
~08:00	佳興國中 報到、領取資料	科技領域輔導團
08:00~09:30	出發前往雲林虎尾國中	科技領域輔導團
09:30~11:00	了解雲林在科技教育領域 部分的推動方向	科技領域輔導團

11:00~12:00	自造中心運用於學校教學 案例分享	科技領域輔導團
12:00~13:00	午餐	科技領域輔導團
13:00~16:00	雲林創客特色課程體驗與 實作	科技領域輔導團
16:00~	賦歸	科技領域輔導團

#### 七、經費來源與概算

(一) 經費來源：教育部國民及學前教育署補助辦理十二年國民基本教育精進國民中小學教學品質計畫經費。

(二) 概算表

項 目	單位	數量	單價(元)	總價(元)	說 明
講師鐘點費	節×場次	3	1600	4,800	外聘講師
二代健保補充保費	式	1	91	91	*1.91%
車輛租用	台	1	10000	10000	
印刷費	份	40	30	1,200	
膳費	人	40	60	2,400	
雜支	式	1	509	509	
合計				19,000	
<b>總計新台幣壹萬玖仟元整</b>					

#### 八、預期成效

(一) 提升教師關注科技新知之專業知能，研發有效教學策略及多元評量。

(二) 建構教學資源分享平臺，促進經驗分享及意見交流。

(三) 增進本市各學習領域教師教學專業能力，啟發學生創造力，增進教學效果活絡教學。

九、辦理本研習之有功人員，得依臺南市立高級中等以下學校及幼稚園教職員獎懲案件作業規定辦理敘獎。

十、本計畫聯絡人：王淑芬老師(連絡電話:7260291#13)

十一、本計畫經陳臺南市政府教育局國教輔導團初審並經教育部核准後實施，修正時亦同。

# 臺南市 107 年度十二年國民基本教育精進國民中學及國民小學教學品質十二年國民基本教育國中科技課程綱要領綱宣導種子教師研習

## 一、依據

- (一) 十二年國民基本教育課程綱要總綱。
- (二) 教育部國民及學前教育署補助辦理十二年國民基本教育精進國民中學及國民小學教學品質要點。
- (三) 臺南市 107 年度十二年國民基本教育精進國民中學及國民小學教學品質計畫。

## 二、目標

- (一) 提升國中教師對於十二年國民基本教育課程綱要領綱的認知與了解。
- (二) 深化國中教師十二年國民基本教育核心理念與課程綱要領綱關聯之理論基礎。
- (三) 透過辦理之研習與講座課程，培訓各校種子教師，使其充分瞭解十二年國民基本教育課程綱要領綱之精神與內涵，並協助於分區推廣，以落實十二年國民基本教育課程綱要總綱之實施。

## 三、辦理單位

- (一) 指導單位：教育部國民及學前教育署
- (二) 主辦單位：臺南市政府教育局
- (三) 承辦單位：本市國教輔導團國中科技團
- (四) 實施對象：請本市國民中學各校核派科技領域一位種子教師參與十二年國民基本教育國中科技課程綱要領綱宣導研習。

## 四、辦理日：

107 年 3 月 14 日（星期三）13：30 ～16：30

## 五、實施地點：

臺南市立大橋國民中學視聽教室

## 六、實施內容：詳附件一課程表

## 七、報名/錄取方式：

- (一) 請於公告日起於報名時間內至臺南市教育局資訊中心學習護照系統線上報名(開設研習：科技輔導團)。錄取名單請於報名截止日後上網查詢，恕不另行通知。
- (二) 全程參與研習且完成相關活動之教師得核予3小時研習時數。
- (三) 本案聯絡人：佳興國中王淑芬主任，TEL:06-7260291#13

## 八、預期效益：

- (一) 增進教育工作人員對十二年國民基本教育課程綱要核心理念與領綱的瞭解。
- (二) 將十二年國民基本教育課程綱要總綱融入校本課程教學發展，可以持續且有效率進行國中小學生課程學習。
- (三) 透過以學校為中心，藉由親職講座、校慶與班親日等活動，將十二年國民基本教育課程綱要領綱與內涵推廣給社區民與家長，協助推動十二年國民基本教育。

## 九、成效評估：

(一)評估層面：

層面	目標
參與者反應	一、教師能認同教師研習的教學方法與相關知能，落實課堂實踐。 二、教師願意參與教師研習，擬定行動策略與方法並據以實施。

(二)評估模式：

預期成效	評估方式	評估效標	評估工具
一、教師滿意研習課程、場地、講師與時間的安排 二、教師能接受課程內容並願意參與活動進行	問卷調查	一~1 教師同意滿意研習安排 二~1 教師同意接受課程內容並願意參與活動進行	滿意度調查表暨回饋單

十、本活動承辦工作人員、講師暨與會人員，請學校惠予公(差)假登記。

十一、經費：由「教育部國民及學前教育署補助辦理十二年國民基本教育精進國民中學及國民小學教學品質專款」。

十二、獎勵：承辦本研習活動有功人員，依「臺南市立高級中等以下學校教職員獎懲案件作業規定」辦理敘獎。

#### 附件一 課程表

國中科技領域領綱宣導課程表 時間：107年3月14日(星期三)地點：大橋國中			
時間	活動內容	主持人/主講人	備註
13:00~13:30	報到	國中科技輔導團隊	
13:30~13:40	開幕式	教育局長官	
13:40~14:40	十二年國民基本教育國中科技課程綱要領綱發展歷程	講師：科技領域講師	外聘講師
14:40~15:00	茶敘	國中科技輔導團隊	
15:00~16:00	十二年國民基本教育國中科技課程綱要領綱說明解析	講師：科技領域講師	外聘講師
16:00~16:30	綜合討論/賦歸	國中科技輔導團隊	外聘講師

# 臺南市 107 年度十二年國民基本教育精進國民中學及國民小學教學品質十二年國民基本教育國小科技課程綱要領綱宣導種子教師研習

## 一、依據

- (一) 十二年國民基本教育課程綱要總綱。
- (二) 教育部國民及學前教育署補助辦理十二年國民基本教育精進國民中學及國民小學教學品質要點。
- (三) 臺南市 107 年度十二年國民基本教育精進國民中學及國民小學教學品質計畫。

## 二、目標

- (一) 提升國小教師對於十二年國民基本教育課程綱要領綱的認知與了解。
- (二) 深化國小教師十二年國民基本教育核心理念與課程綱要領綱關聯之理論基礎。
- (三) 透過辦理之研習與講座課程，培訓各校種子教師，使其充分瞭解十二年國民基本教育課程綱要領綱之精神與內涵，並協助於分區推廣，以落實十二年國民基本教育課程綱要總綱之實施。

## 三、辦理單位

- (五) 指導單位：教育部國民及學前教育署
- (六) 主辦單位：臺南市政府教育局
- (七) 承辦單位：本市國教輔導團國小科技團
- (八) 實施對象：請本市國民小學各校核派科技領域一位種子教師參與十二年國民基本教育國小科技課程綱要領綱宣導研習。

## 四、辦理日：

- 107 年 3 月 14 日（星期三）13：30 ～16：30（溪北場）  
107 年 3 月 21 日（星期三）13：30 ～16：30（溪南場）

## 五、實施地點：

- 臺南市麻豆區麻豆國小視聽教室(溪北場)  
臺南市安南區海東國小視聽教室(溪南場)

## 六、實施內容：詳附件一課程表

## 七、報名/錄取方式：

- (四) 請於公告日起於報名時間內至臺南市教育局資訊中心學習護照系統線上報名(開設研習：科技輔導團)。錄取名單請於報名截止日後上網查詢，恕不另行通知。
- (五) 全程參與研習且完成相關活動之教師得核予3小時研習時數。
- (六) 本案聯絡人：北勢國小王鈺潤組長，TEL:06-5722844#806

## 八、預期效益：

- (四) 增進教育工作人員對十二年國民基本教育課程綱要核心理念與領綱的瞭解。
- (五) 將十二年國民基本教育課程綱要總綱融入校本課程教學發展，可以持續且有效率進行國中小學生課程學習。
- (六) 透過以學校為中心，藉由親職講座、校慶與班親日等活動，將十二年國民基本教育課程綱要領綱與內涵推廣給社區民與家長，協助推動十



二年國民基本教育。

九、成效評估：

(一)評估層面：

層面	目標
參與者反應	一、教師能認同教師研習的教學方法與相關知能，落實課堂實踐。 二、教師願意參與教師研習，擬定行動策略與方法並據以實施。

(二)評估模式：

預期成效	評估方式	評估效標	評估工具
一、教師滿意研習課程、場地、講師與時間的安排 二、教師能接受課程內容並願意參與活動進行	問卷調查	一~1 教師同意滿意研習安排 二~1 教師同意接受課程內容並願意參與活動進行	滿意度調查表暨回饋單

十、本活動承辦工作人員、講師暨與會人員，請學校惠予公(差)假登記。

十一、經費：由「教育部國民及學前教育署補助辦理十二年國民基本教育精進國民中學及國民小學教學品質專款」。

十二、獎勵：承辦本研習活動有功人員，依「臺南市立高級中等以下學校教職員獎懲案件作業規定」辦理敘獎。

附件一 課程表

國小科技領域領綱宣導課程表			
		時間：107年3月14日(星期三)	地點：麻豆國小
		107年3月21日(星期三)	地點：海東國小
時間	活動內容	主持人/主講人	備註
13:00~13:30	報到	國小科技輔導團隊	
13:30~13:40	開幕式	教育局長官	
13:40~14:40	十二年國民基本教育國小科技課程綱要領綱發展歷程	講師：科技領域講師	外聘講師
14:40~15:00	茶敘	國小科技輔導團隊	
15:00~16:00	十二年國民基本教育國小科技課程綱要領綱說明解析	講師：科技領域講師	外聘講師
16:00~16:30	綜合討論/賦歸	國小科技輔導團隊	外聘講師

## 臺南市 107 年度國民教育輔導團科技教育議題輔導小組 分區到校服務實施計畫

### 一、依據：

- (一) 教育部國民及學前教育署補助辦理十二年國民基本教育精進國民中學及國民小學教學品質要點。
- (二) 臺南市 107 年度十二年國民基本教育精進國民中學及國民小學學品質計畫。
- (三) 臺南市 106 學年度國民教育輔導團運作與輔導工作計畫。

### 二、目的：

- (一) 藉由教學現場領域專長教師的對話與討論，落實十二年國教之推動，集思廣益，強化實務面教學現場問題之解決。
- (二) 精進領域教師教學能力，提高學生學習效能。
- (三) 針對各校行動學習教學遭遇之問題，研擬具體策略，解決執行困境。
- (四) 鼓勵學校發展資訊科技在教學應用之特色及教師發展多元資訊科技融入教學之學習應用模式。

三、主辦單位：臺南市政府教育局。

四、承辦單位：臺南市科技教育輔導團、臺南市麻豆區安業國小。

五、實施對象：本市各國民中小學教師。

### 六、輔導團到校服務項目：

- (一) 輔導團工作重點或研發(教材、教案、評量模式等)宣導。
- (二) 先期擬訂偏鄉小校輔導行動教學策略及提升教學資源等。
- (三) 本學期則進行輔導教師實施以行動載具及飛番電子教案進行共同備課、觀課和議課，採回流式研習型態，引導教師完成實作練習。
- (四) 在教師群做行動學習觀課前的討論後，在一般教室舉行，學生們分組以行動載具進行後，再提出意見分享，輔導員們透過旁協助授課、旁聽的方式相互學習。
- (五) 運用行動學習資料診斷學生學習、討論數位教材組織、行動教學方法、評量與學習單設計、分享教學研究、公開授課/觀課、進行公開教學、觀察學生學習、共同議課。

七、進行方式：

- (一)13：20 至 13：30 報到。
- (二)13：30 至 14：20 至分區輔導學校提供行動學習教學資源及輔導。
- (三)14：30 至 15：20 實施心得分享。
- (四)15：30 至 16：20 綜合座談及回應教學問題。

八、協助處理事項：請各校於一週前主動與到訪之輔導員先行連絡，確認日期及進行方式。

九、本計畫聯絡人：北勢國小王鈺潤老師(連絡電話:5722844 轉 806，網路電話 196012)。

十、獎勵與考核：

- (一)報名研習之教師請所屬服務學校惠予公假登記出席參加。
- (二)承辦單位得依實際出席狀況核予參加教師研習進修時數。
- (三)已報名之研習教師因故不能參加，應向原服務學校敘明理由，經同意後報府備查，並告知承辦學校。
- (四)已報名者無故缺席，由承辦學校彙整報府處理。

十一、預期效益：研議解決教學問題的策略，強化科技教育領域課程規劃、教材設計、教學活動的專業合作認知，充實教師運用數位化教學資源的專業能力。

十二、本計畫經陳臺南市政府教育局國教輔導團初審並經教育部核准後實施，修正時亦同。

附件 7

## 臺南市 107 年度辦理十二年國民基本教育精進國中小教學 品質計畫滿意度調查表暨回饋單

課程(領域或議題)名稱：

辦理日期：

基本資料	1. 性別： <input type="checkbox"/> 男 <input type="checkbox"/> 女					
	3. 學歷： <input type="checkbox"/> 博士 <input type="checkbox"/> 碩士 <input type="checkbox"/> 大學 <input type="checkbox"/> 專科					
	4. 工作年資： <input type="checkbox"/> 1年以下 <input type="checkbox"/> 1-5年以下 <input type="checkbox"/> 6-10年以下 <input type="checkbox"/> 11-15年以下 <input type="checkbox"/> 16-20年以下 <input type="checkbox"/> 21-25年以下 <input type="checkbox"/> 26年以上					
	5. 職務別： <input type="checkbox"/> 校長 <input type="checkbox"/> 教務(導)主任 <input type="checkbox"/> 學務主任 <input type="checkbox"/> 輔導主任 <input type="checkbox"/> 總務主任 <input type="checkbox"/> 組長 <input type="checkbox"/> 教師					
	6. 參加原因： <input type="checkbox"/> 課程有助於自身教學品質之精進 <input type="checkbox"/> 課程有助於目前承辦業務 <input type="checkbox"/> 未來可能接觸相關業務 <input type="checkbox"/> 對課程內容有興趣 <input type="checkbox"/> 長官指派：但非承辦與課程內容相關之業務 <input type="checkbox"/> 其他：					
	項目	意見調查	非常同意	同意	無意見	不同意
		5	4	3	2	1
反應效果	1. 我很滿意此次上課的主題及內容					
	2. 我很滿意此次上課講師的表現—整體而言					
	3. 此次課程在時間的安排上很洽當					
	4. 我覺得花時間上這次課程是值得的					
學習效果	1. 此次上課我能吸收課堂中所傳授的知識與技巧					
	2. 我覺得此次課程對未來教學或個人成長有所助益					
	3. 整體而言我覺得此次上課的學習效果很好					
行為效果	1. 在課程進行中我曾思考如何應用課堂所學於學校教學中					
	2. 我會嘗試使用課程所學落實於學校教學中					
	3. 我會利用機會將課程所學或實踐結果與學校同仁分享					
行政服務面	1. 我滿意此次研習(活動)現場的行政服務品質					
	2. 我滿意此次研習(活動)場地的適用與品質					
	3. 我滿意此次研習(活動)設備的適用與品質					
	4. 我對此次活動整體上感到滿意					
學員回饋意見	1. 未來是否願意繼續參加相關課程？ <input type="checkbox"/> 願意 <input type="checkbox"/> 不願意					
	2. 在我的工作領域中，目前亟需增能的課程為： <input type="checkbox"/> 行政工作(主題或內容：_____) <input type="checkbox"/> 課程教學領導(主題或內容：_____) <input type="checkbox"/> 教學專業(主題或內容：_____)					
	3. 我認為參加此次研習最大的收穫？					
	4. 建議事項(請具體陳述，俾利改善)					

感謝您回饋的寶貴意見！您的回饋是我們日後能更進步的動力

### 伍、科技教育學習領域輔導小組計畫之自我檢核表

檢視項目	自我檢視(是否達成)		執行情形請概要說明	備註
	是	否		
能進行106年度計畫執行檢討，並研提因應策略	✓		了解教學現場老師對新課綱需求性，彙整106年度執行計畫仍須針對課綱的理解、推廣與實踐，邁向素養導向教學為目標，期能符應107學年度精進計畫整併後，建置客製化支持系統，並透過輔導員的服務與協作，實踐新課綱精神。	
計畫規劃能符應國教署年度必辦事項(含新課綱相關議題)	✓		方案計畫能與108課程綱要相關的增能或活動給予輔導員專業支持課程： <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 十二年國教核心素養在科技教育的應用。</li> <li>2. 科技素養導向觀課、備課、議課、教學示例撰寫。</li> <li>3. 了解十二年國教與九年一貫課程綱要差異性</li> <li>4. 十二年國教核心素養導向之多元教學模式</li> </ol>	
補助經費能合理有效規劃運用與編列	✓		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能有效運用補助經費並合理編列規劃本領域專業發展相關增能研習及進修活動如：               <ol style="list-style-type: none"> <li>A. 加入3D列印新興科技議題。</li> <li>B. 運用資訊科技進行有效教學課程研發及應用策略</li> <li>C. 進行PBL課程教學模式融入科技教育</li> </ol> </li> <li>2. 輔導小組計畫經費總計：45,000</li> </ol>	
承辦人核章	相關承辦單位主管核章		直轄市、縣(市)教育局(處)副局(處)長、局(處)長核章	