

新竹市科技領域向下延伸國小資訊科技課程教學綱要(暫)

新竹市五大城市願景中的「智慧城市」，所追求的便是以科技為基礎，利用豐沛的在地能量，如科學園區、國家級研究單位以及五所大學的資源，鏈結眾人智慧解決城市問題，提升市民生活效能，滿足不同族群生活需求。即將上路的108課綱強調以人為本的「終身學習者」，分為三大面向：「自主行動」、「溝通互動」及「社會參與」。三個面向再細分為九大項目：「身心素質與自我精進」、「系統思考與解決問題」、「規劃執行與創新應變」、「符號運用與溝通表達」、「科技資訊與媒體素養」、「藝術涵養與美感素養」、「道德實踐與公民意識」、「人際關係與團隊合作」以及「多元文化與國際理解」。其中「科技資訊與媒體素養」便是新竹市城市願景中「智慧城市」的基石。

國民教育是扎根為主，108課綱雖重視科技領域，且科技早已與生活密不可分，但卻未在國小學習階段安排時數，僅希冀透過融入的教學規劃，讓學校能透過校本與彈性課程進行科技領域之融入教學。然而，各校自主雖能讓學校發展自我特色，但卻也容易造成不同國小進到同所國中後，在科技的基本能力有所不同，產生國中端教學上的困難。

有鑑於此，新竹市輔導團審視九年一貫課程綱要，以及十二年國民基本教育課程綱中有關資訊科技議題的意涵與內容，並依照國中科技領域的向度，統整出屬於新竹市科技領域向下延伸課程綱要內容，提供各國小端於設計各校特色課程時之參考。

貳、學習重點

一、學習表現

學習表現為本綱要之核心，學生之學習與評量以此為本；分為「(一)系統平台、(二)資料輸入、(三)繪圖應用、(四)網際網路、(五)文書處理、(六)影像處理、(七)圖像式程式語言、(八)數位公民素養，共八個類別。

編碼部分，以竹資1-II-1為例，第一碼為「表現類別」，以阿拉伯數字為代碼，以1代表(一)系統平台，後類推。第二碼為「學習階段」，以羅馬數字為代碼，以II代表第二學習階段(3、4年級)、以III代表第三學習階段(5、6年級)。第三碼則為「流水號」。

類別	學習表現
(一) 系統平台	竹資 1-II-1 能正確啟動與關閉資訊設備 竹資 1-II-2 能認識常用的電腦作業系統 竹資 1-II-3 能熟悉視窗界面的操作 竹資 1-II-4 能熟悉行動載具的操作
(二) 資料輸入	竹資 2-II-1 能了解鍵盤按鍵的排列方式 竹資 2-II-2 能利用英文輸入法輸入文字 竹資 2-II-3 能學會至少一種以上的中文輸入法(含標點符號)
(三) 繪圖應用	竹資 3-II-1 能開啟小畫家進行繪畫 竹資 3-II-2 能結合輸入法與小畫家進行圖文創作 竹資 3-II-3 能學會一套以上的進階繪圖軟體 竹資 3-II-4 能利用進階的繪圖軟體創作作品
(四) 網際網路	竹資 4-II-1 能開啟瀏覽器進行帳號註冊(Smail) 竹資 4-II-2 能利用Smail帳號登入Google服務 竹資 4-II-3 能利用網路搜索搜尋文字、圖片等資料 竹資 4-II-4 能透過網址與多方比對判斷網路資料的正確性
(五) 文書處理	竹資 5-II-1 能開啟記事本進行文字輸入

	<p>竹資 5-II-2 能學會一種以上的文字編輯軟體</p> <p>竹資 5-II-3 能利用文字編輯軟體進行主題報告的製作</p> <p>竹資 5-II-4 能利用心智圖軟體進行文本分析</p> <p>竹資 5-II-5 能了解簡報的基本概念</p> <p>竹資 5-II-6 能學會一種以上的簡報製作軟體</p>
(六) 影音媒體	<p>竹資 6-III-1 能使用相機進行照片的拍攝</p> <p>竹資 6-III-2 能使用至少一種的影像處理軟體進行調整</p> <p>竹資 6-III-3 能搭配文書處理軟體進行主題作品創作</p> <p>竹資 6-III-4 能利用錄音設備進行音訊的錄製與剪接</p> <p>竹資 6-III-5 能使用錄影設備進行影片的拍攝</p> <p>竹資 6-III-6 能利用影音剪輯軟體進行影片的剪輯</p>
(七) 圖像式程式語言	<p>竹資 7-II-1 能透過桌遊了解程式的基本概念</p> <p>竹資 7-II-2 能利用網路資源，進行圖像式程式的練習</p> <p>竹資 7-III-3 能建立Scratch帳號並了解分享的概念</p> <p>竹資 7-III-4 能了解演算法的程序性與問題解決表示法</p> <p>竹資 7-III-5 能至少認識一種微電腦控制板</p> <p>竹資 7-III-6 能利用微電腦控制板進行簡單的燈光變化</p>
(八) 數位公民素養	<p>竹資 8-II-1 能以康健的數位使用習慣使用資訊設備</p> <p>竹資 8-II-2 能了解個人數位帳號與金鑰重要性與保全方式</p> <p>竹資 8-II-3 能了解智慧財產權與合理使用的範圍</p> <p>竹資 8-III-4 能具備正確使用社群媒體的觀念</p>