臺南市立大灣高中109學年度

二 年級「 科技領域 」課程教科書版本改選報告及課程銜接計畫

109學年度將翰林版更換為康軒版

一、緣由（更換版本原因）

108學年度七年級選用翰林版國中科技領域教科書，實際教學後發現造成教學上相當的困擾，未免耽誤學生學習，擬於109學年度八年級更換為康軒版國中科技領域教材。

二、上學年使用版本（翰林）分析

（一）七年級課本部分：

資訊科技

1. 教材內容不符合學習年段。例如「溫標轉換」為自然科八年級的教學內容，在七年級納入程式教學題目，學生無法理解、學習。
2. 程式基礎的教學，三大流程控制結構集中在同一章教學，無循序漸進的設計，對於國中生來說不容易吸收學習。
3. 程式設計教學「引導」學生思考的設計較薄弱，較難真正學會寫程式。

生活科技

1. 零散小活動多，活動教學主軸不明確，且對於活動進行需實際用到的概念較少，對於活動很難學習去解決問題。
2. 通識知識+活動步驟說明書，作品難呈現創意，且機具介紹與活動的關聯性低，在操作活動時，也無法快速查閱，學習效果不明顯。

（二）八年級課本部分：

資訊科技

1. 資訊科技與相關法律等資訊議題，內容多用文字教條式的呈現，較枯燥，學生也較無感覺，學習效果不完整。
2. 相關程式概念，呈現方式難度較高，學生較不易閱讀與學習。

生活科技

1. 小活動，與七年級一樣的活動操作說明書，且大活動的編排方式學習內容較亂。
2. 活動與重要學習主題扣合度低。

三、下學年改選版本（康軒）評比

1. 康軒版課程符合學生能力發展，學習重點明確。
2. 康軒版編排注重引起學習動機，及相關能力培養的平衡。
3. 康軒版的教材基礎紮根比較實在，以程式設計入門最重要的三大流程結構為例:一章一結構，循序漸進，適合國中生理解不同的邏輯概念的學習編排。

四、改選版本之優點

（一）課程編排學習重點明確，循序漸進，符合學生能力發展。

（二）適當的份量使學生能夠確實消化所學。

（三）擺脫流程仿作的說明書，重視學生獨自解決問題的能力。

（四）練習題設計多元且不偏離教學重點，有效達到複習的目的。

（五）有系統而不填鴨的引導教學，協助學生培養科技能力。

五、上下學年教材內容銜接比對(可參考附件一)

1. 在資訊科技方面，各版本在國一的課程中，除內容的深淺與概念的陳述上有差距外，其內容皆授課完畢，因此沒有銜接的問題。
2. 在生活科技方面，各版本在國一的課程中，除內容的深淺與概念的陳述上有差距外，其內容皆授課完畢，因此沒有銜接的問題。

六、銜接計畫

（一）原則：無銜接上的問題。

（二）但書：1.教師可依需求彈性補充，幫助學生複習康軒版七年級教材。

（三）教材：由康軒出版社提供七升八銜接講義。(並無使用上的必要，但可幫助學生複習七年級學習概念)

附件一：108 學年國中七年級康軒版與翰林版科技領域教材架構比對

	康　軒	翰林
生科七上	一、杯水一戰 1-1 物流運輸 1-2 創意思考 1-3 構想表達① —數位攝影 ***1-4 機具材料***	一、生活科技導論 第一節 生活科技教室使用規範 第二節 創意與思考 第三節 科技問題解決
	二、未來發明家 2-1 訊息傳播 2-2 創新發明 2-3 構想表達② —簡報製作、模型製作 ***2-4 機具材料***	二、認識科技 第一節 看見科技 I see you 第二節 建立科技系統的概念 第三節 探索科技的發展與影響 第四節 聰明的科技產品選用者
	三、三星歸位 3-1 製造生產 3-2 識圖製圖 3-3 測試修正 ***3-4 機具材料***	三、設計與製作的基礎 第一節 無所不在的識圖與製圖 第二節 電腦輔助設計與應用 **第三節 處處可見的工具**
	探索活動 1-兩指舉杯 探索活動 2-小偵探大發明 探索活動 3-量身製作	

	康　軒	翰林
生科七下	一、虹飛拱橋 1-1 橋梁簡介 1-2 虹橋結構 1-3 測試修正 1-4 機具材料	四、結構與機構 第一節 結構與生活 第二節 常見結構的種類與應用 第三節 機械與生活 第四節 簡單機械與機械運動的類型 第五節 常見機構的種類與應用
	二、玩轉跑跳碰 2-1 常見機構 2-2 機構傳動 2-3 測試修正 2-4 機具材料	五、製作一個創意機構玩具
	探索活動 1-紙桁架橋 探索活動 2-平面故事集	六、機械、建築與社會 第一節 機械與社會的關係 第二節 建築與社會的關係

	康　軒	翰林
資科七上	一、資訊與生活 1-1 資訊科技帶來的生活改變 1-2 常見的資訊技術應用	一、資訊科技導論 1-1 資訊科技與人類生活 1-2 資訊科技發展簡史 1-3 個人電腦及其週邊設備 1-4 資訊科技與解決問題 1-5 資訊科技及其相關議題 1-6 資訊科技與跨領域整合
	二、演算法 2-1 演算法簡介 2-2 流程控制結構 2-3 流程圖設計實作	**二、基礎程式設計(1)** **2-1 認識演算法與程式語言** **2-2 Scratch 程式設計-基礎篇** **2-3 Scratch 程式設計-計算篇** **2-4 Scratch 程式設計-繪圖篇**
	三、程式設計初探—生日派對 **3-1 程式語言簡介** **3-2 角色移動—上街買蛋糕** **3-3 畫筆與造型—生日布置** **3-4 演奏音階—鍵盤鋼琴**	三、資料處理與分析 3-1 資料的形式與意義 3-2 資料搜尋 3-3 資料處理與分析工具
	四、選擇結構—歡樂聖誕 **4-1 變數與條件判斷①—聖誕禮物** **4-2 條件判斷②—聖誕大餐**	
	康　軒	**翰林**
資科七下	**一、重複結構-遊樂園探險** **1-1 遊戲規劃** **1-2 動畫設計-樂園歷險** **1-3 遊戲設計-勇闖魔鬼城** **1-4 聲音設計**	四、資料保護與資訊安全 4-1 個人資料的定義 4-2 個人資料的保護措施 4-3 資訊安全與防範措施
	二、資料處理-雲端運用專題 2-1 啟動專題 2-2 資料蒐集 2-3 旅遊規劃書 2-4 經費預算表 2-5 行前簡報	**五、基礎程式設計(2)** **5-1 Scratch 程式設計-遊戲篇** **5-2 Scratch 程式設計-模擬篇**
	三、資訊安全與合理使用 3-1 資訊安全簡介 3-2 個人資料保護 3-3 資訊的合理使用 3-4 創用 CC 的應用	六、數位著作合理使用原則 6-1 數位著作的意義 6-2 著作合理使用的判斷 6-3 著作利用的其他建議

承辦人：　　教務主任：　　校長：