

# 彰化縣中正國小112學年素養導向教案

## 一、課程設計原則與教學理念說明

經由 code.org 程式的編寫，學習簡單程式撰寫，帶領孩子認識程式設計的概念，進行思考小體操，培養邏輯思維。通過一關又一關的試煉，慢慢累積成功的經驗。

## 二、主題說明

領域/科目	電腦	設計者	張智超
實施年級	五上	總節數	共 1 節
主題名稱	學習程式		
<b>設計依據</b>			
學習重點	學習表現	科議 c-II-2 體會創意思考的技巧。	
	學習內容	視 E-II-3 點線面創作體驗、平面與立體創作、聯想創作。	
核心素養具體內涵	總綱	A 自主行動：A2系統思考與解決問題 B 溝通互動：B2科技資訊與媒體素養、B3藝術涵養與美感素養	
	領綱	綜-E-A2 探索學習方法，培養思考能力與自律負責的態度，並透過體驗與實踐解決日常生活問題。 綜-E-B2 蒐集與應用資源，理解各類媒體內容的意義與影響，用以處理日常生活問題。 綜-E-B3 覺察生活美感的多樣性，培養生活環境中的美感體驗，增進生活的豐富性與創意表現。 藝-E-B3 善用多元感官，察覺感知藝術與生活的關聯，以豐富美感經驗。	
與其他領域/科目的連結	無		
教材來源	自編		
教學設備/資源	平板、code.org 網站		
<b>各單元學習重點與學習目標</b>			
單元名稱	學習重點		學習目標
學習程式	學習表現	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 科議 c-II-2 體會創意思考的技巧。</li> <li>2. 科議 k-II-1 認識常見科技產品。</li> <li>3. 資議 a-II-4 體會學習資訊科技的樂趣。</li> <li>4. 藝 1-II-6 能使用視覺元素與想像力，豐富創作主題。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學生能理解電腦科技在日常生活中的應用。</li> <li>2. 學生能辨別硬體與軟體，具備正確使用電腦的技能。</li> </ol>

	<b>學習內容</b>	1. 科議 A-II-1 日常科技產品的介紹。 2. 科議 P-II-1 基本的造形概念。 3. 資議 T-II-3 數位學習網站與資源的體驗。 4. 視 E-II-3 點線面創作體驗、平面與立體創作、聯想創作。	
--	-------------	---	--

### 三、單元 4-1 設計

教案活動設計			
單元名稱	學習程式	授課節	第一節
主要設計者	張智超		
學習目標	1. 學生能理解電腦科技在日常生活中的應用。 2. 學生能辨別硬體與軟體，具備正確使用電腦的技能。		
學習表現	1. 科議 c-II-2 體會創意思考的技巧。 2. 科議 k-II-1 認識常見科技產品。 3. 資議 a-II-4 體會學習資訊科技的樂趣。 4. 藝 1-II-6 能使用視覺元素與想像力，豐富創作主題。		
學習內容	1. 科議 A-II-1 日常科技產品的介紹。 2. 科議 P-II-1 基本的造形概念。 3. 資議 T-II-3 數位學習網站與資源的體驗。 4. 視 E-II-3 點線面創作體驗、平面與立體創作、聯想創作。		
領綱核心素養	1. 綜-E-B3 覺察生活美感的多樣性，培養生活環境中的美感體驗，增進生活的豐富性與創意表現。 2. 藝-E-B3 善用多元感官，察覺感知藝術與生活的關聯，以豐富美感經驗。		
核心素養呼應說明	綜-E-A2 探索資訊學習的方法，能使用資訊工具，思考解決日常生活的問題。 綜-E-B2 能蒐集與應用檔案與多媒體，並應用電腦軟體，解決日常生活的問題。 綜-E-B3 覺察數位繪圖的多樣性，培養繪圖的美感體驗，增進繪圖創作的豐富性與創意表現。 藝-E-B3 善用視覺美感，使用電腦繪圖工具，創作個人藝術作品。		
<b>第一節：教學活動內容及實施方式</b>		<b>時間</b>	<b>備註</b>
<b>三、教師教學預定流程與策略：</b> 教學流程： (一)引起動機： 1. 透過觀看「迷宮簡介」影片，向學生詢問是否聽過憤怒鳥與搗蛋豬的故事。 2. 說明今天要用程式積木幫助憤怒鳥找到搗蛋豬，由最簡單的向前移動開始，總共9關。 (二)發展活動：		3	

◎活動:介紹進入code.org程式編寫網站學習

1. 進入<https://code.org/> 選擇「繁體中文」，點選「學生」、「課程D」、「階段3. 線上謎題簡介」
2. 由第2關開始介紹。
3. 學生拿出平板，登入G-suite帳號，另外開新視窗進入<https://code.org/> 點選用google帳號登入，即可留下通關的痕跡，練習第2關。
4. 示範第3關後，請學生練習3~6關，巡視行間並提示注意事項。
5. 提示第7關重複執行程式的注意事項，請學生練習7~10關。

(三)、綜合活動:

◎活動:到<https://code.org/>，大展身手。

1. 迴圈階段有：冰河歷險紀中的迴圈、以迴圈（Loop）繪畫藝術作品、迷宮裡的巢狀迴圈三種關卡，全班每人挑選一種關卡開始競賽。
2. 到下課時能到達第5關以上的同學，全班為他們掌聲鼓勵。
3. 鼓勵同學課餘能持續訓練程式寫作，老師登記最後成績。

12

能仔細聆聽，參與討論，並能回答老師提問之問題

25

能仔細觀看，並與老師與一同進行，且回答如何置入正確程式積木

<p>教學策略：          課堂問答、參與討論、實作實際操作表現</p>		
<p><b>教學提醒</b></p>	<p>(一) 學生先備知識：            1. 學生已認識電腦科技產品在日常生活中無所不在。            2. 學生能了解為什麼要學習電腦。            (二) 教學準備：            平板、投影設備。            (三) 評量：            檢視學生能否成功完成各關卡程式積木書寫，並完成最多的程式積木。</p>	
<p><b>參考資料</b></p>	<p>自編課程</p>	