

埔心國小資訊校訂課程「素養導向教學與評量」設計

一、課程設計原則與教學理念說明

本課程介紹電腦在生活中的應用，讓學生認識硬體與軟體、熟悉視窗環境、平板電腦使用及鍵盤輸入的技能，培養使用科技的基本知能。學習使用系統內建軟體小畫家練習電腦繪圖，具備基本的數位繪圖能力。能運用運算思維的技巧繪圖，發揮創意設計「夢想中的車子」，展現思考與解決問題的能力。

二、主題說明

領域科目	資訊校訂課程		設計者	仇永善	
課程主題	Windows 11 電腦小小兵		總節數	共 40 分鐘	
教材來源	☒ 教科書（ ☐ 康軒 ☐ 翰林 ☐ 南一 ☒ 巨岩） ☐ 改編教科書（ ☐ 康軒 ☐ 翰林 ☐ 南一） ☐ 自編（說明：）				
學習階段	☐ 第一學習階段（國小一、二年級） ☒ 第二學習階段（國小三、四年級） ☐ 第三學習階段（國小五、六年級） ☐ 第四學習階段（國中七、八、九年級）			實施 年級	三年級
學生學習 狀況分析	三年級學生本學期開始實施資訊校訂課程，已具備基本的文書處理和網際網路應用能力。				
設計依據					
學習 重點	學習表現	科議 s-II-1 繪製簡易草圖以呈現構想。 資議 t-II-1 體驗常見的資訊系統。 資議 t-II-2 體會資訊科技解決問題的過程。 資議 t-II-3 認識以運算思維解決問題的過程。 資議 p-II-2 描述數位資源的整理方法。 資議 a-II-4 體會學習資訊科技的樂趣。 藝 1-II-2 能探索視覺元素，並表達自我感受與想像。 藝 1-II-6 能使用視覺元素與想像力，豐富創作主題。 綜 2d-II-1 體察並感知生活中美感的普遍性與多樣性。			
	學習內容	科議 P-II-1 基本的造形概念。 資議 A-II-1 簡單的問題解決表示方法。 資議 T-II-2 網路服務工具的基本操作。 資議 T-II-1 資料處理軟體的基本操作。 資議 D-II-1 常見的數位資料儲存方法。 視 E-II-3 點線面創作體驗、平面與立體創作、聯想創作。 綜 Bd-II-1 生活美感的普遍性與多樣性。			
素養	總綱	E-A2 具備探索問題的思考能力，並透過體驗與實踐處理日常生活問題。 E-B2 具備科技與資訊應用的基本素養，並理解各類媒體內容的意義與影響。			
	領綱	藝-E-A2 認識設計思考，理解藝術實踐的意義。 藝-E-B2 識讀科技資訊與媒體的特質及其與藝術的關係。 綜合-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。 英-E-B2 具備使用各種資訊科技媒材進行自我學習的能力，以增進英語文聽說讀寫綜合應用能力及文化習俗之理解。			

	國-E-B2 理解網際網路和資訊科技對學習的重要性，藉以擴展語文學習的範疇，並培養審慎使用各類資訊的能力。
教學策略	透過講解及活動讓學生熟悉該課內容。
教學設備／資源	廣播教學系統、平板電腦、桌上型電腦、教學網站
參考資料	網路資源

三、單元設計

教學單元一活動設計			
單元名稱	人工智慧與運算思維	時間	40 分鐘
學習目標	1. 體驗 Google 限時塗鴉網站，了解 AI 根據特徵判斷圖片的方式。 2. 學會運用運算思維繪圖的方式。 3. 完成「夢想中的車子」圖畫。		
學習表現	科議 s-II-1 繪製簡易草圖以呈現構想。 資議 t-II-1 體驗常見的資訊系統。 資議 t-II-2 體會資訊科技解決問題的過程。 資議 t-II-3 認識以運算思維解決問題的過程。 藝 1-II-2 能探索視覺元素，並表達自我感受與想像。 自 ah-II-2 透過有系統的分類與表達方式，與他人溝通自己的想法與發現。		
學習內容	科議 P-II-1 基本的造形概念。 資議 A-II-1 簡單的問題解決表示方法。 資議 T-II-1 資料處理軟體的基本操作。 資議 T-II-2 網路服務工具的基本操作。 視 E-II-3 點線面創作體驗、平面與立體創作、聯想創作。 自 INa-II-3 物質各有其特性，並可以依其特性與用途進行分類。		
教學活動內容及實施方式		教學資源	教學評量
一、準備活動 1. 教師提問：有聽過人工智慧嗎？說出你知道的或你想像中的人工智慧。 二、發展活動 1. 活動一：Quick, Draw! - Google 限時塗鴉 (1) 學生開啟瀏覽器。 (2) 學生在網址列輸入 Google 限時塗鴉，搜尋網站。  (3) 學生前往 Google 限時塗鴉網站，在時間內根據題目畫出簡筆畫圖案，讓 AI 猜是什麼，盡可能最快讓 AI 答對，總共六題。 (4) 教師提問學生與 AI 互動的過程，哪一題很快就被猜對了？哪一題 AI 猜錯了？ (5) 學生觀察網站上其他人的畫與同儕的畫，總結特徵，簡述 AI 猜對或錯的原因。 三、綜合活動 (1) 教師統整運算思維的思考步驟。 (2) 學生運用運算思維「問題拆解、找出規律、表徵問題、解決問題」的步驟，思考「夢想中的車子」可能是什麼樣子。		老師教學網站影音互動多媒體、 【問題拆解-填填看】	1. 口頭問答 2. 操作評量