

鹿東國小 113 學年度獨立研究教案

領域/科目	獨立研究		設計者	劉慶隆
實施年級	第二學習階段(3、4 年級)		教學節次	共 1 節
單元名稱	獨立研究：運用研究工具的能力-圖形與文字處理			
設計依據				
學習重點	學習表現	● 特獨 1a-Ⅱ-2。透過自身之探索經驗，感受探索的樂趣。 ● 特獨 1b-Ⅲ-1。透過口語、文字或圖畫等表達方式，與他人溝通自己的想法與發現。 ● 特獨 1c-Ⅱ-2。面對研究過程中之挑戰，仍持續進行獨立研究，完成與教師對研究的約定。 ● 特獨 2d-Ⅱ-2。完成教師安排獨立研究學習任務，並接受教師評量及回饋。 ● 特獨 3e-Ⅱ-1。撰寫研究日誌、製作圖表等方法，整理、分析及比較已有的資訊或數據。	核心素養	● 特情-E-B2。理解媒體或網路資訊的用途與內容適切性，善用於生活問題處理。 ● 特情-J-B2。思辨人與科技、資訊、媒體的互動關係，善用科技與媒體資訊有效處理生活問題。 ● 特情-U-B2。探究科技與媒體倫理議題，善用科技有效管理與開發資源，提升生活效能。
	學習內容	● 特獨 A-Ⅲ-1。研究主題興趣的探索。 ● 特獨 B-Ⅱ-2。研究方法：調查研究、基礎實驗等 ● 特獨 B-Ⅱ-4。實驗器材操作技能。 ● 特獨 C-Ⅱ-8。表達技巧訓練。		
議題融入	實質內涵	人 E4：表達自己對一個美好世界的想法，並聆聽他人的想法。		
	所融入之學習重點	運 a-V-3 能樂於探索新興的資訊科技。 運 c-V-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成專題製作。		
與其他領域/科目的連結		科技領域、藝術與人文領域、英語文領域		
教材來源		網路公共資源、十二年國民基本教育課程綱要		
教學設備/資源		電子白板、網路環境、紙筆		
學習目標				
能正確運用資訊工具，培養基礎操作觀念，用以完善研究報告內容及分析報告數據。				

教學活動設計		
教學活動內容及實施方式	時間	備註
一、活動準備： 教師介紹主題發想時學生練習製作的心智圖，有哪些工具可以將其數位化。常見的心智圖軟體，除了付費問題，也有	5 mins	

適用度問題，本節將介紹圖形和文書處理軟體。 二、活動 1：科技工具-小畫家 教師介紹輸入文字的方法，複習 lasso 選取工具之透明背景與背景色的關係。 學生操作：選擇幾個節點，並能正確繪製。 教師導學：課間鼓勵學生交流想法和操作，並適時給予不同工作進度的學生一些美化小建議。	8 mins	
二、活動 2：科技工具-inkscape 教師介紹頁面設定、向量繪圖的物件概念，基本圖形文字工具、節點的操作及存檔等入門使用。 學生操作：利用基本形狀、直線、選取工具及節點工具，來數位化預先製作的手繪心智圖，並能正確存檔。 教師導學：以儘量不介入操作為原則，遇問題時鼓勵學生能交流操作。	12 mins	
三、活動 3：科技工具-word 教師介紹常見文書處理工具 – word。本軟體可以學到基本的文件製作，如尺規、左右對齊、文字大小與段落變化，也可以匯入別的軟體完成的圖形。 學生操作：練習製作標題、文件資訊並匯入先前活動製作的圖形。 教師導學：一邊製作範例文件，並投放到大屏，讓學生能先從模仿製作版面開始，自主學習文書軟體操作	12 mins	
四、教師總結 提出課間學生觀察操作，適當給予操作建議、適時鼓勵學生作品出色點。最後配佈回家作業，並預先告知下節次上課操作(雲端硬碟交作業)，提起學生學習興趣	3mins	
課後作業： 將手繪心智圖完成數位化後，使用文書處理軟體完成一頁的心智圖製作。		

作業版面範例：

(我的獨立研究主題)18pt, bold

鹿東國小王小明、王大明 16pt

摘要 14pt

本研究目的在探討 bala bala

壹” 研究發想

(插入心智圖)