

高雄市小港區鳳陽國小校訂「魔法方塊」課程
「三上『鼠』來寶」—彈性教學活動設計

概念架構		導引問題	
電腦基本概念 輸入方式：滑鼠 輸入方式：鍵盤 繪圖 資安概念 文字		1. 什麼是電腦？電腦可以做什麼事情？ 2. 你用過哪些工具來畫畫？你知道可以用電腦來畫畫嗎？	
教學設計理念說明	雖然對於這年代的三年級學生來說，資訊相關設備、載具不是第一次接觸，但有系統有規劃的學習卻是在學校中才有的。 在課堂上先透過學習基礎的輸入設備，學習並精熟滑鼠的使用，並且能熟練的利用滑鼠來完成老師所指定的作品。		
領域名稱 (統整領域)	藝文領域、國語文領域、資訊議題	設計者	吳銘峰
實施年級	三年級	總節數	10
單元名稱	數來寶		
設計依據			
核心素養			
總綱核心素養		領綱核心素養	
A2 系統思考與解決問題 B1 符號運用與溝通表達 B2 科技資訊與媒體素養		國-E-B1 理解與運用國語文在日常生活中學習體察他人的感受，並給予適當的回應，以達成溝通及互動的目標。 藝-E-B2 識讀科技資訊與媒體的特質及其與藝術的關係。	
課程內涵			
1. 透過滑鼠操控電腦設備。 2. 透過滑鼠、繪圖軟體，畫出指定主題的圖畫。			

學習重點	學習表現	國語文領域 1-II-2 具備聆聽不同媒材的基本能力。 2-II-3 把握說話的重點與順序，對談時能做適當的回應。 藝文領域 1-II-2 能探索視覺元素，並表達自我感受與想像。 1-II-3 能試探媒材特性與技法，進行創作。	學習內容	國語文領域 Bc-II-1 具邏輯、客觀、理性的說明，如科學知識、產品、環境等文本。 Bb-II-1 自我情感的表達。 藝文領域 視 E-II-1 色彩感知、造形與空間的探索。 視 E-II-2 媒材、技法及工具知能。 視 E-II-3 點線面創作體驗、平面與立體創作、聯想創作。
議題融入	所融入之學習重點	資訊教育 資 E1 認識常見的資訊系統。 資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。 資 E13 具備學習資訊科技的興趣。		
教材來源		自編		
教學資源		Microsoft windows 10。		
學習目標		活動(具體)目標		
1.學生能操作檔案總管，識別檔案與資料夾，具備檔案管理的概念。 2.學生能理解使用電腦繪圖的概念，操作小畫家軟體，具備基本數位繪圖能力。 3.學生能欣賞同儕作品，並描述數位繪圖中的美感特質。		1-1 能以正確點擊、開啟老師所要求的檔案、資料夾。 2-1 能正確操作並畫出老師所要求的圖畫。 3-1 能分享自己的作品並對同儕的作品能說出其優點。		
教學活動設計				
活動(具體)目標	教學活動內容及實施方式		節	教學資源 評量

1-1	「鼠」來寶 -----第一～十節開始----- <u>壹、課前準備</u> 1. 教師提問： a. 想一想，生活中有哪些地方用到「電腦」呢？ b. 什麼是電腦？電腦可以做什麼事情？ c. 你用過哪些工具來畫畫？你知道可以用電腦來畫畫嗎？ <u>貳、發展活動</u>	20 mins		
	第一單元、認識電腦 1. 填寫教室規範的宣言書。 2. 瞭解為什麼要學習電腦。 3. 認識常見的電腦類型與行動裝置。 4. 認識電腦科技，舉例：3D 列印、智慧汽車、機器人、擴充實境、AI 智慧音箱等。 5. 從課本或教室環境中認識電腦的基本配備與週邊設備。 6. 學會操控電腦的方式，能知道不同類型的電腦，會有不同的操作方式，包含滑鼠、鍵盤、觸控、手勢與語音等。 7. 學會正確開關機。 8. 能知道使用電腦的良好習慣：護眼活動、正確坐姿、正確開關機。	100 mins	影片	90%學生能點擊開啟老師所指定的檔案和資料夾。
	第二課、電腦操作好簡單 1. 認識常見的作業系統。 2. 認識電腦視窗軟體，瞭解個人電腦與行動載具的軟體，並舉例說明。 3. 開啟開始功能表。 4. 認識桌面預設圖示與視窗環境。 5. 練習滑鼠左右鍵的操控，並能正確操作視窗。 6. 學會桌面切換與 Windows 操作小秘技。	120 mins	影片	90%學生能正確操作滑鼠。
2-1 3-1	第三單元、你我都是小畫家 1. 把滑鼠變為畫筆，在繪圖軟體中畫畫。 2. 認識點、線、面的概念。組合不同的圖形，能成為各種圖案。	160 mins	圖片	90%學生能利用滑鼠畫出指定的圖案。

	3. 認識小畫家軟體，熟悉基本操作。 4. 認識小畫家的繪圖工具、編輯工具的使用方式。 5. 學會繪製圖案與填色。 6. 學會裁切畫布。 7. 學會使用筆刷。 8. 運用【彩繪線條稿】與【填色遊戲】來練習填色技巧。 9. 學會儲存使用小畫家繪製的圖片。 10. 學會繪製曲線、使用左鍵與右鍵填色。 11. 學會以橢圓形與矩形繪製雲朵與樹。 12. 學會用小畫家合成影像，從插入外部圖形、設定透明背景到縮放等技巧。 13. 發揮創意，用小畫家加工照片。 <u>叁、綜合活動</u> 1. 讓學生從課本動動腦習題複習所學。 ----- 第一～十節結束-----			
--	--	--	--	--

高雄市小港區鳳陽國民小學『魔法方塊』課程(彈性學習課程)

主題：「鼠」來寶 三年級課程設計(上學期)

附錄(一)教學重點、學習紀錄與評量方式對照表

單元名稱	學習目標	表現任務	評量方式	學習紀錄/評量工具
「鼠」來寶	1.學生能操作檔案總管，識別檔案與資料夾，具備檔案管理的概念。 2.學生能理解使用電腦繪圖的概念，操作小畫家軟體，具備基本數位繪圖能力。 3.學生能欣賞同儕作品，並描述數位繪圖中的美感特質。	1-1 能以正確點擊、開啟老師所要求的檔案、資料夾。 2-1 能正確操作並畫出老師所要求的圖畫。 3-1 能分享自己的作品並對同儕的作品能說出其優點。	實作	正確操作 成果檔案
字字珠璣	1. 學生記憶電腦鍵盤的按鍵位置，能使用英文與中文輸入法建立文件，具備基本文書能力。 2. 學生能區分個人隱私資料，理解並遵守資訊安全與倫理，培養網路公民的責任感。	1-1 能以正確指法輸入正確的中英文。 2-1 能說出哪些個人資料事屬於個人隱私。 2-2 能說出達成資訊安全的正確行為。	實作	正確操作 成果檔案

高雄市小港區鳳陽國民小學『魔法方塊』課程(彈性學習課程)

主題：「鼠」來寶三年級課程設計(上學期)

附錄(二)

學習目標	1.學生能操作檔案總管，識別檔案與資料夾，具備檔案管理的概念。 2.學生能理解使用電腦繪圖的概念，操作小畫家軟體，具備基本數位繪圖能力。 3.學生能欣賞同儕作品，並描述數位繪圖中的美感特質。			
學習表現	國語文領域 1-II-2 具備聆聽不同媒材的基本能力。 2-II-3 把握說話的重點與順序，對談時能做適當的回應。 藝文領域 1-II-2 能探索視覺元素，並表達自我感受與想像。 1-II-3 能試探媒材特性與技法，進行創作。			
評量標準				
	A	B	C	D
技能/策略運用	能以正確完成老師所指定的功能操作和作品。	行間巡視時，透過提醒以完成老師所指定的功能操作和作品。	透過再次的指導才能正確完成老師所指定的功能操作和作品。	未達C級
評量表現指引	實作時，能正確做出老師所指定的功能。	實作時，經過老師的提醒能正確做出老師所指定的功能。	實作時，需再次重頭教導才能正確完成老師所指定的功能。	未達C級
評量工具	實作、成果檔案			
分數轉換	90-100	80-89	70-79	69 以下

高雄市小港區鳳陽國小校訂「魔法方塊」課程
「三上 字字珠璣」—彈性教學活動設計

概念架構		導引問題	
電腦基本概念 輸入方式：滑鼠 輸入方式：鍵盤 繪圖 資安概念 文字		1. 電腦除了可以用滑鼠繪圖外，我們還可以透過電腦與人溝通，你知道有哪些與人溝通的方式嗎？ 2. 鍵盤上密密麻麻的好多文字到底有什麼用途呢？	
教學設計理念說明	對初學電腦的學生來說，滑鼠、鍵盤是兩大學習的重點。滑鼠的學習可以從一般觸控載具中，透過學習遷移來協助學生容易理解，但鍵盤的學習則無法，特別是鍵盤中英文鍵位的認識、學習、精熟，這對於學生來說都是陌生的。因此藉由本次的課程，來讓學生學習鍵盤鍵位並透過滑鼠來完成老師所指定的作品。		
領域名稱 (統整領域)	國語文領域、英語文領域、綜合領域、 資訊議題	設計者	吳銘峰
實施年級	三年級	總節數	11
單元名稱	數來寶		
設計依據			
核心素養			
總綱核心素養	領綱核心素養		
A2 系統思考與解決問題 B1 符號運用與溝通表達 B2 科技資訊與媒體素養	國-E-B1 理解與運用國語文在日常生活中學習體察他人的感受，並給予適當的回應，以達成溝通及互動的目標。 英-E-A2 具備理解簡易英語 文 訊息的能力，能運用基本邏輯思考策略提升學習效能。 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。		
課程內涵			
1. 透過鍵盤輸入正確獲得所需文字。 2. 透過正確的中英文輸入，完成指定主題的文章。			

學習重點	學習表現	國語文領域 3-II-1 運用注音符號，理解生字新詞，提升閱讀效能。 3-II-2 運用注音符號，檢索資訊，吸收新知。 英語文領域 1-II-1 能聽辨 26 個字母。 綜合領域 2a-II-1 覺察自己的人際溝通方式，展現合宜的互動與溝通態度和技巧。 2c-II-1 蒐集與整理各類資源，處理個人日常生活問題。	學習內容	國語文領域 Aa-II-1 標注注音符號的各類文本。 Ab-II-1 1,800 個常用字的字形、字音和字義。 英語文領域 Aa-II-1 字母名稱。 Aa-II-2 印刷體大小寫字母的辨識及書寫。 綜合領域 Ba-II-1 自我表達的適切性。 Bc-II-2 個人日常生活問題所需的資源。 Bc-II-3 運用資源處理日常生活問題的行動。
議題融入	所融入之學習重點	資訊教育 資 E1 認識常見的資訊系統。 資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。 資 E13 具備學習資訊科技的興趣。		
教材來源		自編		
教學資源		Microsoft windows 10。		
學習目標		活動(具體)目標		
1. 學生記憶電腦鍵盤的按鍵位置，能使用英文與中文輸入法建立文件，具備基本文書能力。 2. 學生能區分個人隱私資料，理解並遵守資訊安全與倫理，培養網路公民的責任感。		1-1 能以正確指法輸入正確的中英文。 2-1 能說出哪些個人資料事屬於個人隱私。 2-2 能說出達成資訊安全的正確行為。		
教學活動設計				
活動(具體)目標	教學活動內容及實施方式		節	教學資源
				評量

	字字珠璣 -----第一～十節開始----- <u>壹、課前準備</u> 1. 教師提問： a. 電腦除了可以用滑鼠繪圖外，我們還可以透過電腦與人溝通，你知道有哪些與人溝通的方式嗎？ b. 鍵盤上密密麻麻的好多文字到底有什麼用途呢？ <u>貳、發展活動</u> 第一單元、英文快打高手 1. 從課本畫冊圖形中認識【英打鍵盤】並產生圖形記憶。 2. 運用【校園鍵盤】認識英文鍵盤位置。 3. 學會正確的打字指法。 4. 能輸入大小寫英文。 5. 學會輸入特殊符號。 6. 認識實體鍵盤與虛擬鍵盤。 7. 學會使用 WordPad 開啟、編輯與儲存檔案。 8. 學會修改與刪除文字。 9. 開啟打字系統，從指法、單字、標點符號、片語、到文章，練習英文輸入。	20 mins		
1-1 2-1 2-2	第二課、中文輸入我也會 1. 從課本的畫冊圖形中認識【中文鍵盤】並產生圖形記憶。 2. 運用【校園鍵盤】認識中文鍵盤位置。 3. 學會開啟 WordPad，新增、編輯與儲存文件。 4. 學會切換中文輸入法。 5. 學會輸入標點符號、選字。 6. 讓學生開啟【標點符號輸入教學】，複習並練習輸入常見的標點符號。 7. 學會在 WordPad 中修改字型、字級與文字色彩。 8. 認識文書編輯常用的按鍵，如剪下、複製、貼上、全選、復原…等。 9. 練習中英混打輸入。 10. 開啟打字系統，從指法、單字、標點符號、	140 mins	影片	90%學生能正確點擊鍵盤上的按鍵。
1-1 2-1 2-2	第二課、中文輸入我也會 1. 從課本的畫冊圖形中認識【中文鍵盤】並產生圖形記憶。 2. 運用【校園鍵盤】認識中文鍵盤位置。 3. 學會開啟 WordPad，新增、編輯與儲存文件。 4. 學會切換中文輸入法。 5. 學會輸入標點符號、選字。 6. 讓學生開啟【標點符號輸入教學】，複習並練習輸入常見的標點符號。 7. 學會在 WordPad 中修改字型、字級與文字色彩。 8. 認識文書編輯常用的按鍵，如剪下、複製、貼上、全選、復原…等。 9. 練習中英混打輸入。 10. 開啟打字系統，從指法、單字、標點符號、	200 mins	影片	90%學生能正確點擊鍵盤上的按鍵。

	片語、到文章，練習英文輸入。 <u>參、綜合活動</u> 1. 配合寒假前的春節活動，讓每位學生使用電腦打字完成一份新年新希望的祝福賀卡。 2. 辦理班級內的打字競賽，讓學生從競爭中熟悉鍵盤，練習中英打字速度。 ----- 第一～十節結束-----	80 mins	文章	90%學生能在時間內以中英文正確輸入一篇 100～200 字的文章。
--	--	------------	----	------------------------------------

高雄市小港區鳳陽國民小學『魔法方塊』課程(彈性學習課程)

主題：字字珠璣 三年級課程設計(上學期)

附錄(一)教學重點、學習紀錄與評量方式對照表

單元名稱	學習目標	表現任務	評量方式	學習紀錄/評量工具
「鼠」來寶	1.學生能操作檔案總管，識別檔案與資料夾，具備檔案管理的概念。 2.學生能理解使用電腦繪圖的概念，操作小畫家軟體，具備基本數位繪圖能力。 3.學生能欣賞同儕作品，並描述數位繪圖中的美感特質。	1-1 能以正確點擊、開啟老師所要求的檔案、資料夾。 2-1 能正確操作並畫出老師所要求的圖畫。 3-1 能分享自己的作品並對同儕的作品能說出其優點。	實作	正確操作 成果檔案
字字珠璣	1. 學生記憶電腦鍵盤的按鍵位置，能使用英文與中文輸入法建立文件，具備基本文書能力。 2. 學生能區分個人隱私資料，理解並遵守資訊安全與倫理，培養網路公民的責任感。	1-1 能以正確指法輸入正確的中英文。 2-1 能說出哪些個人資料事屬於個人隱私。 2-2 能說出達成資訊安全的正確行為。	實作	正確操作 成果檔案

高雄市小港區鳳陽國民小學『魔法方塊』課程(彈性學習課程)

主題：字字珠璣 三年級課程設計(上學期)

附錄(二)

學習目標	1. 學生記憶電腦鍵盤的按鍵位置，能使用英文與中文輸入法建立文件，具備基本文書能力。 2. 學生能區分個人隱私資料，理解並遵守資訊安全與倫理，培養網路公民的責任感。			
學習表現	國語文領域 3-II-1 運用注音符號，理解生字新詞，提升閱讀效能。 3-II-2 運用注音符號，檢索資訊，吸收新知。 英語文領域 1-II-1 能聽辨 26 個字母。 綜合領域 2a-II-1 覺察自己的人際溝通方式，展現合宜的互動與溝通態度和技巧。 2c-II-1 蒐集與整理各類資源，處理個人日常生活問題。			
評量標準				
	A	B	C	D
技能/策略運用	能正確輸入老師所指定的文字。	行間巡視時，透過提醒能正確輸入老師所指定的文字。	透過再次的指導才能正確輸入老師所指定的文字。	未達C級
評量表現指引	實作時，能正確輸入出老師所指定的文字。	實作時，經過老師的提醒能正確輸入老師所指定的文字。	實作時，需再次重頭教導才能正確輸入老師所指定的文字。	未達C級
評量工具	實作、成果檔案			
分數轉換	90-100	80-89	70-79	69 以下

