

《E-learning-創客初體驗》

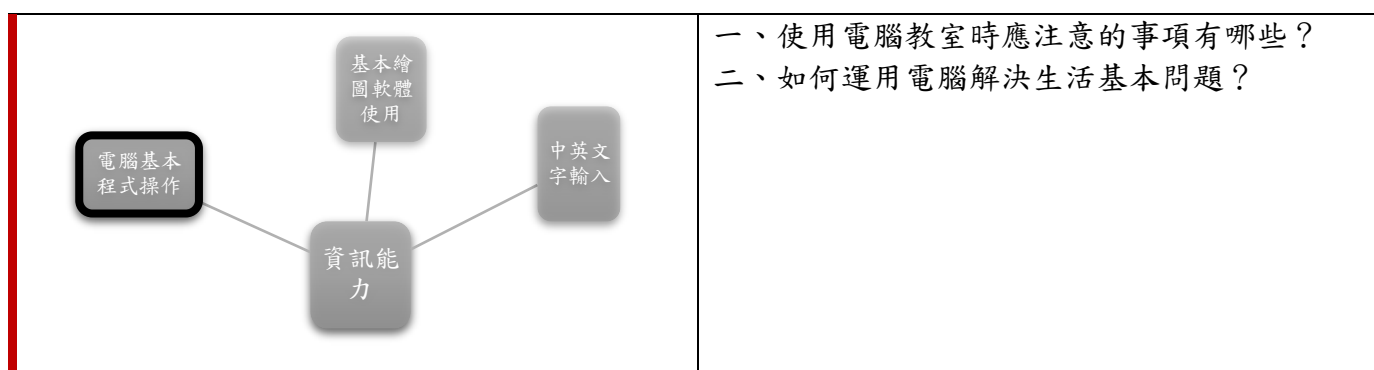
單元一生活中的好朋友

一、設計理念

三年級為國小學童學習創客課程的第一年，本課程希望先讓學生學會電腦基本入門包含認識電腦及週邊設備以及視窗軟體的操作，並同時學會如何運用電腦解決生活基本問題。另外，透過遵守電腦使用規範，認識自己的責任與權利，培養良好的電腦使用習慣。

二、教學設計

實施年級	三年級（上學期）	設計者	GREAT 校訂課程設計團隊
跨領域/科目	社會/綜合	總節數	共 10 節
核心素養： A 自主行動 A2 系統思考與解決問題 C 社會參與 C1 道德實踐與公民意識 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。 社-E-C1 培養良好的生活習慣，理解並遵守社會規範，參與公共事務，養成社會責任感，尊重並維護自己和他人的人權，關懷自然環境與活動，關懷自然生態與人類永續發展，而展現知善、樂善與行善的品德。			
學習重點	學習表現	【社會】 2c-II-2 澄清及珍視自己的角色與權利，並具備責任感。 【綜合】 1b-II-1 選擇合宜的學習方法，落實學習行動。	
	學習內容	【社會】 Ac-II-1 兒童在生活中擁有許多權利（可包括生存權、學習權、表意權、隱私權、身體自主權及不受歧視的權利等）與責任（可包括遵守規範、尊重他人或維護公共利益等）。 【綜合】 Ab-II-1 有效的學習方法。	
概念架構		導引問題	



學習目標		
1、珍視兒童的權利，並具備遵守規範、尊重他人或維護公共利益的責任感。 2、選擇合宜的電腦程式，進行有效的學習。		
融入之議題 (學生確實有所探討的議題才列入)	實質內涵	- 以總綱十九項議題為考量、並落實議題核心精神，建議列出將融入的議題實質內容。 - 議題融入不是必要的項目，可視需要再列出。
	所融入之單元	- 若有議題融入再列出此欄。 - 說明上述議題融入於哪一個單元/節次中。
學習資源	電腦/Windows 作業系統/附屬應用程式	

學習單元活動設計		
學習活動流程		時間
		備註
【我的好朋友-電腦】 【導引問題】 使用電腦教室時應注意的事項有哪些？ 一、引起動機： 分享自己使用 3C 產品的經驗。 二、發展活動： (一) 觀賞使用電腦教室注意事項相關影片 (二) 教師歸納並補充說明電腦教室使用守則。 (三) 瞭解為什麼要學習電腦。 (四) 認識常見的電腦類型。 (五) 認識行動裝置。 (六) 能正確辨識電腦的各種配備(含週邊)。 (七) 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。 (八) 學會正確開關機。 (九) 說明使用電腦的良好習慣(護眼活動、正確坐姿…等)。 三、綜合活動： 電腦教室使用規則及電腦基本配備認識測驗活動：教師確認學生開關機動作是否正確。 一、二節 結束		80 分
【電腦為我開啟一扇窗】 【導引問題】 您知道如何操作電腦嗎？ 一、引起動機： 操作滑鼠，按一下、兩下、左鍵、右鍵、滾輪，分享操作使用經驗。 二、發展活動： (一) 認識 Windows 視窗介面環境。		120 分

(二) 認說明滑鼠與游標的關係，引導學生正確操控滑鼠。 (三) 讓學生練習滑鼠左右鍵的操控，並能正確操作視窗。 (四) 認識視窗操作的進階技巧。 (五) 讓學生到【校園滑鼠小尖兵】從遊戲中練習滑鼠的操作。 三、綜合活動： 依教師指令熟悉依滑鼠拖曳、放大、縮小等動作。 三-五節 結束 【電腦的小秘密】 【導引問題】如何運用電腦解決生活基本問題？ 一、引起動機： 出一題數學計算題目，看誰算得快。 二、發展活動： (一) 認識 Windows 的小工具。 (二) 學會使用【小算盤】應用程式。 (三) 學會使用【天氣】應用程式。 (四) 學會使用【Microsoft 新聞】應用程式。 (五) 學會使用【地圖】應用程式。 (六) 學會自訂佈景主題、桌布與螢幕保護裝置。 (七) 瞭解網路安全觀念，能知道哪些是個人資料，不可隨意告知陌生人。 (八) 指導學生從【資訊安全與倫理】系列動畫中，認識資訊倫理並進行評量。 (九) 認識電腦如何清潔與保養。 三、綜合活動： 學生分享改變桌布的成果。 步驟接龍，一個人說一個步驟，改變老師的桌布。 六-八節 結束 【檔案收納妙管家】 【導引問題】為什麼要管理檔案、管理檔案的好處與不管理檔案的壞處？ 一、引起動機： 秀出放有許多各類檔案的凌亂電腦桌面，請學生分享可以如何快速找到自己要的檔案。 二、發展活動： (一) 認識常見的檔案類型。 (二) 如何把檔案分門別類，放在不同的資料夾。 (三) 學會使用檔案總管，並瞭解樹狀結構與檢視模式。 (四) 學會尋找檔案。 (五) 能新增資料夾、命名與搬移檔案。 (六) 學習【複製】、【剪下】、【貼上】檔案的指令。 (七) 學會刪除資料夾與清空【資源回收筒】。 (八) 學會使用內建的相片程式瀏覽圖片。 三、綜合活動： 設計【超級檔案管家】遊戲，來比賽看看誰才是最稱職的檔案管家。 九-十節 結束	120 分	
六-八節 結束 【檔案收納妙管家】 【導引問題】為什麼要管理檔案、管理檔案的好處與不管理檔案的壞處？ 一、引起動機： 秀出放有許多各類檔案的凌亂電腦桌面，請學生分享可以如何快速找到自己要的檔案。 二、發展活動： (一) 認識常見的檔案類型。 (二) 如何把檔案分門別類，放在不同的資料夾。 (三) 學會使用檔案總管，並瞭解樹狀結構與檢視模式。 (四) 學會尋找檔案。 (五) 能新增資料夾、命名與搬移檔案。 (六) 學習【複製】、【剪下】、【貼上】檔案的指令。 (七) 學會刪除資料夾與清空【資源回收筒】。 (八) 學會使用內建的相片程式瀏覽圖片。 三、綜合活動： 設計【超級檔案管家】遊戲，來比賽看看誰才是最稱職的檔案管家。 九-十節 結束	80 分	

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
生活中的好朋友	珍視兒童的權利，並具備遵守規範、尊重他人或維護公共利益的責任感。	複述電腦教室及資訊安全守則	口頭回答	電腦教室及資訊安全守則
電腦為我開啟一扇窗	選擇合宜的電腦程式及操作方式，進行有效的學習。	對電腦基本配備及操作方式有正確認識	實作 口頭回答	電腦
電腦的小秘密				
檔案收納妙管家				

國民小學及國民中學學生成績評量準則

第五條

國民中小學學生成績評量，應依第三條規定，並視學生身心發展、個別差異、文化差異及核心素養內涵，採取下列適當之多元評量方式：

- 一、**紙筆測驗及表單**：依重要知識與概念性目標，及學習興趣、動機與態度等情意目標，採用學習單、習作作業、紙筆測驗、問卷、檢核表、評定量表或其他方式。
- 二、**實作評量**：依問題解決、技能、參與實踐及言行表現目標，採書面報告、口頭報告、聽力與口語溝通、實際操作、作品製作、展演、鑑賞、行為觀察或其他方式。
- 三、**檔案評量**：依學習目標，指導學生本於目的導向系統性彙整之表單、測驗、表現評量與其他資料及相關紀錄，製成檔案，展現其學習歷程及成果。

特殊教育學生之成績評量方式，由學校依特殊教育法及其相關規定，衡酌學生學習需求及優勢管道，彈性調整之。

附錄(二) 評量標準與評分指引

學習目標		(選定一項總結性表現任務之學習目標) 選擇合宜的電腦程式，進行有效的學習。				
學習表現		(選定上述總結性表現任務的一項學習表現) 1b-II-1 選擇合宜的學習方法，落實學習行動。				
評量標準						
主題	表現描述	A 優秀	B 良好	C 基礎	D 不足	E 落後
生活中的好朋友		能應用合宜的學習方法，並落實於生活中	能探索並選擇適合自己的學習方法。	能分享自己學習的方式，並認識各種學習方法。	能表達自己的學習狀況。	未達D級
評分指引		能完整且清楚的說明可用以解決不同生活問題的電腦程式之操作方法。	能清楚說明可用以解決不同生活問題的電腦程式之操作方法。	能分享可用以解決不同生活問題的電腦程式之操作方法。	在他人協助下，能分享自己已知的程式工具。	未達D級
評量工具		電腦實機實作				
分數轉換		95-100	90-94	85-89	80-84	79 以下

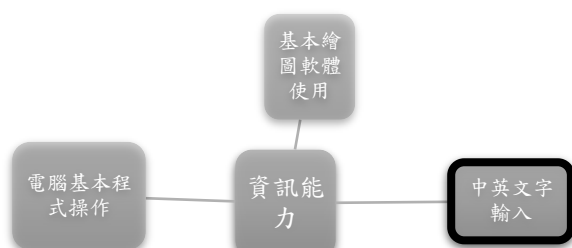
分數轉換：可由授課教師達成共識轉化自訂分數(級距可調整)。

單元二打字高手

一、設計理念

本課程的設計在先讓學生先學會基本鍵盤操作，再透過打字軟體的練習，學習基本的文書處理，最後能完整打出一段包含中、英文及標點符號的短文，為未來中高年級的各領域報告紮下基礎。

二、教學設計

實施年級	三年級（上學期）	設計者	GREAT 校訂課程設計團隊
跨領域/科目	綜合/國語文	總節數	共 5 節
核心素養： A 自主行動 A2 系統思考與解決問題 B 社會參與 B2 科技資訊與媒體素養 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。 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。。			
學習重點	學習表現	【國語文】 4-II-1 認識常用國字至少 1,800 字，使用 1,200 字。 【綜合】 1b-II-1 選擇合宜的學習方法，落實學習行動。	
	學習內容	【國語文】 Ab-II-1 1,800 個常用字的字形、字音和字義。 【綜合】 Ab-II-1 有效的學習方法。	
概念架構		導引問題	
		一、如何使用電腦的基本文書軟體繕打一份中、英文及標點符號的短文？	
學習目標			
1、選擇合宜的操作方式，進行有效的學習。			

融入之議題 (學生確實有所探討的議題才列入)	實質內涵	● 以總綱十九項議題為考量、並落實議題核心精神，建議列出將融入的議題實質內容。 ● 議題融入不是必要的項目，可視需要再列出。
	所融入之單元	● 若有議題融入再列出此欄。 ● 說明上述議題融入於哪一個單元/節次中。
學習資源	電腦/Windows 作業系統/WordPad	

學習單元活動設計		
學習活動流程	時間	備註
【打字高手】 【導引問題】 如何使用電腦的基本文書軟體繕打一份中、英文及標點符號的短文？ 二、引起動機： 你曾看過報章雜誌內容中有同時中文與英文嗎？ 二、發展活動： (一) 老師對鍵盤做基本介紹，如：功能鍵區、打字鍵區、編輯鍵區、方向鍵區、數字鍵區等等。 (二) 讓學生運用【校園鍵盤】認識英文鍵盤位置。 (三) 學會正確的打字指法。 (四) 學會使用 WordPad 開啟、編輯與儲存檔案。 (五) 學會切換中英輸入法。 (六) 能輸入大小寫英文。 (七) 學會輸入特殊符號。 (八) 學會修改與刪除文字。 (九) 認識實體鍵盤與虛擬鍵盤。 四、綜合活動： 讓學生實際操作【校園打字機】，從指法、單字、標點符號、片語、到文章，練習英文輸入。 一、二節 結束	80 分	
一、發展活動： (一) 讓學生運用【校園鍵盤】認識中文鍵盤位置。 (二) 學會切換中文輸入法。 (三) 學會輸入標點符號、選字。 (四) 學會開啟 WordPad，新增、編輯與儲存文件。 (五) 學會在 WordPad 中修改字型、字級與文字色彩。 (六) 認識文書編輯常用的按鍵，如剪下、複製、貼上、全選、復原…等。 (七) 練習中英混打輸入。 二、綜合活動： 讓學生實際操作，從指法、單字、標點符號、詞語、到文章，練習中文輸入，利用 WordPad 能完整打出一段包含中、英文及標點符號的報章雜誌報導內容。 三-五節 結束	120 分	

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
打字高手	選擇合宜的操作方式，進行有效的學習。	能正確操作文書軟體及運用輸入法建立正確文件。	實作	電腦

國民小學及國民中學學生成績評量準則

第五條

國民中小學學生成績評量，應依第三條規定，並視學生身心發展、個別差異、文化差異及核心素養內涵，採取下列適當之多元評量方式：

- 一、**紙筆測驗及表單**：依重要知識與概念性目標，及學習興趣、動機與態度等情意目標，採用學習單、習作作業、紙筆測驗、問卷、檢核表、評定量表或其他方式。
- 二、**實作評量**：依問題解決、技能、參與實踐及言行表現目標，採書面報告、口頭報告、聽力與口語溝通、實際操作、作品製作、展演、鑑賞、行為觀察或其他方式。
- 三、**檔案評量**：依學習目標，指導學生本於目的導向系統性彙整之表單、測驗、表現評量與其他資料及相關紀錄，製成檔案，展現其學習歷程及成果。

特殊教育學生之成績評量方式，由學校依特殊教育法及其相關規定，衡酌學生學習需求及優勢管道，彈性調整之。

附錄(二) 評量標準與評分指引

學習目標		(選定一項總結性表現任務之學習目標) 選擇合宜的操作方式，進行有效的學習。			
學習表現		(選定上述總結性表現任務的一項學習表現) 1b-II-1 選擇合宜的學習方法，落實學習行動。			
評量標準					
主題	表現描述	A 優秀	B 良好	C 基礎	D 落後
打字高手		能應用合宜的學習方法，並落實於生活中	能探索並選擇適合自己的學習方法。	能表達自己的學習狀況。	未達C級
評分指引		能建立完整且正確含中英文及標點符號的短文。	能完成大部份正確含中英文及標點符號的短文。	在他人協助下完成建立含中英文及標點符號的短文。	未達C級
評量工具		電腦實機實作			
分數轉換		94-100	87-93	80-86	79 以下

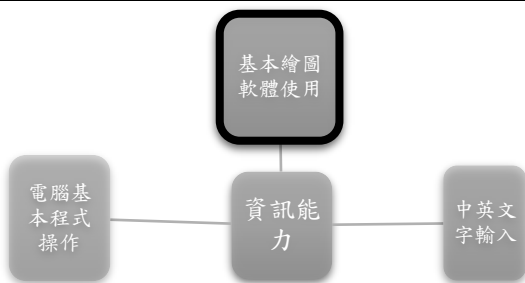
分數轉換：可由授課教師達成共識轉化自訂分數(級距可調整)。

單元三我是小畫家

一、設計理念

在學生學會鍵盤及滑鼠基礎操作後，適時加入簡單的 windows 內建應用程式(小畫家)練習，希望透過上述的課程實施，建構學生基本數位繪圖能力，最後透過相互欣賞觀摩同儕間的作品，培養學生基本藝文素養。

二、教學設計

實施年級	三年級（上學期）	設計者	GREAT 校訂課程設計團隊
跨領域/科目	綜合/藝文	總節數	共 5 節
核心素養： A 自主行動 A2 系統思考與解決問題 B 溝通互動 B3 藝術涵養與美感素養 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。 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。			
學習重點	學習表現	【藝文】 1-II-6 能使用視覺元素與想像力，豐富創作主題。 【綜合】 1b-II-1 選擇合宜的學習方法，落實學習行動。	
	學習內容	【藝文】 視 E-II-3 點線面創作體驗、平面與立體創作、聯想創作。 【綜合】 Ab-II-1 有效的學習方法。	
概念架構		導引問題	
		一、如何運用電腦創作一幅美麗的畫作？	
學習目標			
1. 選擇合宜的操作方式，進行有效的學習。			

融入之議題 (學生確實有所探討的議題才列入)	實質內涵	● 以總綱十九項議題為考量、並落實議題核心精神，建議列出將融入的議題實質內容。 ● 議題融入不是必要的項目，可視需要再列出。
	所融入之單元	● 若有議題融入再列出此欄。 ● 說明上述議題融入於哪一個單元/節次中。
學習資源	電腦/Windows 作業系統/小畫家	

學習單元活動設計		
學習活動流程	時間	備註
【我是小畫家】 【導引問題】如何運用電腦創作一幅美麗的畫作？ 三、引起動機： 你知道電腦也可畫出美麗的圖案嗎？ 二、發展活動： (一) 認識小畫家軟體，熟悉基本操作。 (二) 學會把滑鼠變為畫筆，在繪圖軟體中畫畫。 (三) 能瞭解點、線、面的概念。組合不同的圖形，能成為各種圖案。 (四) 老師以範例示範小畫家的繪圖工具、編輯工具的使用方式，並讓學生實際操作。 (五) 學會繪製圖案與填色。 (六) 學會裁切畫布。 (七) 學會使用筆刷。 (八) 讓學生運用【彩繪線條稿】與【填色遊戲】來練習填色技巧。 (九) 老師講解作品的存檔位置，學生學會儲存使用小畫家繪製的圖片。。 五、綜合活動： 讓學生實際操作小畫家軟體，完成繪製指定作品，並存在老師指定存檔位置。 一、二節 結束	80 分	
一、發展活動： (一) 學會更多小畫家的使用技巧，例如：繪製曲線、使用左鍵與右鍵填色、用快捷鍵拖曳複製圖案、快速刪除所有圖案。 (二) 學會以小畫家軟體繪製背景圖。 (三) 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。 (四) 學生發揮創意，用小畫家加工照片。 二、綜合活動： (一) 讓學生實際操作，完成繪製背景圖及照片加工，並存在老師指定存檔位置。 (二) 同儕作品欣賞，並請學生分享製作操作方式。 三-五節 結束	120 分	

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
我是小畫家	選擇合宜的操作方式，進行有效的學習。	能用小畫家軟體完成繪製指定作品。	實作	電腦

國民小學及國民中學學生成績評量準則

第五條

國民中小學學生成績評量，應依第三條規定，並視學生身心發展、個別差異、文化差異及核心素養內涵，採取下列適當之多元評量方式：

- 一、**紙筆測驗及表單**：依重要知識與概念性目標，及學習興趣、動機與態度等情意目標，採用學習單、習作作業、紙筆測驗、問卷、檢核表、評定量表或其他方式。
- 二、**實作評量**：依問題解決、技能、參與實踐及言行表現目標，採書面報告、口頭報告、聽力與口語溝通、實際操作、作品製作、展演、鑑賞、行為觀察或其他方式。
- 三、**檔案評量**：依學習目標，指導學生本於目的導向系統性彙整之表單、測驗、表現評量與其他資料及相關紀錄，製成檔案，展現其學習歷程及成果。

特殊教育學生之成績評量方式，由學校依特殊教育法及其相關規定，衡酌學生學習需求及優勢管道，彈性調整之。

附錄(二) 評量標準與評分指引

學習目標		(選定一項總結性表現任務之學習目標) 選擇合宜的操作方式，進行有效的學習。			
學習表現		(選定上述總結性表現任務的一項學習表現) 1b-II-1 選擇合宜的學習方法，落實學習行動。			
評量標準					
主題	表現描述	A 優秀	B 良好	C 基礎	D 落後
我是小畫家		能應用合宜的學習方法，並落實於生活中	能探索並選擇適合自己的學習方法。	能表達自己的學習狀況。	未達C級
評分指引		能利用小畫家軟體，完成全部教師指定任務。	能利用小畫家軟體，完成大部份教師指定任務。	在他人協助下利用小畫家軟體，完成大部份教師指定任務。	未達C級
評量工具		電腦實機實作			
分數轉換		94-100	87-93	80-86	79 以下

分數轉換：可由授課教師達成共識轉化自訂分數(級距可調整)。