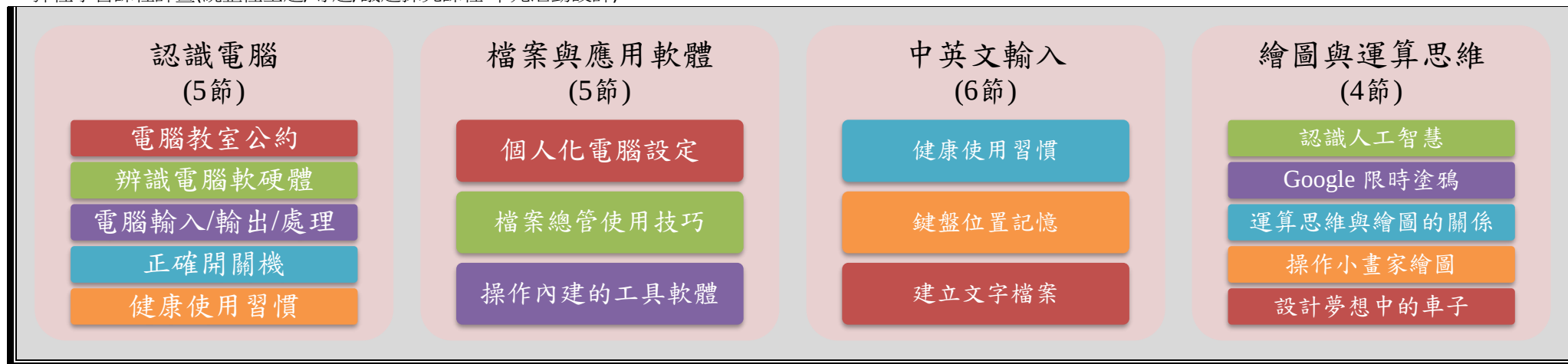


臺南市立安定區南興國民小學 114 學年度第一學期三年級彈性學習數位科技課程計畫

學習主題名稱 (中系統)	Windows 11 電腦世界初體驗	實施年級 (班級組別)	三	教學 節數	本學期共(21)節
彈性學習課程 四類規範	1. ☒ 統整性探究課程 (☒ 主題 ☐ 專題 ☐ 議題)				
設計理念	1. 交互作用與關係：讓學生察覺生活中的電腦科技以及人機互動的方式，以電腦科技探究校本課程，認識家鄉認識芝麻課程。 2. 系統與模型：讓學生認識電腦硬體與軟體。 ・ 結構與功能：讓學生認識作業系統、檔案管理的結構與功能。				
本教育階段 總綱核心素養 或議題實質內涵	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。 E-B3 具備藝術創作與欣賞的基本素養，促進多元感官的發展，培養生活環境中的美感體驗。 ・ E-C1 具備個人生活道德的知識與是非判斷的能力，理解並遵守社會道德規範，培養公民意識， 關懷生態環境 。				
課程目標	1. 學生能理解電腦科技在日常生活中的應用，以及如何使用電腦取得天氣、地圖等與芝麻相關的生活資訊。 2. 學生能辨別硬體與軟體，具備正確使用電腦的技能。 3. 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。 4. 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。 5. 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。 6. 學生能理解使用電腦繪圖的概念，操作小畫家軟體，具備製作芝麻公仔的基本數位繪圖能力。 ・ 學生能欣賞同儕作品，並描述數位繪圖中的美感特質。				
配合融入之 領域或議題	☒ 國語文 ☒ 英語文 ☐ 英語文融入參考指引 ☐ 本土語 ☒ 數學 ☐ 社會 ☒ 自然科學 ☒ 藝術 ☒ 綜合活動 ☒ 健康與體育 ☐ 生活課程 ☐ 科技 ☒ 科技融入參考指引			☐ 性別平等教育 ☐ 人權教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☒ 品德教育 ☐ 生命教育 ☐ 法治教育 ☒ 科技教育 ☒ 資訊教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 防災教育 ☐ 閱讀素養 ☐ 多元文化教育 ☐ 生涯規劃教育 ☐ 家庭教育 ☐ 原住民教育 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育	
總結性 表現任務	使用影像合成軟體繪製芝麻公仔，並加上中英文標示。				
課程架構脈絡(單元請依據學生應習得的素養或學習目標進行區分)(單元脈絡自行增刪)					



本表為第 1 單元教學流設計/(本學期(年)共 4 個單元)

本表為第 1 單元教學流設計/(本學期(年)共 4 個單元)					
單元名稱		一、認識電腦 (議題：品德教育、法治教育、性別平等教育)	教學期程	第 1 週至第 5 週	教學節數 5 節 200 分鐘
學習重點	學習表現	科議 a-II-1 描述科技對個人生活的影響。 科議 k-II-2 概述科技發展與創新的歷程。 資議 t-II-1 體驗常見的資訊系統。 資議 a-II-2 概述健康的資訊科技使用習慣。 健 2b-II-1 遵守健康的生活規範。 綜 3a-II-1 覺察生活中潛藏危機的情境，提出並演練減低或避免危險的方法。 品 E1 良好生活習慣與德行。 法 E3 利用規則來避免衝突。 性 E3 覺察性別角色的刻板印象，了解家庭、學校與職業的分工，不應受性別的限制。			
	學習內容(校訂)	科議 N-II-1 科技與生活的關係。 資議 H-II-1 健康數位習慣的介紹。 資議 S-II-1 常見網路設備、行動裝置及系統平臺之功能體驗。 健 Fb-II-1 自我健康狀態檢視方法與健康行為的維持原則。 綜 Ca-II-3 生活周遭潛藏危機的處理與演練。			
學習目標		1. 能具備遵守規則的責任心。 2. 能描述科技對生活的影響。 3. 能辨識電腦硬體。 4. 體驗操作電腦開關機、滑鼠操作。 5. 能遵守健康的電腦使用習慣。			

	節數 規劃	教師的提問或引導	學生的學習活動	學習評量	學習資源
教師提問/學習活動 學習評量/學習資源	4	(1) 教師引導學生從課本畫冊圖形中知道「電腦在生活中的運用」，並與生活經驗連結。 (2) 學生能注意到人們因職業或生活需要而使用電腦，不受性別的限制與偏見。 (3) 教師引導學生熟悉「教材多媒體」的位置並產生圖形記憶。 (4) 教師簡單介紹電腦的起源與演變。 (5) 教師引導學生從課本圖形認識軟體與硬體，能定義作業系統與應用軟體。 (6) 學生從課本圖形中簡單認識各種軟體，理解可以根據需要，使用各種軟體處理不同的生活問題。 (7) 教師引導學生觀察 Windows 桌面環境，認識基本操作功能。	1. 活動一：電腦教室使用規範 (1) 學生填寫電腦教室使用規範的宣言頁，遵守電腦教室公約，展現法治素養。 2. 活動二：認識硬體 (2) 教師說明電腦輸入、運算處理、輸出的運作方式。 (3) 學生從課本與教室環境中辨認常見的基本設備。 3. 活動三：開關機與操控電腦 (4) 學生操作電腦開機。 (5) 學生從課本圖形中認識操控電腦的各種方式。 (6) 學生操作滑鼠移動、停留、點選與拖曳。 (7) 開啟 <u>萬聖節-抓鬼特攻隊</u> ，訓練滑鼠控制技巧。 (8) 開啟 <u>電腦接接樂</u> ，訓練滑鼠移動技巧。 (9) 學生操作電腦關機。 4. 活動四：周邊設備 (10) 學生從課本與教室環境中辨認常見的周邊設備，並分辨輸入與輸出設備。 (11) 學生遊玩 <u>硬體連連看</u> 遊戲，能辨別硬體的機能。 5. 活動五：電腦使用習慣 (12) 學生知道正確的使用習慣。 (13) 學生知道錯誤的使用習慣造成的身心負面影響。 (14) 學生遊玩 <u>坐姿糾察隊</u> ，找出不正確的坐姿。	1. 口頭問答：學生能說出硬體與軟體的差別。 2. 操作評量：學生能操作電腦滑鼠。 3. 多媒體課後測驗： 【本課測驗遊戲】、【電腦大富翁】。	1. 巨岩 -Windows 11 電腦世界初體驗 2. 老師教學網站 互動多媒體： (1) 【電腦大觀園】 (2) 【硬體大百科】 (3) 【芝麻主題遊戲練習】 (4) 【硬體神射手】 【硬體猜一猜】

本表為第 2 單元教學流設計/(本學期(年)共 4 個單元)

單元名稱		檔案與應用軟體 (議題：品德教育、法治教育、性別平等教育)	教學期程	第 6 週至第 10 週	教學節數	5 節 200 分鐘
學習重點	學習表現	資議 t-II-1 體驗常見的資訊系統。 資議 a-II-1 感受資訊科技於日常生活之重要性。 資議 t-II-2 體會資訊科技解決問題的過程。 藝 2-II-2 能發現生活中的視覺元素，並表達自己的情感。 綜 2c-II-1 蒐集與整理各類資源，處理個人日常生活問題。 人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。				
	學習內容(校訂)	資議 S-II-1 常見網路設備、行動裝置及系統平臺之功能體驗。 視 E-II-2 媒材、技法及工具知能。 視 P-II-2 藝術蒐藏、生活實作、環境布置。 · 綜 Bc-II-3 運用資源處理日常生活問題的行動。				
學習目標		1. 能操作小算盤、地圖、剪取工具等，用以處理日常生活問題。 2. 能美化電腦，布置符合個人習慣的環境，並欣賞同儕的布置。 3. 進行「看圖找不同」練習，培養運算思維能力。 4. 認識二進位，能分辨與比較檔案大小。 5. 能操作檔案與資料夾。 跟隨老師指令，完成「路徑尋寶」，按照路徑尋找檔案				
教師提問/學習活動 學習評量/學習資源		節數 規劃	教師的提問或引導	學生的學習活動	學習評量	學習資源
		5	1. 教師引導學生從課本圖形中認識應用程式。 2. 教師說明電腦個人化的概念。	1. 活動一：開始功能表與工作列 (15) 學生練習操作開始功能表、工作列與捷徑，能舉例快速找到軟體的方式。 (16) 學生練習釘選軟體到開始功能表與工作列。 2. 活動二：美化電腦 (17) 學生更換佈景主題。 (18) 學生顯示與隱藏桌面圖示。 (19) 學生修改桌布。 (20) 學生能欣賞不同的個人化風格，發現電腦環境的美感。 3. 活動三：軟體操作初體驗 (21) 學生開啟「小算盤」，練習數學計算。開啟「數學計算連連看」，用小算盤算數。	1. 口頭問答：學生能列舉在電腦中找到軟體的方法。 2. 操作評量：學生能個人化電腦，截圖、簽名、並存檔。 3. 多媒體課後測驗：【本課測驗遊戲】、【電腦大富翁】。	1. Windows 11 電腦小小兵 2. 老師教學網站影音互動多媒體

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程-單元活動設計)

			(22) 學生開啟「地圖」工具，顯示我的位置並能移動觀看地圖。 (23) 學生開啟「剪取工具」軟體或用快捷鍵，擷取桌面、功能表或通知區域，並使用繪圖功能在擷取的圖片上手繪簽名。 		

本表為第 3 單元教學流設計/(本學期(年)共 4 個單元)

單元名稱		中英文輸入 (議題：品德教育、法治教育、性別平等教育)	教學期程	第 11 週至第 16 週	教學節數	6 節 240 分鐘
學習重點	學習表現	資議 t-II-1 體驗常見的資訊系統。 資議 p-II-2 描述數位資源的整理方法。 資議 a-II-2 概述健康的資訊科技使用習慣。 英 3-II-1 能辨識 26 個印刷體大小寫字母。 綜 1b-II-1 選擇合宜的學習方法，落實學習行動。 品 E1 良好生活習慣與德行。				
	學習內容(校訂)	資議 T-II-1 資料處理軟體的基本操作。 資議 H-II-1 健康數位習慣的介紹。 資議 D-II-1 常見的數位資料儲存方法。 英 Aa-II-2 印刷體大小寫字母的辨識及書寫。 · 綜 Ab-II-1 有效的學習方法。				
	學習目標	1. 記憶英打鍵盤位置。 2. 遵守正確的指法與打字姿勢。 3. 能操作記事本軟體進行打字。 4. 完成一份「英文文字檔」。				

教師提問/學習活動 學習評量/學習資源		節數 規劃	教師的提問或引導	學生的學習活動	學習評量	學習資源
		6	教師引導學生從課本圖形、「教學鍵盤」與教室設備中認識英打鍵盤。	1. 活動一：英打鍵盤基礎記憶 (24) 學生練習打字指法，學習正確姿勢。 (25) 學生開啟「英文打字 GAME」，進入 1~6 關觀看打字教學動畫，並進入第 7~13 關進行英文打字練習。  2. 活動二：英文短句與記事本 (26) 學生開啟記事本，輸入英文短句，練習刪除與修改文字。 (27) 學生將檔案儲存成文字檔格式。  3. 活動三：練習時間 (28) 學生開啟「英文打字 GAME」，進行第 14~17 關英文打字練習。	1. 口頭問答：學生能說出打字的正確姿勢。 2. 操作評量：學生能完成英打作業。 3. 多媒體課後測驗：【本課測驗遊戲】、【電腦大富翁】。	1. Windows 11 電腦小小兵 老師教學網站影音互動多媒體、【教學鍵盤】、【英文打字 GAME】

本表為第 4 單元教學流設計/(本學期(年)共 4 個單元)

單元名稱		繪圖與運算思維 (議題：品德教育、法治教育、性別平等教育)	教學期程	第 17 週至第 20 週	教學節數	5 節 200 分鐘
學習重	學習表現	資議 t-II-1 體驗常見的資訊系統。 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。				

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程-單元活動設計)

點		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。 品 EJU6 欣賞感恩。 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。 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。				
	學習內容(校訂)	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。 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。				
學習目標		1. 運用想像力，操作小畫家軟體，繪製主題。 2. 完成「太陽」圖片。 3. 完成「端午節快樂」圖片。 4. 欣賞同儕的作品，表達個人對美感認知與異同。 5. 體驗 Google 限時塗鴉網站，了解 AI 根據特徵判斷圖片的方式。 6. 學會運用運算思維繪圖的方式。 7. 完成「夢想中的車子」圖畫。				
教師提問/學習活動 學習評量/學習資源		節數 規劃	教師的提問或引導	學生的學習活動	學習評量	學習資源
		4	● 教師引導學生從課本圖形認識使用電腦繪圖與一般繪圖的不同。 ● 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。	1. 活動一：認識小畫家 (29) 學生開啟小畫家軟體，認識介面。 (30) 學生能說出前景色與背景色的用途。 2. 活動二：可愛的太陽	1. 口頭問答：學生能說出使用電腦繪圖與一般繪圖的差別。 2. 操作評量：學生能完成一幅創意填色	1. Windows 11 電腦小小兵 2. 老師教學網站影音互動多媒體、【填色小遊戲】、【小畫家介面大考驗】。

			(31) 學生運用幾何圖形與筆刷，畫出太陽。 (32) 學生將圖案裁切成合適的大小並存成圖片檔案。  3. 活動三：創意填色畫 (33) 學生開啟範例線條稿，發揮想像力，填入色彩。 (34) 學生使用文字工具在圖片上加入標題。 (35) 學生將成果存成圖片檔案。  4. 活動三：填色小遊戲 (36) 學生開啟填色小遊戲，選擇喜歡的圖案，發揮創意，填入色彩。 (37) 學生輸入作者，將作品下載為圖片並與同儕分享。 	畫。 3. 多媒體課後測驗：【本課測驗遊戲】、【電腦大富翁】。 4. 口頭問答：學生能說出運算思維的意義。 5. 操作評量：學生能完成一幅夢想中的車子繪圖。 6. 多媒體課後測驗：【本課測驗遊戲】、【電腦大富翁】。	
--	--	--	---	--	--

臺南市立安定區南興國民小學 114 學年度第二學期三年級彈性學習 數位科技 課程計畫

學習主題名稱 (中系統)	Internet 網路數位學堂	實施年級 (班級組別)	三	教學節數	本學期共(20)節
彈性學習課程	1. ☒ 統整性探究課程 (☒ 主題 ☐ 專題 ☐ 議題)				
設計理念	本課程以瀏覽器為基礎的網路應用學習。引導學生體驗 Google 豐富的免費資源與工具，結合生活化的主題教學，再與時俱進的讓學生進入 AI 的科技領域，包括 Code.org 專為小朋友設計的機器學習模型、Google 的限時塗鴉、音樂實驗室及 AI 聊天機器人等現階段的 AI 最新體驗。課程包含淨灘、假訊息特戰隊、認識國家公園等主題，培養學生資訊素養倫理以及尊重智慧財產權的正確觀念，能善用資訊科技，建立資訊社會中公民應有的態度與責任心。 3. 交互作用與關係：學生運用資訊科技，解決生活中的問題，並能遵守資訊倫理的規範。 4. 系統與模型：學生認識 AI 人工智慧，藉由訓練 AI 的過程，體會模型。 結構與功能：學生認識簡單的網站架構，用 Google 協作平台架設網站。				
本教育階段 總綱核心素養 或校訂素養	總綱核心素養面向與項目 A 自主行動： ☐ A1 身心素質與自我精進 ☒ A2 系統思考與解決問題 ☐ A3 規劃執行與創新應變 B 溝通互動： ☐ B1 符號運用與溝通表達 ☒ B2 科技資訊與媒體素養 ☒ B3 藝術涵養與美感素養 C 社會參與： ☒ C1 道德實踐與公民意識 ☐ C2 人際關係與團隊合作 ☐ C3 多元文化與國際理解 總綱核心素養具體內涵 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。 E-B3 具備藝術創作與欣賞的基本素養，促進多元感官的發展，培養生活環境中的美感體驗。 E-C1 具備個人生活道德的知識與是非判斷的能力，理解並遵守社會道德規範，培養公民意識，關懷生態環境。				
課程目標	7. 學生能具備使用瀏覽器上網的能力，透過體驗與實踐，解決搜尋地點、規劃路線、安排日程、線上分享...等日常生活問題。 8. 學生能具備使用網路與線上資源的基本素養，並遵守規範，展現資訊素養與倫理。 9. 學生能具備藝術創作的基本素養，能在編輯文件與網站時，發揮創意、美化作品。 10. 學生能具備音樂創作的基本素養，能在教師的引導下，嘗試使用線上網站，即興創作簡單的節奏或樂曲。 11. 學生能具備道德知識與是非判斷的能力，理解並遵守資訊素養與倫理的規範，並能透過規劃淨灘活動，培養公民意識，關懷生態環境。 學生能透過體驗 AI 相關科技，具備科技與資訊應用的基本素養，並應用 AI 處理日常生活問題。				
配合融入之領域 或議題 有勾選的務必出現在 學習表現	☒ 國語文 ☐ 英語文 ☐ 英語文融入參考指引 ☐ 本土語 ☒ 數學 ☒ 社會 ☒ 自然科學 ☒ 藝術 ☒ 綜合活動 ☐ 健康與體育 ☐ 生活課程 ☐ 科技 ☒ 科技融入參考指引			☐ 性別平等教育 ☒ 人權教育 ☒ 環境教育 ☒ 海洋教育 ☒ 品德教育 ☐ 生命教育 ☐ 法治教育 ☐ 科技教育 ☒ 資訊教育 ☐ 能源教育 ☒ 安全教育 ☐ 防災教育 ☒ 閱讀素養 ☐ 多元文化教育 ☒ 生涯規劃教育 ☐ 家庭教育 ☐ 原住民教育 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育	

總結性 表現任務 須說明引導基準：學生要完成的細節說明	建立國家公園介紹網站。			
課程架構脈絡圖(單元請依據學生應習得的素養或學習目標進行區分)(單元脈絡自行增刪)				
網路與AI (1節) 能列出上網的方式 能說明電腦病毒對電腦的影響 能操作瀏覽器上網 能在Code.org課程中分辨資料，訓練AI	淨灘護海洋 (8節) 能認識家鄉的海灘汙染 應用資訊科技，組織與規劃行程 製作海報、問卷調查與收支統計表，組織活動 電腦病毒與防護 反色情、反詐騙	假訊息特戰隊 (6節) 在維基百科搜尋資料 使用Google文件整理資料 圖片的使用規範 從Canva範本建立簡報 體驗Canva的AI生成，變形生成圖片 網路沉迷的危害與應遵守的規則 網路流言與霸凌	國家公園博覽會 (2節) 認識國家公園，了解保護自然資源的重要性 體驗上傳照片與分享 認識網站架構 操作Google協作平台 架設國家公園博覽會網站	AI 新世界與網路學習 (3節) 體驗 Quick, Draw! 限時塗鴉 體驗 Chrome Music Lab 體驗與AI機器人聊天 體驗AI圖片生成 認識數位學習網站酷課雲 認識個人資料保密

本表為第 1 單元教學流設計/(本學期(年)共 5 個單元)

單元名稱	一、認識電腦 (議題：品德教育、法治教育、性別平等教育)	教學期程	第 1 週至第 2 週	教學節數	1 節 40 分鐘
------	---------------------------------	------	-------------	------	--------------

學習重點	學習表現	資議 t-II-1 體驗常見的資訊系統。 資議 t-II-3 認識以運算思維解決問題的過程。 綜 1b-II-1 選擇合宜的學習方法，落實學習行動。 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。 品 E1 良好生活習慣與德行。			
	學習內容(校訂)	資議 T-II-2 網路服務工具的基本操作。 資議 T-II-3 數位學習網站與資源的體驗。 綜 Ab-II-2 學習行動。 · 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。			
學習目標		能描述與體驗上網的方式。 能舉例與體驗上網的工具(Chrome、Edge)。 認識電腦病毒與防護方法。 能運用運算思維(樣式辨識)，分辨資料，訓練 AI，完成 Code.org 的人工智慧課程。 能落實學習行動，完成 Code.org 人工智慧 1~8 關的課程。			
教師提問/學習活動 學習評量/學習資源	節數 規劃	教師的提問或引導	學生的學習活動	學習評量	學習資源
	4	1. 教師介紹上網的方式，學生能瞭解有線、無線上網的方式。 2. 教師說明能使用瀏覽器上網，介紹 Chrome 與 Edge 瀏覽器。 3. 教師提醒學生注意上網時間，健康生活。 4. 學生從課本圖形中認識 AI，能說出什麼是 AI，能舉例 AI 的應用(影像辨識)。	1. 活動一：體驗上網 (1) 學生開啟瀏覽器，能知道如何進入網站與使用瀏覽器。 2. 活動二：訓練 AI (1) 學生進入 https://code.org/ai 網站。 (2) 學生的【人工智慧】第二課課程【訓練 AI 來清潔海洋】。 (3) 學生能跟隨課程操作，有系統的分類資料，以區分魚與垃圾，訓練 AI 分辨資料。 	4. 口頭問答：學生能說出硬體與軟體的差別。 5. 操作評量：學生能操作電腦滑鼠。 6. 多媒體課後測驗：【本課測驗遊戲】、【電腦大富翁】。	1. 巨岩-Google 網路 AI 新視界 2. 老師教學網站影音互動多媒體
本表為第 2 單元教學流設計/(本學期(年)共 5 個單元)					
單元名稱	二、淨灘護海洋(一) (議題：海洋教育)		教學期程	第 3 週至第 10 週	教學節數 8 節 320 分鐘

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程-單元活動設計)

學習重點	學習表現	資議 t-II-2 體會資訊科技解決問題的過程。 資議 c-II-1 體驗運用科技與他人互動及合作的方法。 資議 a-II-1 感受資訊科技於日常生活之重要性。 綜 2c-II-1 蒐集與整理各類資源，處理個人日常生活問題。 社 2a-II-2 表達對居住地方社會事物與環境的關懷。 海 E16 認識家鄉的水域或海洋的汙染、過漁等環境問題。			
	學習內容(校訂)	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。 綜 Bc-II-1 各類資源的認識與彙整。 綜 Bc-II-3 運用資源處理日常生活問題的行動。 · 社 Ae-II-1 人類為了解決生活需求或滿足好奇心，進行科學和技術的研發，從而改變自然環境與人們的生活。			
學習目標		1. 能操作 Google 搜尋，找到目標，例如：淨灘地點、天氣資訊。 2. 能操作 Google 地圖，搜尋地點與規劃路線。 3. 能使用 Google 日曆，規劃行程。 4. 能使用 Google Keep 紀錄筆記，統整淨灘活動資訊。			
教師提問/學習活動 學習評量/學習資源	節數 規劃	教師的提問或引導	學生的學習活動	學習評量	學習資源
	5	1. 教師提問：聽說過或參與過【淨灘活動】嗎？分享你對淨灘活動的了解或經驗。 2. 教師引導同學思考舉辦淨灘活動需要有哪些步驟(當地資訊、天氣、地點、怎麼去、何時去)。  在畫面中按住左鍵不放，上下左右拖曳，可 360 度觀賞街景	1. 活動一：搜尋海灘資訊 2. 學生查詢【臺灣最髒海灘】。 3. 學生分享查詢結果。 4. 學生查詢【沙崙海水浴場】。 5. 學生瀏覽維基百科的相關資訊。 6. 活動二：查詢天氣 7. 學生搜尋指定地點的天氣預報，例如【新北市淡水區天氣】。 8. 學生說出推論，根據天氣預報，該如何穿著。 9. 活動三：搜尋地點 10. 學生使用 Google 地圖搜尋【沙崙海水浴場】。 11. 學生觀看實景地圖。 12. 學生規劃路線前往該地。 13. 活動四：使用日曆規劃行程 14. 學生開啟 Google 日曆，新增活動行程與地點。 15. 學生能知道分享邀請對象加入行	1. 口頭問答：能說出淨灘活動的目的與方法。 2. 操作評量：能操作瀏覽器，搜尋所需的資料。 3. 多媒體課後測驗：【本課測驗遊戲】。	1. 巨岩-Google 網路 AI 新視界 2. 老師教學網站影音互動多媒體

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程-單元活動設計)

			程。 16. 學生能設定日曆提醒。 17. 活動五：Google Keep 18. 學生操作 Google Keep，製作【準備物品清單】。 19. 活動六：資訊素養病毒防護 20. 學生認識電腦病毒的概念。 21. 學生念出課本的防毒守則。 22. 學生觀看動畫，並進行評量測驗。 		

本表為第 3 單元教學流設計/(本學期(年)共 5 個單元)

單元名稱		假訊息特戰隊 (議題：安全教育)	教學期程	第 11 週至第 16 週	教學節數	6 節 240 分鐘
學習重點	學習表現	資議 t-II-2 體會資訊科技解決問題的過程。 資議 p-II-2 描述數位資源的整理方法。 資議 a-II-3 領會資訊倫理的重要性。 國 5-II-11 閱讀多元文本，以認識議題。 國 6-II-3 學習審題、立意、選材、組織等寫作步驟。 藝 1-II-6 能使用視覺元素與想像力，豐富創作主題。 安 E5 了解日常生活危害安全的事件。				
	學習內容(校訂)	資議 T-II-2 網路服務工具的基本操作。 資議 H-II-1 健康數位習慣的介紹。 資議 H-II-3 資訊安全的基本概念。 國 Bc-II-3 數據、圖表、圖片、工具列等輔助說明。 · 視 E-II-3 點線面創作體驗、平面與立體創作、聯想創作。				

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程-單元活動設計)

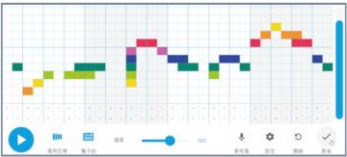
學習目標	1. 學會搜尋與整理資料。 2. 能領會防制假訊息的重要性。 3. 網路沉迷的危害與應遵守的規則。 4. 完成「防制假訊息」Google 文件。				
	節數 規劃	教師的提問或引導	學生的學習活動	學習評量	學習資源
教師提問/學習活動 學習評量/學習資源	6	1. 教師說明網路假訊息的影響。 教師說明製作文件宣導防制假訊息的用意。 	1. 動一：搜尋與整理資料 (1) 學生能在維基百科搜尋假訊息的定義，並整理到 Google 文件中。 (2) 學生能辨識維基百科內，圖片的使用權利。 (3) 學生能透過圖文編排美化文件、強調重點。 (4) 學生使用項目符號製作防制假訊息的口訣。 (5) 學生加入表格，整理資料來源與連結。 2. 活動二：資訊素養網路沉迷 (1) 學生能認識網路沉迷的危害。 (2) 學生能了解上網與遊戲時，應遵守規則，保護健康與安全。 (3) 學生觀看網路動畫，並完成評量測驗。	1. 口頭問答：能說出假訊息的定義。 2. 操作評量：能操作維基百科搜尋資料、操作 Google 文件排版圖文。 3. 多媒體課後測驗：【本課測驗遊戲】。	1. 巨岩-Google 網路 AI 新視界 2. 老師教學網站影音互動多媒體
本表為第 4 單元教學流設計/(本學期(年)共 5 個單元)					
單元名稱	國家公園博覽會 (議題：環境教育)		教學期程	第 17 週至第 18 週	教學節數 2 節 80 分鐘

學習重點	學習表現	資議 c-II-1 體驗運用科技與他人互動及合作的方法。 資議 p-II-2 描述數位資源的整理方法。 資議 p-II-3 舉例說明以資訊科技分享資源的方法。 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。 藝 1-II-6 能使用視覺元素與想像力，豐富創作主題。 環 E2 覺知生物生命的美與價值，關懷動、植物的生命。			
	學習內容(校訂)	資議 D-II-1 常見的數位資料儲存方法。 資議 T-II-2 網路服務工具的基本操作。 自 INg-II-1 自然環境中有許多資源。人類生存與生活需依賴自然環境中的各種資源，但自然資源都是有限的，需要珍惜使用。 視 E-II-3 點線面創作體驗、平面與立體創作、聯想創作。			
	學習目標	1. 體驗 Google 雲端硬碟上傳與分享的方法。 2. 建立「國家公園博覽會」網站，使用 Google 雲端硬碟照片，並取得網站連結。			
教師提問/學習活動 學習評量/學習資源	節數 規劃	教師的提問或引導	學生的學習活動	學習評量	學習資源
	2	1. 教師說明國家公園的概念。 2. 學生能理解國家公園是為了保護特有自然風景、生物、史蹟，而建立的區域。 3. 教師說明分享檔案的方法。 	1. 活動一：照片上傳 (1) 學生開啟 Google 雲端硬碟。 (2) 學生能建立資料夾，將國家公園照片上傳到 Google 雲端硬碟。 2. 活動二：共用分享 (1) 學生將 Google 雲端硬碟資料夾設為共用，透過電子郵件分享。 (2) 學生能從電子郵件開啟共用的檔案。 3. 活動三：建立網站 (1) 學生登入 Google 協作平台。 (2) 學生能建立網站並編輯首頁。 (3) 學生能編輯子頁、頁面連結與發布網站。 (4) 學生完成子頁【澎湖南方四島國家公園】	1. 口頭問答：能舉例說明分享資料的方法。 2. 操作評量：能操作 Google 雲端硬碟、Google 協作平台，共用或分享資訊。 3. 多媒體課後測驗：【本課測驗遊戲】。	1. 巨岩-Google 網路 AI 新視界 2. 老師教學網站影音互動多媒體

本表為第 5 單元教學流設計/(本學期(年)共 5 個單元)

單元名稱		AI 新世界與網路學習 (議題：品德教育)	教學期程	第 19 週至第 21 週	教學節數	3 節 120 分鐘
學習重點	學習表現	資議 t-II-1 體驗常見的資訊系統。 資議 t-II-3 認識以運算思維解決問題的過程。 資議 a-II-4 體會學習資訊科技的樂趣。 綜 1b-II-1 選擇合宜的學習方法，落實學習行動。 藝 1-II-5 能依據引導，感知與探索音樂元素，嘗試簡易的即興，展現對創作的興趣。 品 EJU4 自律負責。				
	學習內容(校訂)	資議 T-II-2 網路服務工具的基本操作。 資議 T-II-3 數位學習網站與資源的體驗。 綜 Ab-II-1 有效的學習方法。 音 E-II-4 音樂元素，如：節奏、力度、速度等。 音 E-II-5 簡易即興，如：肢體即興、節奏即興、曲調即興等。				
	學習目標	1. 體驗 AI 的運用。 2. 體驗數位學習網站。 3. 完成一段簡單的樂曲旋律創作，並取得連結網址。				
教師提問/學習活動 學習評量/學習資源		節數 規劃	教師的提問或引導	學生的學習活動	學習評量	學習資源
		4	1. 教師引導學生觀看課本圖形，認識 AI 的應用與特長。	1 活動一：體驗類神經網路  (1) 學生進入 Google 的限時塗鴉網站：quickdraw.withgoogle.com。 (2) 學生根據題目，畫出圖形，讓 AI 判斷圖形代表的題目是否正確。 (3) 學生分享：AI 都有辨識成功嗎？哪些畫最難被 AI 辨識？哪些畫很難畫？為什麼？(重點是畫出特徵)	1. 口頭問答：學生能舉例 AI 的應用或特長。 2. 操作評量：學生能運用音樂實驗室網站創作樂曲。 3. 多媒體課後測驗：【本課測驗遊戲】。	1. 巨岩-Google 網路 AI 新視界 2. 老師教學網站影音互動多媒體

2. 活動二：用音樂實驗室來作曲



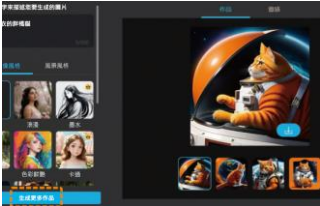
- (1) 教師介紹數位學習網站可以在。
- (2) 學生開啟 Google 的音樂實驗室網站：
musiclab.chromeexperiments.com
- (3) 學生進入 song maker (歌曲創作者)，透過點擊畫面上的小方格，嘗試創建音樂旋律。
- (4) 學生取得創作的樂曲連結，下載音訊檔，與同儕互相分享欣賞。

3. 活動三：與 Gemini 聊天



- (1) 學生進入 Google 的 Gemini 聊天機器人網址：gemini.google.com
- (2) 學生跟隨課本內容，輸入【臺灣歷史最悠久的古蹟】、【那從臺北要怎麼去呢？】與機器人對話。
- (3) 學生嘗試自行與機器人對話。
- (4) 學生分享自己與機器人對話的問題，以及機器人的回答是否滿意或正確。
- (5) 教師提問：機器人的回答一定正確嗎？(不一定)

4. 活動四：AI 圖片生成



C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程-單元活動設計)

			(1) 學生進入 MyEdit 網站： myedit.online。 (2) 學生使用 Google 帳號註冊。 (3) 教師提醒學生有試用限制，非無限使用。 (4) 學生進入【AI 工具/AI 繪圖生成器】選項。 (5) 學生跟隨課本內容，體驗輸入文字【駕駛太空船的胖橘貓】，讓 AI 生成圖片。 (6) 學生分享在生成前，想像中的圖片是什麼樣子，而 AI 生成的圖片是什麼樣子。 (7) 學生分享與同儕的圖片是否相同。 (8) 教師分享還有許多 AI 生成圖片的網站，例如 DLL.E、Fotor、Stableboost...等。 5. 活動五：酷課雲 (1) 學生進入臺北酷課雲網站 cooc.tp.edu.tw (2) 學生瀏覽學習平臺，體驗多種學習項目。 6. 活動六：資訊素養個人資料保密 (1) 學生認識資料保密的重要性與如何防範。 學生觀看網路動畫，並完成評量測驗。		

◎教學期程請敘明週次起訖，各個單元以教學期程順序依序撰寫，每個單元需有一個單元學習活動設計表，表太多或不足，請自行增刪。