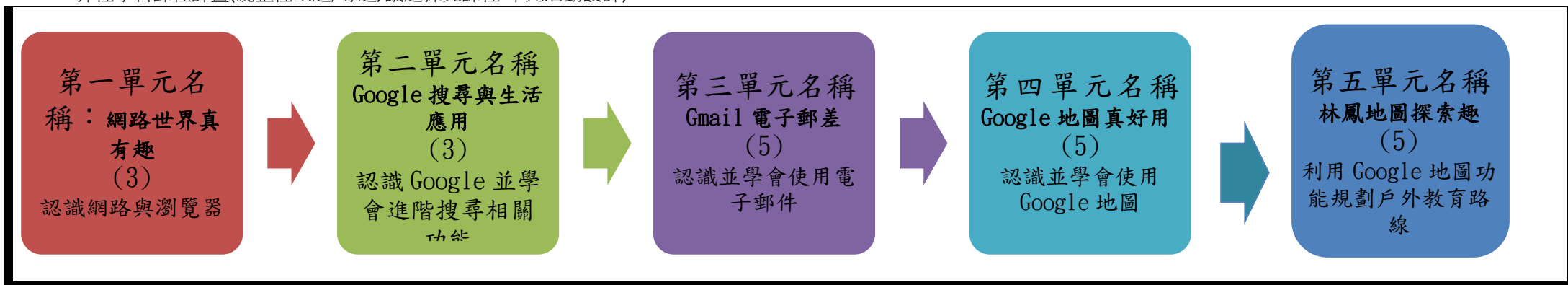


臺南市公立六甲區林鳳國民小學 115 學年度第一學期四年級彈性學習 林鳳E起來 課程計畫

學習主題名稱 (中系統)	數位火車 go go go	實施年級 (班級組別)	四年級	教學節數	本學期共(21)節
彈性學習課程	統整性探究課程 (☒ 主題 ☐ 專題 ☐ 議題)				
設計理念	關係—運用數位科技解決日常生活中的問題並瞭解數位科技如何應用在日常生活中。				
本教育階段 總綱核心素養 或校訂素養	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 C2 人際關係與團隊合作 C3 多元文化與國際理解				
課程目標	1. 學生能透過操作瀏覽器，探索網路世界，學會搜尋與取得需要的網路資源。 2. 學生能透過使用搜尋引擎、學習網路搜尋技巧，並了解遵守資訊安全與倫理，培養網路好公民的責任感。 3. 學生能認識電子郵件(E-mail)、建立聯絡人和應用、，具備使用資訊工具與人交談、共享資源的技能，表現合作溝通的能力 4. 學生能運用資訊工具、搜尋與探索地點、利用 AR 字 VR 技術，使其身歷其境，瀏覽世界各地風景，體會地球生態與人文建築之美。 5. 學生能遵守資訊安全與倫理，培養網路好公民的責任感。				
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	1. 建立聯絡人寄送 mail 並夾帶附件資料。 2. 完成戶外教育路線規劃表與路線圖後，上傳 Google Classroom 作業區，並與全班分享路線規畫的成果。				
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)					



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		網路世界真有趣	教學期程	第 1 週至第 3 週	教學節數	3 節 120 分鐘
學習重點	學習表現 校訂或相關領域與 參考指引或 議題實質內涵	1.資議 t-II-2 體會資訊科技解決問題的過程。 2.資議 a-II-4 體會學習資訊科技的樂趣。 3.資議 a-II-2 概述健康的資訊科技使用習慣。 4.資議 a-II-3 領會資訊倫理的重要性。 【跨領域】 5.綜 3c-II-1 參與文化活動，體會文化與生活的關係，並認同與肯定自己的文化。				
	學習內容(校訂)	1.資議 T-II-2 網路服務工具的基本操作。 2.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(瀏覽器)。 3.資議 H-II-1 健康數位習慣的介紹。 4.資議 H-II-2 資訊科技合理使用原則的介紹。 【跨領域】 5.綜 Cc-II-2 文化與生活的關係及省思。				
學習目標		認識網路與瀏覽器				

	節數 規劃	教師的提問或引導	學生的學習活動 學生要做甚麼	學習評量 掌握關鍵檢核點，透過 什麼工具或形式＋要看 到什麼？	學習資源 自選編教材或學習單
教師提問/學習活動 學習評量/學習資源	1	1. 教師提問「上網最想做什麼事？日常生活中，除了玩遊戲之外，還能做什麼事？」讓學生覺察網際網路應用無所不在，藉以引起學習動機。 透過書本或動畫影片，介紹網際網路的應用無遠弗屆，並引導學生學習。 2. 教導學生，如何連上網路，了解有線上網和無線上網的差異，以及 Wi-Fi 無限上網分享。 3. 藉由動畫教學影片，讓學生認識「網路位址」和「網域名稱」。	1. 介紹網際網路的應用無遠弗屆 2. 認識「網路位址」和「網域名稱」。	1. 口頭問答 2. 態度評量 3. 操作練習 4. 成果採收測驗	1. 教材上傳 Google Classroom 並發布作業任務 2. 宏全資訊:Google 網際網路新視野(線上教材) 3. 宏全影音動畫教學
	1	4. 啟動 Chrome 瀏覽器，並介紹其他瀏覽器。 5. 示範「網站瀏覽、超連結、在新分頁開啟、起始畫面和首頁設定」等。 6. 引導了解「Cookie 允許和封鎖，及 404 找不到問題」。 7. 配合教學動畫「資安加油站」，認識網路守則及禮儀。	1. 認識瀏覽器 2. 有效使用瀏覽器		
	1	1. 跟著老師的步驟，開啟 Chrome 瀏覽器，輸入觀光局網址，實際連結進行線上初體驗，運用 Chrome 的各種功能，例如放大縮小、開新分頁、全螢幕檢視等等。 2. 學會設定「起始畫面」，這樣啟動瀏覽器時，就可以自動開啟。再把學校網站設定為「首頁」，方便使用。 3. 學生宣誓並簽署「資安加油站上網守則」，一起遵守上網禮儀。 4. 老師可使用「成果採收測驗」遊戲，由學生答題，即時評量學生的學習狀況。	1. 認識瀏覽器功能 2. 遵守上網禮儀		

◎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。

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		Google 搜尋與生活應用	教學期程	第 4 週至第 6 週	教學節數
學習重點	學習表現 校訂或相關領域與 參考指引或 議題實質內涵	1.資議 t-II-2 體會資訊科技解決問題的過程。 2.資議 a-II-1 感受資訊科技於日常生活之重要性。 3.資議 c-II-1 體驗運用科技與他人互動及合作的方法。 4.資議 a-II-3 領會資訊倫理的重要性。 【跨領域】 5.自 ai-II-1 保持對自然現象的好奇心，透過不斷的探尋和提問，常會有新發現。 6.國 4-II-3 會利用書面或數位方式查字辭典，並能利用字辭典，分辨字詞義。 7.英 3-II-2 能辨識課堂中所學的字詞。			
	學習內容(校訂)	1.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。 2.資議 T-II-2 網路服務工具的基本操作。 3.資議 T-II-3 數位學習網站與資源的體驗。 4.資議 H-II-3 資訊安全的基本概念。 【跨領域】 5.自 INf-II-1 日常生活中常見的科技產品。 6.國 Ab-II-10 字辭典的運用。 7.英 Ac-II-2 簡易的生活用語。			

學習目標	認識 Google 並學會進階搜尋相關功能				
	節數 規劃	教師的提問或引導	學生的學習活動 學生要做甚麼	學習評量 掌握關鍵檢核點，透過 什麼工具或形式＋要看 到什麼？	學習資源 自選編教材或學習單
教師提問/學習活動 學習評量/學習資源	1	1. 教師提問「是否戴過 VR 眼鏡？更新奇的還有動物戴 VR 眼鏡？」藉由上網找到很多關於它們的資料、圖片或影片，來引起學習動機。透過書本或動畫影片，介紹搜尋引擎功能，和常見的搜尋引擎，引導學生學習搜尋技巧。 2. 教導學生透過關鍵字搜尋，引導建立「分頁群組」，依不同的類別開啟，查看圖片和影片。 3. 進而介紹如何使進階搜尋，包括：雙引號精準搜尋、多關鍵字搜尋、或排除搜尋等。 4. 講解如何查詢天氣預報，和公車到站資訊等生活上的應用。 5. 結合國語文教學，教導學生搜尋「國語辭典」，透過檢索列表，查詢課本的生難字詞。 6. 再搭配英語課程教學，使用「Google 翻譯大師」翻譯，把看不懂的字、詞翻譯成中文；甚至於學習到國外網站瀏覽。 7. 藉由動畫影片認識如何申請個人帳號，並學習 Chrome 書籤加入與設定，及如何分類等技巧。 8. 透過「資安加油站」動畫，認識智慧財產權。	1. 透過書本或動畫影片，介紹搜尋引擎功能，和常見的搜尋引擎，學習搜尋技巧。 2. 學習使用進階搜尋，並學習 Chrome 書籤加入與設定，及如何分類等技巧。 3. 認識智慧財產權	1. 觀賞宏全影音動畫教學並回答提問 2. 成果採收測驗	自編教材上傳 Google Classroom 並發布作業任務 宏全資訊:Google 網際網路新視野
	2	1. 學生開啟 Google 搜尋引擎，搜尋瓢蟲的照片，練習搜尋的功能，學習在「新分頁」開啟，找尋圖片、影片等，並進階使用雙引號精準搜尋及多關鍵字進階搜尋或排除。 2. 實際搜尋「天氣」，查詢今天或未來一周的	1. 學習使用進階搜尋查詢不同主題 2. 完成個人帳號的申請並實際設定 Chrome 書籤，進行自己的網站分類管理		

		天氣概況，從氣象局網網站了解更多資訊。 3. 搜尋「公車代號」，找尋公車路徑及動態，透過站牌、地標快速查詢。 4. 搜尋「國語辭典」，透過檢索列表，查詢課本的生難字詞。利用「Google 翻譯大師」，翻譯查英文單字或句子翻譯，成為學英文的好幫手。 5. 學生申請 Google 個人帳號，並實際設定 Chrome 書籤，方便網站連結及分類管理。 6. 老師可使用「成果採收測驗」遊戲，由學生答題，即時評量學生的學習狀況。			

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		Gmail 電子郵差	教學期程	第 7 週至第 11 週	教學節數	5 節 200 分鐘
學習重點	學習表現 校訂或相關領域與 參考指引或 議題實質內涵	1.資議 t-II-2 體會資訊科技解決問題的過程。 2.資議 a-II-1 感受資訊科技於日常生活之重要性。 3.資議 c-II-1 體驗運用科技與他人互動及合作的方法。 4.資議 a-II-3 領會資訊倫理的重要性。 【跨領域】 5.國 6-II-2 培養感受力、想像力等寫作基本能力。				
	學習內容(校訂)	1.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。 2.資議 T-II-2 網路服務工具的基本操作。 3.資議 T-II-3 數位學習網站與資源的體驗。 4.資議 H-II-3 資訊安全的基本概念。 【跨領域】 5.國 Be-II-1 在生活應用方面，以日記、海報的格式與寫作方法為主。				

學習目標	認識並學會使用電子郵件				
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 學生要做甚麼	學習評量 掌握關鍵檢核點，透過 什麼工具或形式＋要看到什麼？	學習資源 自選編教材或學習單
	2	1. 教師提問「想寫封信給親友，或有一份報告要給老師，怎麼辦呢？」，藉以引起學習動機。 (現在手機和 Line 很普遍，除了 Line 外，小朋友還想到什麼？) 透過書本或動畫影片，講解電子郵件 e-mail 功能、格式，並介紹教育雲和校園雲端電子郵件。 2. 啟動 Gmail 介紹其功能及介面，教導寫信給老師及同學，並示範如何收信、回信，以及應注意哪些寫信禮儀呢？。 3. 教導如何寄出附加檔案及下載、開啟附加檔案。 4. 教導個人化郵件設定，練習簽名檔的設置，並更改個人帳號照片圖示。	1. 學習 Gmail 介紹其功能及介面 2. 寄出附加檔案及下載、開啟附加檔案 3. 個人化郵件設定	1. 觀賞宏全影音動畫教學並回答提問 2. 成果採收測驗	自編教材上傳 Google Classroom 並發布作業任務 宏全資訊:Google 網際網路新視野
	1	1. 指導學生把常用的 Email 地址記錄在聯絡人裡，方便日後選取。 2. 學習加入老師及同學的 Email 在聯絡人裡，製成通訊錄，並利用群組功能標籤分門別類。 3. 透過「資安加油站」動畫影片熟知網路交友的注意事項及學會如何保護自己。	1. 建立 Google 聯絡人至少 10 人並進行分類 2. 了解網路交友的注意事項及學會如何保護自己		
	2	1. 啟動 Gmail 後，寫一封信給老師及同學，輸入收件者、主旨、內容及插入表情符號。在收到信後，練習回信或轉寄信件。 2. 將社會科作業「金字塔報告」夾帶在附加檔案裡，傳送給老師及同學。並練習刪除信件，學生整理收件匣及垃圾桶。	1. 實際操作寄送 mail 及練習回信或轉寄信件 2. 練習夾帶在附加檔案功能。 3. 練習刪除信件，整理收件匣及垃圾桶。		

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)

		3.連結至觀光局網站「電子賀卡」頁面，填寫祝福語及收件者電子信箱，寄一封賀卡給老師或同學，再至超商雲端列印，把賀卡列印出來。			
		4.老師可使用「成果採收測驗」遊戲，由學生答題，即時評量學生的學習狀況。			

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		Google 地圖真好用	教學期程	第 12 週至第 16 週	教學節數	5 節 200 分鐘
學習重點	學習表現 校訂或相關領域與 參考指引或 議題實質內涵	1.資議 t-II-2 體會資訊科技解決問題的過程。 2.資議 a-II-1 感受資訊科技於日常生活之重要性。 3.資議 a-II-4 體會學習資訊科技的樂趣。 【跨領域】 4.綜 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。				
	學習內容(校訂)	1.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。 2.資議 T-II-2 網路服務工具的基本操作。 【跨領域】 3.綜 Ba-II-2 與家人、同儕及師長的互動。				
學習目標		認識並學會使用 Google 地圖				
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 學生要做甚麼	學習評量 掌握關鍵檢核點，透過 什麼工具或形式＋要看 到什麼？	學習資源 自選編教材或學習單
		2	1.教師提問「最想到哪一個國家、景點，甚至於到哪一個星球翱遊呢？」，藉以引起學習動機。	1. 設立 Google 地圖清單，編輯喜愛的地點、想去的地點等等	1.觀賞宏全影音動畫教學並回答提問 2. 成果採收測驗	自編教材上傳 Google Classroom 並發布

		透過書本或動畫影片，介紹 Google 地圖各項功能，帶我們到處趴趴走，是旅遊的好幫手。 2. 介紹 Google 地圖地點搜尋、街景服務、路線規劃、衛星 3D 檢視等功能。 3. 教導學生設立 Google 地圖清單，編輯喜愛的地點、想去的地點等等。 4. 介紹如何規劃去「動物園」或「兒童樂園」的路線與景點安排。 5. 利用 Google 地圖環遊世界，並離開地球，一探外太空的奧秘。	2. 規劃指定路線與景點安排 3. 使用 Google 拜訪外太空	3. 實作評量	作業任務 宏全資訊:Google 網際網路新視野 國語課本
	3	1. 學生使用 Google 地圖搜尋國語課本中所提到的 101 建築，從街景服務、360 度全景相片和內部實景，瀏覽 101 建築的附近街景及內部 3D 實景，實際感受不用到現場，也能身歷其境。 2. 學生登入 Google 帳號，編輯自己的 Google 地圖清單，設定住家地址及新增常去地址的標籤，查詢喜愛的地點、想去的地點後儲存。 3. 學生自行安排從住家至某一景點的路線，選擇不同的交通工具，例如公車路線、單車路線、開車路線等等，請父母協用教學，利用假日時間帶孩子完成其中一個路線。 4. 透過 Google Map 規畫假日全家出遊活動，把路線安排心得、遊玩趣事打在 Gmail 上，夾帶出遊照片 1-2 張，寄給老師，作為一次實作評量成績。 5. 老師可使用「成果採收測驗」遊戲，由學生答題，即時評量學生的學習狀況。	1. 用 Google 地圖完成指定標的物的搜尋 2. 自行規劃路線並利用假日完成規畫的內容 3. 實作評量 Google Map+mail 寄送任務		

單元名稱		林鳳地圖探索趣	教學期程	第 17 週至第 21 週	教學節數	5 節 200 分鐘
學習重點	學習表現 校訂或相關領域與 參考指引或 議題實質內涵	1.資議 t-II-2 體會資訊科技解決問題的過程。 2.資議 a-II-1 感受資訊科技於日常生活之重要性。 3.資議 a-II-4 體會學習資訊科技的樂趣				
	學習內容(校訂)	1.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。 2.資議 T-II-2 網路服務工具的基本操作。				
學習目標		利用 Google 地圖功能規劃戶外教育路線				
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 學生要做甚麼	學習評量 掌握關鍵檢核點，透過 什麼工具或形式＋要看 到什麼？	學習資源 自選編教材或學習單
		2	1.教師教導學生使用 Google 地圖進行搜尋景點，以及衛星地圖的操作方式。 2.教師教導學生使用 Google 地圖的街景服務以及觀看 360 度全景照片的操作方式。 3.請學生練習搜尋林鳳國小，並透過街景服務觀察學校附近的街道與環境。 4.學生搜尋學校附近景點，並利用街景服務功能觀察景點周邊環境。 5.學生至 Classroom 開啟任務單-我的學校在哪裡，將學校地址、校門口，以及附近景點的圖片截圖記錄下來。	1.使用 Google 地圖進行搜尋景點 2.使用街景服務找到目的地。 3.完成 Classroom 開啟任務單	1. Google Classroom 並發布作業任務 2. 實作評量	自編教材上傳 Google Classroom 並發布作業任務 宏全資訊:Google 網際網路新視野
		3	1.教師設定本學年戶外教育的條件並請學生搜尋地點。 2.今年班級戶外教育郊遊有以下三個條件:距離火車站或公車站步行不超過 20 分鐘、要有文教場館、附近要有公園綠地可供休憩，請學生透過街景模式去找找有哪些地方符合條件。 3.小組討論並進行篩選最佳的地點進行路線規	1.依據選定的參觀地點，透過 Google 地圖-新增目的地，進行路線圖的安排，並記錄路程與花費時間。 2.完成戶外教育路線規劃表與路線圖後，上傳		

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)

		劃，並將景點的街景圖片、路線圖擷取下來。 4. 上傳小組作業至 Google Classroom 作業區，並請學生與全班分享路線規畫的成果。 5. 全班票選最想去的提案並於下學期實際進行該提案的戶外教育。	Google Classroom 作業區，並與全班分享路線規畫的成果。		

臺南市公立六甲區林鳳國民小學 115 學年度第二學期四年級彈性學習 林鳳E起來 課程計畫

學習主題名稱 (中系統)	數位火車 go go go !	實施年級 (班級組別)	四年級	教學節數	本學期共(21)節
彈性學習課程	統整性探究課程 (☒ 主題 ☐ 專題 ☐ 議題)				
設計理念	交互作用—透過主題的搜尋與記錄，探索人與科技的交互作用，培養學生資訊倫理的基本素養。				
本教育階段 總綱核心素養 或校訂素養	☒ A1 身心素質與自我精進 ☒ 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 ☒ C1 道德實踐與公民意識 ☒ C2 人際關係與團隊合作				
課程目標	1. 學生能操作瀏覽器，探索網路世界，學會搜尋與取得需要的網路資源。 2. 學生能遵守資訊倫理上網守則，認識智慧財產權，培養網路好公民的責任感。 3. 學生能運用資訊工具，瀏覽世界各地風景，體會地球生態與人文建築之美。 4. 學生能具備使用資訊工具與人交談、共享資源的技能，表現合作溝通的能力。 5. 學生能運用從網路取得的多媒體資源，組織成簡單的文件與協作平台，培養整合數位資源的能力。				
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	1. 製作共同編輯的 Google 文件 2. 利用 Code.org 自由設計遊戲 3. 自製校園角落探索影片並上傳至 GC				
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)					



本表為第 1 單元教學流設計/(本學期(年)共 5 個單元)

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		YouTube 影音世界	教學期程	第 1 週至第 4 週	教學節數 4 節 160 分鐘
學習重點	學習表現 校訂或相關 領域與 參考指引或 議題實質內 涵	1.資議 t-II-2 體會資訊科技解決問題的過程。 2.資議 a-II-1 感受資訊科技於日常生活之重要性。 3.資議 a-II-4 體會學習資訊科技的樂趣。 4.資議 p-II-3 舉例說明以資訊科技分享資源的方法。			
	學習內容 (校訂)	1.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。 2.資議 T-II-2 網路服務工具的基本操作。 3.資議 T-II-3 數位學習網站與資源的體驗。			
學習目標		認識並使用 YouTube 影音世界			
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 學生要做甚麼	學習評量 掌握關鍵檢核點，透 過什麼工具或形式＋ 要看到什麼？	學習資源 自選編教材或學習單
	2	請學生回想一下，曾經觀看過哪 一些影片呢？最喜歡哪一種影 片？ 1. 介紹連結 YouTube 網站，如何	1. 認識 YouTube 網 站的介面及操作其 附加功能 2. 認識雲端學習平	1. 口頭問答 2. 操作練習 3 作業檢核(mail)	1. Google 網際網路新視野 2. 教師自編教材上傳 Google Classroom 並發 布作業任務 3. YouTube 影片網站

		點選觀看影片，及 YouTube 影片常用按鈕。 2. 講解 YouTube 影片搜尋技巧及篩選器進階功能。 包括：如何搜尋、觀看防疫大作戰影片，學習正確的防疫方法。 3. 藉由實例講解 YouTube 進階播放功能，例如：循環播放、調整播放速度、子母畫面等。 4. 教導學生如何訂閱頻道，隨時掌握最新的資訊。 5. 講解如何建立頻道、播放清單、分享影片，透過 Gmail 分享喜歡的影片網址給老師及同學。 6. 介紹雲端學習平台，包括「教育雲、因材網及均一教育平台」等，及如何透過影音學習平台，獲得哪些自主學習的內容？	台		4. https://www.youtube.com/watch?v=VeeZ6-zVoel
	2	1. 學生登入帳號，點選喜歡的發燒影片或推薦影片，操作常用按鈕及進階按鈕的功能，調整設定影片速度、畫質及字幕。 2. 學生登入帳號，搜尋 Taiwan Bar 官方網站，學習訂閱該頻道，開啟小鈴檔，預設個人化通知，就可收到頻道更新的通知。 3. 3. 學生跟著老師的教學步驟，建立自己的頻道，建立播放清單，並開啟 Gmail，寫信把網址分享給老師和同學。	1. 利用 Taiwan Bar 的「文字被洪水沖走了？沒關係！臺灣原住民靠這招傳承歷史」認識社會領域中所提及的原住民相關知識。 2. 訂閱該頻道 3. 建立播放清單把網址分享給老師和同學。		

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		網路資源與資安防護	教學期程	第 5 週至第 8 週	教學節數	4 節 160 分鐘
學習重點	學習表現 校訂或相關領域與參考指引或議題實質內涵	1.資議 t-II-2 體會資訊科技解決問題的過程。 2.資議 a-II-1 感受資訊科技於日常生活之重要性。 3.資議 a-II-2 概述健康的資訊科技使用習慣。 4.資議 a-II-3 領會資訊倫理的重要性。 【跨領域】 5.社 3b-II-1 透過適當的管道蒐集與學習主題相關的資料，並判讀其正確性。				
	學習內容(校訂)	1.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。 2.資議 T-II-2 網路服務工具的基本操作。 3.資議 H-II-2 資訊科技合理使用原則的介紹。 4.資議 H-II-3 資訊安全的基本概念。 【跨領域】 5.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		認識網路資源與資安防護				
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 學生要做甚麼	學習評量 掌握關鍵檢核點，透過什麼工具或形式＋要看到什麼？	學習資源 自選編教材或學習單
		2	1. 教師提問「下載網路上的資料或圖片時，應該注意哪些事項？」，藉以引起學習動機。 透過書本或動畫影片，介紹網路資源，及下載軟體應注意的事項。 2. 介紹網路搜尋、下載創用 CC 免費資源，遵守它的授權條款規範標註，避免侵	1. 遵守創用 CC 的授權條款規範標註，避免侵權 2. 利用防毒軟體防護與掃毒 3. 培養網路資安素養	1.Google Classroom 作業任務 2.GoogleWorkspace-雲端硬碟、Google 文件 3. 影片任務單	1. 教師自編教材上傳 Google Classroom 並發布作業任務 2. Google 網際網路新視野 3. 資安影片：帳號被盜、個資外洩，加上假訊息攻擊！面對資訊戰你該怎麼做？

		權。 3. 開啟範例檔，教導學生如何壓縮與解壓縮檔案，但介紹壓縮檔種類。 4. 介紹常見的電腦病毒種類，並教導如何利用防毒軟體防護與掃毒。 5. 實例講解釣魚網站、詐騙廣告、釣魚郵件等；以及碰到假訊息，如何分辨查證真偽？ 6. 介紹安全瀏覽模式，及如何無痕瀏覽，保護瀏覽隱私，並教導當網頁跳出不安全訊息時，如何處理的方式。 7. 教導學習「誰登入我的帳號」，即時防止駭客的入侵。			https://www.youtube.com/watch?v=Q58EN6PbPXA 4. 資安影片：【媒體素養動畫短片】社交工程 看穿網上騙案 https://www.youtube.com/watch?v=ErG5t3U70BI
	2	1. 學生跟著老師的教學步驟，下載 7-zip 解壓縮程式，把範例檔內多個圖片檔案壓縮至資料夾內，以 Email 傳送給老師和同學。 2. 學會開啟無痕瀏覽，在使用公用電腦時可保障個人瀏覽隱私，並學會清除瀏覽資料及檢查 Google Chrome 版本更新，確保系統安全。 3. 網路資安來找碴：教師播放資訊安全影片，請各組學生觀看完後至 Classroom 開啟任務單完成 Google 文件。	1. 學習解壓縮文件並以 mail 寄出 2. 學會開啟無痕瀏覽 3. 培養網路資安素養		

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					
雲端硬碟與文件表單		教學期程	第 9 週至第 13 週	教學節數	5 節 200 分鐘
學習	學習表現 校訂或相關領域與 參考指引或	1. 資議 p-II-1 認識以資訊科技溝通的方法。 2. 資議 p-II-3 舉例說明以資訊科技分享資源的方法。			

重點	議題實質內涵	3.資議 c-II-1 體驗運用科技與他人互動及合作的方法。 4.資議 a-II-4 體會學習資訊科技的樂趣。			
	學習內容(校訂)	1.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。 2.資議 T-II-2 網路服務工具的基本操作。 3.資議 T-II-1 資料處理軟體的基本操作。			
學習目標		學會使用雲端硬碟與文件表單			
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 學生要做甚麼	學習評量 掌握關鍵檢核點，透過 什麼工具或形式＋要看到什麼？	學習資源 自選編教材或學習單
	5	1. 教師提問「如何在家也能共同編輯老師所交付的分組報告？」，藉以引起學習動機。透過動畫影片，介紹 Google 雲端硬碟，及 Google 文件隨時隨地、共同編輯的便利性。 2. 啟動 Google 雲端硬碟，並介紹基本功能。 3. 示範在資料夾裡上傳範例檔，並點選設定共用資料夾，教導如何設定權限與共用的信箱。 4. 教導如何啟動 Google 文件，共同編輯寫報告，包括：文字段落格式設定，插入圖片，和分享給知道連結者。 5. 講解如何使用 Google 表單，製作我最喜愛的校園角落問卷？及傳送給同學填寫表單，查看表單回覆等。 請學生想一想，如何在家也能共同編輯老師所交付的分組報告？ 6. 學生按照教學步驟，新增資料夾並上傳檔案。 7. 練習將 Google 雲端硬碟設定共用模式，開啟及下載同學分享的雲端資料。 8. 請各組至 Classroom 開啟任務單，與小組成員分工合作，共同使用 Google 文件編輯「我	Google 雲端硬碟 共同編輯 Google 文件 製作並傳送 Google 表單 完成「我的美麗校園」社會報告任務單	1. Google Classroom 作業任務 2. GoogleWorkspace-雲端硬碟、Google 文件	1. 教師自編教材上傳 Google Classroom 並發布作業任務 2. Google 網際網路新視野

		的美麗校園」社會報告，完成圖片插入、版面編排。			

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		Google 相簿與 Code. org	教學期程	第 14 週至第 18 週	教學節數	5 節 200 分鐘
學習重點	學習表現 校訂或相關領域與 參考指引或 議題實質內涵	1.資議 t-II-2 體會資訊科技解決問題的過程。 2.資議 p-II-1 認識以資訊科技溝通的方法。 3.資議 p-II-3 舉例說明以資訊科技分享資源的方法。 4.資議 t-II-3 認識以運算思維解決問題的過程。 5.資議 c-II-1 體驗運用科技與他人互動及合作的方法。 【跨領域】 6.綜 2d-II-2 分享自己運用創意解決生活問題的經驗與觀察。 7.數 r-II-2 認識一維及二維之數量模式，並能說明與簡單推理。				
	學習內容(校訂)	1.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。 2.資議 T-II-2 網路服務工具的基本操作。 3.資議 T-II-3 數位學習網站與資源的體驗。 4.資議 A-II-1 簡單的問題解決表示方法。 5.資議 P-II-1 程式設計工具的介紹與體驗。 【跨領域】 6.綜 Bd-II-2 生活美感的體察與感知。 7.數 R-3-2 數量模式與推理 (I)：以操作活動為主。一維變化模式之觀察與推理，例如數列、一維圖表等。				
學習目標		學會使用 Google 相簿與 Code.org				

	節數 規劃	教師的提問或引導	學生的學習活動 學生要做甚麼	學習評量 掌握關鍵檢核點，透過 什麼工具或形式＋要看 到什麼？	學習資源 自選編教材或學習單
教師提問/學習活動 學習評量/學習資源	2	1. 教師提問「如何把照片放在網際網路上，建立相簿，並分享給親友？」，藉以引起學習動機。 透過影片，介紹 Google 相簿，透過它可上傳、編輯或分享照片。 2. 示範啟動 Google 相簿、上傳相片和編輯。 3. 教導學生建立相簿、分享給親友，並檢視查看老師和親友的留言。 4. 講解如何建立美術拼貼、製作動畫影片，及刪除上傳的照片和建立的相簿。 5. 練習調整相片色調及大小，編輯色彩濾鏡，並裁剪、旋轉成適當的大小。 6. 學生按照老師教導步驟，建立相簿。 7. 把照片依日期、活動分類，練習新增照片至相簿內，並勾選相簿共享對象，分享給老師及同學。 8. 開啟 Google 相簿，建立美術拼貼，把多張相片合成一張；並製作動畫影片，分享給好朋友。	利用 Google 相簿上傳、編輯或分享照片 建立美術拼貼、製作動畫影片，及刪除上傳的照片和建立的相簿 調整相片	1. 分享照片及影片 2. Code.org 網站 https://code.org/	1. Google 網際網路新視野 2. Code.org 網站 https://code.org/
	3	1. 連結 Code.org，教導學生利用積木組合寫程式，點選「星際大戰」，並逐一完成第一關至第十四關的挑戰。 2. 進而引導學生，分組討論執行第十五關遊戲創作，讓學生自由創造遊戲。 3. 學生開啟 Code.org，老師從旁協助指導學生完成第一個到第十四個關卡。 做錯了，想一想再重來試試，一直無法解決，詢問老師或已完成的同學。 4. 學生分組討論，第十五關自創遊戲，發揮想	利用積木組合寫程式 分組討論、設計腳本、安排角色及關卡自由創造遊戲。		

		像力，設計腳本、安排角色及關卡。 透過同學不斷思考、討論與修改，完成遊戲， 與他人分享成果。並比較彼此優缺點，學習他人優點。			

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		林鳳校園探索趣	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 校訂或相關領域與 參考指引或 議題實質內涵	1.資議 t-II-2 體會資訊科技解決問題的過程。 2.資議 a-II-1 感受資訊科技於日常生活之重要性。 3.資議 a-II-4 體會學習資訊科技的樂趣。				
	學習內容(校訂)	1.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。 2.資議 T-II-2 網路服務工具的基本操作。				
學習目標		自製校園角落探索影片並上傳至 GC				
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 學生要做甚麼	學習評量 掌握關鍵檢核點，透過 什麼工具或形式+要看到什麼？	學習資源 自選編教材或學習單
		3	1. 請學生拿平板至校園裡，拍下最喜歡的校園角落照片。 2. 請學生分享拍攝的照片，並說明最喜歡校園角落的原因。 3. 老師指導學生使用平板電腦的錄影功能。 請學生寫下自己最喜歡的校園角落文字稿並依稿口述並實地取景錄影。 5. 上傳自己的影音檔到 Google Classroom。	1. 拍攝校園照片 2. 使用平板錄影錄音功能 3. 撰寫並錄製校園角落文字稿於影片中	上傳影音檔到 Google Classroom。	