

南投縣私立普台國民小學 112 學年度彈性學習課程計畫

【第一學期】

課程名稱	數位學習		年級/班級	四年級
類別	統整性主題探究課程		上課節數	每週 1 節，21 週，共 21 節
教師	資訊教師群			
配合融入之領域及議題	☐ 國語文 ☐ 英語文(不含國小低年級) ☐ 本土語文 ☐ 臺灣手語 ☐ 新住民語文 ☒ 數學 ☐ 生活課程 ☒ 健康與體育 ☒ 社會 ☒ 自然科學 ☒ 藝術 ☒ 綜合活動 ☒ 資訊科技(國小) ☐ 科技(國中)		☐ 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 ☐ 家庭教育 ☐ 戶外教育 ☐ 原住民教育 ☐ 國際教育 ☐ 性別平等教育 ☐ 多元文化教育 ☐ 生涯規劃教育	
對應的學校願景	長程教育、永續經營、 教學成果、走向國際	與學校願景呼 應之說明	1. 養成正向的科技態度落實長程教育。 2. 培養探索問題的思考能力達到教育永續經營。 3. 透過體驗與實踐展現教學成果。 4. 以創新思維走向國際。	
設計理念	培養學生文書處理的技巧，能善用軟體工具，將文字與圖片結合，設計出豐富美觀的文件。會應用「變化字型、插入與修改圖片、製作表格」等文件編輯的技能，並學習瀏覽器的操作方式利用資訊技能作為學習與溝通研究的工具，並能重視網路倫理與網路安全，並使用動畫軟體 Pivot Animator 製作專題。			
總綱核心素養	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-A3 具備擬定計畫與實作的能力，並以創新思考方式，因應日常生活情境。 E-B1 具備「聽、說、讀、寫、作」的基本語文素養，並具有生活所需的基礎數理、肢體及藝術等符號知能，能以同理心應用在生活與人際溝通。 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。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。 E-C2 具備理解他人感受，樂於與人互動，並與團隊成員合作之素養。			

領綱核心素養 具體內涵	社-E-A2 敏覺居住地方的社會、自然與人文環境變遷，關注生活問題及其影響，並思考解決方法。 藝-E-A2 認識設計思考，理解藝術實踐的意義。 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。 數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。 社-E-B1 透過語言、文字及圖像等表徵符號，理解人類生活的豐富面貌，並能運用多樣的表徵符號解釋相關訊息，達成溝通的目的，促進相互間的理解。 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。 自-E-B2 能了解科技及媒體的運用方式，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等，察覺問題或獲得有助於探究的資訊。 自-E-C1 培養愛護自然、珍愛生命、惜取資源的關懷心與行動力。 綜-E-C1 關懷生態環境與周遭人事物，體驗服務歷程與樂趣，理解並遵守道德規範，培養公民意識。 社-E-C2 建立良好的人際互動關係，養成尊重差異、關懷他人及團隊合作的態度。
課程目標	1. 探討「健康操」的意義，了解運動前暖身運動的重要性。並能學習設計自創的健康操動作。 2. 以手動快速播放分鏡圖，讓學生透過觀察活動認識動畫原理與影格的概念。 3. 認識人體關節位置及功能，並學習以竹竿人繪製分鏡圖紀錄健康操的分解動作。 4. 認識動畫軟體 Pivot Animator，並透過軟體製作自創健康操 GIF 小動畫。 5. 熟練文書處理軟體 Word 的操作與圖文編輯，讓學生學習設計「愛地球生活與小妙招」的學習單，分享「減塑大作戰」中學習的概念與知識。 6. 瞭解使用圖片時的合理引用方式，學習遵守智慧財產權的規範。 7. 透過討論活動，分享平常自己上網時所使用的瀏覽器。進而統整常見瀏覽器，並認識瀏覽器的用途。 8. 學習 GoogleChrome 瀏覽器的操作方式，及瀏覽器的個人化使用環境設定。 9. 認識網址的組成，了解隱藏在網址中的重要資訊，透過網址認識網站的大致分類。 10. 認識 GoogleMap，運用網路地圖探索認識學校和住家附近，讓學生更熟悉生活的環境，並能分享探索周遭環境的結果。 11. 運用 Pivot Animator 動畫軟體，統整社區環境的特色，設計「跟著主角逛社區」逐格動畫創作，藉由動畫創作將社區地標景點分享介紹給更多人。。

教學進度		學習表現	校訂 學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	教材 學習 資源
週次	單元/主題 名稱/節數						
1~4	一/ Pivot Animator 動畫創作/4	資 a-II-1 能了解資訊科技於日常生活之重要性。 資 a-II-4 能具備學習資訊科技的興趣。 資 t-II-1 能認識常見的資訊系統。 健體 1c-II-1 認識身體活動的動作技能。 1d-II-1 認識動作技能概念與動作練習的策略。 3c-II-1 表現聯合性動作技能。 3d-II-1 運用動作技能的	資 T-II-1 繪圖軟體的使用。 資 D-II-1 常見的數位資料類型與儲存架構。 健體 Ab-II-1 體適能活動。 健體 Ia-II-1 滾翻、支撐、平衡與擺盪動作。 Cb-II-1 運動安全規則、運動增進生長知識。 社會 Ba-II-1 人們對社會事物的認識、感受與意見有相同之處，亦有差異性。 綜合 Ba-II-2 與家人、同儕	1.探討「健康操」的意義，進一步了解運動前暖身運動的重要性。 2.以八拍為單位，設計自創版健康操動作。 3.認識人體關節位置及功能，並學習以竹竿人繪製分鏡圖紀錄健康操的分解動作。 4.透過手動播放分鏡圖，認識動畫原理及逐格動畫。 5.認識動畫軟體 Pivot Animator，並透過軟體製作自創健康操 GIF 小動畫。	[活動一]運動安全小尖兵 1.學生分享體育課及平時所知的運動前、中、後階段，應該注意的安全常識。 2.教師介紹校園常見的運動傷害案例，引導學生思考避免受傷的方法。 3.討論做「健康操」的意義，進一步了解暖身運動的重要性。 4.透過健康操的動作伸展，認識人體關節與肌肉的位置及功能。 [活動二]健康操設計師 1.以八拍為單位，設計自創的健康操動作。 2.學生示範分享自創動作，並介紹動作所伸展的部位。 [活動三]分解動作紀錄家 1.教師展示健康操分鏡	觀察評量：能聆聽教師所呈現的訊息，理解內容。 實作評量：自行設計繪製竹竿人的健康操分解動作，並且製作成 GIF。 口述評量：能說出动畫的原理，並介紹自己設計的健康操所暖身的部位。	自編教材

教學進度		學習表現	校訂 學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	教材 學習 資源
週次	單元/主題 名稱/節數						
		練習策略。 社會 3c-II-1 聆聽他人的 意見，並表 達自己的看 法。 安 E7 探究運 動基本的保 健。	及師長的互 動。		圖，讓學生跟著分鏡做 體操動作。藉此認識分 鏡概念及換鏡的時機。 2.學習將自創健康操動 作以竹竿人繪製分鏡 圖，紀錄分解動作。 3.展示學生繪製的健康 操分鏡圖。		
5~12	二/文書編 輯家/8	科議 S-II-1 科技對個人 及社會的影 響。 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。 社會 1b-II-1 解釋社會事 物與環境之 間的關係。	科議 k-II-2 概 述科技發展與 創新的歷程。 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。 社會 Ab-II-1 居民的生活方 式與空間 利用，和其居 住地方的 自然、人文環	1.熟練文書處理軟體 Word 的操作與圖文編 輯，讓學生學習設計 「愛地球生活與小妙 招」的學習單，分享 「減塑大作戰」中學 習的概念與知識。 2.瞭解使用圖片時的合 理引用方式，學習遵守 智慧財產權的規範。	[活動一] 我的新生活 1.透過討論及引導活 動，讓學生學習設計 「愛地球生活與小妙 招」的學習單。 [活動二] 數位編輯愛地 球 1.熟練文書處理軟體 Word 的檔案操作方式： 開啟、編輯、與儲存。 2.認識文字藝術師，並 學習利用文字藝術師設 計「愛地球生活與小妙 招」學習單上的標題。 3.熟練 Word 中的項目符	觀察評量：能聆聽 教師所呈現的訊 息，理解內容。 實作評量：自行設 計學習單，並使用 word 完成標題設 計、段落編排、插 入海報圖片。 口述評量：介紹學 習單的內容設計以 及如何美化，說明 網路圖片在智慧財 產權規範中的合理 使用方式。	自編 教材

教學進度		學習表現	校訂 學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	教材 學習 資源
週次	單元/主題 名稱/節數						
		2a-II-2 表達對居住地方社會事物與環境的關懷。 3d-II-3 將問題解決的過程與結果，進行報告分享或實作展演。 自然 po-II-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。 環 E15 覺知能資源過度利用會導致環境汙染與資源耗竭的	境相互影響。 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。 自然 INg-II-2 地球資源永續可結合日常生活中低碳與節水方法做起。 自然 INg-II-3 可利用垃圾減量、資源回收、節約能源等方法來保護環境。		號、文字與段落編排，完成學習單上的次標題設計與內容編輯。 4.認識插入功能表，並學習將自己繪製的減塑海報圖片插入文件中，再透過圖片工具進行圖文整合。 5.認識插入功能表中的圖案與線上圖片工具，學習利用圖案與圖片美化學習單的設計。 6.瞭解使用網路圖片時的合理引用方式，學習遵守智慧財產權的規範。		

教學進度		學習表現	校訂 學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	教材 學習 資源
週次	單元/主題 名稱/節數						
		問題。					
13~16	三/上網好幫手瀏覽器與網址/4	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 a-II-1 感受資訊科技於日常生活之重要性。 資議 a-II-3 領會資訊倫理的重要性。 自 pa-II-2 能從得到的資訊或數據，形成解釋、得到解答、解決問題。	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。 資議 H-II-3 資訊安全的基本概念。 自 INd-II-6 一年四季氣溫會有所變化，天氣也會有所不同。氣象報告可以讓我們知道天氣的可能變化。 綜 Bc-II-3 運用資源處理日	1.透過討論活動，分享平常自己上網時所使用的瀏覽器。進而統整常見瀏覽器，並認識瀏覽器的用途。 2.學習 Google Chrome 瀏覽器的操作方式，及瀏覽器的個人化使用環境設定。 3.認識網址的組成，了解隱藏在網址中的重要資訊，透過網址認識網站的大致分類。	[活動一]上網好幫手 1.透過討論活動，請學生分享平常自己上網時所使用的瀏覽器 2.統整常見瀏覽器，並介紹瀏覽器的用途 [活動二]認識 Google Chrome 1.認識 Google Chrome 操作介面 2.認識分頁概念，並學習新增及關閉分頁 3.學習利用輸入關鍵字，搜尋合適的網頁 4.觀察網頁上文字樣式的不同，認識超連結概念 [活動三]網站瀏覽好幫手 1.學習 Google Chrome 瀏覽網頁的操作方式 2.認識瀏覽器個人化的	觀察評量：能聆聽教師所呈現的訊息，理解內容。 實作評量：能夠新增及關閉瀏覽器分頁，並且會設定首頁、加入書籤、在網址列輸入網址開啟指定網站。 口述評量：能說明網址的組成及意義，知道網頁上超連結的概念，並且與首頁、書籤相互比較。	自編教材

教學進度		學習表現	校訂 學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	教材 學習 資源
週次	單元/主題 名稱/節數						
		並能將自己的探究結果和他人的結果（例如：來自老師）相比較，檢查是否相近。 綜 2c-II-1 蒐集與整理各類資源，處理個人日常生活問題。 綜合 1b-II-1 選擇合宜的學習方法，落實學習行動。 藝術 1-II-6 能使用視覺元素與想像力，豐富創作主題。	常生活問題的行動。 社會 Ab-II-1 居民的生活方式與空間利用，和其居住地方的自然、人文環境相互影響。 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。		概念，並學習設定瀏覽器的首頁、加入書籤...等個人化設定 [活動四]網址的秘密 1.認識網址的組成，了解隱藏在網址中的重要資訊 2.透過遊戲的方式，依教師提示推理網址中的類別與國家該如何分配，並排列出正確的網址順序，藉此熟悉網址組成 3.學習在網址列輸入正確的網址，開啟特定的網站		

教學進度		學習表現	校訂 學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	教材 學習 資源
週次	單元/主題 名稱/節數						
17~19	四/ Google 文件/2	資議 t-II-1 體驗常見的資訊系統。 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 a-II-3 領會資訊倫理的重要性。 健 2a-II-2 注意健康問題所帶來的威脅感與嚴重性。 綜 2c-II-1 蒐集與整理各類資源，處理個人日常生活問題。	資議 T-II-1 資料處理軟體的基本操作。 資議 T-II-3 數位學習網站與資源的體驗。 資議 H-II-3 資訊安全的基本概念。 健 Fb-II-2 常見傳染病預防原則與自我照護方法。 綜 Bc-II-1 各類資源的認識與彙整。	1. 練習加入項目符號。 2. 練習插入表格與編輯。 3. 練習加入連結	1. 繼續編輯「防災大作戰」Google 文件，使用換行技巧新增一頁， 2. 編輯「如何預防」內容，輸入文字與項目符號，插入圖片輔助說明。 3. 建立表格，並輸入文字。 4. 在表格中加入超連結：更多資訊與資料來源（維基百科）。 5. 能說出引用維基百科時要附上原始來源。	觀察評量：能聆聽教師所呈現的訊息，理解內容。 實作評量：能夠線上完成作品存檔。	自編教材

教學進度		學習表現	校訂 學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	教材 學習 資源
週次	單元/主題 名稱/節數						
		防 E1 災害的種類包含洪水、颱風、土石流、乾旱...					
20~21	五/ 線上學習/2	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-3 領會資訊倫理的重要性。 資議 a-II-4 體會學習資訊科技的樂趣。 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	資議 A-II-1 簡單的問題解決表示方法。 資議 P-II-1 程式設計工具的介紹與體驗。 資議 T-II-3 數位學習網站與資源的體驗。 資議 H-II-3 資訊安全的基本概念。 自 INb-II-5 常見動物的外部形態主要分為頭、軀幹和肢，但不同類別動物之各部位特徵和名稱有差異。	1. 知道線上學習的好處。 2. 練習操作教育雲。 3. 練習操作 Google Blockly 知道 Code.org 與全民資安素。養網	1. 認識透過網路進行線上學習的概念，能知道教育雲、因材網、高雄 E-game 等學習網站。 2. 前往「教育雲網站」，知道從科目與年級分類中可選擇合適的單元觀看教學影片。 3. 認識「Google Blockly 網站」，進入關卡跟隨網站提示一步步操作，透過堆疊積木的方式進行運算思維練習。 4. 認識「Code.org 網站」，進入第一關，堆疊積木寫程式。 5. 前往「全民資安素養網-兒童版」，知道選擇媒體分類觀看學習內容。	觀察評量：能聆聽教師所呈現的訊息，理解內容。 實作評量：能夠完成 Google Blockly 至少六關。 口述評量：能說出線上學習的好處。	

教學進度		學習表現	校訂 學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	教材 學習 資源
週次	單元/主題 名稱/節數						
		現。 綜 1b-II-1 選擇合宜的學習方法，落實學習行動。	綜 Ab-II-1 有效的學習方法。				

南投縣私立普台國民小學 112 學年度彈性學習課程計畫

【第二學期】

課程名稱	數位學習		年級/班級	四年級
類別	統整性主題探究課程		上課節數	每週 1 節，20 週，共 20 節
教師	資訊教師群			
配合融入之領域及議題	☐ 國語文 ☐ 英語文(不含國小低年級) ☐ 本土語文 ☐ 臺灣手語 ☐ 新住民語文 ☒ 數學 ☐ 生活課程 ☐ 健康與體育 ☒ 社會 ☒ 自然科學 ☒ 藝術 ☒ 綜合活動 ☒ 資訊科技(國小) ☐ 科技(國中)		☐ 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 ☐ 家庭教育 ☐ 戶外教育 ☐ 原住民教育 ☐ 國際教育 ☐ 性別平等教育 ☐ 多元文化教育 ☐ 生涯規劃教育	
對應的學校願景	長程教育、永續經營、 教學成果、走向國際	與學校願景呼 應之說明	1. 養成正向的科技態度落實長程教育。 2. 培養探索問題的思考能力達到教育永續經營。 3. 透過體驗與實踐展現教學成果。 4. 以創新思維走向國際。	
設計理念	網際網路(Internet)是目前應用最廣、使用人數最多的一種服務，這學期介紹 GOOGLE 提供的網路服務，能夠讓小朋友快速掌握網際網路資料搜尋、瀏覽器設定、電子郵件(E-mail)等技巧。 網際網路是一個很方便的工具，不過利用網際網路進行通訊或檔案分享時，我們應該要小朋友注意網路倫理和網路安全，最常見的就是電腦病毒和駭客入侵，所以必須讓小朋友有正確的使用觀念，才能減少這些來自網際網路上的問題。			
總綱核心素養	E-A1 具備良好的生活習慣，促進身心健全發展，並認識個人特質，發展生命潛能。 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-A3 具備擬定計畫與實作的能力，並以創新思考方式，因應日常生活情境。			

	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。 E-C2 具備理解他人感受，樂於與人互動，並與團隊成員合作之素養。
領綱核心素養 具體內涵	社-E-A1 認識自我在團體中的角色，養成適切的態度與價值觀，並探索自我的發展。 社-E-A2 敏覺居住地方的社會、自然與人文環境變遷，關注生活問題及其影響，並思考解決方法。 藝-E-A2 認識設計思考，理解藝術實踐的意義。 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。 數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。 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。 自-E-B2 能了解科技及媒體的運用方式，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等，察覺問題或獲得有助於探究的資訊。 綜-E-B3 覺察生活美感的多樣性，培養生活環境中的美感體驗，增進生活的豐富性與創意表現。 自-E-C1 培養愛護自然、珍愛生命、惜取資源的關懷心與行動力。 綜-E-C1 關懷生態環境與周遭人事物，體驗服務歷程與樂趣，理解並遵守道德規範，培養公民意識。 社-E-C2 建立良好的人際互動關係，養成尊重差異、關懷他人及團隊合作的態度。
課程目標	1. 認識何謂雲端應用程式，並熟悉常見的 Google 雲端服務(雲端硬碟、日曆、繪圖)的使用方式。 2. 學習利用 Google 應用程式的特性，在雲端建立、上傳、下載檔案並共用給他人使用。 3. 了解程式編寫前的流程圖繪製重點與方式，並練習運用網路資源「Google 繪圖」完成程式流程圖繪製。 4. 認識 GoogleMap，運用網路地圖探索認識學校和住家附近，讓學生更熟悉生活的環境，並能分享探索周遭環境的結果。 5. 認識不同的資料蒐集方式，學習利用網際網路並運用關鍵字搭配搜尋技巧，進行「家鄉的自然環境」的資料蒐集與下載，學習判斷與查證網路資料的正確性，歸納彙整完成主題報告。 6. 能熟記自己的 E-mail address，並運用電子郵件與他人進行線上互動與溝通，注意網路禮儀，以建立良好的人際互動關係。 7. 學習透過數位信件往返，增加學生正向的人際互動。運用 E-mail 數位分享的方式。 8. 透過動畫認識個人資料保護的重要性，並能運用帳號密碼設定小技巧，加強學生保護個資的能力。 9. 能認識電腦病毒的特性，並學習如何防範電腦病毒的方法。 10. 解網路釣魚及駭客定義，並從新聞事件中建立網路識讀能力，保護個人資料安全。

教學進度		學習表現	校訂 學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	教材 學習 資源
週次	單元/主題 名稱/節數						
1~5	一/ Google 雲端應用/5	資 a-II-1 能了解資訊科技於日常生活之重要性。 資 a-II-3 能了解並遵守資訊倫理與使用資訊科技的相關規範。 資 t-II-1 能認識常見的資訊系統。 資 t-II-2 能使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 科-E-A2 具備探索問題的能力，並能透過科技工具的體驗與實踐處理日常生活問題。 社會 3d-II-3 將問題解決的過程與結果，進行報告分享或實作展	資 S-II-1 常見系統平臺之基本功能操作。 資 T-II-4 資料搜尋的基本方法。 資 T-II-5 數位學習網站與資源的使用。 資 T-II-9 雲端服務或工具的使用。 資 A-II-2 簡單的問題解決表示方法。 社會 Ab-II-1 居民的生活方式與空間利用，和其居住地方的自然、人文環境相互影響 社會 Ae-II-1 人類為了解決生活需求或滿足好奇心，進行科學和	1.認識何謂雲端應用程式，並熟悉常見的 Google 雲端服務(雲端硬碟、日曆、繪圖)的使用方式。 2.學習利用 Google 應用程式的特性，在雲端建立、上傳、下載檔案並共用給他人使用。 3.了解程式編寫前的流程圖繪製重點與方式，並練習運用網路資源「Google 繪圖」完成程式流程圖繪製。	【認識雲端服務】 1.了解通訊與網路的演進，討論對生活的影響 2.認識雲端的定義與特色 【雲端行事曆】 1.認識「日曆」的用途 2.學習開啟日曆，並學習切換檢視模式 3.練習在日曆中建立活動做為個人行事曆，並設定活動顏色和提醒 4.認識並學習開啟日曆的共用 【好友生日冊】 1.應用活動將好友生日放到日曆中 2.透過共用功能，與好友分享生日 【認識雲端硬碟】 1.討論能存放電腦檔案的設備 2.認識「雲端硬碟」的用法、特色、及注意事項	觀察評量：能聆聽教師所呈現的訊息，理解內容。 實作評量：能使用 Google 雲端日曆建立活動並設定顏色及提醒，最後開啟日曆共用；能使用 Google 雲端硬碟上傳、下載及分享檔案；能使用雲端硬碟的同步更新功能建立資料夾；學會 Google 繪圖的開啟、用法及特色。 口述評量：介紹 Google 雲端日曆、雲端硬碟、雲端繪圖的基本操作與應用情	自編教材

教學進度		學習表現	校訂 學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	教材 學習 資源
週次	單元/主題 名稱/節數						
		演。 綜合 1b-II-1 選擇合宜的學習方法，落實學習行動。 2c-II-1 蒐集與整理各類資源，處理個人日常生活問題。 藝術 1-II-6 能使用視覺元素與想像力，豐富創作主題。	技術的研發，從而改變自然環境與人們的生活。 綜合 Bc-II-3 運用資源處理日常生活問題的行動。 Bd-II-1 生活美感的普遍性與多樣性。		項 3.學習開啟 Google 雲端硬碟 【我的雲端隨身碟】 1.練習將整理好的作品集上傳 2.練習在雲端硬碟中新增檔案 3.學習將雲端硬碟檔案下載至電腦 4.認識並學習開啟雲端硬碟中檔案的共用 【認識同步更新】 1.練習在雲端硬碟中建立文件檔案 2.透過實際操作了解雲端資料同步更新的特性 【雲端繪圖趣】 1.認識「Google 繪圖」的開啟、用法及特色 2.學習在雲端硬碟中建立繪圖檔案 3.練習開啟繪圖檔案的共用，了解共用的權限及差異	形。	

教學進度		學習表現	校訂 學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	教材 學習 資源
週次	單元/主題 名稱/節數						
					4.以小組進行雲端繪圖 協同創作 5.討論協同創作的特色 及注意事項。		
6~9	二/社區望 遠鏡/4	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。 資議 a-II-3 領會 資訊倫理的重要性。 國 3-II-2 運用注 音符號，檢索資 訊，吸收新知。 綜 2c-II-1 蒐集與 整理各類資源， 處理個人日常生 活問題。	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。 資議 H-II-3 資訊 安全的基本概 念。 綜 Bc-II-3 運用資 源處理日常生活 問題的行動。	1.學習 Google Map 的使 用。。 2.學習網路資料蒐集的方式，與下載及儲存資 料。 3.認識檔案總管，並學 習利用資料夾進行檔案 整理及歸類。 4.學習利用快速鍵 Ctrl、Shift 複選檔案。	[活動一] 學校(我家)附 近有什麼？ 1.透過分享活動，學生 介紹自己所知學校附近 的場所、商家、景點。 2.認識 Google Map，並 運用網路地圖探索認識 學校和住家附近，讓學 生更了解生活的環境。 3.學習以簡單平面圖方 式紀錄地標之間的關係 位置 [活動二] 網路大探索-社 區望遠鏡 1.學習透過網際網路搜 尋並下載社區相關的圖 片。 2.認識檔案總管，並學	觀察評量：能聆 聽教師所呈現的 訊息，理解內 容。 實作評量：能使 用 Google Map 搜 尋地點、切換顯 示地圖類型及使 用街景模式；學 會使用檔案總管 基本功能，並建 立資料夾對下載 的資料進行整理 歸類。 口述評量：能介 紹 Google Map 基 本操作，能說明 如何對檔案進行 快速分類管理。	自編教材

教學進度		學習表現	校訂 學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	教材 學習 資源
週次	單元/主題 名稱/節數						
		社 2a-II-1 表達對居住地方社會事物與環境的關懷。 安 E5 了解日常生活危害安全的事件。			習利用資料夾進行檔案整理及歸類。 3.學習檔案的單選與複選方式，以及檔案的移動。		
10~17	三/現代飛鴿秒傳書/8	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 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。 國 3-II-2 運用注音符號，檢索資訊，吸收新知。 英 3-II-1 能辨識	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。 資議 H-II-3 資訊安全的基本概念。 國 Be-II-2 在人際溝通方面，以書信、卡片、便條、啟事等慣用語彙及書寫格式為主。 綜 Ba-II-2 與家人、同儕及師長的互動。	1.認識電子郵件及電子郵件地址。 2.學習登入 Gmail，認識操作環境。 3.學習透過 E-mail 收、發信件，使用各項常見功能(附加檔案、附件下載、建立通訊錄)。 4.學習撰寫 E-mail 和夾帶檔案。 5.認識並遵守 E-mail 寄信的網路禮儀。 6.認識個人資料保護的重要性。 7.學習建立具安全性之帳號密碼，並保護安全性。	[活動一] 今昔訊息的傳送 1.教師介紹自古至今的訊息傳送方式的演變-飛鴿傳書、郵差送信、電報發送、電子郵件。 2.透過討論活動，學習歸納整理不同傳送方式的優缺點。 [活動二] 現代網路飛鴿-電子郵件 1.認識電子信箱地址，熟記自己的 E-mail address。 2.學習登入電子郵件信箱(Gmail)。 3.認識電子郵件介面與收件匣基本操作。	觀察評量：能聆聽教師所呈現的訊息，理解內容。 實作評量：能登入 Gmail 帳號，收取信件，並撰寫信件夾帶檔案回寄給教師。 口述評量：能介紹 Gmail 基本操作，能說明個人帳號資料的重要性、濫發信件的後果。	自編教材

教學進度		學習表現	校訂 學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	教材 學習 資源
週次	單元/主題 名稱/節數						
		26 個印刷體大小寫字母。 綜 2c-II-1 蒐集與整理各類資源，處理個人日常生活問題。 法 E4 參與規則的制定並遵守之。			4.學習撰寫郵件的方式，並了解收發信件的基本禮儀。 5.認識收件者、副本、密件副本，學習分辨使用的差異。 6.學習撰寫 E-mail 和夾帶檔案，藉此將「跟著火柴人逛社區」gif 動畫分享給親友欣賞。 7.學習建立通訊錄，將常用聯絡人的資訊紀錄在通訊錄中。 [活動三] E-mail 方便，不隨便 1.透過動畫認識網路禮儀的注意事項，了解具備網路禮儀的重要性。 2.透過動畫學習 E-mail 的正向運用，避免濫發信件造成他人困擾。 [活動四] 資料保護要注意 1.透過動畫認識個人資料保護的重要性。 2.利用二分法的分類遊		

教學進度		學習表現	校訂 學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	教材 學習 資源
週次	單元/主題 名稱/節數						
					戲，加強學生對「重要個資」的概念。 3.認識帳號與密碼設定小技巧，加強學生保護帳密的能力。		
18~20	四/數位世界放心遊/3	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-3 領會資訊倫理的重要性。 綜 2c-II-1 蒐集與整理各類資源，處理個人日常生活問題。 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。	資議 T-II-3 數位學習網站與資源的體驗。 資議 H-II-1 健康數位習慣的介紹。 資議 H-II-2 資訊科技合理使用原則的介紹。 資議 H-II-3 資訊安全的基本概念。 綜 Bc-II-1 各類資源的認識與彙整。	1.能認識電腦病毒的特性，並學習如何防範電腦病毒的方法。 2.解網路釣魚及駭客定義，並從新聞事件中建立網路識讀能力，保護個人資料安全。 3.透過日常學習用品整理活動，學習並觀察資料特徵，進而了解人工智慧多分法概念。	【認識電腦病毒】 1.透過小組討論聽過的電腦中毒事件，以及為什麼電腦會中毒。 2.了解電腦病毒對電腦的影響，以及感染來源。 3.認識常見的電腦病毒類型。 【電腦病毒的防範】 1.透過感染來源，討論防範的方式。 2.了解資料的重要性及備份方式。 【認識網路釣魚】 1.與學生討論生活中遇過或聽聞過的網路竊取	觀察評量：能聆聽教師所呈現的訊息，理解內容。 實作評量：能分組討論，蒐集電腦中毒事件，並依照電腦病毒類型、散播手法進行分類整理成報告。 口述評量：能說明網路釣魚及駭客的定義，並說出如何查證及防範。	自編教材

教學進度		學習表現	校訂 學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	教材 學習 資源
週次	單元/主題 名稱/節數						
		法 E4 參與規則的制定並遵守之。			個資事件。 2.透過一起閱讀新聞案例，探討網路上是如何竊取他人資訊。 3.了解網路釣魚定義，學習如何查證及防範。 【網路駭客】 1.認識駭客一詞的定義。 2.了解電腦中的資料也是私有財產。 3.了解未經同意使用或破壞他人電腦資料或網路帳號，是違法行為。		