各年級彈性學習課程之課程計畫

(一) ○年級:宏全資訊_H419_Google新視野與AI大冒險

<table>
<tr><td colspan="5">○○市○○區○○國民小學112學年度第○學期 ○年級 彈性學習課程
【資訊】課程計畫</td></tr>
<tr><td colspan="2">每週節數</td><td>1節</td><td>設計者</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="3">核心素養</td><td>A自主行動</td><td colspan="2">□A1.身心素質與自我精進 ■A2.系統思考與問題解決 ■A3.規劃執行與創新應變</td></tr>
<tr><td>B溝通互動</td><td colspan="2">□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</td></tr>
<tr><td>C社會參與</td><td colspan="2">■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</td></tr>
<tr><td colspan="2">融入議題</td><td colspan="3">□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</td></tr>
<tr><td rowspan="2">學習重點</td><td>學習表現</td><td colspan="3">資議a-Ⅱ-1 感受資訊科技於日常生活之重要性。
資議a-Ⅱ-2 概述健康的資訊科技使用習慣。
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。
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-1 認識以資訊科技溝通的方法。
資議p-Ⅱ-3 舉例說明以資訊科技分享資源的方法。
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。

【跨領域學習表現】
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。
國6-Ⅱ-2 培養感受力、想像力等寫作基本能力。
英3-Ⅱ-2 能辨識課堂中所學的字詞。
英9-II-1 能夠將所學字詞做簡易歸類。
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。
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。
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。
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。
綜2d-Ⅱ-2 分享自己運用創意解決生活問題的經驗與觀察。
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。
健體2b-Ⅱ-1 遵守健康的生活規範。</td></tr>
<tr><td>學習內容</td><td colspan="3">資議A-Ⅱ-1 簡單的問題解決表示方法。
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。
資議P-Ⅱ-1 程式設計工具的介紹與體驗。</td></tr>
</table>

		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)。 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。 資議T-Ⅱ-3 數位學習網站與資源的體驗。 【跨領域學習內容】 國Ab-Ⅱ-10 字辭典的運用。 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。 英Ac-Ⅱ-2 簡易的生活用語。 英D-II-1 所學字詞的簡易歸類。 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。 自INf-Ⅱ-1 日常生活中常見的科技產品。 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。 綜Ba-Ⅱ-2 與家人、同儕及師長的互動。 綜Bd-Ⅱ-2 生活美感的體察與感知。 綜Cc-Ⅱ-2 文化與生活的關係及省思。 健體Fb-Ⅱ-2 常見傳染病預防原則與自我照護方法。
學習目標		認知： 啟發學生Google網路世界學習動機和興趣。落實資訊教育生活化，提昇學生資訊應用能力。 情意： 使學生具備網路世界知識，培養應用網際網路解決問題，提昇未來競爭力。 技能： 從做中學，教導學生各項網際網路工具，包括：Google搜尋、AI規劃和地圖探索、YouTube影片觀賞和分享、寫信回信和Google相簿、雲端硬碟上傳和分享、Google文件與共同編輯、日曆與Task待辦事項、AI搜尋探索與應用等。 教導學生資訊倫理守則，認識智慧財產權、電腦病毒和安全防護、搜尋各個學科網路學習資源，並與同學分享、學習觀摩。
評量方式		1.口頭問答 20% 2.操作練習 60% 3.學習評量 20%

週次 日期	單元名稱	課程內容	表現任務	學習評量
1 2	第一章 網路世界真有趣	壹、準備活動 ◎學生攜帶「Google新視野與AI大冒險」課本。 ◎老師準備網際網路注意事項的安全守則宣	1.熟悉網站瀏覽 2.在新分頁開啟瀏覽，	1.口頭問答 20% 2.操作練習

		導及上課相關連結、檔案及宏全教學影片。 ◎引起動機:詢問學生，上網最想做什麼事？ 貳、教學(發展)活動 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？」，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、無所不在，並引導學生學習。 2.教導學生連上網路，啟動Chrome瀏覽器，並介紹其他瀏覽器，簡單搜尋「臺灣觀光」旅遊網，認識網址的意義。 3.藉由動畫教學影片，讓學生了解網路的基本操作，學會如何縮放及檢視網頁。 4.引導了解Cookie允許和封鎖的概念。 5.說明「網站瀏覽、超連結、在新分頁開啟、起始畫面和首頁設定及404找不到問題」等。 6.配合教學動畫「資安加油站」，認識網路守則及禮儀。 參、綜合活動 1.跟著老師的步驟，開啟Chrome瀏覽器，輸入「臺灣觀光網」或「農業兒童網」，實際連結進行線上初體驗，運用Chrome的各種功能，操作放大縮小、開新分頁、全螢幕檢視等功能。 2.學會設定「起始畫面」，這樣啟動瀏覽器時，就可以自動開啟，再把學校網站設為「首頁」，方便日後使用。 3.學生一起宣誓並簽署「資安加油站上網守則」，遵守網路禮儀。 4.老師使用「成果採收測驗」遊戲測驗，由學生答題，即時評量學生的學習狀況。	設定起始畫面和首頁 3.認識資安加油站:上網守則	60% 3.學習評量20%
3 4 5	第二章 Google搜尋技巧與帳號	壹、準備活動 ◎學生攜帶「Google新視野與AI大冒險」課本。 ◎準備相關連結、檔案及宏全影音教學影	1.熟悉Google搜尋技巧與生活應	1.口頭問答20% 2.操作練習

		片。 ◎引起動機:詢問學生，想要Google搜尋什麼主題呢？ 貳、教學(發展)活動 1.教師提問「你想Google搜尋什麼主題呢？」藉由上網找到很多相關的資料、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，教導學生學習搜尋技巧。 2.教導學生透過關鍵字搜尋，查看最新或最近一週的資料，並依不同的類別查看。 3.介紹好用的分頁群組，練習收合及展開群組。 4.進一步教導進階搜尋功能，包括雙引號精準搜尋、多組關鍵字搜尋和排除搜尋等等。 5.講解如何使用智慧鏡頭以圖搜圖、OCR文字辨識，並讓學生實際操作。 6.結合國語文教學，教導學生使用「國語小字典」及「國語辭典簡編本」查詢功能，透過單字、部首或筆畫等方式，查詢課本的生字難詞。 7.藉由教學影片認識如何申請個人帳號，並學習Chrome書籤設定，並了解如何分類的技巧。 8.透過「資安加油站」動畫，認識智慧財產權。 參、綜合活動 1.學生開啟Google搜尋引擎，搜尋獨角仙和鍬形蟲的資訊及照片，練習搜尋的功能，學習建立「分頁群組」，找尋圖片、影片等，並使用雙引號精準搜尋及多關鍵字進階搜尋。 2.學生申請Google個人帳號，實際設定Chrome書籤，方便網站連結及分類管理。 3.老師可使用「成果採收測驗」遊戲測驗，由學生答題，即時評量學生的學習狀況。	用 2.設定與登入帳號，和書籤管理 3.認識資安加油站:智慧財產權	60% 3.學習評量20%

6 7 8	第三章 AI規劃和地圖探索	壹、準備活動 ◎學生攜帶「Google新視野與AI大冒險」課本。 ◎準備相關連結、檔案及宏全影音教學影片。 ◎引起動機：請學生想一想，如何請AI小精靈擔任導遊，幫忙打造客製化的旅程？ 貳、教學(發展)活動 1.教師提問「如何請AI小精靈擔任導遊，幫忙打造客製化的旅程？」藉以引起學習動機。 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.運用AI小精靈規劃臺灣環島七天行程，並微調、修改適合自己的行程。 3.介紹好用的Google地圖，學會搜尋、街景服務、360度全景瀏覽等功能。 4.教導學生設立Google地圖清單，探索附近景點，儲存喜愛或想去的地點。 5.運用Google地圖安排路線，規劃「臺北動物園」一日遊路線與景點安排，選擇搭乘大眾運輸工具。 6.利用Google地圖環遊世界，遊覽世界各國美景。 7.講解資安加油站：AI使用停看聽，教導學生使用AI應遵守的網路守則。 參、綜合活動 1.協助學生使用Google地圖及AI小精靈修改環島七天行程內容，依Google地圖建議加入早午晚餐行程，完成更具體、更符合需求的行程規劃。 再選擇不同的交通工具，例如捷運、公車或開車等，並請父母協同教學，利用假日帶孩子體驗其中一段路線。 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「野柳海洋世界」或「海生館」等喜愛或想去的地點，規劃如何從家裡到	1.Gemini AI旅遊行程規劃 2.Google地圖搜尋和探索 3.運用Google地圖規劃路線 4.認識資安加油站：AI使用停看聽	1.口頭問答20% 2.操作練習60% 3.學習評量20%

		達目的地。 3.老師可使用「成果採收測驗」遊戲測驗，由學生答題，即時評量學生的學習狀況。		
9 10 11	第四章 Gmail和Google相簿	壹、準備活動 ◎學生攜帶「Google新視野與AI大冒險」課本。 ◎準備相關連結、檔案及宏全影音教學影片。 ◎引起動機：請學生想一想，使用E-mail寫信時，要注意什麼呢？ 貳、教學(發展)活動 1.教師提問「想一想，使用E-mail寫信時，要注意什麼呢？」，藉以引起學習動機。 透過書本或動畫影片，講解電子郵件e-mail功能、格式。 2.啟動Gmail，教導如何寫信給老師及同學，並示範收信、回信等操作，以及書信撰寫的小秘訣及書信禮儀。 3.教導學生寄信時如何附加檔案及與密件副本傳送，並學習將廣告信和不要的信丟到垃圾桶。 4.教導個人化照片圖示設定。 5.講解Google相簿，照片上傳和編輯。 6.教導學生建立相簿，練習分享給親友，並檢視老師或親朋好友的留言。 7.解說如何建立美術拼貼、動畫影片，並指導如何刪除照片和相簿。 8.宣導解資安加油站：寄信和交友須知，教導學生網路交友的注意事項，並學會保護自己。 參、綜合活動 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.將前一堂「台灣環島7天旅行規劃作業」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	1.撰寫、收發和回覆Gmail信件 2.附加檔案和密件副本使用 3.個人化照片圖示設定 4.Google相簿上傳和共享 5.認識資安加油站：寄信和交友須知	1.口頭問答20% 2.操作練習60% 3.學習評量20%

		桶。 3.連結至農業兒童網網站，複製桌布連結，寄發電子郵件，祝福好友生日快樂。 4.老師可使用「成果採收測驗」遊戲測驗，由學生答題，即時評量學生的學習狀況。		
12 13	第五章 YouTube影音世界	壹、準備活動 ◎學生攜帶「Google新視野與AI大冒險」課本。 ◎準備相關連結、檔案及宏全影音教學影片。 ◎引起動機：請學生猜一猜，什麼是SDGs？如果能在生活中落實SDGs，可以為我們帶來什麼好處呢？ 貳、教學(發展)活動 1.教師提問「什麼是SDGs？如果能在生活中落實SDGs，可以為我們帶來什麼好處呢？」藉以引起學習動機。 透過書本或動畫影片，介紹YouTube影音平台，透過它可觀看、分享影片。 2.教導學生如何連結YouTube網站，搜尋點選觀看聯合國SDGs議題影片。 3.講解YouTube進階功能，教導如何循環播放和子母畫面操作等等，搜尋、觀看兒童英語會話影片，加強英語能力，教導學生調整影片播放速度。 4.說明如何建立播放清單，講解儲存影片、稍後觀看、訂閱頻道等，並複製網址連結，透過Gmail分享給親友。 5.宣導解資安加油站：影音也要防詐，教導學生觀看和下載影片等注意事項。 6.藉由課本推薦的學習頻道，增進國語、英語、數學、社會、自然、健體、藝文各科的學習。 參、綜合活動 1.學生連結YouTube網站，完成三個指定的小任務。搜尋、點選「吉娃斯愛科學」頻道，訂閱並觀看喜歡的影片。 2.想一想如何把吉娃斯愛科學頻道中「夢想	1.操作YouTube觀看影片 2.建立播放清單和分享影片 3.認識資安加油站：影音也要防詐	1.口頭問答20% 2.操作練習60% 3.學習評量20%

		的種子」影片，建立並儲存在播放清單中。 3.觀看影片後，將心得寫在E-mail中，傳給老師，並寄副本給媽媽。 4.老師可使用「成果採收測驗」遊戲測驗，由學生答題，即時評量學生的學習狀況。		
14 15	第六章 網路資源與資安防護	壹、準備活動 ◎學生攜帶「Google新視野與AI大冒險」課本。 ◎準備相關連結、檔案及宏全影音教學影片。 ◎引起動機：請學生想一想，下載網路上的資料或圖片時，應該注意哪些事項？ 貳、教學(發展)活動 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，避免侵權。 3.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。 4.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？ 5.開啟範例檔，教導學生如何壓縮與解壓縮檔案，並介紹壓縮檔種類。 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。 參、綜合活動 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	1.網路共享資源下載 2.電腦病毒防護和釣魚網站、假訊息判斷 3.壓縮和解壓縮 4.安全瀏覽和程式更新 5.查看帳號登入是否有異常登入	1.口頭問答20% 2.操作練習60% 3.學習評量20%

		及檢查Google Chrome版本更新，確保系統安全。 3.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。		
16 17 18	第七章 雲端硬碟與文件表單	壹、準備活動 ◎學生攜帶「Google新視野與AI大冒險」課本。 ◎準備相關連結、檔案及宏全影音教學影片。 ◎引起動機：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？ 貳、教學(發展)活動 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。 透過書本或動畫影片，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，製作生日派對問卷？及傳送邀請同學填寫表單，查看表單回覆等。 參、綜合活動 1.學生按照教學步驟，新增資料夾並上傳檔案。 2.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。 3.與小組成員分工合作，共同使用Google文件編輯「美麗的拼板舟」社會報告，完成圖片插入、版面編排。 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.雲端硬碟檔案上傳與共用 2.Google文件，線上共同編輯 3.設計Google表單	1.口頭問答20% 2.操作練習60% 3.學習評量20%

18 19 20	第八章 自主學習與AI大冒險	壹、準備活動 ◎學生攜帶「Google新視野與AI大冒險」課本。 ◎準備相關連結、檔案及宏全影音教學影片。 ◎引起動機:請學生想一想，曾遇到那些不懂的知識或難題？怎麼解決呢？ 貳、教學(發展)活動 1.透過書本或動畫影片，介紹Google日曆與待辦事項功能，教導學生規劃寒暑假自主學習內容，並透過AI小精靈，解決疑難雜症。 2.示範啟動Google日曆，新增八八節、夏令營等重要日子，講解如何新增時間、地點及更改顏色。 3.教導學生把「運動」加入寒暑假自主學習的待辦事項中，在Task中新增工作，輸入標題、點選週期及時間。 4.講解如何設定「每週讀報三天」在Task中，調整週期及時間，教導刪除重疊的工作任務。 5.與學生討論，AI改變了我們哪些生活模式？AI小精靈能夠給予我們什麼幫助？ 6.教導生活上或自主學習「讀報」時，遇到不懂的知識或難題，如何向AI小精靈詢問？並透過反覆提問的過程，協助解決不懂的地方。 7.進而引導學生，給予AI小精靈文字指令，請AI小精靈生成圖片，製作一張八八節卡片。最後利用翻譯功能，在卡片中加入一段英文。 8.教導如何應用Google翻譯，將英文單字或句子翻譯成中文，了解其中意思之外，跟著翻譯大師唸英文、學英文。 參、綜合活動 1.學生練習將「返校日、開學日」設定至Google日曆中，提醒自己暑假尾聲要收收心了。 2.閱讀「小心交友詐騙」這一篇國語日報，一	1.學習以日曆和Task規劃自主學習計畫 2.學習與應用AI人工智慧Gemini解決問題 3.AI卡片你說我畫 4.AI翻譯與@引用功能 5.學習如何使用Google翻譯唸英文、學英文	1.口頭問答20% 2.操作練習60% 3.學習評量20%

		邊閱讀一邊向AI小精靈詢問不懂的地方，可以提問：什麼是詐欺罪？如何防止被詐騙？ 3.透過AI小精靈查詢YouTube兒童運動影片，找尋適合自己的運動頻道，將它們加入播放清單。 4.老師可使用「成果採收測驗」遊戲測驗，由學生答題，即時評量學生的學習狀況。		