

高雄市三民區鼎金國小三年級下學期校訂課程

【資訊素養】素養導向教案設計

主題：現代諸葛亮

一、教學設計理念說明

希望能提昇學生網路應用能力，包括搜尋、寫信、回信、地圖搜尋等，使學生能善用 Google 各項功能，解決日常生活問題。進而跨領域學習，融入「國語文、綜合活動、社會、英語等」跨領域，豐富學習，並關注公共議題，實踐社會參與。並且能教導資訊倫理上網守則，認識智慧財產權、網路交友應注意事項、電腦病毒和安全防護等。

核心素養呼應說明：

綜-E-A2 探索資訊學習的方法，能使用資訊工具，思考解決日常生活的問題。

國-E-B1 善用資訊技巧運用在國語文學習並能學習體察他人的感受，透過科技整合給予適當的回應與溝通互動的目標。

社-E-B2 探索運用資訊媒體科技與日常社會價值的影響。

藝-E-B2 善用與認識如何結合科技與美學，使用相片編輯工具，創作個人藝術作品。

二、教學設計

實施年級	三年級，第二學期	設計者	三年級資訊教師團隊
跨領域/科目	綜合活動、國語文、英語文、社會	總節數	21 節，840 分鐘
總綱核心素養 A2 系統思考與解決問題 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。 B1 符號運用與溝通表達 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。 B2 科技資訊與媒體素養 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。			
領綱核心素養 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-B1 理解與運用國語文在日常生活中學習體察他人的感受，並給予適當的回應，以達成溝通及互動的目標。 社-E-B2 認識與運用科技、資訊及媒體，並探究其與人類社會價值、信仰及態度的關聯。			
學習重點	學習表現	資議 a-II-1 感受資訊科技於日常生活之重要性。 a-II-3 領會資訊倫理的重要性。 c-II-2 體會創意思考的技巧。 p-II-1 認識以資訊科技溝通的方法。 綜 2c-II-1 蒐集與整理各類資源，處理個人日常生活問題。B1/A2 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。 C3/B2	

	<p>國 3- II -2 運用注音符號，檢索資訊，吸收新知。A2/B1</p> <p>藝 1- II -3 能試探媒材特性與技法，進行創作。A3/B2</p>
學習內容	<p>資議</p> <p>H- II -1 健康數位習慣的介紹。</p> <p>P- II -1 基本的造型概念。</p> <p>T- II -1 資料處理軟體的基本操作。</p> <p>T- II -3 數位學習網站與資源的體驗。</p> <p>綜 Bc- II -3 運用資源處理日常生活問題的行動。</p> <p>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。</p> <p>國 Bc- II -3 數據、圖表、圖片、工具列等輔助說明。</p> <p>視 E- II -3 點線面創作體驗、平面與立體創作、聯想創作。</p>

概念架構	導引問題
	<ol style="list-style-type: none"> 1. 何謂網路？網路可以做什麼？ 2. 什麼是瀏覽器？ 3. 有哪些搜尋引擎？有哪些搜尋技巧？ 4. 網路如何讓生活更方便？ 5. 什麼是電子信箱？如何寄信？電子信箱還有什麼功能？ 6. 你家在哪裡？從家裡到學校你都走哪一條路？ 7. 你有想觀看的影片嗎？你認識 youtuber 嗎？ 8. 你知道什麼是電腦病毒嗎？網路上有那些共享資源？ 9. 你知道什麼是硬碟嗎？那什麼是雲端硬碟？ 10. 你拍的照片都放哪裡呢？你知道什麼是 code 嗎？

學習目標

1. 啟發學生 Internet 網路世界學習動機和興趣。
2. 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。
3. 從做中學，教導學生網際網路工具，包括搜尋、寫信、回信、地圖搜尋等。
4. 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。
5. 教導學生搜尋各個學科網路學習資源，並與同學分享、學習觀摩。
6. 落實資訊教育生活化，提昇學生資訊應用能力。

融入之議題 (學生確實有所探討的議題才列入)	實質內涵	<p>科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。</p> <p>資 E1 認識常見的資訊系統。</p> <p>資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。</p> <p>資 E8 認識基本的數位資源整理方法。</p> <p>資 E10 了解資訊科技於日常生活之重要性。</p> <p>資 E12 了解並遵守資訊倫理與使用科技的相關規範。</p>							
	所融入之單元	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">第一單元 網路世界真有趣</td> <td style="width: 50%;">科 E1 資 E1 (1-3)</td> </tr> <tr> <td>第二單元 Google 搜尋與生活應用</td> <td>科 E1 資 E1 (4-6)</td> </tr> <tr> <td>第三單元 Gmail 電子郵差</td> <td>資 E6 資 E8 (7-9)</td> </tr> <tr> <td>第四單元 Google 地圖真好用</td> <td>資 E10 (10-12)</td> </tr> </table>	第一單元 網路世界真有趣	科 E1 資 E1 (1-3)	第二單元 Google 搜尋與生活應用	科 E1 資 E1 (4-6)	第三單元 Gmail 電子郵差	資 E6 資 E8 (7-9)	第四單元 Google 地圖真好用
第一單元 網路世界真有趣	科 E1 資 E1 (1-3)								
第二單元 Google 搜尋與生活應用	科 E1 資 E1 (4-6)								
第三單元 Gmail 電子郵差	資 E6 資 E8 (7-9)								
第四單元 Google 地圖真好用	資 E10 (10-12)								

	第五單元 YouTube 影音世界	資 E8	(13-14)
	第六單元 網路資源與資安防護	資 E12	(15-16)
	第七單元 雲端硬碟與 Google 文件	資 E8	(17-18)
	第八單元 Google 相簿與 Code.org	資 E6	(19-21)
學習資源	課本、電腦、老師教學網站互動多媒體、課程影音		

學習單元活動設計		
學習活動流程	時間	備註
<p style="text-align: center;">第一單元：網路世界真有趣 (1. 認識網際網路、2. 瀏覽器和啟動、3. 網站連結和瀏覽) -----第一~四節開始-----</p> <p>壹、課前準備</p> <p>1. 教師提問：想一想，什麼是網路？透過網際網路，我們能做什麼事呢？</p> <p>Open ID 的介紹與帳號申請</p> <p>貳、發展活動</p> <p>1-1 認識網際網路</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 使用搜尋引擎查資料。 2. 這是圖書館寄給我的電子郵件。 3. 我會用影音平台看影片。 4. 透過 google 地圖規劃旅遊路線。 5. 我最喜歡玩線上遊戲。 6. 我會把資料上傳到雲端。 <p>1-2 網路位址和瀏覽器</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 認識網路位址(IP)。 2. 認識學校 IP。 3. 常見的瀏覽器。 4. 啟動 Chrome 瀏覽器。 <p>1-3 網站瀏覽初體驗</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 在網址列輸入 www.taiwan.net.tw。 2. 滑動滑鼠滾輪，上下瀏覽頁面。 3. 超連結【連來連去】。 <p>1-4 在新分頁開啟</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 開啟連結。 2. 全螢幕檢視。 3. 按滑鼠右鍵，點選在新分頁中開啟連結。 <p>1-5 起始畫面和首頁</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 連結網站。 2. 設定首頁。 <p>1-6 資安加油站-上網守則</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 尊重他人。 2. 不寄發垃圾郵件。 3. 文字少用火星文。 	160	<p>【喜悅網的使用】 使用 open id 融入語文教學，結合圖書館閱讀及喜悅網的使用。</p> <p>認識連上網路的管道 【有線上網】 光纖網路、數據機、IP 分享器 【無線上網】 4G、5G 行動上網 Wi-Fi 無線上網</p>

<p>4. 不暴露個人資料。</p> <p><u>參、綜合活動</u></p> <p>1. 讓學生從課本「成果採收」及「該你上場囉」複習所學。</p> <p>-----第一~四節結束-----</p>		
<p style="text-align: center;">第二單元：Google 搜尋與生活應用 (1.認識搜尋引擎、2.進階搜尋技巧、3. Google 生活超方便)</p> <p style="text-align: center;">-----第五~七節開始-----</p> <p>1、 <u>課前準備</u></p> <p>教師提問：有哪些搜尋引擎？有哪些搜尋技巧？</p> <p><u>貳、發展活動</u></p> <p>2-1 認識搜尋引擎</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Yahoo 雅虎。 2. Bing。 3. Google 谷歌。 <p>2-2 Google 搜尋應用</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 啟動 chrome 2. 在網址列輸入「瓢蟲」。 3. 搜尋到的比想像的還多。 4. 學習在新分頁開啟。 5. 只想找圖片、看影片怎麼辦？ <p>2-3 進階搜尋技巧</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 雙引號精準搜尋。 2. 多組關鍵字和排除。 3. 進階搜尋。 <p>2-4 Google 生活超方便</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 天氣預報。 2. 查詢公車到站資訊。 3. 國語辭典。 <p>2-5 Google 翻譯大師</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 日本迪士尼。 2. 英翻中，學英文好幫手。 3. 翻譯成各國語言。 <p>2-6 帳號和書籤設定管理</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 學校單位可申請 google 帳號。 2. 書籤設定。 3. 書籤分類管理。 4. 刪除書籤和移動 <p><u>參、綜合活動</u></p> <p>讓學生從課本「成果採收」及「該你上場囉」複習所學。</p> <p>-----第五~七節結束-----</p>	120	<p>E-game 闖關 融入語文教學，認識常用瀏覽器的英語，知道如何切換輸入法。 教學互動多媒體網站 【資訊安全與倫理-中年級】 【全民資安素養網-兒童版 (https://isafe.moe.edu.tw/kids)】</p> <p>資安加油站-智慧財產權</p>

<p style="text-align: center;">第三單元：Gmail 電子郵差</p> <p style="text-align: center;">(1.認識電子郵件(E-mail)、2.使用 Gmail 寫信和回信)</p> <p style="text-align: center;">-----第八~十節開始-----</p> <p>1、<u>課前準備</u> 教師提問：什麼是電子信箱？如何寄信？電子信箱還有什麼功能？</p> <p>2、<u>發展活動</u></p> <p>3-1 認識電子郵件(E-mail)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 有了 E-mail 可以在圖書館預約書籍真方便。 2. 可以在網路購物申辦帳號。 3. 常見的 E-mail 有 Gmail、教育部校園雲端電子郵件、Yahoo 電子信箱、中華電信 HiNet 等等。 4. 設置密碼的原則。 5. 電子郵件的地址。 <p>3-2 使用 Gmail 寫信和回信</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 啟動 Gmail。 2. 一起來寫信。 3. 接收和回覆信件。 4. 繼續寫信，或返回收件匣。 5. 寄件備份匣。 <p>3-3 附加檔案和刪除</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 信件附加檔案。 2. 下載開啟附加檔案。 3. 刪除郵件。 <p>3-4E-mail 生活應用</p> <p>3-5 各人化郵件設定</p> <p>3-6 建立聯絡人和應用</p> <p><u>參、綜合活動</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 讓學生從課本「成果採收」及「該你上場囉」複習所學。 <p style="text-align: center;">-----第八~十節結束-----</p>	120	<p>利用 e-mail 的使用融入「認識大家-班級篇」，增加與同學和諧的互動管道</p> <p>教學互動多媒體網站</p> <p>資安加油站-網路交友</p> <p style="text-align: right;">【成果採收】 【該你上場囉】</p>
<p style="text-align: center;">第四單元：Google 地圖真好用（好用的 Google 地圖、街景服務·身歷其境、我的 Google 地圖）</p> <p style="text-align: center;">-----第十一~十三節開始-----</p> <p>1、<u>課前準備</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師提問：你家在哪裡？從家裡到學校你都走哪一條路？ <p>2、<u>發展活動</u></p> <p>4-1 好用的 Google 地圖</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 搜尋與探索地點 <p>4-2 街景服務、身歷其境。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 附近的街頭景觀。 2. 360 度全景相片。 3. 附近搜尋。 4. 衛星定位。 <p>4-3 我的 google 地圖。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 儲存景點。 2. 設定住家地址。 <p>4-4 路線規劃輕鬆 GO。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 路線選項，改坐公車。 2. 開車查詢路線。 	120	

<p>4-5 環遊世界、探索外太空</p> <p>1. 跟 google 前進外太空</p> <p><u>參、綜合活動</u></p> <p>1. 讓學生從課本「成果採收」及「該你上場囉」題複習所學。</p> <p>2. E-game 的認識與練習。</p> <p>-----第十一~十三節結束-----</p>		<p>E-game 的練習</p> <p>【成果採收】</p> <p>【該你上場囉】</p>
<p>第五單元：YouTube 影音世界</p> <p>(網路影音包羅萬象、快速搜尋看影片、訂閱頻道・主動通知)</p> <p>-----第十四~十五節開始-----</p> <p>壹、課前準備</p> <p>1. 教師提問：你有想觀看的影片嗎？你認識 youtuber 嗎？</p> <p>貳、發展活動</p> <p>5-1 網路影音包羅萬象</p> <p>1. 連結 YouTube 網站。</p> <p>2. 看看發燒或推薦影片。</p> <p>5-2 快速搜尋看影片。</p> <p>1. 觀看「防疫大作戰」影片。</p> <p>2. 搜尋教學影片。</p> <p>5-3 訂閱頻道・主動通知。</p> <p>5-4 建立頻道・播放清單。</p> <p>1. 建立播放清單。</p> <p>5-5 分享影片・按讚留言</p> <p>5-6 雲端學習平台。</p> <p>1. 教育雲。</p> <p>2. 台北酷課雲。</p> <p>3. 均一教育平台。</p> <p>參、綜合活動</p> <p>1. 讓學生從課本「成果採收」及「該你上場囉」題複習所學。</p> <p>-----第十四~十五節結束-----</p>	80	<p>【成果採收】</p> <p>【該你上場囉】</p>
<p>第六單元：網路資源與資安防護</p> <p>(網路的共享資源、創用 CC 與素材、壓縮與解壓縮)</p> <p>-----第十六~十七節開始-----</p> <p>壹、課前準備</p> <p>1. 教師提問：你知道什麼是電腦病毒嗎？網路上有那些共享資源？</p> <p>貳、發展活動</p> <p>6-1 網路的共享資源</p> <p>1. 常見的檔案格式。</p> <p>6-2 網路資源與創用 CC</p> <p>6-3 壓縮與解壓縮</p> <p>1. 解壓縮 zip 檔。</p> <p>2. 下載程式，解壓縮 rar 檔。</p> <p>6-4 電腦病毒和防護</p> <p>1. 安裝防毒軟體和掃毒</p> <p>2. 防毒停、看、聽。</p> <p>6-5 安全瀏覽和程式更新</p> <p>1. 無痕瀏覽、保護隱私。</p>	80	<p>【成果採收】</p> <p>【該你上場囉】</p>

<p>參、綜合活動</p> <p>1. 讓學生從課本「成果採收」及「該你上場囉」題複習所學。 -----第十六~十七節結束-----</p>		
<p>第七章：雲端硬碟與 Google 文件 (雲端硬碟真方便、檔案上傳、共用檔案、資料夾) -----第十八~十九節開始-----</p> <p>壹、課前準備</p> <p>1. 教師提問：你知道什麼是硬碟嗎？那什麼是雲端硬碟？</p> <p>貳、發展活動</p> <p>7-1 雲端硬碟真方便</p> <p>1. 啟動 Google 雲端硬碟。</p> <p>7-2 檔案上傳</p> <p>1. 新增資料夾。</p> <p>2. 拖曳上傳資料夾。</p> <p>7-3 共用檔案、資料夾</p> <p>1. 檢視與下載。</p> <p>7-4 線上編輯文件。</p> <p>7-5 共同編輯·寫報告</p> <p>參、綜合活動</p> <p>1. 讓學生從課本「成果採收」及「該你上場囉」題複習所學。</p> <p>2. E-game 的認識與練習。 -----第十八~十九節結束-----</p>	80	<p>【成果採收】 【該你上場囉】</p>
<p>第八單元：Google 相簿與 Code.org (Google 相簿珍藏回憶、上傳相片和編輯、建立相簿和共享) -----第二十~二十一節開始-----</p> <p>--壹、課前準備</p> <p>1. 教師提問：你拍的照片都放哪裡呢？你知道什麼是 code 嗎？</p> <p>貳、發展活動</p> <p>8-1 Google 相簿珍藏回憶</p> <p>1. 啟動 google 相簿。</p> <p>8-2 上傳相片和編輯</p> <p>1. 相片編輯。</p> <p>8-3 建立相簿和共享</p> <p>1. 檢視與留言。</p> <p>8-4 美術拼貼和刪除。</p> <p>1. 製作動畫。</p> <p>2. 刪除相片和相簿。</p> <p>8-5 連結 Code.org 玩遊戲</p> <p>1. 進入遊戲。</p> <p>2. 做錯了，想想、再試試。</p> <p>3. 整合，創造遊戲。</p> <p>參、綜合活動</p> <p>1. 讓學生從課本「成果採收」及「該你上場囉」題複習所學。</p> <p>2. E-game 的認識與練習。 -----第二十~二十一節結束-----</p> <p>網路假期的介紹與通關。</p>	80	<p>跨領域~校訂課程 運算思維 Code & E-game</p> <p>融入藝文領域「母親節的照片」製作與編輯</p> <p>【成果採收】 【該你上場囉】</p> <p>提醒並練習網路假期的參與</p>

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
第一章：網路世界真有趣	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識網際網路。 2. 了解瀏覽器和啟動。 3. 學會網站連結和瀏覽。 4. 學會在新分頁開啟。 5. 能設定起始畫面和鎖定。 6. 能遵守上網守則。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 想一想自己好奇的東西是什麼? 2. 了解世界上有許多新奇的事物。 3. 能遵守網路使用規範。 	行為觀察	<ol style="list-style-type: none"> 1. 實際體驗 2. 操作練習
第二章：Google 搜尋與生活應用	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識搜尋引擎。 2. 學會搜尋和進階技巧。 3. 能在生活上應用 google。 4. 能應用 google 翻譯大師。 5. 學會書籤設定和管理。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 會打開 google 瀏覽器。 2. 輸入想要查詢的關鍵字「鼎金國小」。 3. 搜尋一篇外文的文章，並把它翻譯成繁體中文。 4. 學會申請 google 帳號。 5. 主動從網路或其他課外材料，搜尋相關學習資源，並與老師及同學分享。 	實作評量 (行為觀察、作品製作)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 連結不同的瀏覽器 2. 在網路上找知識
第三章：Gmail 電子郵件差	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識電子郵件。 2. 能透過網路，與他人分享寫作經驗和樂趣。 3. 能設定個人化郵件。 4. 能建立和應用聯絡人。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 學會Gmail寫信和回信。 2. 會回附加檔案和刪除。 3. 能把 E-mail 應用在生活上 	實作評量 (行為觀察、作品製作)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 擁有自己的電子郵件 2. 能與人透過信件溝通
第四章：Google 地圖真好用	<ol style="list-style-type: none"> 1. 學會用 Google 地圖。 2. 找到自己家的位置。 3. 規劃生活範圍的路線。 4. 找尋最想去旅遊的國家。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 中文輸入家裡住址。 2. 建立家與學校的路線連結。 3. 輸入喜歡的城市景點。 4. 會看地球的衛星圖。 	實作評量 (行為觀察、作品製作)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 會看地圖 2. 判斷最佳路線 3. 欣賞地球之美
第五章：YouTube 影音世界	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識網路影音世界。 2. 學會搜尋影片。 3. 能訂閱頻道。 4. 會使用雲端學習平台。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 連結 youtube 網站。 2. 搜尋「鼎金國小」上傳的影片。 4. 能登入教育雲、達學堂及均一教育平台。 5. 觀看「防疫大作戰」影片 	實作評量 (行為觀察)	呈現搜尋的影片並與同學口頭分享
第六章：網路資源與資安防護	<ol style="list-style-type: none"> 1. 知道網路共享資源有哪些。 2. 學會使用創用 CC 資源 3. 認識電腦病毒和防護 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識檔案格式。 2. 知道智慧財產權的概念。 3. 嘗試壓縮與解壓縮檔 	實作評量 (行為觀察)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 說出什麼是智慧財產權。 2. 說出什麼是電腦病毒，如何防

		案。 4.防範電腦病毒的攻擊。		範。
第七章：雲端硬碟與 Google 文件	1. 認識雲端硬碟。 2. 知道如何檔案上傳。 3. 學會共用檔案及資料夾。	1. 啟動 google 雲端硬碟。 2. 與好友共用資料夾。 3. 共同編輯寫報告。	實作評量	1. 與同學討論如何共享資料夾。
第八章：Google 相簿與 Code.org	1. 學會上傳相簿和編輯。 2. 製作美術拼貼和動畫。 3. 連結到 code.org	1. 知道手機相片可以上傳到 google 相簿。 2. 能嘗試編輯相片。 3. 會玩 code 上的遊戲。	實作評量	1. 分享編輯照片。 2. 分享 code 的遊戲。

附錄(二) 評量標準與評分指引

學習目標		1. 善用 google 各項功能，有效解決生活問題。 2. 結合語文、自然和社會等領域，豐富學習，實踐社會參與。 3. 培養正確的上網態度，遵守規範，展現良善品德。 4. 連結 code.org 遊戲網，激發學習動力，成為終身學習者。				
學習表現		資議 a-II-1 感受資訊科技於日常生活之重要性。				
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
我的網路世界		學會操作 gogole 各項功能。	能說出操作 gogole 各項功能。	能說出 google 有哪些功能，在同儕的協助下體驗瀏覽 google。	能說出網路的功能，在同儕的協助下輸入關鍵字。	未達 D 級
評分指引		能申請電子信箱/瀏覽各學習網站/了解資訊安全的重要性/學會 code 的邏輯思維。	能說出電子信箱/瀏覽各學習網站/了解資訊安全的重要性/學會 code 的邏輯思維。	能在同儕的協助下體驗瀏覽 google 的方法。	能說出網路的功能，在同儕的協助下輸入關鍵字。	未達 D 級
評量工具	無					
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)。