

高雄市莊敬國小 111 學年度四年級上學期彈性課程教學設計

探索世界-資訊力

一、教學設計理念說明

本課程結合四年級上學期社會領域-我的家鄉，並且介紹網路在生活中的應用，熟悉 Google Chrome 瀏覽器視窗環境及使用搜尋引擎的技巧，藉由探索網路資源來練習統整的能力，學會使用 Google 協作平台展示學習成果，認識網頁的結構，並能架構出自己的網站。

二、教學活動設計

領域名稱	探索世界-資訊力		設計者	四年級電腦老師
實施年級	四年級上學期		總節數	20 節
單元名稱	網路素養-家鄉走訪 E 起來			
設計依據				
核心素養				
總綱核心素養			領綱核心素養	
<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>			<p>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。</p> <p>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。</p> <p>社-E-C1 培養良好的生活習慣，理解並遵守社會規範，參與公共事務，養成社會責任感，尊重並維護自己和他人的人權，關懷自然環境與活動，關懷自然生態與人類永續發展，而展現知善、樂善與行善的品德。</p>	
核心素養呼應說明				
<p>綜-E-A2 探索資訊學習的方法，能使用網路資訊工具，思考解決日常生活的問題。</p> <p>綜-E-B2 具備網路應用的基本素養，應用搜尋引擎蒐集網路資源，統整資訊完成報告。</p> <p>社-E-C1 具備資訊安全倫理的基本素養，尊重自己與他人的權利。</p>				
概念架構(跨領域用)			引導問題	
<pre> graph TD A[網路素養-家鄉走訪 E 起來] --> B[上網須知知多少] A --> C[地圖導航任遨遊] A --> D[電子郵件保聯繫] A --> E[雲端硬碟真便利] A --> F[協作平台做報告] B --> G[家鄉二三事] C --> G C --> H[家鄉的地圖] D --> I[家鄉的景點] E --> I F --> J[家鄉新風貌] </pre>			<ol style="list-style-type: none"> 1. 你會運用網際網路做什麼事情呢？ 2. 如何精確的搜尋與篩選網路資訊呢？ 3. 可以透過網路服務解決生活中哪些問題呢？ 4. 網路為生活帶來便利，但同時也可能衍生什麼問題？ 	
學習重點	學習表現	<p>社 2c-II-2 澄清及珍視自己的角色與權利，並具備責任感。</p> <p>社 2a-II-1 表達對居住地方社會事物與環境的關懷。</p> <p>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。</p>	學習內容	<p>社 Ac-II-1 兒童在生活中擁有許多權利（可包括生存權、學習權、表意權、隱私權、身體自主權及不受歧視的權利等）與責任（可包括遵守規範、尊重他人或維護公共利益等）。</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</p>

		綜 2c-II-1 蒐集與整理各類資源，處理個人日常生活問題。		發，從而改變自然環境與人們的生活。 綜 Ca-II-2 生活周遭危機情境的辨識方法。 綜 Bc-II-3 運用資源處理日常生活問題的行動。
議題融入	實質內涵	【科技教育】 科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。 【資訊教育】 資 E1 認識常見的資訊系統。 資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。 資 E7 使用資訊科技與他人建立良好的互動關係。 資 E8 認識基本的數位資源整理方法。 資 E9 利用資訊科技分享學習資源與心得。 資 E10 了解資訊科技於日常生活之重要性。 資 E12 了解並遵守資訊倫理與使用科技的相關規範。		
	所融入之學習重點	1.能認識資訊安全與倫理，培養網路好公民的責任心，並能察覺網路世界中暗藏的危機與處理方法。 2.學習資訊應用工具，體會網路地圖、網路資訊等如何融入並改變了我們的生活。 3.能蒐集與整理網路資訊，以網路協作平台呈現報告內容。		
教材來源		Google 網路小神通 (巨岩出版社)		
教學資源		電腦、網路		
學習目標				
1. 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. 遵守資訊安全與倫理，培養網路好公民的責任感。 3. 能運用資訊工具，瀏覽各地風景，體會生態與建築之美。 4. 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. 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。				
教學重點				
1. 認識網路與上網的工具，能熟練操作 Chrome 瀏覽器。 2. 能操作 Google 搜尋引擎取得數位資訊。 3. 能使用 Gmail 收發信件。 4. 能使用 Google 地圖導航。 5. 能辨識創用 CC 的標章及其意義。 6. 能使用 Google 雲端硬碟分享檔案。 7. 能使用 Google 協作平臺建立網站。				

教學活動設計			
教學活動內容及實施方式	時間	教學資源	評量
第一單元 (第一課 認識網路世界、第二課 一起上網去) -----第一~五節開始----- 壹、教學前準備 教師準備：高雄市行政區圖(紙本與電子檔)。 貳、正式教學 【準備活動】			

<p>引起動機-</p> <p>教師提問：我們學校在高雄市哪一個行政區？這個行政區名稱的由來？你是怎麼知道的呢？</p> <p>(學生可能回答：可以到圖書館找資料、上網查.....)</p>	5 分		口語評量
<p>【發展活動】</p> <p>第一課 認識網路世界</p> <p>※網路與生活</p> <p>1.網路普及之後，對我們的生活產生很大的影響和改變，請學生說說看，你知道生活中有哪些事情因為網路變得不一樣呢？</p> <p>(例如：地圖、電話、查資料、網路銀行……等等。)</p> <p>2.請學生說說看，在家裡、學校、便利商店……可以見到哪些網路服務？</p>	35 分		口語評量
<p>※如何上網-認識瀏覽器</p> <p>1.教師說明並介紹常用的瀏覽器：Google Chrome、Firefox、IE Explorer、Safari……。</p> <p>2.教師說明 Google Chrome 瀏覽器的操作介面。</p> <p>3.學生開啟 Google Chrome 認識介面、學會使用瀏覽器瀏覽網頁的技巧，例如：停止與重新整理、切換上一頁或下一頁、用分頁瀏覽網頁。</p> <p>4.教師說明網址的組成意義。</p> <p>5.學生練習輸入學校網站的網址、瀏覽學校網頁。</p>	40 分		實作評量
<p>※資訊素養-網路安全</p> <p>1.教師從課本的插圖說明良好的資訊素養，保持網路禮節、簡潔清楚的交流、保護隱私與個資、勿散播網路流言、拒絕色情、暴力、尊重智慧財產權、杜絕病毒侵犯……等。</p> <p>2.從課本資訊素養單元，瞭解網路安全基本觀念，教育部的多個資訊素養動畫學習。</p>	40 分		口語評量
<p>第二課 一起上網去</p> <p>※找資料</p> <p>社會課時老師介紹過高雄各個行政區的舊地名與故事，但我忘記了這些舊地名的名稱以及這些舊地名的由來？我要怎麼找到答案呢？</p> <p>1.教師說明什麼是搜尋引擎。</p> <p>2.認識常見的搜尋引擎。</p> <p>3.認識 Google 搜尋引擎與關鍵字搜尋。</p> <p>4.請小朋友輸入單一關鍵字：「三民區」；再輸入多個關鍵字：「三民區」、「區名由來」。學會使用 Google 搜尋引擎進行單一關鍵字搜尋、多個關鍵字搜尋。</p> <p>5.學會在 Google 搜尋結果中使用「搜尋工具」篩選資料，例如：國家地區、語言、時間。學會切換搜尋類型，例如圖片、影片。</p>	40 分		口語評量 實作評量
<p>6.以家鄉著名古蹟的照片指導學生學會使用 Google 搜尋引擎以圖找圖。</p> <p>7.讓學生開啟台灣創用 CC 計畫網站，學會以創用 CC 授權的</p>	40 分		實作評量

<p>素材，搜尋家鄉著名景點的圖片。</p> <p>8.學會更多 Google 搜尋技巧，例如：查詢高雄市未來一週的天氣。</p> <p>9.瞭解什麼是書籤，學會將網址加到書籤，學會管理書籤，並能編輯、搬移、新增書籤或資料夾。</p> <p>10.教師說明如果需要在公用電腦登入網站，使用無痕式視窗比較安全，指導學生學會使用無痕模式瀏覽網頁。</p> <p>11.學會清除瀏覽資料。</p> <p>12.從課本資訊素養單元，認識網路流言與霸凌，開啟教育部資訊素養動畫學習。</p> <p>【綜合活動】</p> <p>引導學生思考：運用網路搜尋資料非常方便，但網路上的資訊不全然正確，也有許多的錯誤訊息，我們要學會分辨資訊的正確與否。</p> <p>1.學生實作複習第一課、第二課所學，並完成課本動動腦習題。</p> <p>2.練習使用搜尋引擎，將「國立科學工藝博物館」、「高雄壽山動物園」加入書籤分類管理。</p> <p style="text-align: center;">-----第一~五節結束-----</p>	40 分	課本動動腦習題	<p style="text-align: center;">口語評量</p> <p style="text-align: center;">紙筆評量</p> <p style="text-align: center;">實作評量</p>
<p>第二單元（第三課 電子郵件與通訊、第四課 網路導航到處逛）</p> <p style="text-align: center;">-----第六~十節開始-----</p> <p style="text-align: center;">壹、教學前準備</p> <p>教師準備：紙本信件、紙本地圖。</p> <p style="text-align: center;">貳、正式教學</p> <p>【準備活動】</p> <p>引起動機-</p> <p>教師提問：你曾經透過郵筒寄信嗎？你知道有誰也用這種方法寄信呢？</p> <p>教師提問：你知道電子郵件嗎？跟郵筒寄信有什麼不一樣？</p> <p>【發展活動】</p> <p>第三課、電子郵件與通訊</p> <p>教師指導學生練習：</p> <p>1.瞭解電子郵件是什麼，以及收發信件的方式。</p> <p>2.認識電子郵件地址。</p> <p>3.認識 Gmail 電子郵件與教育部校園雲端電子郵件、教育雲、OpenID。</p> <p>4.練習申請電子郵件信箱。</p> <p>5.申請免費的 Gmail 信箱。</p> <p>6.學會登入與登出 Gmail 信箱。</p> <p>7.認識 Gmail 信箱介面。</p> <p>8.學會建立通訊錄，新增聯絡人。</p> <p>9.學會使用聯絡人快速寄信。</p> <p>10.學會建立聯絡人群組並分類歸納。</p> <p>11.學會寫第一封信給老師。</p> <p>12.學會瀏覽寄件備份。</p>	<p style="text-align: center;">5 分</p> <p style="text-align: center;">20 分</p> <p style="text-align: center;">15 分</p> <p style="text-align: center;">20 分</p>		<p style="text-align: center;">口語評量</p> <p style="text-align: center;">實作評量</p>

<p>13.學會使用「副本」與「密件副本」寄信。</p> <p>14.學會收信、轉寄、回信。</p> <p>15.學會在信件中插入圖片與附加檔案。</p> <p>16.學會刪除信件。</p> <p>17.學會設定簽名檔與個人圖示。</p> <p>18.學會設定 Gmail 信箱的背景主題。</p> <p>19.瞭解使用即時通訊交流的方法。</p> <p>20.練習收發郵件，用郵件來進行「成語接龍」。</p> <p>21.從本課資訊素養單元中認識「網路交流禮節」，並讓學生開啟教育部多個資訊素養動畫學習。</p>	<p>20 分</p> <p>20 分</p> <p>20 分</p> <p>20 分</p>		
<p>第四課、網路導航到處逛</p> <p>1.教師說明 Google 地圖的功能，以及 Google 地圖在行動載具也可以使用。</p> <p>2.學會用 Google 地圖搜尋地點、探索附近景點。</p> <p>3.學會用 Google 地圖衛星定位。</p> <p>4.學會使用 Google 地圖觀賞實景照片與街景服務。</p> <p>5.學會用 Google 地圖逛樓層內部。</p> <p>6.學會使用 Google 地圖儲存地點、住家地址。</p> <p>7.學會使用 Google 地圖檢視路況。</p> <p>8.學會使用 Google 地圖規劃路線、選擇偏好的運輸工具。</p> <p>9.學會使用 Google 地圖規劃多個目的地的路線。</p> <p>10.學會在 Google 地圖使用衛星模式。</p> <p>11.搜尋推薦的名勝地點，用 Google 地圖遊覽高雄著名景點。</p> <p>12.從課本資訊素養單元中認識個人資料保密的重要性，並讓學生開啟教育部資訊素養動畫學習。</p>	<p>15 分</p> <p>20 分</p> <p>20 分</p>	<p>【Google 街景服務】</p>	<p>實作評量</p>
<p>【綜合活動】</p> <p>學生實作複習第三課、第四課所學，並完成課本動動腦習題。</p>	<p>5 分</p>	<p>課本動動腦習題</p>	<p>紙筆評量</p>
<p>-----第六~十節結束-----</p> <p>第三單元（第五課 豐富的網路資源、第六課 精彩的網路影音）</p> <p>-----第十一~十四節開始-----</p> <p>壹、教學前準備</p> <p>教師準備：「高雄愛河」、「高雄願景館」等高雄著名景點與高雄歷史發展相關的圖片與影片。</p> <p>貳、正式教學</p> <p>【準備活動】</p> <p>引起動機-</p> <p>教師提問：你曾經從網路下載過圖片嗎？或者下載過哪些資源呢？</p> <p>【發展活動】</p> <p>第五課、豐富的網路資源</p> <p>1.教師說明使用網路下載與分享的注意事項。</p> <p>2.學會解壓縮檔案。</p> <p>3.認識創用 CC 標章及其意義。</p>	<p>10 分</p> <p>30 分</p>	<p>老師教學網站 互動多媒體： 【檔案下載與</p>	<p>口語評量</p> <p>實作評量</p>

<p>4.練習下載與解壓縮。</p> <p>5.認識維基百科網站。</p> <p>6.學會從網路中搜尋圖片，並擷取圖片使用於 WordPad 程式。</p> <p>7.學會從網站中擷取文字，並應用到文件中。</p> <p>8.學會在 WordPad 插入電腦中的圖片。</p> <p>9.認識電腦病毒、防毒軟體，能有基本的防毒觀念。</p> <p>10.從課本資訊素養單元中，認識病毒防護的重要性以及注意事項，開啟教育部資訊素養動畫學習。</p> <p>第六課、精彩的網路影音</p> <p>1.學會到 YouTube 網站瀏覽影音。</p> <p>2.學會使用播放工具列觀賞 YouTube 影片。</p> <p>3.學會從 YouTube 精選中瀏覽影片。</p> <p>4.學會在 YouTube 瀏覽播放清單。</p> <p>5.學會使用播放清單播放 YouTube 影片。</p> <p>6.練習使用「高雄願景館」等關鍵字，學會在 YouTube 使用關鍵字搜尋影片。</p> <p>7.從課本資訊素養單元中認識反色情、反詐騙，開啟教育部資訊素養動畫學習。</p> <p>【綜合活動】 學生實作複習第五課、第六課所學，並完成課本動動腦習題。</p> <p>-----第十一~十四節結束-----</p>	<p>40 分</p> <p>20 分</p> <p>30 分</p> <p>20 分</p> <p>10 分</p>	<p>分享】</p> <p>課本動動腦習題</p>	<p>實作評量</p> <p>紙筆評量</p>
<p>第四單元（第七課 雲端硬碟真便利、第八課 協作平台做報告）</p> <p>-----第十五~二十節開始-----</p> <p>壹、教學前準備</p> <p>教師準備：示範已完成的網頁作品。</p> <p>貳、正式教學</p> <p>【準備活動】 引起動機— 教師提問：請說說看，你知道有那些分享檔案的方法？</p> <p>【發展活動】 第七課、雲端硬碟真便利</p> <p>1.瞭解 Google 雲端硬碟可以做什麼。</p> <p>2.認識常見的雲端硬碟服務。</p> <p>3.學會登入與上傳檔案到 Google 雲端硬碟。</p> <p>4.學會從雲端硬碟下載檔案。</p> <p>5.學會刪除雲端硬碟的檔案。</p> <p>6.學會將 Google 雲端硬碟的檔案設定為共用。</p> <p>7.學會在 Google 雲端硬碟編輯 Google 文件。</p> <p>8.從課本中的資訊素養單元認識網路沉迷、認識網路著作權的重要性以及注意事項，開啟教育部資訊素養動畫學習。</p> <p>第八課、協作平台做報告</p>	<p>5 分</p> <p>35 分</p> <p>20 分</p>	<p>老師教學網站 互動多媒體： 【認識網路硬碟】</p>	<p>口語評量</p> <p>實作評量</p>

1.教師說明什麼是 Google 協作平台，以及可以應用在哪些地方。	40 分	【什麼是協作平台】	實作評量
2.學會建立 Google 協作平台。 3.學會設定協作平台的主題與網站名稱。 4.學會編輯協作平台首頁。 5.學會在協作平台網頁中插入圖片。 6.學會編輯協作平台版面配置，插入橫幅圖片。 7.學會預覽協作平台成果。	20 分		
8.學會在協作平台建立新頁面。 9.學會在協作平台插入地圖與文字方塊。 10.學會發佈協作平台，建立自己專屬的網址。	80 分		實作評量
11.學生 3-4 人一組，小組分別以高雄的「過去」、「現在」、「未來」為主題，運用創用 CC 授權網站，蒐集資料與圖片，判斷資料的正確與否，並以 Google 協作平台呈現。 12.教師檢視每組學生的作業並給予建議、再修改。	20 分		
【綜合活動】			
小組發表，學生學會欣賞同學的作品。 -----第十五~二十節結束-----	20 分		口語評量

附錄(一)教學重點、學習紀錄與評量方式對照表

主題	學習目標	表現任務	評量方式	學習紀錄/評量工具
認識網際網路	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識網際網路。 2. 認識瀏覽器的操作與設定。 3. 認識網址字母串代表的意義。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能比較有無網路對於生活上的差異並分享。 2. 能使用瀏覽器瀏覽網站。 3. 能管理網頁書籤。 4. 能輸入網址開啟老師指定的網站。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 口頭評量 2. 實作評量 	實作紀錄
網路資料檢索	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識關鍵字。 2. 練習透過關鍵字組合搜尋檢索資料。 3. 認識網路圖片的搜尋方式。 4. 能透過網站資料解決生活中的問題(如乘車、天氣資訊、翻譯、查字典) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能從問題中找出關鍵字。 2. 能利用關鍵字查詢老師給予的題目並解答。 3. 能搜尋與主題相關之圖片。 4. 能利用台鐵、高捷網站、氣象局網站等資源解決生活問題。 		實作紀錄
網路應用服務	<ol style="list-style-type: none"> 1. 了解電子郵件的收發方式。 2. 利用線上地圖規劃戶外教學行程。 3. 能使用線上文書軟體彙整資料。 4. 能使用雲端硬碟整理檔案。 5. 能使用Google協作平台彙整資料。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能使用電子郵件發送信件或回覆信件。 2. 能使用地圖了解生活環境，並規劃路線。 3. 能使用線上文書軟體彙整網頁資訊。 4. 能上傳並管理雲端儲存空間。 5. 能使用Google協作平台展示學習成果，並能架構出自己的網站。 		<ol style="list-style-type: none"> 1. 實作紀錄 2. 作品發表
資訊安全與數位學習	<ol style="list-style-type: none"> 1. 了解網路病毒對電腦造成的影響。 2. 能了解創用 CC 授權的意義。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能完成資訊安全快問快答。 2. 能使用創用CC圖庫搜尋圖片。 		<ol style="list-style-type: none"> 1. 資訊安全問答題 2. 創用CC授權網站

附錄(二) 評量標準與評分指引

學習目標		完成「家鄉走訪E起來」在地介紹				
學習表現		1.能使用關鍵字查詢三民區的舊地名典故。 2.能查詢三民區的人文特色景點。 3.透過地圖規劃學校前往選定景點的路線。 4.能使用Google協作平台彙整上列資訊。				
評量標準						
數位圖文創作	表現描述	A 優秀	B 良好	C 基礎	D 不足	E 落後
		能小組合作完成「家鄉走訪E起來」專題，內容包含統整過的文字、圖片與地圖，並符合主題。	能小組合作完成「家鄉走訪E起來」專題，內容包含文字、圖片與地圖，並符合主題。	能小組合作完成「家鄉走訪E起來」專題，將相關網頁連結彙整，並符合主題。	須經由他人協助完成「家鄉走訪E起來」專題，將相關網頁連結彙整，並符合主題。	未達D級
評分指引		1.能精確找到三民區的歷史發展資料。 2.能搜尋到三民區的人文特色景點。 3.能利用線上地圖規劃景點路線。 4.能彙整相關資料，完成度達90%以上。	1.能正確找到三民區的歷史發展資料。 2.能搜尋到三民區的人文特色景點。 3.能利用線上地圖規劃景點路線。 4.能彙整相關資料，完成度達80%以上。	1.能正確找到三民區的歷史發展資料。 2.能搜尋到三民區的人文特色景點。 3.能利用線上地圖規劃景點路線。 4.能彙整相關資料，完成度達70%以上。	1.能找到三民區的資料。 2.在協助下，能搜尋到三民區的人文特色景點。 3.在協助下，能利用線上地圖規劃景點路線。 4.能彙整相關資料，完成度達60%以上。	未達D級
評量工具		作品檢核表				
分數轉換		95-100	90-94	85-89	80-84	79以下