**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**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **統整領域** | 社會、綜合 | **設計者** | 四年級電腦老師 |
| **實施年級** | 四年級 | **總節數** | 20 |
| **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** |
| **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-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-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。 | **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。**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。**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。 |
| **核心素養呼應說明** |
| **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。**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。**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。 |
| 概念架構(跨領域用) | 引導問題 |
|  | 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** | **社2c-II-2** 澄清及珍視自己的角色與權利，並具備責任感。**社 2a-II-1** 表達對居住地方社會事物與環境的關懷。**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。**綜 2c-II-1** 蒐集與整理各類資源，處理個人日常生活問題。 | **學習內容** | **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）。**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 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，以網路協作平臺呈現報告內容。 |
| **教材來源** | Google網路小神通 (巨岩出版社) |
| **教學資源** | 電腦 |
| **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，瀏覽世界各地風景，體會地球生態與人文建築之美。
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】引起動機-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？ (學生可能回答：可以到圖書館找資料、上網查……)【發展活動】第一課 認識網路世界※網路與生活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？ | **5分****35分** |  | 口語評量口語評量 |
| (例如：地圖、電話、查資料、網路銀行……等等。)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？※如何上網-認識瀏覽器 |  |  |  |
| 1.教師說明並介紹常用的瀏覽器：Google Chrome、Firefox、IE Explorer、Safari……。 |  |  | 實作評量 |
| 2.教師說明Google Chrome瀏覽器的操作介面。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。4.教師說明網址的組成意義。5.學生練習輸入學校網站的網址、瀏覽學校網頁。※資訊素養-網路安全 | **40分** |  | 口語評量 |
| 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。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。第二課 一起上網去※找資料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？1.教師說明什麼是搜尋引擎。2.認識常見的搜尋引擎。3.認識Google搜尋引擎與關鍵字搜尋。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。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。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。7.讓學生開啟台灣創用CC計畫網站，學會以創用CC授權的素材，搜尋家鄉著名景點的圖片。8.學會更多Google搜尋技巧，例如：查詢高雄市未來一週的天氣。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。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。11.學會清除瀏覽資料。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。 | **40分****40分****40分** |  | 口語評量/實作評量實作評量口語評量 |
| 叄、綜合活動引導學生思考：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。 |  |  |  |
| 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。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。----------第一~五節結束---------- |  | 課本動動腦習題 | 紙筆評量實作評量 |
| 第二單元（第三課 電子郵件與通訊、第四課 網路導航到處逛）----------第六~十一節開始----------教師準備：高雄市地圖(紙本與電子檔)。貳、正式教學【準備活動】 |  |  |  |
| 壹、課前準備 |  |  |  |
| 1. 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？
2. 教師提問：你知道電子郵件嗎？跟郵筒寄信有什麼不一樣？
 | **5分** |  | 口語評量 |
| 貳、發展活動 |  |  |  |
| 第三課、電子郵件與通訊1. 瞭解電子郵件是什麼，以及收發信件的方式。
2. 認識電子郵件地址。
3. 認識Gmail電子郵件與教育部校園雲端電子郵件、教育雲、OpenID。
4. 練習申請電子郵件信箱。
5. 申請免費的Gmail信箱。
6. 學會登入與登出Gmail信箱。
7. 認識Gmail信箱介面。
8. 學會建立通訊錄，新增聯絡人。
9. 學會使用聯絡人快速寄信。
10. 學會建立聯絡人群組並分類歸納。
11. 學會寫第一封信給老師。
12. 學會瀏覽寄件備份。
13. 學會使用「副本」與「密件副本」寄信。
14. 學會收信、轉寄、回信。
15. 學會在信件中插入圖片與附加檔案。
16. 學會刪除信件。
17. 學會設定簽名檔與個人圖示。
18. 學會設定Gmail信箱的背景主題。
19. 瞭解使用即時通訊交流的方法。
20. 練習收發郵件，用郵件來進行「成語接龍」。
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、臺北市教育局、與校園文化的多個資訊素養動畫學習。

第四課、網路導航到處逛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。
2. 學會用Google地圖搜尋地點、探索附近景點。
3. 學會用Google地圖衛星定位。
4. 學會使用Google地圖觀賞實景照片與街景服務。
5. 學會用Google地圖逛樓層內部。
6. 學會使用Google地圖儲存地點、住家地址。
7. 學會使用Google地圖檢視路況。
8. 學會使用Google地圖規劃路線、選擇偏好的運輸工具。
9. 學會使用Google地圖規劃多個目的地的路線。
10. 學會在Google地圖使用衛星模式。
11. 搜尋推薦的名勝地點，用Google地圖遊覽著名景點。
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。
 | **20分****15分****20分****20分****20分****20分****20分****20分****20分****20分** | 【Google街景服務】、 | 口語評量/實作評量 |
| 叄、綜合活動 |  |  |  |
| 1. 讓學生從課本動動腦習題複習所學。

----------第六~十一節結束---------- |  | 課本動動腦 | 紙筆評量 |
| 第三單元（第五課 豐富的網路資源、第六課 精彩的網路影音）----------第十二~十五節開始---------- |  |  |  |
| 壹、課前準備 |  |  |  |
| 1. 教師提問：你從網路上下載過資源嗎？有哪些檔案類型呢？
 | **5** |  |  |
| 貳、發展活動 |  |  |  |
| 第五課、豐富的網路資源1. 教師說明使用網路下載與分享的注意事項。
2. 學會解壓縮檔案。
3. 學生開啟「檔案分類大考驗」多媒體遊戲，練習檔案分類。
4. 認識創用CC標章及其意義。
5. 練習下載與解壓縮。
6. 認識維基百科網站。
7. 學會從網路中搜尋圖片，並擷取圖片使用於WordPad程式。
8. 學會從網站中擷取文字，並應用到文件中。
9. 學會在WordPad插入電腦中的圖片。
10. 認識電腦病毒、防毒軟體，能有基本的防毒觀念。
11. 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。

第六課、精彩的網路影音1. 學會到YouTube網站瀏覽影音。
2. 學會使用播放工具列觀賞YouTube影片。
3. 學會從YouTube精選中瀏覽影片。
4. 學會在YouTube瀏覽播放清單。
5. 學會使用播放清單播放YouTube影片。
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。
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。
 | **20****15****20****20****10****10****10****10** | 老師教學網站互動多媒體：【檔案下載與分享】、【檔案分類大考驗】【什麼是網路影片】 | 口語評量/實作評量 |
| 叄、綜合活動 |  |  |  |
| 讓學生從課本動動腦習題複習所學。----------第十二~十五節結束---------- |  | 課本動動腦 | 紙筆評量 |
| 第四單元（第七課 雲端硬碟真便利、第八課 協作平台做報告）----------第十六~二十節開始---------- |  |  |  |
| 壹、課前準備 |  |  |  |
| 1. 教師提問：說說看，你知道有哪些分享檔案的方法？
 | **5分** |  |  |
| 貳、發展活動 |  |  |  |
| 第七課、雲端硬碟真便利1. 瞭解Google雲端硬碟可以做什麼。
2. 認識常見的雲端硬碟服務。
3. 學會登入與上傳檔案到Google雲端硬碟。
4. 學會從雲端硬碟上下載檔案。
5. 學會刪除雲端硬碟的檔案。
6. 學會將Google雲端硬碟的檔案設定為共用。
7. 學會在Google雲端硬碟編輯Google文件。
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。

第八課、協作平台做報告1. 教師說明什麼是Google協作平台，以及可以應用在哪些地方。
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。
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。
11. 3-4人一組，小組分別以高雄的「過去」、「現在」、「未來」為主題，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****15分****10分****10分****10分****10分****10分****50分****40分** | 老師教學網站互動多媒體：【認識網路硬碟】【什麼是協作平台】 | 口語評量/實作評量實作評量 |
| 叄、綜合活動 |  |  |  |
| 小組發表，學生學會欣賞同學的作品。----------第十七~二十節結束---------- | **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 | 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思。 | 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。 | 1.口頭評量2.實作評量 | 實作紀錄 |
| 網路資料檢索 | 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）。 | 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 | 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。 | 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。 | 1.實作紀錄2.作品發表 |
| 資訊安全與數位學習 | 1.了解網路病毒對電腦造成的影響。2.認識創用 CC 授權與應用。3.學習線上學習網站之操作。 | 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。3.能順利登入網路假期網站並至各領域闖關。 | 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\表現描述 | **A****優秀** | **B****良好** | **C****基礎** | **D****不足** | **E****落後** |
| 能能小組合作完成「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。 | 蔚為未達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 |