

嘉義縣內埔國小 113 學年度 科技探索與體驗 教學內容規劃表

年級	三年級	年級課程 主題名稱	科技探索與體驗~ 多姿多采的網路世界	課程 設計者	張峻嚴	總節數 /學期 (上/下)	20/下學期 (每週 1 節)
符合 彈性課 程類型	<input checked="" type="checkbox"/> 第一類 統整性探究課程 <input checked="" type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題 *是否融入 <input type="checkbox"/> 生命教育 <input checked="" type="checkbox"/> 安全教育(資訊安全) <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 均未融入 <input type="checkbox"/> 第二類 <input type="checkbox"/> 社團課程 <input type="checkbox"/> 技藝課程 <input type="checkbox"/> 第四類 其他 <input type="checkbox"/> 本土語文/臺灣手語/新住民語文 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 班際或校際交流 <input type="checkbox"/> 自治活動 <input type="checkbox"/> 班級輔導 <input type="checkbox"/> 學生自主學習 <input type="checkbox"/> 領域補救教學						
學校 願景	讀創思享樂活遊	與學校願景呼 應之說明	指導學生學習並正確使用網路工具，搜尋且運用合適的網路資源，來進行學習資源與心得的分享。透過多元思考與合作討論，幫助學生運算思維能力的提升，也培養未來應用科技自主學習與生活問題解決的能力。				
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-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-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。	課程 目標	一、能認識網際網路豐富的學習資源及操作技巧，培養運用資訊科技自主學習的能力。 二、能透過網路工具的運用進行資料的蒐尋和下載，來解決日常生活的問題，並達成知識的分享與交流。 三、能透過小組合作與互動討論，進行運算思維程式遊戲的解題與培養學生問題拆解的能力。 四、能瞭解智慧財產權的意義，並能透過資訊倫理的省思與具體實踐，達成網路資源合理使用的學習目的。				

教學進度	單元名稱	連結領域(議題)/學習表現	自訂學習內容	學習目標	表現任務 (評量內容)	教學活動 (學習活動)	教學資源	節數
第(1)週-第(6)週	一、數位學習好幫手	資議 t-II-1 體驗常見的資訊系統。 綜合 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-2 體會資訊科技解決問題的過程。 資議 p-II-3 舉例說明以資訊科技分享資源的方法。 資議 a-II-1 感受資訊科技於日常生活之重要性。	1. 瀏覽器的使用。 2. 網路資源。 3. 家鄉特派員學習單。 4. Google 地圖搜尋。 6. Google 語言翻譯。 7. Youtube 多媒體影音。 8. 創用 CC 授權條款。	1. 能認識與體驗各種網路瀏覽器的使用與操作要領。 2. 能透過搜尋引擎蒐集和整理與學習相關的網路資源，並完成家鄉特派員學習單。 3. 能透過 Google 地圖搜尋工具認識生活環境，並練習解決生活中行程路線的規劃的問題。 4. 能運用 Google 語言翻譯工具，查詢字詞、文句的意思並透過語音功能體驗說出正確的發音和語調。 5. 能體驗使用 Youtube 影音多媒體工具，蒐尋及分享與學習相關的資源。 6. 能遵守與說明創用 CC 的授權條款，感受智慧分享在日常生活的重要性。	1. 能啟動瀏覽器，並使用搜尋引擎功能，正確查詢網路資源。 2. 能小組討論合作，運用「條件搜尋」技巧，完成家鄉特派員學習單。 3. 能蒐尋指定類型圖片，並完成下載到個人電腦。 4. 能運用網路地圖工具，完成行程的路線規劃。 5. 能運用網路翻譯功能，進行「中譯英」及「英譯中」的任務。 6. 能運用網路多媒體工具，蒐尋查看特定學習影片，並瞭解下載方式。 7. 能討論出尊重智慧財產權的重要，並分享創用 CC 標誌的授權方式及自己在智慧財產權維護能做的事情。	活動一、大海撈針真容易(2節) 1. 資料搜尋:啟動瀏覽器，在搜尋欄位中輸入單一關鍵字(如:五色鳥)，點選搜尋鈕。 2. 條件搜尋:如果要同時搜尋兩組關鍵字，例如:【鄭成功 鶯歌】，中間需空一格，表示要搜尋有鄭成功和鶯歌兩個條件的資料。 3. 指導學生分組討論及完成家鄉特報員學習單資料查詢練習。 4. 圖片搜尋:啟動瀏覽器並切換成【圖片搜尋】，在欄位中輸入關鍵字(如:五色鳥)，點選搜尋鈕。 5. 下載圖片: 練習選擇自己要儲存圖片的位置。 活動二、Google 地圖任我遊(2節) 1. 練習使用 Google 地圖，並用關鍵字做搜尋。 2. 切換空拍檢視模式觀看衛星空拍圖。 3. 體驗地圖的照片和街景服務功能。 4. 練習旅遊景點的行程規劃路線。 活動三、網路快譯通(1節) 1. 英文單字翻譯練習。 (1)點選 Google 翻譯功能。 (2)在左側翻譯區輸入【Orange】。 (3)右側會立即顯示中文意義【橙】及下方會顯示相關語詞用法【形容詞、名詞】	教學素材: 1. 認識網路世界-網路與瀏覽器(教學影片) https://www.tsad.tyc.edu.tw/eduweb/s078/html/lesson1.html 2. 一起上網去(教學影片) https://www.tsad.tyc.edu.tw/eduweb/s078/html/lesson2.html 3. 豐富的網路資源(教學影片) https://www.tsad.tyc.edu.tw/eduweb/s078/html/lesson5.html 4. 家鄉特報員(分組學習單)。 5. 網路導航與觀光(教學影片) https://www.tsad.tyc.edu.tw/eduweb/s078/html/lesson4.html	6節

						<p>(4)點選播放語音功能，聆聽發音。</p> <p>2. 中文翻譯練習，練習將中文【謝謝】翻譯成日文、泰文或越南文等，認識及欣賞不同國家的語言。</p> <p>活動四、多媒體影音百寶箱(1節)</p> <p>1. 介紹 YouTube 功能與操作介面，並搜尋線上學習影片，例如：大嘴鳥、河馬…等。</p> <p>2. 介紹下載 YouTube 影片的方式，及聲音檔轉換。</p> <p>3. 搜尋創用 CC 影片，及介紹創用 CC 授權條款所包括「姓名標示」、「非商業性」、「禁止改作」以及「相同方式分享」四個授權要素。</p> <p>4. 介紹影片上傳與影音檔案管理的技巧。</p>	<p>6. 影音世界輕鬆學(教學影片)</p> <p>https://www.tsa.d.tyc.edu.tw/education/s078/html/lesson6.html</p> <p>學習用具：學生用桌上型電腦</p> <p>教學設備：教師桌機、廣播軟體</p>	
<p>第(7)週 - 第(13)週</p>	<p>二、網路郵差來報到</p>	<p>資議 p-II-1 認識以資訊科技溝通的方法。</p> <p>語文 6-II-4 書寫記敘、應用、說明事物的作品。</p> <p>資議 t-II-1 體驗常見的資訊系統。</p> <p>資議 p-II-3 舉例說明以資訊科技分享資源的方法。</p> <p>資議 p-II-2 描述數位資源的整理方法。</p> <p>資議 a-II-1 感受資訊科技於日常生活之重要性。</p>	<p>1. 電子郵件的基本使用方法。</p> <p>2. 通訊錄。</p> <p>3. 附件檔案。</p> <p>4. 雲端硬碟</p> <p>5. 資料儲存</p>	<p>1. 能認識電子郵件的意義與功能。</p> <p>2. 能使用電子郵件書寫信件並寄給同學及師長。</p> <p>3. 能運用電子郵件通訊錄的功能，體驗便捷的聯繫通訊方式。</p> <p>4. 能說明及操作如何將數位學習資源以附件檔案的形式寄給同學分享的方法。</p> <p>5. 能描述雲端硬碟的概念與功能，感受資訊科技帶給生活的便利性。</p> <p>6. 能練習將數位學習檔案資源，上傳至雲端硬碟，並做好資料儲存的分類管理。</p>	<p>1. 能使用教育雲電子郵件寄送信件給師長及同學。</p> <p>2. 能將師長及 2-3 位同學的個人郵件資料加入常用通訊錄中。</p> <p>3. 能夠完成使用信件回覆功能，完成回信作業。</p> <p>4. 能夠完成附件檔案的寄送作業。</p> <p>5. 能找到雲端硬碟位置並說出使用方式。</p> <p>6. 能夠上傳作品資料與圖片檔案至雲端硬碟，並設定分類。</p>	<p>活動一、我的第一封電子郵件(4節)</p> <p>1. 認識電子郵件的意義與電子郵件的操作介面格式。</p> <p>2. 練習以教育雲帳號登入自己的 Google 教育版電子郵件。</p> <p>3. 電子郵件的環境介面與功能介紹。</p> <p>4. 介紹並建立個人通訊錄，練習將老師及至少 2-3 位同學電子郵件資料加入自己的通訊錄裡。</p> <p>5. 練習編輯信件，寫一封給老師，另一封給隔壁同學，需含收信人、標題、內容等欄位，並完成寄送。</p> <p>6. 指導如何閱讀郵件、刪除郵件及搬移郵件。</p> <p>7. 回覆(或轉寄)信件:收到同學的電子郵件，使用回覆或轉寄信給同學。</p>	<p>教學素材:</p> <p>1. 網路郵差來報到(教學影片)</p> <p>https://www.tsa.d.tyc.edu.tw/education/s078/html/lesson3.html</p> <p>2. 雲端應用更便利(教學影片)</p> <p>https://www.tsa.d.tyc.edu.tw/education/s078/html/lesson7.html</p> <p>學習用具：學生用桌上型電腦</p>	7節

						<p><u>活動二、個人化風格的電子郵件</u> (1 節)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 指導學生將先前曾下載至電腦的圖片，以附加檔案的方式，寄給同學。 2. 登入併開啟信件內容，查看信件內容中的附件檔案效果，並練習將檔案儲存到電腦中。 3. 至個人身分設定項目中，輸入姓名或暱稱的內容及個人圖像，並儲存變更。 <p><u>活動三、雲端應用真便利</u>(2 節)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 介紹雲端硬碟的意義與功能。 2. 指導利用教育雲雲端硬碟，上傳個人檔案。 3. 指導如何從雲端下載檔案。並刪除檔案與復原。 4. 將雲端硬碟中的檔案，開放為共用，貼上連結網址後，寄送電子郵件給好朋友分享。 	<p>教學設備：教師桌機、廣播軟體</p>	
<p>第 (14) 週 - 第 (17) 週</p>	<p>三、快樂程式線上體驗</p>	<p>資議 t-II-3 認識以運算思維解決問題的過程。 資議 t-II-2 體會資訊科技解決問題的過程。 資議 a-II-4 體會學習資訊科技的樂趣。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 運算思維學習網站。 2. Cord.org 一小時玩程式。 3. 問題拆解。 4. 簡單的問題解決表示方法。 5. 程式設計概念。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能認識網路上與運算思維相關的數位學習網站(例如:Code.org 一小時玩程式、blockly…等)。 2. 能認識運用思考流程圖來描述簡單的問題解決方法。 3. 能體會應用問題拆解的技巧，來逐步思考、探究問題的解決過程。 4. 能參考題型的任務與提示，運用程式設計的概念，體會問題解決的樂趣。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能夠依循任務提示，依序運用指令，以完成問題解決並完成任務。 2. 能夠透過簡易的流程圖繪製，分享自己解題的思維想法。 3. 能個別使用程式積木完成教師指定的任務。 4. 能夠透過分組討論困難題型並發表分享如何將大問題拆解成可以分段解決的小問題。 	<p>活動名稱:迷宮解題(4 節)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 介紹一小時玩程式 Cord.org 的網頁環境操作介面。 2. 進入網站後，提醒學生選擇中文繁體的語言。 3. 教師先播放「經典迷宮」的主題說明影片，並提醒學生仔細閱讀說明和任務提示後，再進行操作。 4. 教師先示範圖像式程式語言的功能與操作，透過拖曳並組合程式積木通過第 1 關，再請學生依本專題的任務進行後續練習。 5. 教師依據任務進度，透過舉例說明，適時引導學生認識迴圈(Loop)、事件(Event)、若(if)…遊戲中會運用到的程式設計概念。 	<p>教學素材:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 一小時玩程式 Cord.org(經典迷宮) https://code.org/ 2. 運算思維流程圖(分組學習單) <p>學習用具：學生用桌上型電腦</p> <p>教學設備：教師桌機、廣播軟體</p>	<p>4 節</p>

						<p>6. 過程中遇到卡關時，指導學生透過分組討論練習「問題拆解」，將大問題拆解成幾個可以處理的小問題。</p> <p>7. 教師觀察每人的進度，鼓勵、引導過關。試著先不要直接給答案，以「反問」的方式，讓學生自行思考或透過合作討論找出卡關的問題所在。</p>		
<p>第 (18) 週 - 第 (20) 週</p>	<p>四、多元有趣的數位學習生活</p>	<p>資議 t-II-1 體驗常見的資訊系統。</p> <p>資議 a-II-4 體會學習資訊科技的樂趣。</p> <p>資議 p-II-3 舉例說明以資訊科技分享資源的方法。</p>	<p>1. 數位學習網站。</p> <p>2. 因材網。</p> <p>3. 均一教育平臺。</p> <p>4. PaGam0 網站。</p>	<p>1. 學生能認識及體驗數位學習網站(如:因材網、均一教學平台、PaGam0...等學習網站)，並進行課程單元的學習實作。</p> <p>2. 能使用網路學習資源(如:因材網、均一教學平台、PaGam0等學習網站)，體會應用資訊科技自主學習的樂趣。</p> <p>3. 能和同學分享數位學習網站的使用心得與收穫。</p>	<p>1. 能使用單一帳號簽入登入並使用數位學習資源網站。</p> <p>2. 能完成數位學習網站的課程影片觀看。</p> <p>3. 能完成數位學習網站的練習題目及單元式總結評量。</p> <p>4. 能和同儕分享自己的學習心得，說出自己使用數位學習網站的情形。(例如:感到困難或是更容易理解教材...)</p>	<p>活動一、自主學習好幫手~因材網: (1 節)</p> <p>1. 指導學生於網站首頁輸入縣市 OpenID 帳號登入因材網。</p> <p>2. 學生點選我的任務會看到班級教師事先指定 1~2 個學習單元的任務。</p> <p>3. 請學生先操作我的任務中的教學影片觀看，觀看歷程需作筆記，並在提問區內提出一個問題。</p> <p>4. 教師介紹並由學生操作「個人資訊」-「學習記錄」及「班級討論」，了解個人在剛剛教學影片觀看的記錄及提問的資料區。</p> <p>5. 請學生操作我的任務中的「練習題」與「動態評量」，透過試題的練習檢視自己學習的精熟程度。</p> <p>活動二、豐富有趣的學習資源~均一平台: (1 節)</p> <p>1. 教師先介紹均一學習平台網站環境與操作介面。</p> <p>2. 學生以個人教育雲帳號登入系統並加入老師開設的班級課室。</p> <p>3. 教師指導學生搜尋與學習領域相關的課程單元內容，並觀看教學影片。</p> <p>4. 學生完成課程內容的觀看後完成測驗練習。</p>	<p>教學素材: 因材網 https://adl.edu.tw/</p> <p>均一教學平臺 https://www.juniacademy.org/</p> <p>PaGam0 https://www.pagamo.org/</p> <p>學習用具: 學生用桌上型電腦</p> <p>教學設備: 教師桌機、廣播軟體</p>	<p>3 節</p>

						<u>活動三、攻城掠地的數位學習生活~PaGamO網站</u> : (1 節) 1. 教師先介紹 PaGamO 網站環境與操作介面。 2. 先指導學生運用縣市 OpenID 帳號登入並指導如何設定課程，可依課程年級版本預做設定。 3. 學生進行指定課程單元學習與地圖領土闖關的練習活動。 4. 師生共同討論學習闖關的心得與操作技巧。		
教材來源	<input type="checkbox"/> 選用教材 () <input checked="" type="checkbox"/> 自編教材							
本主題是否融入資訊科技教學內容	<input type="checkbox"/> 無 融入資訊科技教學內容 <input checked="" type="checkbox"/> 有 融入資訊科技教學內容 共(20)節 (以連結資訊科技議題為主)							

特教需求
學生
課程調整

三下科技探索與體驗

※身心障礙類學生：■有-學習障礙(1)人、情緒行為障礙(1)人

※資賦優異學生：■無 □有

一、學習環境調整：

1. 兩位特教學生皆非常容易分心，故座位可安排離授課教師近處，以便隨時注意其是否有專心學習。
2. 分組學習時，需安排合宜的小組成員，避免與個案打鬧或嬉戲。

二、學習內容調整：

學習內容不調整，但需於課堂上留意是否專心於學習內容上。

三、學習歷程調整：

1. 個案們進到電腦教室上課會很興奮，故教學前需明確建立規範。必要時可條列應遵守的規矩於白板上。
2. 可將學習內容的關鍵字事先寫在黑板，給予視覺提示。
3. 於「大海撈針真容易」活動(以關鍵字搜尋資料)時，需確定個案有依照指示執行工作。

四、學習評量調整：

兩位學生可遵照一般學生之評量標準給予評分。唯獨需觀察其是否專心於作業活動上，以作為評量調整之依據。

特教老師簽名：郭俊旻、劉建亨

普教老師簽名：張峻嚴