

嘉義縣新岑國小 110 學年度校訂課程教學內容規劃表

年級	四年級	年級課程 主題名稱	鹽田濕地鸞犀利	課程 設計者	郭育彰、陳子平	總節數 /學期	40/下學期
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 <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						
學校 願景	以在地濕地生態元素 融合現代資訊科技 探索世界實踐自我		與學校願景 呼應之說明	<ol style="list-style-type: none"> 1. 透過新岑特色課程的帶領，了解新岑家鄉溼地的在地元素。 2. 運用生活週邊的資訊或科技，建構出孩子對家鄉的想像。 3. 透過在地生態人文景觀的介紹，讓孩子知道過往溼地故事。 4. 以在地特色元素之實地踏查與藝術實踐，建構新岑整體溼地圖像。 			
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-C-1 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。		課程 目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 探索 Google 搜尋引擎、電子郵件及共用文件，搭配學校三棘鸞生態，認識三棘鸞及潮間帶的生態環境。 2. 能說出常見三棘鸞相關的俚語，並運用猜謎語、錄影與人分享互動，關懷周遭生態環境。 3. 結合鸞相關的觀念與知識，搭配 LEGO 積木創作三棘鸞生態成長與產卵的生態環境，培養與人互動及團隊合作態度。 			

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2週	進入 Google 的世界	<p>資訊 資 t-II-1 能認識常見的資訊系統。</p> <p>資訊 資 t-II-2 能使用資訊科技解決生活中簡單的問題。</p> <p>資訊 資 c-II-2 能使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。</p> <p>資訊 資 p-II-4 能利用資訊科技分享學習資源與心得。</p> <p>資訊 資 m-II-2 能利用資訊科技創作解決問題。</p>	<p>1. chrome 瀏覽器</p> <p>2. Google 搜尋引擎</p> <p>3. Gmail 電子郵件</p>	<p>1. 認識桌上型電腦開關機的方式。</p> <p>2. 使用 chrome 瀏覽器上網搜尋並找到新岑國小學校網站。</p> <p>3. 運用老師開設的 Google 帳號，順利登入 Google 網站系統。</p> <p>4. 簡單和同學分享 Gmail 和雲端硬碟的功能為何。</p> <p>5. 登入 Gmail 電子郵件系統收取信件，並回覆信件給原寄件人。</p> <p>6. 下載網路照片，並作為郵件附件寄送出去。</p> <p>7. 較快完成的同學能協助其他同學解決問題。</p>	<p>1. 能順利將電腦正常開機及關機。</p> <p>2. 能開啟 chrome 瀏覽器，並開啟新岑國小學校網站畫面。</p> <p>2. 能順利登入自己的 Google 帳號。</p> <p>3. 能簡單說出 Gmail 功能是收發電子郵件、雲端硬碟可以將檔案放在網路上的空間。</p> <p>4. 能將老師寄發的電子郵件回覆寄回。</p> <p>5. 能傳送至少一張照片，到老師的郵件信箱。</p>	<p>1. 帶學生到電腦教室，指導學生開關桌上型電腦，並打開 Chrome 瀏覽器。</p> <p>2. 指導學生應用 Google 搜尋引擎，搜尋關鍵字「新岑國小」，找到學校的網站(www.scps.cyc.edu.tw)。</p> <p>3. 告訴學生學校網站上常用的連結功能，以及可以查詢到的資訊。</p> <p>4. 預先幫學生開設 Google 帳號，並指導學生運用各自的帳號登入 Google 網站。</p> <p>5. 教師簡單介紹 Google 內的功能，如電子郵件 Gmail、雲端硬碟...等。</p> <p>6. 請學生登入帳號並進入 Gmail，教師說明電子郵件運作的原理與功能，及電子郵件發送的操作方式。</p> <p>7. 老師示範寄送一封電子郵件到全班同學的信箱，請同學收到 email 之後，回覆信件給老師。</p> <p>8. 完成後，請所有同學上網搜尋並下載一張三棘鸞相關的圖片，並寄發一封電子郵件「標題：ooo 找到的鸞資料」，並夾帶附加檔案(水鳥照片)傳送給其他同學和老師。</p>	<p>1. 桌上型電腦</p> <p>2. chrome 瀏覽器</p> <p>3. Google 搜尋引擎</p> <p>4. Google 帳號</p> <p>5. Gmail 電子郵件</p>	4 (資4)
第3週 第5週	潮間的嘉年華會	<p>自然 INb-II-7 動植物體的外部形態和內部構造，與其生長、行為、繁衍後代和適應環境有關。</p> <p>自然 INe-II-1 自然界的物體、生物、環境間常會相互影響。</p> <p>資訊 資 t-II-1 能認識常見的資訊系統。</p> <p>資訊 資 c-II-2 能使</p>	<p>1. 潮汐與潮間帶生態</p> <p>2. 常見濕地動物</p> <p>3. 常見紅樹林</p> <p>4. Google 搜尋引擎</p> <p>5. Google</p>	<p>1. 了解潮汐發生的原因，並發現潮間帶環境孕育的豐富生物樣態。</p> <p>2. 認識濕地動植物生長習性與環境之間的關係。</p> <p>3. 認識紅樹林的功能及台灣常見的紅樹林物種</p> <p>4. 搜尋濕地潮間帶常見動物照片，並將照片下載下來</p> <p>5. 運用 Google 帳號，順利登入 Google 共用文件系統。</p>	<p>1. 能回答三個有關潮間帶知識的問題。</p> <p>2. 能初步辨識台灣三種以上常見紅樹林。</p> <p>3. 能說出三種潮間帶常見的動物。</p> <p>4. 能登入 Google 帳號，將文字登打 Google 文件上</p> <p>5. 能上網搜尋濕地潮間帶動物的照片，並貼到 Google 文件上。</p>	<p>1. 教師播放「認識潮汐與潮間帶」影片，透過影片介紹，讓學生認識潮汐現象所形成的潮間帶環境，其中孕涵豐富生態。</p> <p>2. 教師介紹生長於潮間帶的植物-紅樹林，從濕地生態、環境保護等方向說明紅樹林的功能，學習從特徵初步辨識台灣六種常見紅樹林。</p> <p>3. 教師介紹布袋好美寮濕地，指導學生上網搜尋「濕地潮間帶的常見動物」，並將照片和文字利用 Google 文件製作成「可愛的濕地小動物」報告。</p> <p>4. 教師指導學生將製作好的 Google 文件報告，設</p>	<p>1. 呼叫妙博士--潮汐與潮間帶影片 https://www.youtube.com/watch?v=1BK1TBQIMgI</p>	6 (資3)

		用資訊科技與他人合作產出想法與作品。 資訊 資 p-II-4 能利用資訊科技分享學習資源與心得。	共用文件	6. 與同學分享自己製作的「可愛的濕地小動物」報告 7. 登入其他同學的 Google 共用文件，並留言給予回饋與鼓勵。	6. 能將 Google 文件設定為與其他人共用編輯。 7. 能開啟其他同學的 Google 共用文件，並編輯留言。	定與老師及所有同學共用，並開啟共用編輯功能。 5.【分享時刻】請每位同學分享自己找到的小動物資料，並請其他同學使用 Google 文件進入各分享同學的文件中，在下方留言給予回饋和鼓勵。	2. 桌上型電腦 3. Google 搜尋引擎 4. Google 共用文件	
第 6 週 第 9 週	蟹的一生	語文 1-II-2 具備聆聽不同媒材的基本能力。 語文 5-II-11 閱讀多元文本，以認識議題。 自然 pc-II-2 能利用簡單形式的口語、文字或圖畫等，表達探究之過程、發現。 自然 ai-II-3 透過動手實作，享受以成品來表現自己構想的樂趣。 資訊 資 c-II-2 能使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。 資訊 資 m-II-1 能利用運算思維進行創作。	1. 蟹一生活動 2. 稚蟹 3. 蟹棲地 4. LEGO Wedo 主機及馬達	1. 學生專心聆聽蟹的一生成長活動的狀況。 2. 閱讀稚蟹新聞文本，請學生將文稿內關鍵語詞圈起來，並參與討論。 3. 仔細觀看蟹潮間帶棲地模型，並探究表達稚蟹在潮間帶生活的狀態。 4. 實作蟹棲地模型後，分享自己觀察到的內容。 5. 說出 LEGO Wedo 積木組的主機、馬達的名稱。 6. 能利用 LEGO Wedo 主機及馬達，並利用平板藍芽連線成功創作 7. 與與他人合作，共同創作蟹的產卵及生活環境 8. 能分享自己創作作品的設計內容與想法	1. 能大致說出稚蟹生活在潮間帶，長大為成蟹會到深海活動，產卵會回到潮間帶產卵。 2. 閱讀完稚蟹新聞後，能抓到五個以上關鍵語詞。 3. 觀察完蟹潮間帶棲地模型後，能至少說出二種自己觀察到的內容。 4. 能將 LEGO Wedo 主機電池及將馬達裝設到指定插槽。 5. 能協助三年級學弟妹將 LEGO Wedo 主機和平板電腦連線。	1. 教師發放布袋沿海發現稚蟹蹤跡新聞之新聞文章給學生，請學生閱讀後，分享自己閱讀新聞報導後的重點。 2. 帶領學生至新岑蟹花園學習角參觀，請學生觀察蟹的一生與產卵環境主題。 3. 引導學生至蟹保育室觀察蟹潮間帶棲地模型，並說出自己觀察到的內容細節。 4. 帶領學生認識 LEGO Wedo 教具組的主機、馬達等主要零件。 5. 指導學生運用積木拼裝及運用 iPad 平板電腦撰寫程式，操控 LEGO WeDo 主機及馬達。 6. 教師引導學生利用 LEGO Wedo 教具組，參考蟹棲地模型組裝出蟹棲地環境。 7. 請學生分組分享自己作品的設計內容與想法，其他同學給予回饋。	1. 新岑蟹花園學習角 2. 稚蟹新聞文章 3. 蟹進食影片 4. 蟹潮間帶棲地模型 5. LEGO Wedo 教具組 6. 平板電腦	8 (資 5)
第 10 週 第 11 週	線上學習初體驗	資訊 資 t-II-1 能認識常見的資訊系統。 資訊 資 t-II-2 能使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 資訊 資 c-II-2 能使	1. 平板使用規則 2. 平板開關機 3. 連線 WiFi 網	1. 認識平板電腦使用規則，並留意用眼時間勿過長 2. 能操作平板電腦開關機，並連線至適當的 WiFi 無線網路訊號。	1. 能順利完成平板電腦正常開機及關機操作。 2. 能設定平板電腦連線到訊號較強的 WiFi 訊號 3. 能登入帳號，並進入 Google 文件系統畫面。	1. 教師說明平板使用規則，並提醒學生注意愛惜平板及提醒注意視力保健。 2. 教師指導學生平板電腦開關機，並設定選擇適當的 WiFi 訊號連線。 3. 指導學生使用瀏覽器連線到 Google 網站，並使用自己的 Google 帳號利用平板進入系統。	1. 平板電腦 2. WiFi 無線網路 3. Google Meet	4 (資 4)

		<p>用資訊科技與他人合作產出想法與作品。</p> <p>資訊 資 p-II-4 能利用資訊科技分享學習資源與心得。</p> <p>資訊 資 m-II-2 能利用資訊科技創作解決問題。</p>	<p>路</p> <p>4. Google Meet</p> <p>5. 螢幕截圖</p> <p>6. Google 文件</p>	<p>3. 使用 Google 帳號，順利登入 Google 文件。</p> <p>4. 分享操作桌上型電腦與平板電腦使用上的差異。</p> <p>5. 登入指定的 Google Meet 會議室，並切換視訊畫面及麥克風開關。</p> <p>6. 使用 PrintScreen 按鍵來擷取螢幕畫面，並將圖片貼到 Google 文件上。</p> <p>7. 在 Google 文件中輸入自己的心得與感受與同學分享。</p>	<p>4. 能說出至少一種平板及桌上型電腦操作上或介面上的不同之處。</p> <p>5. 能登入指定的 Google Meet 會議室，並能開關視訊及麥克風。</p> <p>6. 能擷取一張自己的螢幕畫面的照片，並貼到 Google 文件中。</p>	<p>4. 請學生說明桌上型電腦與平板電腦操作的差異在哪裡。</p> <p>5. 教師引導學生思考如果有一天無法到學校上課，需要用怎樣的方式學習。</p> <p>6. 指導學生進入指定的 Google Meet 會議室，教師介紹基本的操作界面及線上課程基本禮節與規範。</p> <p>7. 教師指導學生測試開關視訊畫面及麥克風，並請大家輪流講話測試。</p> <p>8. 【線上學習初體驗】請學生將自己的螢幕畫面截圖，再進入 Google 共用文件將螢幕截圖貼上，並在下方寫下自己對於視訊教學的心得與感受。</p>	<p>4. Google 文件</p>
<p>第 12 週 第 14 週</p>	<p>小生態攝影師</p>	<p>自然 pe-II-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源，並能觀察和記錄。</p> <p>資訊 資 t-II-1 能認識常見的資訊系統。</p> <p>資訊 資 t-II-2 能使用資訊科技解決生活中簡單的問題。</p> <p>資訊 資 c-II-2 能使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。</p> <p>資訊 資 p-II-4 能利用資訊科技分享學習資源與心得。</p>	<p>1. 平板攝影 APP</p> <p>2. 平板鏡射</p> <p>3. Google 雲端硬碟</p> <p>4. Google 簡報</p>	<p>1. 能知道老師播放的影片與照片，可以利用手機或平板電腦拍攝。</p> <p>2. 認識平板電腦各按鍵及鏡頭位置及注意事項。</p> <p>3. 能操作平板電腦相機/攝影之 APP，並能自行查看拍攝的影像。</p> <p>4. 能使用平板電腦至拍攝三棘蠶學習相關的影像。</p> <p>5. 能將各組拍攝的影像鏡射到連接 Apple TV 的大螢幕與同學分享，並請其他同學給予回饋。</p> <p>6. 各組拍攝不錯的影片或照片上傳 Google 雲端硬碟，與其他同學分享。</p> <p>7. 各組同學運用雲端硬碟上的影像，合作產出「三棘蠶小檔案」Google 簡報。</p>	<p>1. 能利用手機或平板電腦拍攝三棘蠶的影片與照片。</p> <p>2. 能說出平板電腦 2 個鏡頭位置及注意事項。</p> <p>3. 能開啟平板相機/攝影之 APP，並拍攝 3 張以上的照片或影片。</p> <p>4. 能操作平板電腦順利連線到 Apple TV，將畫面鏡射投影到大螢幕。</p> <p>5. 能簡單說出自己拍攝的心得與經驗，並能適當給予其他人回饋。</p> <p>6. 各組能將拍攝的影片與照片，至少上傳 5(個)張至 Google 雲端硬碟與大家分享。</p> <p>7. 各組能開設並編輯共用的 Google 簡報(三棘蠶的小檔案)。</p>	<p>1. 教師播放三棘蠶的影片與照片，提問這樣影像如何拍攝，引導學生說出可用手機或平板電腦拍攝。</p> <p>2. 教師說明平板電腦按鍵、鏡頭之位置及平板電腦注意事項。</p> <p>3. 引導學生開啟相機/攝影之 APP，先練習拍照及動態影片的錄製，並知道如何查看自己拍攝的影像。</p> <p>4. 教師帶領學生至蠶保育室或蠶學習角，請學生分組練習運用平板電腦拍攝相關照片或錄製蠶相關的影片，並讓老師確認各組拍攝狀況隨時指導。</p> <p>5. 回到教室，教師指導各組將拍攝的照片及影片，鏡射投影到教室大螢幕畫面與全班分享。</p> <p>6. 教師指導各組將拍攝到的影像上傳到 Google 雲端硬碟--共用雲端硬碟，作為全校同學製作影片和簡報的素材庫。</p> <p>7. 教師開啟一個 Google 簡報檔(三棘蠶的小檔案)，請全班同學分工共同編輯。</p>	<p>1. 平板電腦</p> <p>2. Apple TV</p> <p>3. Google 雲端硬碟</p> <p>4. Google 簡報</p>

第15週 第17週	俚語 達人 秀	<p>語文 1-II-1 用清晰語音、適當語速和音量說話。</p> <p>自然 pc-II-2 能用簡單形式的口語、文字或圖畫等，表達探究之過程、發現。</p> <p>社會 3c-II-2 透過同儕合作進行體驗、探究與實作。</p> <p>資訊 資 c-II-2 能使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。</p> <p>資訊 資 p-II-4 能利用資訊科技分享學習資源與心得。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 鸞俚語 2. 平板攝影 3. 軟體下載 4. 平板錄音 5. Google Classroom 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 學生能說出與鸞相關俚語，並用口語表達出其涵意。 2. 引導學生利用平板電腦進行攝錄影，並能與其他同儕合作支援。 3. 能下載安裝數位說故事 Comphone Story Maker 應用程式 4. 能與同學合作運用平板電腦攝錄影，並使用 Comphone Story Maker 應用程式錄製影片。 5. 能利用清晰語音、適當語速和音量，錄製影片旁白聲音。 6. 各組能將完成的檔案上傳 Google Classroom 並與同學分享。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能說出三個以上與鸞的相關俚語，並簡單說出其涵意。 2. 能開啟 iPad 平板相機功能，並與同儕合作進行拍照及錄影 3. 能使用 Comphone Story Maker 軟體，並進行錄音。 4. 能登入 Google Classroom，並至指定位置上傳完成作品。 5. 能自己完成以上資訊操作，並協助三年級學弟妹完成。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 老師於課堂上帶領學生複習與鸞有關的俚語，並請學生說出俚語代表之涵意。 2. 老師指導學生使用 iPad 平板電腦進行拍照及錄影之技巧，並提醒操作注意事項。 3. 學生兩人一組，分組相互錄製口說俚語及該俚語之代表涵意。 4. 教師介紹數位說故事 APP (Comphone Story Maker)，簡單示範 APP 操作方式後，請學生分組製作。 5. 引導學生靈活運用照片及影片，並搭配自己的口說錄音。 6. 錄製完成後，與班上其他組別同學分享並相互給予回饋，修改完後上傳 Google Classroom。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 鸞俚語 2. 平板電腦 3. Comphone Story Maker 軟體 4. Google Classroom 	6 (資 6)
第18週 第20週	夫妻 情深	<p>語文 1-II-2 具備聆聽不同媒材的基本能力。</p> <p>語文 2-II-1 用清晰語音、適當語速和音量說話。</p> <p>自然 po-II-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。</p> <p>資訊 資 c-II-2 能使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。</p> <p>資訊 資 p-II-4 能利用資訊科技分享學習</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 牛郎織女繪本 2. 感情深厚的動物 3. 夫妻魚意義 4. LEGO 5. WeDo 積木 6. 鸞俚語 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能仔細聆聽繪本-「牛郎織女」，認識牛郎織女的愛情故事。 2. 認識大自然動物界中夫妻感情深厚的代表動物--鴛鴦、天鵝和鸞。 3. 仔細觀察公鸞勾住母鸞在水中活動的影片，並分享自己看到的重點。 4. 能聆聽老師的講解，並察覺鸞稱為夫妻魚的原因。 5. 能說出與鸞相關的閩南語俚語，並知道俚語的代表意涵。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能說出「牛郎織女」故事的概略大意。 2. 能說出二種大自然動物界中，夫妻感情深厚的代表動物。 3. 能說出公鸞從後面勾住母鸞的相對位置。 4. 能念出「掠孤鸞，衰到老」、「掠鸞公，衰三冬」、「掠鸞母，衰很久」等俗諺，並能說出概略大意。 5. 能用 LEGO WeDo 積木組裝出公鸞母鸞，並能找到異性正確的配對。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 教師講述「牛郎與織女」的繪本故事，並引導學生知道牛郎織女是中國傳統男女相愛的代表故事。 2. 教師提問大自然中是否有夫妻感情的深厚的代表動物，引導學生回想先前講過的天鵝和鴛鴦等動物，並播放影片。 3. 教師播放公鸞勾住母鸞一起在水中活動的影片，請學生觀察公鸞母鸞抱在一起的相對位置，並講解鸞稱為「夫妻魚」的原因。 4. 閩南語俚語教學--「掠孤鸞，衰到老」、「掠鸞公，衰三冬」、「掠鸞母，衰很久」，告訴學生幾個俚語的代表意涵，並引導學生練習說俚語。 5. 請學生拿出 LEGO WeDo 積木，男生設計公鸞，女生設計母鸞，請公鸞尋找母鸞後，從後面抓住母鸞，配成一對夫妻魚後，一起說出三個與鸞相關的 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 牛郎織女繪本 2. 鴛鴦、天鵝影片 3. 公鸞母鸞活動影片 4. LEGO WeDo 積木教具組 5. 鸞俚語字卡 	

