

嘉義縣阿里山鄉茶山國小 111 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	我的行動祕書	課程 設計者	鄭竣勻	總節數 /學期 (上/下)	20/上學期
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	1. 在地關懷 2. 多元發展 3. 國際視野	與學校願景呼 應之說明	1. 利用學習平板的操作，並指導學生對於生活及日常進行記錄，提升覺察與關懷的能力。 2. 經由科技的輔助，學生能有更多元的學習方式，協助其各種學習的需求。 3. 納入些許機電整合的課程提升孩子們對於實作、科技的認識及興趣，對於未來與國際接軌有相當大的幫助				
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。 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。	課程 目標	1. 平板融入生活與課堂中，透過介紹簡易的筆記類應用程式，訓練學生開始系統化思考，幫助學生可以使科技在日常生活中輔助學習， 2. 簡易的平板與機器人的整合應用，讓學生能了解平板的廣泛用途，並能訓練其解決問題的能力，增進各類媒體使用能力。				

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(4)週	平板我最「繪」	<p>科議 k-II-1 認識常見科技產品。</p> <p>資議 p-II-1 認識以資訊科技溝通的方法。</p> <p>社會領域 2a-II-1 關注居住低方社會事物與環境的互動、差異與變遷等問題。</p> <p>藝術領域 表現 1-II-6 能使用視覺元素與想像力，豐富創作主題。</p>	<p>資議 S-II-1 常見網路設備、行動裝置及系統平臺之功能體驗。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 能認識平板的基本操作。 ➤ 能利用平板進行紀錄，除與同儕分享外，更能用線上評分表單進行回饋。 ➤ 能利用平板紀錄並關注社區事物與環境的特色。 ➤ 能使用相片中主要構成之元素進行仿作，豐富創作主題。 	<p>第一週：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 學生能使用平板完成連網。 2. 學生能使用平板完成拍照。 3. 學生能使用平板完成照片傳輸。 <p>第二週：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 學生能完成指定任務的照片拍攝。 2. 學生能利用線上評分表給予意見。 <p>第三週：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 學生能使用「概念」app 進行平板繪畫。 2. 學生能將所繪繪畫儲存。 	<p>第一週：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師介紹 apple 平板使用，包含：開關機、設定、home 鍵使用、快捷設定、連網等基礎功能，並讓學生實際操作。 2. 教師介紹相機功能：照相、錄影、zoom in、zoom out、簡易構圖方式(三分法、井字等)，並讓學生實際操作。 3. 教室介紹相簿，並讓學生實際操作。 4. Air drop 分享實作複習。 <p>第二週：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 帶領學生至社區取景作為繪畫課參考素材。 2. 複習構圖技巧，指定學生關於「形狀」(或顏色)的拍照任務。 3. 分享外出拍照所得。 4. 填寫線上評分表單。 <p>第三週：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 利用「概念」app 進行平板繪畫教學，包括：圖層、畫筆、橡皮擦、筆觸、選色、明暗、飽和度等繪畫工具之基本操作。 2. 讓學生仿作上節課拍攝之作 	Apple 平板，每位學生 1 台(下載好概念 app)	4

						品,以形狀為主要架構仿作。 3. 指導如何儲存畫布。 第四週： 1. 接續上週課程，加強畫作。 2. 指導如何編撰文字於畫作上。 3. 指導學生進行畫作輸出。 4. 簡易講解為何輸出會產生色差。		
第 (5) 週 - 第 (9) 週	數 位 化 的 筆 記 本	資議 t-II-1 體驗常見的資訊系統。 資議 a-II-2 概述健康的資訊科技使用習慣。 國語領域 寫作 6-II-4 書寫記敘、應用、說明事物的作品。	資議 T-II-1 資料處理軟體的基本操作。	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 能體驗並習慣使用 onenote 進行生活紀錄。 ➤ 能檢視並概述生活作息(資訊科技使用習慣)、待辦事項規劃。 ➤ 能利用 onenote 完成兩週之圖畫日記。 	<p>第四週：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 學生能完成畫作。 2. 學生能於畫作上便傳文字。 <p>第五週：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 學生能利用 onenote 創建自己的筆記本。 2. 學生能學會插入文字、照片的功能。 <p>第六週：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 學生能學會插入錄音、待辦清單的功能。 2. 學生能完成指定作業。 <p>第七週：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 學生能分享作業。 2. 學生能完成一篇圖畫日記。 	<p>第五週：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 講解教育雲 office365 登入方式。 2. 講解筆記本、節、頁面不同階層的概念，並讓學生實際建立課堂筆記本。 3. 講解如何插入文字、(線上)圖片及照片。 4. 學生實作插入一張照片並完成解說。 <p>第六週：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 示範為筆記插入錄音檔。 2. 示範為筆記增加手繪註記。 3. 示範建立待辦清單。 4. 要求學生建立一週之作業紀錄及課後時間之待辦清單規劃。 <p>第七週：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 請學生分享一週規畫。 2. 建立屬於自己的課堂筆記、生活日記，並要求學生挑選 		5

						<p>任一課堂進行筆記及完成未來一週之每日圖片日記(教師訂立主題，例如今日最開心的事)。</p> <p>3. 學生實際操作完成一篇圖片日記。</p> <p>第八週：</p> <p>1. 版面規劃教學：與學生討論筆記的易讀性、完整性、及整齊度。</p> <p>2. 示範便於閱讀的筆記排版範例。</p> <p>3. 教導學生進行筆記排版實作。並要求</p> <p>第九週：</p> <p>1. 進行期中分享及評分。</p> <p>2. 建立屬於自己的程式設計筆記。</p>		
<p>第 (10) 週 - 第 (15) 週</p>	<p>命 令 人 不 簡 單</p>	<p>資議 t-II-3 認識以運算思維解決問題的過程。 生 E7 發展設身處地、感同身受的同理心及主動去愛的能力，察覺自己從他者接受的各種幫助，培養感恩之心。</p>	<p>資議 A-II-1 簡單的問題解決表示方法。</p>	<p>➤ 在面對問題時，能以運算思維，有步驟地解決問題。</p> <p>➤ 能夠經由體驗，感同身受機器人(或其他人)，在接收命令時的感受，進而去體諒他人。</p>	<p>第十週：</p> <p>1. 學生能進行討論，並體會訊息正確的重要性。</p>	<p>第十週：</p> <p>1. 將學生分兩組，帶領學生進行盲人體驗活動。給予指令的學生只能站在原地發號施令讓盲人學生至指定位置取物。教師不給予學生其他規則限制(盲人學生可以在指另外亂摸亂走)。活動進行計分。</p> <p>2. 活動討論，兩組分享對方的得分要領。</p> <p>3. 交換兩隊的盲人學生，並指</p>	<p>海霸王桌遊兩副 (藏寶圖教材初級、中級)</p>	6

					<p>導盲人學生：除了聽到的指令外，其他多餘的動作可以不做，避免對方得分。下指令的學生一次只能給予一個指令。(盲人學生應會如同機器人一般被動。)</p> <p>4. 討論兩次遊戲之間的差異，並分享感受。</p> <p>第十一週：</p> <p>1. 學生能了解遊戲規則，並順利解決問題。</p> <p>第十二週：</p> <p>1. 學生能在教師引導下，利用運算思維步驟解決問題。</p> <p>第十三週：</p>	<p>導盲人學生：除了聽到的指令外，其他多餘的動作可以不做，避免對方得分。下指令的學生一次只能給予一個指令。(盲人學生應會如同機器人一般被動。)</p> <p>4. 討論兩次遊戲之間的差異，並分享感受。</p> <p>第十一週：</p> <p>1. 海霸桌遊介紹，包括：座標網格、指令卡、卡牌設置方式、遊戲行動規則。</p> <p>2. 逐一完成初級藏寶圖任務，教師協助進行引導。</p> <p>第十二週：</p> <p>1. 介紹運算思維的四個步驟： (1)問題拆解 將問題、流程拆解成數個更小的部分，並檢視手上的資源。 (2)模式辨別 觀察資料中的模式或規律。 (3)摘要歸納 找出造成現象的普遍性原則 (4)設計演算法 設計出能夠解決該問題的流程。</p> <p>2. 繼續完成初級藏寶圖任務，教師協助進行引導。</p> <p>第十三週：</p>	
--	--	--	--	--	---	--	--

					<p>1. 學生能正確使用迴圈卡牌。</p> <p>第十四週：</p> <p>1. 學生能完成指定任務。</p> <p>第十五週：</p> <p>1. 學生能以海霸王桌遊進行對戰。</p>	<p>1. 魔法卡_迴圈介紹：介紹 loop 概念，並指導學生使用。</p> <p>2. 繼續完成初級藏寶圖任務，教師協助進行引導。</p> <p>第十四週：</p> <p>1. 挑戰中級藏寶圖任務，教師協助進行引導。</p> <p>2. 視學生情況教導「條件判斷」。</p> <p>第十五週：</p> <p>1. 將學生分成兩組，進行海霸王桌遊的對戰模式。</p>	
<p>第 (16) 週 - 第 (20) 週</p>	<p>車子動起來吧！</p>	<p>科議 k-II-1 認識常見科技產品。</p> <p>科議 c-II-1 依據特定步驟製作品。</p> <p>科議 a-II-2 體會動手實作的樂趣。</p>	<p>科議 A-II-1 日常科技產品的介紹。</p> <p>科議 A-II-2 日常科技產品的基本運作概念。</p>	<p>➤ 能認識日常科技產品的類別、用途及基本運作方式（輪子、齒輪、槓桿）。</p> <p>➤ 能依照機器人內鍵教程完成機器人組裝。</p> <p>➤ 能透過自己組裝的機器車進行競賽，而從中獲得樂趣。</p>	<p>第十六週：</p> <p>1. 學生能復述出各部件的功能。</p> <p>2. 學生能製作出天平。</p> <p>第十七週：</p> <p>1. 學生能依照指示完成組裝。</p> <p>第十八週：</p> <p>1. 學生合作組裝機汽車能正常運作。</p> <p>第十九週：</p> <p>1. 學生能以積木式程式</p>	<p>第十六週：</p> <p>1. 介紹機器人內的所有部件（含輪子、齒輪、核心馬達），及其的運作方式。</p> <p>2. 指導學生在平板上開啟機器人教程，完成天平製作。</p> <p>3. 複習天秤概念，並讓學生嘗試使用自己組裝出的天平。</p> <p>第十七週：</p> <p>1. 指導學生在平板上開啟機器人教程，完成機汽車製作。</p> <p>第十八週：</p> <p>1. 接續上節課完成機汽車。</p> <p>2. 使用內建遙控器驅動機汽車。</p> <p>第十九週：</p> <p>1. 教導學生利用程式內建積木</p>	<p>Apitor 機器人兩組。 Apple 平板，每位學生一台（下載好 Apitor Robot app）</p>
							4

特教需求
學生
課程調整

※身心障礙類學生：無 有-智能障礙(0)人、學習障礙(0)人、情緒障礙(0)人、自閉症(0)人、(共 0 人)

※資賦優異學生：無 有

※課程調整建議(特教老師填寫)：

特教老師簽名：

普教老師簽名：鄭竣勻