

四、嘉義縣除頂國小 111 學年度校訂課程教學內容規劃表(表 12-4) (上/下學期，各一份。若為同一個課程主題則可合為一份)

年級	中 年級	年級課程 主題名稱	小小茶藝師的資訊素養	課程 設計者	何通印	總節數/學期 (上/下)	20/下學期
符合 彈性 課程 類型	<input type="checkbox"/> 第一類 統整性探究課程 <input type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題 需跨領域，以主題/專題/議題的類型，進行統整性探究設計；且不得僅為部定課程單一領域或同一領域下科目之間的重複學習。 <input type="checkbox"/> 第二類 <input type="checkbox"/> 社團課程 <input type="checkbox"/> 技藝課程 <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> 學生自主學習 <input type="checkbox"/> 領域補救教學						
學校 願景	e 化、健康、創新、卓越	與學校願景 呼應之說明	透過透過學生自主學習，將茶樹成長日記、「綠手指」簡報、「綠手指」程式積木等單元主題活動轉化為課程，融入資訊教育及 STREAM(科學、科技、閱讀、工程、藝術、數學)跨學科教學，體認各項活動意義，深化學習，啟發智慧，增進健康知能並在實際行動以卓越為目標來實踐。				
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、透過規劃並執行「『綠手指』筆記簿」、「『綠手指』會聲會影」、「綠手指」-茶樹生長簡報、「綠手指」與程式積木等活動，以創新思考方式，建構學生跨學科知識聯結與整合的能力，並運用於生活上。 二、透過積木程式設計，理解與探索體驗科技背後的原理原則，藉以強化學生邏輯思維及手作能力、及機具使用知能 三、在融入 STREAM 的教學活動中，具備積極參與、勇於表達能力，且能與他人互動良好，齊力合作達成團體目標，並帶動學校動手做 STREAM 學習風氣，培養勇於嘗試實作、求知與科學探究態度，涵育科技人才素養。				

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)	學習活動 (教學活動)	教學資源	節數
第(1)週 - 第(5)週	茶樹成長日記	資議 t-II-2 體會資訊科技解決問題的過程。 資議 c-II-1 體驗運用科技與他人互動及合作的方法。 資議 p-II-3 舉例說明以資訊科技分享資源的方法。	1.學習用平板及行動顯微鏡觀察茶樹後完成茶樹成長記錄單。	1.透過親手種植茶樹，享受茶樹慢慢成長的喜悅及樂趣。 2.能專注聆聽教師及同學的報告，提出茶樹記錄方式及記錄項目，並從拍攝出的照片或影片，找出生動的呈現方式。 3.會使用行動顯微鏡和平板記錄茶樹成長，並用 word 軟體設計茶樹成長紀錄單，整理已有的資料。	1.能和教師分工，共同準備種茶樹工具及材料，用正確的方式種植茶樹。 2.會提出記錄茶樹成長的方式，並舉出茶樹記錄單可以設計的項目。 3.能說出可以加入聲音和文字，讓照片更生動呈現。 4.會使用行動顯微鏡和平板記錄茶樹的成長，並使用 word 軟體設計茶樹成長記錄單。	活動一:「綠手指」筆記簿 【教師導學】 1.種茶樹需要準備什麼工具或材料? 2.茶樹從種植後要開始記錄,可用那些方式記錄茶樹的成長過程? 【學生自學】 3.學生學習各項記錄的方法,文字記錄、照片記錄、錄影記錄、繪圖記錄等。 【組內共學】 4.組內討論茶樹成長應該要記錄哪些項目?利用 word 軟體,共同設計茶樹成長記錄單(包含茶樹品名、種植日期、觀察日期、天氣狀況、生長變化、發現的問題、解決問題的方式、觀察心得等)。 【組間互學】 5.各組分享利用各種方式記錄(拍照、攝影、行動顯微)的茶樹成長記錄單。 6.討論怎麼樣的記錄方式比較方便有效。	教育大市集 https://market.clood.edu.tw/resources/app/1743208	5
第(6)週 - 第(10)週	茶樹成長日記	資議 t-II-2 體會資訊科技解決問題的過程。 資議 c-II-1 體驗運用科技與他人互動及合作的方法。 資議 p-II-3 舉例說明以資訊科技分享資源的方法。	1.com-phone 影片製作 app	1.能專注聆聽教師及同學的報告，提出茶樹記錄方式及記錄項目，並從拍攝出的照片或影片，找出生動的呈現方式。 2.能了解 com-phone 影片製作 app 的特效，並透過與他人的討論和分享，將拍的照片嘗試使用此 app，進行茶樹成長影片的創作。	1.會使用行動顯微鏡和平板記錄茶樹的成長，並使用 word 軟體設計茶樹成長記錄單。 2.會使用 com-phone 將照片轉化成影片，並和他人分享。	活動二:「綠手指」會聲會影 【教師導學】 1.教師詢問學生如何讓紀錄更生動有趣?如果將拍照的照片,加入語音及文字說明,用影片的方式來呈現,會不會更好? 2.教師介紹 com-phone 這款製作影片的app(照片匯入→錄音→文字說明→輸出成影片)。 【學生自學】 3.請學生從自行拍攝的茶樹照片中找出三張,依照老師的解說使用 com-phone 將照片轉化成影片。 【組內共學】 4.學生分享完成的影片,組內討論製成的影片的優缺點。 【組間互學】 5.每組分享種植茶樹的歷程約一分鐘的影片。 6.發表自己從各組發表學到的心得。	教育大市集 https://market.clood.edu.tw/resources/app/1743208 http://appgo.ylcedu.tw/ArticleFile/16.pdf	5

<p>第 (11) 週 - 第 (15) 週</p>	<p>「綠手指」茶樹生長簡報</p>	<p>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。</p>	<p>1.學習用 Power Point 軟體及 com-phone 製成的茶樹影片完成一份有聲茶樹生長簡報</p>	<p>1.學生聆聽教師的提問，樂於和同學討論，讓他人充分表達出想法，並說出自己的好意見。 2.了解 PowerPoint 基本操作，能說出製作出色的簡報要點，能將茶樹照片及用 com-phone 製成的影片，使用 PowerPoint 進行簡報製作。 3.搭配簡報，能用清晰語音、適當語速和音量說話，將自己的茶樹簡報清楚呈現出來。</p>	<p>1.學生能回答 PowerPoint 的操作介面和 word 相似，能使用 PowerPoint 來輔助報告。 2.會使用 PowerPoint 的基本操作。 3.會使用轉場和動畫，讓簡報更生動、更出色。 4.能遵循簡報的設計技巧，製作出一份優質茶樹生長簡報。 5.會搭配簡報，上台清楚分享茶樹的成長歷程與感想。</p>	<p>活動一：「綠手指」- 茶樹生長簡報 【教師導學】 1.教師詢問學生，如果只有用口頭報告茶樹的成長歷程，會不會太單調?會不會不夠清楚?有沒有好方法可以將自己所記錄的資料詳實呈現呢? 2.教師播放自己製作的簡報，並說明無論學生報告、成果分享、教師教學使用等等，只要是需要搭配上台解說的場合，大多會使用 PowerPoint 做輔助工具。 【學生自學】 3.學生練習簡報製作，新增→套用內建背景→新增標題和文字(自型、字體大小、顏色……) 4.新增或複製投影片→插入圖片(放大或縮小、移動、樣式、裁剪……)→插入文字方塊 5.適當的字型及色彩、文字大小、避免文字過多(簡單扼要，報告時補充說明)、善用條列式、可標示重點等等 【組內共學】 6.學生將種植茶樹的成長資料製作成簡報(含用 com-phone 製成的影片匯入簡報中)。 【組間互學】 7.進行茶碩士茶藝簡報報告練習，檢視其他各組的優缺點。</p>	<p>ppt 必學十大技巧 https://sandy111.pixnet.net/blog/post/340926995</p>	<p>5</p>
--	--------------------	--	--	---	---	---	--	----------

第 (16) 週 - 第 (20) 週	「綠手指」與程式積木	資議 a-II-4 體會學習資訊科技的興趣。 資議 t-II-3 認識以運算思維解決問題的過程。	學習用積木程式完成基礎程式設計任務	1.學生聆聽教師的提問，樂於和同學討論，並說出自己對創客的想法。 2.透過 code「一小時玩程式」，了解長度、角度(旋轉角)、三角形、多邊形(空間形體)與圓，簡易的圖形式程式語言在各遊戲上的運用。 3.用遊戲方式帶領學生了解數學及程式概念，引起學生對於資訊科技的興趣。	1.能說出自己對創客的想法。 2.能登入 code 的個人帳號，會操作 code 積木程式遊戲並闖關成功，對程式設計有基礎的了解。 3.能說出 code 網頁遊戲和一般網頁遊戲的差異性。	活動一：「綠手指」與程式積木 【教師導學】 1.教師詢問小朋友「創客」是什麼?對於創客的想法是什麼? 2.教師利用影片說明「創客」理念與精神，並進一步分析影片內容，讓學生了解創客的學習內容。 3.教師引導學生如何進入「Code.org」，並登入帳號。 【學生自學】 4.學生學習使用積木程式通關 →一小時玩程式→選一個主題(和安娜與艾紗)→進入第一關卡→ 【組內共學】 5.組內共同討論遇到的難題，及解決的策略。 【組間互學】 6.各組發表用積木程式過關的心得，有什麼方法可以讓程式更簡潔。	1.vMarker 台灣自造者 https://vmaker.tw/ 2.Code 官網 https://code.org/ https://microbit.org/ 3.玩知名遊戲學寫程式 https://www.playpcesor.com /2015/11/code.org.html 4.自創教育科技輔導中心 http://maker.nkn.u.edu.tw/Resource/EduContent/32	5
教材來源	<input type="checkbox"/> 選用教材 () <input checked="" type="checkbox"/> 自編教材(請按單元條列敘明於教學資源中)							
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	※身心障礙類學生： <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> 有-智能障礙()人、學習障礙(1)人、情緒障礙()人、自閉症(1)人、(/人數) ※資賦優異學生： <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有-(自行填入類型/人數，如一般智能資優優異 2人) ※課程調整建議(特教老師填寫)： 1.兩名學生均有識字困難，文本的學習必須輔以口述、圖片。 2.評量以多元評量進行，可以實作、口頭回答的方式替代紙筆測驗。 3.提供圖片輔助提示學生操作的步驟。 4.以多感官的學習管道進行學習。 5.自閉症學生簡化學習內容，給予提示，鼓勵學生發言機會。 6.自閉症學生簡化學習單，可用剪貼、畫圖等方式。 特教老師姓名：郭閔君 普教老師姓名：何通印							

填表說明：

(1)依照年級或班群填寫。(2)分成上下學期，每個課程主題填寫一份，例如：一年級校訂課程每週3節，共開社區文化課程1節、社團1節、世界好好玩1節三種課程，每種課程寫一份，共須填寫3份。