

嘉義縣 東石國小 110 學年度 校訂課程教學內容規劃表

年級	六年級	年級課程 主題名稱	再探 Scratch 終於 Arduino	課程 設計者	陳冠廷	總節數 上/下學期	20 節 上學期
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 <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						
學校願景	活力、自信、勤樸、感恩		與學校願景 呼應之說明	1、藉由 Scratch 程式和動畫的結合讓學生懷著 感恩 的心去思考如何透過 S4A 的設計來幫助自己的家鄉。 2、藉由 Scratch 的設計和 Arduino 元件的學習，讓學生可以 自信與活力 的展現自我程式設計的想法。 3、透由各網站的資訊蒐集過程，讓學生養成追求新知與 勤樸不懈 的人生素養態度。			
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。		課程目標	1、讓學生 探索 日常生活中會遇到的 問題 ，透過體驗與討論來運用所學過的 Scratch 程式設計、和新習得的 Arduino 元件功能來 建構出解決該問題的策略 。 2、學習使用網站的 科技與資訊 蒐集應用，來找出課堂上老師沒教授到的 Scratch 程式碼、Arduino 元件統整功能的應用，並 理解歸納 成符合自己實際需要的程式設計。			

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	再探 Scratch	資議 p-III-3 運用資訊科技分享學習資源與心得	數位學習網站	<p>活動：挑戰貓爪盃</p> <p>以四週的時間將學生分組、利用課餘時間去觀摩數位學習網站所分享出來的作品資源後；再操作學校電腦，來設計 109 學年度嘉義縣貓爪盃「地牛翻身」的動畫與「廢物利用好點子」的遊戲程式設計。</p>	以花蓮縣 Scratch 的評分標準「運算思考能力(技術力、技能)、主題表達分享(表達力、知識)、多元智慧運用(創造力、情意)、特殊加分(特殊性)」為評量方式。	能學習到「理解和確認題目的重點要素、腳本的書寫方式、程式設計與動畫編排、錄音效果的匯入、時間的掌握」這五大工作步驟的實際操作過程。	朝陽科技大學 陳老師教學簡報	4 節
第(5)週 - 第(8)週	終於 Arduino (一)	科議 a-III-2 展現動手實作的興趣及正向的科技態度	工具與材料	<p>活動：Arduino 初探</p> <ol style="list-style-type: none"> 展現學習到有關於 Arduino 的工具與電子材料介紹、環境設定與線材連接的教學。 三大基礎元件動手實作的教學：LED 燈、蜂鳴器、超音波感測器。 	<ol style="list-style-type: none"> 正確學習到數位元件拿取與插拔的動作流程和錯誤操作方式的避免。 可以對應元件去拉取正確的積木方塊和傳送或接收數位訊號。 	<ol style="list-style-type: none"> 能夠聆聽和熟悉 Arduino 各種操作的內容。 能夠正確將三大基礎元件插拔到 Arduino 主板並控制其數位訊號。 	廣達游於智教學簡報(初階)、(進階)、S4A 臉書粉絲教學網頁 https://www.facebook.com/groups/288586661251852/	4 節
第(9)週 - 第(14)週	終於 Arduino (二)	科議 a-III-1 覺察科技對生活的重要性	科技與生活	<p>活動：進階元件的教學</p> <ol style="list-style-type: none"> 溫度感測器、數位按鈕教學。 馬達、矩陣馬達、搖桿教學。 	<ol style="list-style-type: none"> 可以正確的插拔進階元件和應用傳送或接收到數位訊號的複合式應用。 能夠認識感測、反應元件程式的邏輯設計和 wifi 物聯網的無線知能。 	<ol style="list-style-type: none"> 能夠學習到進階的感測器元件工作原理與插拔到正確的腳位位置。 了解物聯網在生活上具體的應用，以及用元件達到遠距控制與傳輸的方法。 	廣達游於智教學簡報(初階)、(進階)、S4A 臉書粉絲教學網頁 https://www.facebook.com/groups/288586661251852/	6 節

	<p>特教老師簽名：連翎均</p>
--	-------------------

普教老師簽名：陳冠廷

*各校可視需求自行增減表格，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。