

嘉義縣義竹國小 109 學年度校訂課程教學內容規劃表

年級	五年級	課程設計者	蘇國源	教學總節數/學期(上/下)	20/下學期
年級 課程主題名稱	資訊科技小達人		<input type="checkbox"/> 第一類 <input checked="" type="checkbox"/> 第二類 <input type="checkbox"/> 第三類 <input type="checkbox"/> 第四類		
學校願景	卓越、感恩	與學校願景呼應之說明	科技改變了人類的生活模式，讓人們更有效率的處理每一件事情，「科技教育」的課程規劃，從認識電腦與網路的應用開始，利用程式設計來培育學生的運算思維，結合機電整合來讓學生認識科技的便利，利用數位自造工具實現創作，透過科技教育的實作達到卓越，進而協助家鄉解決問題。		
總綱 核心素養	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。 E-A3 具備擬定計畫與實作的能力，並以創新思考方式，因應日常生活情境	課程目標	1. 具備資訊應用，能透過演算法、程式設計之學習內容，理解運算工具之特質與運作原理。 2. 培養具備運算思維與運算工具實作能力，以設計思維創新思考方式解決生活問題。		

教學進度	單元名稱	教學活動	連結領域/議題	(領綱)學習表現	自訂學習內容	學習目標	表現任務(評量內容)	教學資源	節數
第一週 - 第六週	燈控小達人	1. 1. arduino 基本介紹與操作 2. 認識 LED、電阻、麵包板與電路 3. 使用 scratch 程式設計控制 LED 燈 4. 紅綠燈的應用 5. 6. 三色 LED 燈的應用	資訊	資 a-III-1 能了解資訊科技於日常生活之重要性	1. 電子元件與電路 2. 電路與麵包板 3. 程式設計控制 LED 燈	1. 能了解電子元件與電路 2. 能了解日常生活程式設計的重要性	完成指定任務作品	Scratch 程式設計	6
第七週 - 第十三週	小小創客家	1. 認識 arduino 類比腳位 2. 麥克風遊戲 3. 可變電阻控制燈光亮度 4. 光敏電阻應用 - 自動感測燈 5. 滾珠開關應用 - 抖抖盃 龜兔賽跑	資訊	資 t-III-2 能使用資訊科技解決生活中簡單的問題 資 m-III-1 能利用運算思維進行創作	1. 類比腳位的應用 2. 感測器與遊戲的結合 3. 智慧家電實作	1. 能使用類比訊號感測器並應用於生活中 2. 能利用程式設計創作智慧型家電	1. 完成麥克風遊戲 2. 完成智慧家電作品 3. 完成抖抖盃龜兔賽跑遊戲	Scratch 程式設計	7
第十四週 - 第二十週	機器人的幾本應用	1. 認識超音波 2. 利用超音波與 scratch 遊戲結合 3. 認識紅外線感測器 4. 利用紅外線感測器與 scratch 遊戲結合 5. 陣列 LED 介紹 - 設計小綠人 6. 相互分享作品並給予回饋	資訊	資 r-III-3 能利用程式語言表達連算程序	1. 超音波與紅外線的應用 2. 用程式設計完成體感遊戲 3. 陣列 LED 實作	能利用程式語言控制超音波、紅外線與陣列 LED	1. 完成體感遊戲 2. 完成小綠人作品	Scratch 程式設計	7

教材來源 ■ 自編教材(請按單元條列敘明於教學資源中)

<p>本主題是否融入資訊科技教學內容</p>	<p><input type="checkbox"/> 無 融入 資訊科技教學內容</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 有 融入 資訊科技教學內容 共(21)節 (以連結資訊科技議題為主)</p>
<p>特教需求 學生 課程調整</p>	<p>※身心障礙類學生：<input checked="" type="checkbox"/>有-智能障礙(2)人自閉症(1)人1.學習內容調整： (○璇、○慧)—簡化降低學習內容難度。 (○佑)—將冗長的教材切割成數個較短的段落。</p> <p>2.學習評量調整： (○璇)—記憶力差，建議以多次行形成性的評量替代總結性評量的方式。 (○慧)—學生優勢能力為口語表達，建議可以部份評量以口頭方式替代。 (○佑)—依據學習目標及學生表現調整評量標準。</p> <p>3.學習環境調整： (○璇、○慧)—易分心，建議調整座位能讓學生視線面對教師或上課區域，盡量避免座位的視線可看見窗外走動的人。 (○佑)—教室活動範圍安排在容易專心的位置，如教師附近；安排結構化的教室環境，有固定明確的流程步驟指示，讓學生清楚知道要做什麼及如何完成。</p>

4. 學習歷程調整：

(○璇、○慧)——以情境的方式指導該生課程，提升學生在生活中的應用。

(○佑)——透過合作學習，利用口語提醒、同儕示範、肢體協助等，引導學生共同學習完成任務，避免競爭學習模式；教材提供視覺線索，如重要關鍵字標紅色；提供視覺材料幫助學生理解複雜的教材內容，如實物、圖片、影像、概念圖、流程圖。

※資賦優異學生：■無

特教老師簽名：陳香君、洪永婷

普教老師簽名：蘇國泉