

嘉義縣和順國小 110 學年度校訂課程教學內容規劃表(109.11.2)

-(上/下學期，各一份。若為同一個課程主題則可合為一份)

年級	六年級	年級課程主題名稱	資訊國際教育	課程設計者	陳玟豪	總節數/學期(上/下)	20/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 <i>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。</i> <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	以和處事 歡喜惜物	以順待人 品格有讚	與學校願景呼應之說明	資訊科技已是現代人溝通的語言，期望和順子弟從學習使用 scratch(NKNUBLOCK)、micro:bit 的過程中學會協同合作、創意思考，並提升發現問題、面對問題、解決問題的能力。在科技日新月異的時代，擁有資訊溝通能力，未來在面對人、事、物能理性思考，表現出合宜的待人處事素養。			
總綱核心素養	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。 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	1. 具備程式設計元素的邏輯性及演繹思維，部署、組合 scratch(NKNUBLOCK)、micro:bit...等，擬定計畫、發揮創意，解決情境問題。 2. 具備編寫程式的能力，認識並理解程式的基礎觀念：循序、迴圈、條件判斷、變數……等，最後能完成一個互動性故事、動畫或遊戲。 3. 能藉由分組及團隊合作，並分享如何書寫程式及分工合作的創作過程，相互給予支持鼓勵			

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(5)週	Micro:bit 麥昆小車	資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。 資議c- III -1 運用資訊科技與他人合作討論構想或創作作品。	使用 micro:bit 操控麥坤小車	1. 運用 micro:bit 以解決麥昆小車操控問題 2. 運用程式編寫與他人討論如何操控麥昆小車	1. 能說出 micro:bit 與麥昆小車部件名稱 2. 能團體合作完成 micro:bit 與麥昆小車的連結【分組合作】 3. 可以與他人互動及合作完成程式編寫讓小車行進【分組合作】	1. 教師解說各部件與組裝時注意事項 2. 由各組開始組裝小車並透過小組合作完成組裝【體驗】 3. 開啟 Scratch 進入程式編寫 4. 小組合作完成程式編寫讓小車行進【操作】	宇宙機器人: micro:bit 麥昆小車隨意 go	5
第(6)週 - 第(10)週	神奇的循跡路線移動	科議A- III -2 應用科學概念、工具及材料於基本的產品設計及製作。 資議c- III -1 運用資訊科技與他人合作討論構想或創作作品。	學會透過 scratch 編寫程式操控麥昆小車循跡感應器及超音波元件	1. 循跡感應器的設計及製作 2. 運用科技與他人討論解決麥昆小車沿黑色路線前進的問題 3. 超音波基礎知識介紹。 4. 超音波製作	1. 能了解循跡感應器的原理及知識 2. 能團隊合作解決問題完成任務【分組合作】	1. 教師講解循跡感應器的知識 2. 小組完成沿黑色路線前進的程式編寫【合作討論】 3. 教師講解超音波基礎知識 4. 小組實做編寫控制程式【合作討論】	宇宙機器人: micro:bit 麥昆小車隨意 go	5

<p>第(11)週 - 第(15)週</p>	<p>有趣的超音波測器及無線廣播遙控車</p>	<p>資議c- III -1運用資訊科技與他人合作討論構想或創作作品。</p> <p>科議c- III -1 依據設計構想動手實作。</p>	<p>學會蜂鳴器及音樂盒程式編寫</p>	<p>1.與他人討論完成小車任務</p> <p>2.動手實作蜂鳴器及音樂盒</p>	<p>1. 能小組合作完成操控蜂鳴器元件學習任務</p> <p>【分組合作】</p> <p>2.能團隊合作編寫出音樂盒程式【知識應用】</p>	<p>1. 教師講解程式編寫邏輯</p> <p>2. 教師講解蜂鳴器基礎知識</p> <p>3. 小組討論音樂盒的程式編寫</p> <p>【合作討論】</p> <p>4. 教師講解警車鳴笛聲光效果程式編寫邏輯</p> <p>5. 小組完成程式編寫並做發表</p> <p>【分享表達】</p>	<p>宇宙機器人: micro:bit 麥昆 小車隨意 go</p>	<p>5</p>
--------------------------------	-------------------------	--	----------------------	---	---	---	--	----------

<p>第 (16) 週 - 第 (20) 週</p>	<p>無線廣播及外線遙控器</p>	<p>科議c- III -1 依據設計構想動手實作。</p> <p>資議c- III -1運用資訊科技與他人合作討論構想或創作作品的方法。</p>	<p>學會編寫無線傳輸器的程式</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1 與他人討論完成無線傳輸控制器 2. 動手實作遙控器控制麥昆小車及遊戲手柄 3. 與他人討論及合作完成麥昆小車人工智慧設定 4. 與他人討論及合作完成小車辨識交通指示牌行進 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 透過藍芽傳輸完成指定學習任務【具體作品】 2. 透過團隊合作編寫程式完成學習任務【分組合作】 3. 能編寫遙控器的程式庫至小車做動【知識應用】 4. 團隊合作編寫程式讓小車可以自己辨識指示牌行進【具體作品】 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 教師講解紅外線知識 2. 教師講解遙控器程式編寫邏輯 3. 小組討論如何編寫程式完成設定【反思】 	<p>宇宙機器人: micro:bit 麥昆 小車隨意 go</p>	<p>5</p>
--	-------------------	---	---------------------	--	---	---	--	----------

教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 選用教材 (麥昆小車隨意 go) <input 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	<p>※身心障礙類學生：<input checked="" type="checkbox"/>無 <input type="checkbox"/>有-智能障礙()人、學習障礙()人、情緒障礙()人、自閉症()人、(/人數)</p> <p>※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)</p> <p>※課程調整建議(特教老師填寫)：</p> <p>1.</p> <p>2.</p> <p style="text-align: right;">特教老師簽名：</p> <p style="text-align: right;">普教老師簽名：陳玟豪</p>

*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。