

嘉義縣 和順 國小 111 學年度校訂課程教學內容規劃表(110.10.29)

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	<p>■第一類 統整性探究課程 ■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 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 type="checkbox"/>學生自主學習 <input type="checkbox"/>領域補救教學</p>						
學校願景	有品 有才	與學校願景呼應之說明	<p>資訊科技已是現代協助溝通的語言，透過學習使用 scratch(NKNUBLOCK)、micro:bit 的課程當中，學生學會協同合作、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。</p>				
總綱核心素養	<p>E-A3 具備擬定計畫與實作的的能力，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。</p>		課程目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學生能擬定具備程式設計元素的計畫，訓練邏輯性及演繹思維，部署、組合 scratch (NKNUBLOCK)、micro:bit 麥昆小車…等，擬定計畫、發揮創意，解決情境問題。</li> <li>2. 學生能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或遊戲。</li> <li>3. 學生能理解他人感受和想法，藉由合作學習如何分工，分享如何書寫程式及創作過程，相互給予支持鼓勵。</li> </ol>			

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
------	------	---------------	--------	------	-------------	-------------	------	----

<p>第 (1) 週 - 第 (5) 週</p>	<p>生活中的科技應用</p>	<p>綜3a-III-1 辨識周遭環境的潛藏危機，運用各項資源或策略化解危機。</p> <p>資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。</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>國 2-III-2 從聽聞內容進行判斷和提問，並做合理的應對。</p>	<p>走路上學的安全</p> <p>警示用路人的方法</p>	<p>1. 學生能辨識走路上學的安全，並回答教師提問。</p> <p>2. 學生能運用走路上學的安全，並連結如何藉由科技方式達到警示路人。</p> <p>3. 學生能討論警示用路人的方法並分享彼此的想法。</p> <p>4. 學生能提問警示用路人的方法並比較不同小組的討論內容。</p>	<p>1. 學生能仔細觀察影片內容當中的現象並在小組討論當中進行分享。【分組合作】【分享表達】</p> <p>2. 學生在能小組討論當中討論走路上學時安全和提醒，並上台分享。【分享表達】</p> <p>3. 學生能在小組當中討論警示用路人的方法，並記錄在小白板上。【具體作品】【分組合作】</p> <p>4. 學生能在小組中討論這些方法如何與科技連結如何與並上台分享小組成果後進行提問、比較內容。【反思活動】</p>	<p><b>覺察現象</b></p> <p>1. 教師請學生觀察回想走路上學時會注意到什麼事情或現象，可以用來確保安全。</p> <p>2. 撥放學生走路上學的實際影片，請學生觀察交通號誌、路上的各種車聲(如：一般轎車、大型農具車、腳踏車)等。【學生生活脈絡連結】</p> <p>1. 探究性提問:想想看，這些交通號誌和工具，是透過什麼來提醒用路人的注意呢？</p> <p><b>理解現象</b></p> <p>1. 請學生分組討論，提出具體的方法，是否有跟科技連結，如：顏色、燈光、音響。【合作討論】</p> <p>2. 請學生將討論內容記錄在小白板上，並作分類。【操作】</p> <p>3. 請學生推派代表上台分享並比較不同小組的討論內容有什麼異同。【學習方法或策略】【反思活動】</p>	<p>學生排路隊上學的照片</p> <p>教學圖片</p> <p>小白板</p>	<p>5</p>
--------------------------------------------------	-----------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------	----------

<p>第(6)週 - 第(8)週</p>	<p>麥昆小車 Go</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>國2-III-6 結合科技與資訊，提升表達的效能。</p> <p>綜2b-III-1 參與各項活動，適切表現自己在團體中的角色，協同合作達成共同目標。</p>	<p>麥昆小車的部件功能</p> <p>麥昆小車功能的應用</p>	<p>1. 學生能討論麥昆小車的部件功能，並討論如何實際應用。</p> <p>2. 學生能結合麥昆小車的部件功能於實際生活當中並回答教師提問。</p> <p>3. 學生能參與麥昆小車功能的應用並分享彼此的想法。</p>	<p>1. 學生能仔細聆聽麥昆小車各個部件的功能與注意事項。</p> <p>2. 學生在能小組討論當中討論各個部件功能如何結合應用在實際生活上。【分享表達】【知識應用】</p> <p>3. 學生能上台分享小組的討論內容，並且給予回應及調整修正。【分組合作】【反思活動】</p>	<p>形成問題、觀點</p> <p>1. 教師展示麥昆小車，並說明各個部件的功能與組裝時注意事項</p> <p>2. 請學生分組討論，並藉由討論內容發現麥昆小車的各個部件功能如何結合應用在實際生活上。【學習方法或策略】【合作討論】</p> <p>3. 學生上台說明如何解決生活問題，如：紅燈停綠燈行、感應障礙物發出警告聲，各組回饋應用結果是否可行、有沒有其他方式調整。【應用】</p>	<p>書籍 micro:bit 麥昆小車隨意 go</p> <p>麥昆小車零件</p> <p>Scratch 程式設計</p>	<p>3</p>
<p>第(9)週 - 第(16)週</p>	<p>麥昆小車的生活應用</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>綜2b-III-1 參與各項活動，適切表現自己在團體中的角色，協同合作達成共同目標。</p>	<p>循跡感應器及超音波基礎知識</p> <p>Scratch 程式編寫</p>	<p>1. 學生能運用循跡感應器及超音波基礎知識，並對應麥昆小車的功能。</p> <p>2. 學生能參與Scratch 程式編寫分享彼此的意見，並上台分享成果。</p>	<p>1. 學生能仔細聆聽並理解循跡感應器以及超音波基礎知識介紹。</p> <p>2. 學生在能小組討論當中討論 Scratch 程式設計，並上台分享給予回饋及修正。【分享表達】【反思活動】</p>	<p>規劃方案</p> <p>1. 教師歸納麥昆小車各部件應用所對應的功能，說明循跡感應器以及超音波基礎知識介紹。</p> <p>2. 請小組開啟 Scratch 進入程式編寫，並上台分享，其他小組給予回饋，藉由討論內容互相檢驗修正。【合作討論】【反思活動】</p>	<p>書籍 micro:bit 麥昆小車隨意 go</p> <p>麥昆小車零件</p> <p>Scratch 程式設計</p>	<p>8</p>

		<p>藝1-III-6能學習<b>設計</b>思考，進行創意發想和實作。</p> <p>綜 2c-III-1 <b>分析</b>與判讀各類資源，規劃策略以解決日常生活的問題</p> <p>資議c- III -1<b>運用</b>資訊科技與他人合作討論構想或創作作品。</p> <p>國 2-III-2 從聽聞內容進行<b>判斷</b>和提問，並做合理的應對。</p>	<p>麥昆小車的行進路線</p> <p>麥昆小車的示警功能</p> <p>Scratch 程式編寫</p>	<p>3. 學生能<b>設計</b>麥昆小車的行進路線並實際操作來控制車子前進或轉向。</p> <p>4. 學生能<b>分析</b>麥昆小車的示警功能並設計如何達到對用路人警示目的。</p> <p>5. 學生能<b>運用</b>Scratch 程式編寫分享彼此的意見，以解決過程中的問題。</p> <p>6.學生能實際操作，<b>判斷</b>麥昆小車的示警功能是否達到預期目標。</p>	<p>3. 學生能透過小組合作組裝車子，並實際操作讓麥昆小車沿著路線前進。【具體作品】 【分組合作】</p> <p>4. 學生能在小組中討論麥昆小車的不同部件功能如何達到對用路人警示的目的。【分享表達】 【知識應用】</p> <p>5. 學生能在小組討論當中討論 Scratch 程式設計，以達到不同部件功能的指令。【分享表達】 【分組合作】</p> <p>6. 學生能透過實際操作麥昆小車，確認是否達到不同功能的目標 【具體作品】。</p>	<p>3. 各組透過團隊合作開始組裝小車並讓車子能沿黑色路線前進，操作瞭解電源開關及控制轉動輪子的方向。 【體驗】</p> <p>4. 對麥昆小車有基本認識後，請各小組根據討論內容，分為燈光、聲音(蜂鳴器)、光線(紅外線)等不同組別，設計如何運用麥昆小車達到對用路人警示的功能。【分享表達】</p> <p><b>執行方案</b></p> <p>5. 學生小組討論如何進行啟Scratch 程式編寫，如鳴笛聲光效果、藍芽無線傳輸訊號、燈光閃爍效果等，以達到解決情境問題。【分享表達】</p> <p>6. 學生在團隊合作中組合scratch 並實際操作應用micro:bit,使麥昆小車能達到預期目標。【操作】 【合作討論】</p>	<p>循跡感應器</p> <p>蜂鳴器</p> <p>紅外線感應器</p>	
--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------	--

<p>第 (17) 週 - 第 (20) 週</p>	<p>麥昆小車博覽會</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>國2-III-7 與他人溝通時能尊重不同意見。</p> <p>綜2b-III-1 參與各項活動，適切表現自己在團體中的角色，協同合作達成共同目標。</p> <p>國2-III-6 結合科技與資訊，提升表達的效能。</p>	<p>麥昆小車的示警功能</p> <p>麥昆小車的程式設計</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學生能運用麥昆小車的示警功能，並上台操作並展示實際成果。</li> <li>2. 學生能溝通麥昆小車的程式設計，並透過小組交流進行調整修正。</li> <li>3. 學生能參與麥昆小車的程式設計並儲存歷程的學習檔案。</li> <li>4. 學生能結合麥昆小車的程式設計並彼此討論修正後的差異。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學生在上台實際操作並說明各組麥昆小車的示警功能。【分享表達】【知識應用】</li> <li>2. 不同組別的學生能根據討論內容及成果展示，給予回應及調整修正。【分組合作】【反思活動】</li> <li>3. 學生能在程式設計的過程當中積極參與，並儲存歷程的修正檔案。【分享表達】【具體作品】</li> <li>4. 學生能根據歷程檔案，在小組當中討論麥昆小車的設計理念和過程，並給予彼此回饋。【分享表達】【反思活動】</li> </ol>	<p><b>反思調整</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學生上台演示操作各個組別所設計的成果，展示並說明麥昆小車具有不同的警示功能，以達到警告用路人的目的。【應用】</li> <li>2. 不同組別的學生相互交流，實際體驗下達指令後的動作反應，調整修正麥昆小車設計。【體驗】【合作討論】</li> </ol> <p><b>表達與分享</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. 學生在重複操作過程當中，藉由過程中的失誤修正來理解程式的基礎觀念，並儲存不同檔名作為修正歷程中的學習檔案。【操作】【合作討論】</li> <li>4. 學生在小組內討論調整後的差異，並且共同討論麥昆小車製作的理念及程式設計中的調整過程，反思自我的成長以及資訊科技在生活當中的應用。【反思活動】</li> </ol>	<p>書籍 micro:bit 麥昆小車隨意 go</p> <p>麥昆小車</p> <p>Scratch 程式設計</p>	<p>4</p>
<p>教材來源</p>		<p>■選用教材 ( micro:bit 麥昆小車隨意 go )      □自編教材(請按單元條列敘明於教學資源中)</p>						

<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( 20 )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"/>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。