

嘉義縣東榮國小 111 學年度校訂課程教學內容規劃表(111.05.25)

年級	六	年級課程 主題名稱	資訊自主學習-我是程 式設計高手	課程 設計者	賴建璋	教學總節數 /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 <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 <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						
學校 願景	從科技看見人文世界 用科學魔法創新未來		與學校願景呼 應之說明	科技是東榮校訂課程之核心，資訊科技於我們的生活中無所不在，運算思維則是資訊科技的核心素養。本校的資訊科技課程著重培養學生適應未來生活之運算思維素養及程式設計、邏輯思考能力，使學生能具備面對未來生活的挑戰。			
核心 素養	E-A3 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-C1 具備個人生活道德的知識與是非判斷的能力，理解並遵守社會道德規範，培養公民		課程 目標	1. 具備資安的探索與思考能力，並透過體驗與實踐處理日常資安問題。 2. 具備 SCRATCH 科技資訊應用素養，並理解故事腳本的意義與影響。 3. 具備網路資訊判斷能力，理解並遵守網路使用的社會道德規範，培養網路安全意識，關懷網路世界。			

	意識，關懷生態環境。		
--	------------	--	--

教學進度	單元名稱	(領綱)學習表現	自訂學習內容	學習目標	表現任務(評量內容)	教學活動	教學資源	節數																				
第(1)週 — 第(5)週	我是程式高手(一)	資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。	Scratch 程式設計工具	運用 Scratch 程式設計工具解決問題。	1. 能完成一個 scratch 自動返回的動畫設定。	【教師導學】 1. 認識 Blockly Game 學習如何堆積程式積木解決問題。 2. 認識 SCRATCH 3. 認識 SCRATCH 各項功能：舞台、程式積木、角色、造型。 4. 學習如何讓貓咪移動、碰到畫面邊緣會自動返回。 【學生自學】 學生練習如何開啟 scratch，以及移動指令 【組內共學】 組內共學/學生參與分組討論故事腳本 【組間互學】 1. 小組分享已完成之作品。 2. 小組互評票選最喜歡的小組作品。	1. 學生桌機電腦 2. 廣播系統 3. Scratch 電腦書籍 4. 小組檢核表 5. 互評票選單	5																				
					<table border="1"> <tr> <td colspan="3">檢核指標</td> <td>是</td> <td>否</td> </tr> <tr> <td colspan="3">1. 我們能共同設計控制角色的移動</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="3">2. 我們能共同設計舞台、造型</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="3">3. 我們能共同完成 1-3 分鐘的動畫作品。</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>				檢核指標			是	否	1. 我們能共同設計控制角色的移動					2. 我們能共同設計舞台、造型					3. 我們能共同完成 1-3 分鐘的動畫作品。				
					檢核指標				是	否																		
					1. 我們能共同設計控制角色的移動																							
2. 我們能共同設計舞台、造型																												
3. 我們能共同完成 1-3 分鐘的動畫作品。																												
<table border="1"> <tr> <td colspan="4">我們覺得哪一個小組很棒</td> </tr> <tr> <td>組別</td> <td>小組報告筆記(紀錄各組特色)</td> <td>喜愛度評分(1-10分)</td> <td>原因</td> </tr> <tr> <td>第○組</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>第○組</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>第</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>					我們覺得哪一個小組很棒				組別	小組報告筆記(紀錄各組特色)	喜愛度評分(1-10分)	原因	第○組				第○組				第							
我們覺得哪一個小組很棒																												
組別	小組報告筆記(紀錄各組特色)	喜愛度評分(1-10分)	原因																									
第○組																												
第○組																												
第																												

					○ 組															
					我們下一次如何更好?															
第(6)週 — 第(12)週	我是程式高手 (二)	資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。	Scratch 程式控制積木	1. 能運用 Scratch 程式控制積木解決控制各角色的移動問題。	1. 能完成一個有移動角色的 scratch 動畫。	<table border="1"> <tr> <td>檢核指標</td> <td>是</td> <td>否</td> </tr> <tr> <td>1. 我們能正確控制角色的出場及動作</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2. 我們能共同完成 1-3 分鐘的動畫作品。</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>			檢核指標	是	否	1. 我們能正確控制角色的出場及動作			2. 我們能共同完成 1-3 分鐘的動畫作品。			<p>• 組內檢核表</p> <p>【教師導學】 1. 學習如何使用控制積木與廣播積木，控制故事中各個角色與各項物件的出場以及動作。</p> <p>【學生自學】 學生練習如何廣播、控制角色及物件</p> <p>【組內共學】 組內共學/學生參與分組討論故事腳本</p> <p>【組間互學】 1. 小組分享已完成之作品。 2. 小組互評票選最喜歡的小組作品。</p>	<p>1. 學生桌機電腦</p> <p>2. 廣播系統</p> <p>3. Scratch 電腦書籍</p> <p>4. 小組檢核表</p> <p>5. 互評票選單</p>	
		檢核指標	是	否																
		1. 我們能正確控制角色的出場及動作																		
		2. 我們能共同完成 1-3 分鐘的動畫作品。																		
		• 各小組評量檢核表					我們覺得哪一個小組很棒													
組別	小組報告筆記 (紀錄各組特色)	喜愛度評分 (1-10分)	原因																	
第○組																				
第○組																				
第○組																				
我們下一次如何更好?																				

<p>第(13)週 第(20)週</p>	<p>我的 專題作 品</p>	<p>資議 t-III-3 運用運算思維解 決問題。</p> <p>資議 p-III-3 運 用資訊科技分享 學習資源與心 得。</p>	<p>1. Scratch 程式 外觀積木 2. 分組專題報 告</p>	<p>1. 能運用 Scratch 程 式外觀積木解決角 色的造型問題。</p> <p>2. 運用 PPT 技巧分享 自己的專題報告。</p>	<p>1. 小組能討論出一個有對 話、造型改變的小劇 本。</p> <p>• 組內檢核表</p> <table border="1" data-bbox="1189 411 1529 794"> <thead> <tr> <th>檢核指標</th> <th>是</th> <th>否</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. 我們能正確控 制角色的對話與 造型變換</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2. 我們能讓角色 進行簡單的對 話。</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3. 我們能共同完 成 1-3 分鐘的 動畫作品。</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>能認真觀摩其他同學作 業，學習他人長處並省思 自己小組的缺點。</p> <p>• 各小組評量檢核表</p> <table border="1" data-bbox="1189 954 1529 1374"> <thead> <tr> <th colspan="4">我們覺得哪一個小組很棒</th> </tr> <tr> <th>組 別</th> <th>小組報 告筆記 (紀錄 各組特 色)</th> <th>喜愛 度評 分 (1- 10 分)</th> <th>原 因</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>第 ○ 組</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>第 ○ 組</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	檢核指標	是	否	1. 我們能正確控 制角色的對話與 造型變換			2. 我們能讓角色 進行簡單的對 話。			3. 我們能共同完 成 1-3 分鐘的 動畫作品。			我們覺得哪一個小組很棒				組 別	小組報 告筆記 (紀錄 各組特 色)	喜愛 度評 分 (1- 10 分)	原 因	第 ○ 組				第 ○ 組				<p>【教師導學】</p> <p>1. 學習如何使用控制積 木與外觀積木，控制故 事中各個角色的顯示、 對話與造型變換。</p> <p>2. 將設計好的故事腳 本，利用 SCRATCH 程式 設計功能，完成約 1-3 分鐘包含簡單對話的動 畫。</p> <p>3. 各組分享專題作業， 教師進行學生作業觀摩 比較。</p> <p>4. 教師總結小組活動表 現與作品特色</p> <p>【學生自學】</p> <p>1. 學生依據教師所教導 的系統熟練其操作及畫 面。</p> <p>【組內共學】</p> <p>組內共學/學生參與 分組討論故事腳本</p> <p>【組間互學】</p> <p>1. 小組分享已完成之作 品。</p> <p>2. 小組互評票選最喜歡 的小組作品。</p>	<p>1. 學生桌 機電腦 2. 廣播系 統 3. Scratc h 電腦書 籍 4. 小組 檢核表 5. 互評 票選單</p>	<p>8</p>
檢核指標	是	否																																		
1. 我們能正確控 制角色的對話與 造型變換																																				
2. 我們能讓角色 進行簡單的對 話。																																				
3. 我們能共同完 成 1-3 分鐘的 動畫作品。																																				
我們覺得哪一個小組很棒																																				
組 別	小組報 告筆記 (紀錄 各組特 色)	喜愛 度評 分 (1- 10 分)	原 因																																	
第 ○ 組																																				
第 ○ 組																																				

					組						
					第						
					○						
					組						
					我們下一次如何更好?						
教材來源	<input type="checkbox"/> 選用教科書() <input checked="" type="checkbox"/> 自編教材										
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 type="checkbox"/>無 <input checked="" type="checkbox"/>有-學習障礙(2)人、情緒障礙(1)人 (自行填入類型/人數)</p> <p>※資賦優異學生：<input checked="" type="checkbox"/>無 <input type="checkbox"/>有- (一般智能資賦優異 人)</p> <p>※課程調整建議(特教老師填寫)：</p> <ol style="list-style-type: none"> 學習內容方面，以簡化、減量、分解、替代做調整。如「能運用 SCRATCH 試寫一段簡單的程式，控制角色的動作。」簡化替為「能模仿依照老師或同學運用 SCRATCH 的方式，照樣寫出一段簡單的程式，控制角色的動作。」；「能將控制積木與外觀積木靈活搭配，運用程式設計工具之功能控制角色的出現方式或移動方式。」減量為「能運用程式設計工具之功能，控制角色的出現方式或移動方式。」等。 學習歷程方面，由老師進行直接指導，並結構性的將單元主題的內容教授給學生；；因應學生個別能力差異，進行多層次教學，給予程度較佳的學生難度較高的作業內容；運用合作學習中的異質性分組，將程度差異較大的學生分為同組，引導彼此互助合作。使用圖示法與實物操作法，將操作步驟以圖示、工作分析的方式讓學生能簡單清楚地了解，並運用遊戲、活潑有趣之學習，提升學習興趣與成效。 學習環境方面，座位安排依個別學生之身心狀況與需求，彈性調整座位安排方式，盡量避免干擾和分心的布置，給予最適宜的學習環境。人力支持：建立自然支持系統，提供3位特殊需求學生同儕協助。 學習評量方面，以觀察、操作或問答方式彈性評量學生學習成效。 <p style="text-align: right;">特教老師簽名：李燕芳、黃怡萍</p>										

	普教老師簽名：賴建璋
--	------------

嘉義縣東榮國小 111 學年度校訂課程教學內容規劃表(111.05.25)

年級	六	年級課程主題 名稱	資訊自主學習- 我是程式設計 高手	課程設 計者	賴建璋	教學總節數 /學期	20 節/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 <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	從科技看見人文世界 用科學魔法創新未來		與學校願 景呼應之 說明	科技是東榮校訂課程之核心，資訊科技於我們的生活中無所不在，運算思維則是資訊科技的核心素養。本校的資訊科技課程著重培養學生適應未來生活之運算思維素養及程式設計、邏輯思考能力，使學生能具備面對未來生活的挑戰。			
核心 素養	E-A3 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. 具備探索程式語言的思考能力，並透過體驗與實踐處理 SCRATCH 互動遊戲的問題。 2. 具備科技與資訊應用的素養，並理解各類程式語言內容的意義與影響。			

教學進度	單元名稱	(領綱)學習表現	自訂學習內容	學習目標	表現任務 (評量內容)	教學活動	教學資源	節數												
第(1)週 — 第(6)週	變數與程式運作	資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。	Scratch 變數功能積木	1. 能運用變數功能積木，計算遊戲得分或判斷關卡。	1. 能製作出有得分、過關判斷的小遊戲。	【教師導學】 1. 學習如何設定並使用變數。 2. 以變數控制程式的執行與結束以變數計算得分。	1. 學生桌機電腦 2. 廣播系統 3. Scratch 電腦書籍	6												
第(7)週 — 第(12)週	控制積木與偵測積木的功能	資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。	Scratch 偵測功能積木	1. 能運用偵測積木偵測角色動作結果，解決加分問題。	1. 正確使用偵測積木做出互動遊戲。 • 組內檢核表 <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>檢核指標</th> <th>是</th> <th>否</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. 我們能控制積木與偵測積木</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2. 我們控制積木正確控制各角色的動作</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3. 我們偵測積木偵測角色動作結果。</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	檢核指標	是	否	1. 我們能控制積木與偵測積木			2. 我們控制積木正確控制各角色的動作			3. 我們偵測積木偵測角色動作結果。			【教師導學】 1. 學習控制積木的功能並能正確使用。 2. 學習偵測積木的功能並能正確使用。 3. 學習以控制積木與偵測積木，控制遊戲中角色與各項物件的動作。 【組內共學】 組內共學/學生參與	1. 學生桌機電腦 2. 廣播系統 3. Scratch 電腦書籍 4. 小組檢核表	6
檢核指標	是	否																		
1. 我們能控制積木與偵測積木																				
2. 我們控制積木正確控制各角色的動作																				
3. 我們偵測積木偵測角色動作結果。																				

<p>第(13)週 — 第(18)週</p>	<p>我是程式設計大師</p>	<p>資議 t-III-3 運用 運算思維解決問題。</p>	<p>Scratch 分身指令積木</p>	<p>1. 能運用分身指令積木功能，複製同個物件解決多個分身問題。</p>	<p>3. 能做出具分身功能的動畫。</p> <p>• 組內檢核表</p> <table border="1" data-bbox="1182 308 1525 627"> <thead> <tr> <th>檢核指標</th> <th>是</th> <th>否</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. 我們能正確使用控制積木與運算積木</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2. 我們能運用分身功能</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3. 我們能進行除錯。</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	檢核指標	是	否	1. 我們能正確使用控制積木與運算積木			2. 我們能運用分身功能			3. 我們能進行除錯。			<p>【教師導學】</p> <ol style="list-style-type: none"> 學習如何使用控制積木與運算積木，計算遊戲中角色的得分及控制時間。 學習運用控制積木與運算積木，設定物件隨機出現。 教導學生如何進行除錯 (debug)。 <p>【組內共學】</p> <p>組內共學/學生參與</p>	<ol style="list-style-type: none"> 學生桌機電腦 廣播系統 Scratch 電腦書籍 小組檢核表 	<p>5</p>				
檢核指標	是	否																						
1. 我們能正確使用控制積木與運算積木																								
2. 我們能運用分身功能																								
3. 我們能進行除錯。																								
<p>第(19)週 — 第(20)週</p>	<p>我們的專題作品</p>	<p>資議 p-III-3 運用 資訊科技分享學習資源與心得。</p>	<p>分組專題報告</p>	<p>1. 運用 PPT 技巧分享自己的專題報告。</p>	<p>能認真觀摩其他同學作業，學習他人長處。</p> <p>• 各小組評量檢核表</p> <table border="1" data-bbox="1182 901 1525 1361"> <thead> <tr> <th colspan="4">我們覺得哪一個小組很棒</th> </tr> <tr> <th>組別</th> <th>小組報告筆記 (紀錄各組特色)</th> <th>喜愛度評分 (1-10分)</th> <th>原因</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>第○組</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>第○組</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	我們覺得哪一個小組很棒				組別	小組報告筆記 (紀錄各組特色)	喜愛度評分 (1-10分)	原因	第○組				第○組				<p>【教師導學】</p> <p>教師進行學生作業觀摩比較。</p> <p>【組間互學】</p> <ol style="list-style-type: none"> 小組分享已完成之作品。 小組互評票選最喜歡的小組作品。 <p>【教師導學】</p> <p>教師總結小組活動表現與作品特色</p>	<ol style="list-style-type: none"> 學生桌機電腦 廣播系統 Scratch 電腦書籍 互評票選單 	<p>3</p>
我們覺得哪一個小組很棒																								
組別	小組報告筆記 (紀錄各組特色)	喜愛度評分 (1-10分)	原因																					
第○組																								
第○組																								

					第 ○ 組						
					我們下一次如何更好?						
教材來源		<input type="checkbox"/> 選用教科書()					<input checked="" type="checkbox"/> 自編教材				
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 type="checkbox"/>無 <input checked="" type="checkbox"/>有-學習障礙(2)人、情緒障礙(1)人 (自行填入類型/人數)</p> <p>※資賦優異學生：<input type="checkbox"/>無 <input checked="" type="checkbox"/>有- (一般智能資賦優異 1 人)</p> <p>※課程調整建議(特教老師填寫)：</p> <ol style="list-style-type: none"> 學習內容目標方面，以簡化、減量、分解、替代做調整。如「能運用控制積木搭配變數，計算遊戲得分或判斷關卡。」簡化、減量為「能運用控制積木搭配變數，計算遊戲得分。」，「能使用偵測積木偵測角色動作結果，並給予正確回饋(例如加分或扣分)。」簡化為「能使用偵測積木偵測角色動作結果。」；「能找到程式不能正常執行的原因(例如角色不出現、分數計算錯誤)。」替換為「能尋求協助解決找到程式不能正常執行的原因(例如角色不出現、分數計算錯誤)。」等。 學習歷程方面，由老師進行直接指導，並結構性的將單元主題的內容教授給學生；；因應學生個別能力差異，進行多層次教學，給予程度較佳的學生難度較高的作業內容；運用合作學習中的異質性分組，將程度差異較大的學生分為同組，引導彼此互助合作。使用圖示法與實物操作法，將操作步驟以圖示、工作分析的方式讓學生能簡單清楚地了解，並運用遊戲、活潑有趣之學習，提升學習興趣與成效。 學習環境方面，座位安排依個別學生之身心狀況與需求，彈性調整座位安排方式，盡量避免干擾和分心的布置，給予最適宜的學習環境。人力支持：建立自然支持系統，提供3位特殊需求學生同儕協助。 學習評量方面，以觀察、操作或問答方式彈性評量學生學習成效。 									

	<p>特教老師簽名：李燕芳、黃怡萍</p>
--	-----------------------

普教老師簽名：賴建璋