

三、嘉義縣過溝國小 113 學年度校訂課程教學內容規劃表(表 11-3)

年級	六年級	年級課程主題名稱	我是程式設計高手	課程設計者	陳尚偉	總節數/學期(上/下)	21 節/上學期
符合彈性課程類型	☒ 第一類 統整性探究課程 ☒ 主題 ☐ 專題 ☐ 議題 *是否融入 ☐ 生命教育 ☐ 安全教育 ☐ 戶外教育 ☒ 均未融入 ☐ 第二類 ☐ 社團課程 ☐ 技藝課程 ☐ 第四類 其他 ☐ 本土語文/臺灣手語/新住民語文 ☐ 服務學習 ☐ 戶外教育 ☐ 班際或校際交流 ☐ 自治活動 ☐ 班級輔導 ☐ 學生自主學習 ☐ 領域補救教學						
學校願景	成長、嶄新、喜悅	與學校願景呼應之說明	日常生活中處處皆與資訊科技有關，資訊科技亦為學生面對未來挑戰不可或缺之能力，學生須習得自我成長的能力。藉由本校資訊科技課程，讓學生成長進而能適應未來生活之科技素養，以及問題解決之思考與應變能力，讓學生獲得學習得的喜悅，並具備面對未來挑戰之能力，				
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。 E-B3 具備藝術創作與欣賞的基本素養，促進多元感官的發展，培養生活環境中的美感體驗。	課程目標	1. 培養運算思維，包含迴圈、條件式、邏輯運算等。 2. 培養觀察的能力，閱讀程式作品並思考改進。 3. 分析與拆解問題，培養自主思考的能力。 4. 學會使用 Scratch，理解程式的運作方式，具備設計程式與遊戲的能力。 5. 發揮想像力，在作品中表達自己的想法。				

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)	學習活動 (教學活動)	教學資源	節數
第(1)週 第(5)週	積木程式起手式	資訊 資議 t-III-2 運用資訊科技解決生活中的問題。 資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。 資議 a-III-1 理解資訊科技於日常生活之重要性。 科議 k-III-1 說明常見科技產品的用途與運作方式。 綜合活動 綜 Bc-III-3 運用各類資源解決問題的規劃。	1.程序性的問題解決方法簡介 2.簡單的問題解決表示方法 3.程式設計工具之功能與操作	1. 運用解題規則，歸納複雜的解題程序。 2.能理解 SCRATCH 的操作介面。 3.能運程式操作，設計一段簡單控制角色的動作。	1.能認識 SCRATCH 畫面各區功能。 2.能寫出簡單的程式，控制物件的動作。	活動一：Blockly Game 基礎介紹與界面導覽 1. 問題解決： - 問題：如何導航 Blockly Game 的界面？ - 任務：學生探索 Blockly Game 界面，記錄各部分功能。 2. 專題探究： - 小組合作討論界面元素的用途，展示給全班。 3. 完成任務： - 在教師指導下，完成一個簡單的 Blockly 遊戲範例。 4. 合作討論： - 小組內討論遇到的問題和解決方法。 5. 反思活動： - 討論界面功能在實際遊戲設計中的應用。 6. 學習方法： - 使用教程和幫助文件，自主學習界面操作。 活動二：Blockly 積木的基本使用方法 1. 問題解決：	1. 電腦主機及作業系統 2. SCRATCH 軟體	5

					- 問題：如何使用控制流和動作積木？ - 任務：學生利用積木完成指定的簡單任務。 2. 專題探究： - 小組研究不同積木的功能，並應用到實際操作中。 3. 完成任務： - 設計並實現一個包含循環和條件的簡單遊戲邏輯。 4. 合作討論： - 互相分享操作經驗和技巧，解決遇到的問題。 5. 反思活動： - 討論各積木的應用場景及其對遊戲邏輯的影響。 6. 學習方法： - 透過實作和同儕交流，鞏固積木使用方法。 活動三：設計和創建自定義的 Blockly 遊戲 1. 問題解決： - 問題：如何將遊戲構思轉化為 Blockly 程式碼？ - 任務：設計一個完整的自定義遊戲。 2. 專題探究： - 小組合作討論遊戲設計方案，分工	
--	--	--	--	--	---	--

						實現各部分功能。 3. 完成任務： - 使用 Blockly 積木完成遊戲設計，進行測試和調整。 4. 合作討論： - 分享遊戲設計過程中的挑戰和解決方案。 5. 反思活動： - 評估遊戲設計的效果，討論改進方法。 6. 應用或實踐行動： - 將設計好的遊戲與同學分享，進行相互評價和改進。		
第 (6) 週 第 (10) 週	我是程式高手 (一)	資訊 資議 t-III-2 運用資訊科技解決生活中的問題。 資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。 資議 p-III-1 使用資訊科技與他人溝通互動。	1. 程式設計工具之功能與操作 2. 程式設計之基本應用。	1. 能運用控制積木與廣播積木的功能及其使用操作。 2. 能使用控制積木正確控制各角色的動作。 3. 能使用廣播積木正確呼叫各角色進行動作。	1. 能正確運用控制積木，控制角色的動作。 2. 能正確使用廣播積木，準確控制角色的出場時機。	活動一：Scratch 入門：認識界面與基本操作 1. 問題解決： - 問題：如何打開並導航 Scratch 編輯器？ - 任務：學生探索 Scratch 界面，記錄主要功能區域的用途。 2. 專題探究： - 小組合作討論界面元素，並向全班展示各部分的功能。 3. 完成任務： - 在教師指導下，創建一個新專案，添加角色和背景。 4. 合作討論： - 小組討論使用 Scratch 的初步體	1. 電腦主機及作業系統 2. SCRATCH 軟體	5

					驗，解決遇到的問題。 5. 反思活動： - 討論界面元素在編程中的重要性。 6. 學習方法： - 使用線上教程和幫助文件，自主學習界面操作。 活動二：角色與背景的創建與編輯 1. 問題解決： - 問題：如何創建和編輯角色和背景？ - 任務：學生使用 Scratch 內建工具創建和編輯角色及背景。 2. 專題探究： - 小組探索角色和背景的創建工具，並討論其功能。 3. 完成任務： - 創建自定義角色和背景，並應用到專案中。 4. 合作討論： - 互相展示創建的角色和背景，分享設計過程和心得。 5. 反思活動： - 討論角色和背景在遊戲設計中的重要性。 6. 學習方法： - 練習使用不同的工具和功能，提升創作技巧。	
--	--	--	--	--	---	--

						活動三：基本動作與動畫設計 1. 問題解決： - 問題：如何使用 Scratch 積木實現角色的基本動作和動畫？ - 任務：學生利用動作積木設計角色的基本動作和簡單動畫。 2. 專題探究： - 小組研究不同動作積木的功能，並討論其應用。 3. 完成任務： - 創建一個包含角色移動和動畫效果的小專案。 4. 合作討論： - 分享各自的動畫設計，討論動作和動畫的實現方法。 5. 反思活動： - 討論動畫在增加遊戲趣味性和互動性方面的作用。 6. 學習方法： - 通過實作和反覆測試，掌握基本動作和動畫設計技巧。		
第 (11) 週 第	我 是 程 式 高 手	資訊 資議 t-III-2 運用 資訊科技解決生活 中的問題。 資議 t-III-3 運用	1.程式設 計工具之 功能與操 作 2.程式設	1.能了解外觀積木的功能及其使 用時機。 2.能運用控制積木與外觀積木等 靈活搭配，控制角色的出現方式 或移動方式。	1.能正確使用外觀積木，控 制角色的移動方式，並能使 角色進行對話。 2.能正確運用各種積木，完 成 1-3 分鐘的動畫作品。	活動一：事件與互動控制 1. 問題解決： - 問題：如何使用事件來控制角色的互動？ - 任務：學生探索 Scratch 中的事件	1. 電腦主機 及作業系統 2. SCRATCH 軟體	5

(15) 週	(二)	運算思維解決問題。 科議 k-III-1 說明常見科技產品的用途與運作方式。 資議 p-III-1 使用資訊科技與他人溝通互動。	計之基本應用			積木，記錄各種事件的用途。 2. 專題探究： - 小組合作設計簡單互動，如按鍵觸發角色動作。 3. 完成任務： - 設計一個互動場景，當按下特定按鍵時角色做出相應動作。 4. 合作討論： - 分享互動設計的過程和挑戰，討論解決方案。 5. 反思活動： - 討論事件在遊戲和動畫中的應用和重要性。 6. 學習方法： - 觀看範例視頻，自主學習如何設計複雜的互動。 活動二：變數與數據存儲 1. 問題解決： - 問題：如何在 Scratch 中創建和使用變數？ - 任務：學生學習創建變數並使用變數存儲數據。 2. 專題探究： - 小組研究變數的應用場景，如計分系統和計時器。 3. 完成任務： - 設計一個簡單的計分系統，記錄玩家的得分。	
-----------	-----	---	--------	--	--	---	--

					4. 合作討論： - 討論變數的用途和操作，分享各自的設計經驗。 5. 反思活動： - 討論數據存儲在遊戲設計中的重要性和應用。 6. 學習方法： - 通過實際操作和範例學習，鞏固變數使用技巧。 活動三：條件語句與分支邏輯 1. 問題解決： - 問題：如何使用條件語句來控制遊戲流程？ - 任務：學生學習使用 if 和 if-else 積木來創建分支邏輯。 2. 專題探究： - 小組設計有分支選項的互動場景，如角色在不同情況下的不同反應。 3. 完成任務： - 設計一個包含條件判斷的遊戲或動畫，例如角色遇到障礙物時改變路徑。 4. 合作討論： - 分享條件語句和分支邏輯的設計過程，討論改進方法。 5. 反思活動： - 討論條件語句在遊戲設計中的作用及其複雜性。 6. 學習方法：	
--	--	--	--	--	---	--

						- 透過範例學習和實作練習，掌握條件語句和分支邏輯的應用。		
第 (16) 週 第 (21) 週	我是程式高手 (三)	資訊 資議 t-III-2 運用資訊科技解決生活中的問題。 資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。 科議 k-III-1 說明常見科技產品的用途與運作方式。 資議 p-III-1 使用資訊科技與他人溝通互動。	1. 程式設計工具之功能與操作 2. 程式設計之基本應用	1. 能了解外觀積木的功能及其使用時機。 2. 能運用控制積木與外觀積木等靈活搭配，控制角色的出現方式或移動方式。	1. 能正確使用外觀積木，控制角色的移動方式，並能使角色進行對話。 2. 能正確運用各種積木，完成 1-3 分鐘的動畫作品。	活動一：循環與重複執行 1. 問題解決： - 問題：如何在 Scratch 中使用循環來重複執行動作？ - 任務：學生探索循環積木（如「重複直到」「重複次數」），記錄其用途。 2. 專題探究： - 小組設計簡單的循環任務，如角色持續移動或旋轉。 3. 完成任務： - 設計一個包含循環動作的專案，例如角色連續跳躍或移動。 4. 合作討論： - 分享各自的循環設計，討論不同循環積木的使用方法。 5. 反思活動： - 討論循環在簡化程式設計和重複操作中的重要性。 6. 學習方法： - 觀看範例視頻，自主學習循環積木的應用。 活動二：音效與音樂的添加 1. 問題解決：	1. 電腦主機及作業系統 2. SCRATCH 軟體	6

					- 問題：如何在 Scratch 中添加和控制音效與音樂？ - 任務：學生學習如何導入和使用音效積木，控制音量和播放時間。 2. 專題探究： - 小組研究不同的音效積木，設計角色動作與音效同步的場景。 3. 完成任務： - 設計一個包含音效或背景音樂的專案，例如角色說話或背景音樂播放。 4. 合作討論： - 分享各自的音效設計，討論如何選擇和使用適合的音效。 5. 反思活動： - 討論音效和音樂在增強遊戲和動畫體驗中的作用。 6. 學習方法： - 使用線上音效資源，自主學習如何添加和編輯音效。 活動三：遊戲設計基礎：創建簡單遊戲 1. 問題解決： - 問題：如何將學到的積木和技巧應用於遊戲設計？ - 任務：學生設計一個簡單的遊戲，包括角色控制、得分計算和遊戲結束條件。 2. 專題探究： - 小組合作設計遊戲概念，分工實現	
--	--	--	--	--	---	--

						各部分功能，如角色控制、障礙物和計分系統。 3. 完成任務： - 使用 Scratch 完成一個包含基本遊戲元素的專案，進行測試和調整。 4. 合作討論： - 分享遊戲設計過程中的挑戰和解決方案，互相評價和改進遊戲設計。 5. 反思活動： - 討論遊戲設計中的關鍵要素和改進方法，總結學到的技巧。 6. 應用或實踐行動： - 將設計好的遊戲與同學分享，收集反饋並進行改進。	
教材來源	☐ 選用教材 () ☒ 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	☐ 無 融入資訊科技教學內容 ☒ 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)						
特教需求學生課程調整	※身心障礙類學生: ☐ 無 ☒ 有-智能障礙(1)人、學習障礙()人、情緒障礙()人、自閉症()人、 <u>(自行填入類型/人數)</u> ※資賦優異學生: ☒ 無 ☐ 有- <u>(自行填入類型/人數，如一般智能資優優異 2 人)</u> ※課程調整建議(特教老師填寫): 1.專注力弱，上課時桌上僅放該堂課需要的學用品。座位安排上需遠離出入口、接近老師，避免較多的干擾，並方便老師給予提醒。 2.課程進行每一小段落後，老師可提問，確認理解弱的學生是否理解課程重點。 3.講解時，老師可將重點寫在黑板，或畫圖解說，給予學生視覺輔助。 4.給予簡單的問題，或引導提示下，讓學生能有表達機會，增加自信。 5.分組活動時，可安排穩定性高、能力較好的同儕提供協助。 特教老師姓名：許文馨						

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。

三、嘉義縣過溝國小 113 學年度校訂課程教學內容規劃表(表 11-3)

年級	六年級	年級課程 主題名稱	我是程式設計高手		課程 設計者	陳尚偉	總節數/學 期 (上/下)	18 節/下學期
符合 彈性 課程 類型	☒ 第一類 統整性探究課程 ☒ 主題 ☐ 專題 ☐ 議題 *是否融入 ☐ 生命教育 ☐ 安全教育 ☐ 戶外教育 ☒ 均未融入 ☐ 第二類 ☐ 社團課程 ☐ 技藝課程 ☐ 第四類 其他 ☐ 本土語文/臺灣手語/新住民語文 ☐ 服務學習 ☐ 戶外教育 ☐ 班際或校際交流 ☐ 自治活動 ☐ 班級輔導 ☐ 學生自主學習 ☐ 領域補救教學							
學校 願景	成長、嶄新、喜悅		與學校願 景呼應之 說明	日常生活中處處皆與資訊科技有關，資訊科技亦為學生面對未來挑戰不可或缺之能力，學生須習得自我成長的能力。藉由本校資訊科技課程，讓學生成長進而能適應未來生活之科技素養，以及問題解決之思考與應變能力，讓學生獲得學習得的喜悅，並具備面對未來挑戰之能力，				
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。 E-B3 具備藝術創作與欣賞的基本素養，促進多元感官的發展，培養生活環境中的美感體驗。		課程 目標	1. 培養運算思維，包含迴圈、條件式、邏輯運算等。 2. 培養觀察的能力，閱讀程式作品並思考改進。 3. 分析與拆解問題，培養自主思考的能力。 4. 學會使用 Scratch，理解程式的運作方式，具備設計程式與遊戲的能力。 5. 發揮想像力，在作品中表達自己的想法。				

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)	學習活動 (教學活動)	教學資源	節 數
----------	----------	-------------------	----------------	------	-------------	----------------	------	--------

第 (1) 週 第 (5) 週	我的水族箱	資訊 資議 t-III-2 運用 資訊科技解決生活中的問題。 資議 t-III-3 運用 運算思維解決問題。 綜合活動 綜 Bc-III-3 運用 各類資源解決問題的規劃。	1.程式 設 計 工 具 之 功 能 與 操作 2.程式 設計 之基 本應 用	1.能了解變數的意義及功能，並能加以運用程式功能與操作。 2.能運用挖制積木搭配變數，計算遊戲得分或判斷關卡。	1.學生能熟悉變數的意義及功能，並能加以應用。 2.學生能運用挖制積木搭配變數，計算遊戲得分或判斷關卡，完成遊戲設計。	活動一：創建水族箱場景與角色 1. 問題解決： - 問題：如何在 Scratch 中創建水族箱場景和角色？ - 任務：學生學習使用 Scratch 工具創建水族箱背景和添加魚類角色。 2. 專題探究： - 小組合作設計水族箱背景，包括水草、岩石和其他裝飾物，並創建不同種類的魚類角色。 3. 完成任務： - 設計一個完整的水族箱場景，並添加至少兩種不同的魚類角色。 4. 合作討論： - 分享各自創建的場景和角色，討論設計過程中的挑戰和解決方法。 5. 反思活動： - 討論水族箱場景和角色設計在遊戲中的重要性。 6. 學習方法： - 使用線上資源和教程，自主學習場景和角色創建技巧。 活動二：水族箱內的互動設計 1. 問題解決： - 問題：如何在水族箱內設計互動行為？ - 任務：學生學習使用事件積木設計魚類的互動行為，如點擊魚類時的反	1. 電腦主機及作業系統 2. SCRATCH 軟體	5
--	--------------	---	--	--	--	--	---------------------------------------	----------

					應。 2. 專題探究： - 小組設計魚類在水族箱內的游動路徑和互動反應，如餵食時的動作。 3. 完成任務： - 設計一個包含互動行為的水族箱場景，例如點擊魚類使其改變游動方向或發出聲音。 4. 合作討論： - 互相展示設計的互動行為，分享設計經驗和挑戰。 5. 反思活動： - 討論互動設計在增加遊戲趣味性和互動性方面的作用。 6. 學習方法： - 通過實作和反覆測試，掌握互動設計的技巧。 活動三：水族箱管理遊戲設計 1. 問題解決： - 問題：如何設計一個水族箱管理遊戲？ - 任務：學生設計一個管理水族箱的遊戲，包括餵食、清潔和保持水質。 2. 專題探究： - 小組合作設計遊戲的核心機制，如餵食計時器、水質變化和魚類健康狀態。 3. 完成任務：		
--	--	--	--	--	--	--	--

						- 使用 Scratch 完成一個包含管理任務的水族箱遊戲，並進行測試和調整。 4. 合作討論： - 分享遊戲設計過程中的挑戰和解決方案，互相評價和改進遊戲設計。 5. 反思活動： - 討論遊戲設計中的關鍵要素和改進方法，總結學到的技巧。 6. 應用或實踐行動： - 將設計好的遊戲與同學分享，收集反饋並進行改進。		
第 (6) 週 第 (10) 週	遊戲設計師一打地鼠	資訊 資議 t-III-2 運用資訊科技解決生活中的問題。 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。 綜合活動 綜 Bc-III-3 運用各類資源解決問題的規劃。	1.程式設計工具之功能與操作 2.程式設計之基本應用	1.能運用控制積木與偵測積木的功能，並在適當時機使用。 2.能運用控制積木正確控制各角色的動作。 3.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)。	1.學生能熟悉控制積木與偵測積木的功能及其使用時機。 2.能正確使用控制積木控制各角色的動作，完成遊戲設計。	活動一：打地鼠場景與角色設計 1. 問題解決： - 問題：如何在 Scratch 中設計打地鼠的場景和角色？ - 任務：學生創建遊戲背景和地鼠角色。 2. 專題探究： - 小組設計不同的地鼠角色和遊戲背景。 3. 完成任務： - 設計一個完整的打地鼠遊戲場景，並添加地鼠角色。 4. 合作討論： - 分享設計過程和挑戰，討論如何改進場景和角色設計。 5. 反思活動： - 討論場景和角色設計在遊戲中的重	1. 電腦主機及作業系統 2. SCRATCH 軟體	5

					要性。 6. 學習方法： - 使用線上資源和教程，自主學習場景和角色設計技巧。 活動二：地鼠的隨機出現與消失控制 1. 問題解決： - 問題：如何在 Scratch 中控制地鼠的隨機出現和消失？ - 任務：學生學習使用隨機數和定時器控制地鼠出現和消失。 2. 專題探究： - 小組設計地鼠在不同位置隨機出現和消失的邏輯。 3. 完成任務： - 設計一個隨機出現和消失的地鼠場景。 4. 合作討論： - 分享控制地鼠出現和消失的過程，討論挑戰和解決方法。 5. 反思活動： - 討論隨機出現和消失在增加遊戲挑戰性方面的作用。 6. 學習方法： - 通過實作和反覆測試，掌握隨機控制技巧。 活動三：點擊地鼠的得分計算 1. 問題解決：		
--	--	--	--	--	---	--	--

					- 問題：如何在 Scratch 中設計點擊地鼠的得分系統？ - 任務：學生學習使用事件和變數設計得分系統。 2. 專題探究： - 小組設計當點擊地鼠時增加得分的邏輯。 3. 完成任務： - 設計一個得分計算系統，並在遊戲中實現。 4. 合作討論： - 分享設計過程中的挑戰和解決方案。 5. 反思活動： - 討論得分系統在增加遊戲吸引力方面的作用。 6. 學習方法： - 通過實作和範例學習，鞏固得分計算技巧。 活動四：遊戲結束與分數統計 1. 問題解決： - 問題：如何在 Scratch 中設計遊戲結束條件和分數統計？ - 任務：學生學習設計遊戲結束的條件和統計最終得分。 2. 專題探究： - 小組設計遊戲結束的邏輯，例如時間到或達到一定分數。	
--	--	--	--	--	--	--

						3. 完成任務： - 設計遊戲結束和分數統計的系統。 4. 合作討論： - 分享遊戲結束和分數統計設計的挑戰和解決方案。 5. 反思活動： - 討論遊戲結束和分數統計在遊戲整體體驗中的重要性。 6. 學習方法： - 通過實作和測試，掌握遊戲結束和分數統計的設計技巧。		
第 (11) 週 第 (14) 週	遊戲設計師二射擊遊戲	資訊 資議 t-III-2 運用資訊科技解決生活中的問題。 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。 綜合活動 綜 Bc-III-3 運用各類資源解決問題的規劃。	1.程式設計工具之功能與操作 2.程式設計之基本應用	1.能正確運用控制積木與運算積木，完成遊戲環境的控制功能。 2.能運用控制積木與運算積木，讓物件在畫面上隨機出現。 3.能運用分身功能，複製物件的多個分身。	1.學生能正確使用控制積木與運算積木，並完成遊戲環境的相關設定。 2.能使用相關積木，讓物件能在畫面上隨機出現。 3.能運用分身功能，複製同個物件的分身，達到隨機的目的。	活動一：射擊場景與角色設計 1. 問題解決： - 問題：如何在 Scratch 中設計射擊遊戲的場景和角色？ - 任務：學生創建遊戲背景和射擊角色。 2. 專題探究： - 小組設計不同的射擊角色和遊戲背景。 3. 完成任務： - 設計一個完整的射擊遊戲場景，並添加主角和敵人角色。 4. 合作討論： - 分享設計過程和挑戰，討論如何改進場景和角色設計。 5. 反思活動： - 討論場景和角色設計在遊戲中的重	1. 電腦主機及作業系統 2. SCRATCH 軟體	4

					要性。 6. 學習方法： - 使用線上資源和教程，自主學習場景和角色設計技巧。 活動二：射擊動作與彈藥管理 1. 問題解決： - 問題：如何在 Scratch 中實現射擊動作和管理彈藥？ - 任務：學生學習使用動作積木設計射擊動作，並管理彈藥數量。 2. 專題探究： - 小組設計射擊動作和彈藥管理系統，討論如何在射擊時減少彈藥。 3. 完成任務： - 設計一個包含射擊動作和彈藥管理的系統。 4. 合作討論： - 分享射擊動作和彈藥管理的設計過程，討論挑戰和解決方法。 5. 反思活動： - 討論射擊動作和彈藥管理在遊戲中的作用和重要性。 6. 學習方法： - 通過實作和測試，掌握射擊動作和彈藥管理的技巧。 活動三：敵人隨機生成與移動控制 1. 問題解決：		
--	--	--	--	--	---	--	--

					- 問題：如何在 Scratch 中隨機生成敵人並控制其移動？ - 任務：學生學習使用隨機數和動作積木控制敵人的生成和移動。 2. 專題探究： - 小組設計敵人的隨機生成和移動路徑，討論不同的移動模式。 3. 完成任務： - 設計一個包含隨機生成和移動控制的敵人系統。 4. 合作討論： - 分享敵人生成和移動控制的設計過程，討論挑戰和解決方法。 5. 反思活動： - 討論敵人的隨機生成和移動控制在遊戲中的作用。 6. 學習方法： - 通過實作和範例學習，鞏固敵人生成和移動控制的技巧。 活動四：得分與遊戲結束條件 1. 問題解決： - 問題：如何在 Scratch 中設計得分系統和遊戲結束條件？ - 任務：學生學習設計得分系統，並設置遊戲結束條件。 2. 專題探究： - 小組設計得分和遊戲結束邏輯，討論如何增加遊戲挑戰性。		
--	--	--	--	--	---	--	--

						3. 完成任務： - 設計一個包含得分系統和遊戲結束條件的系統。 4. 合作討論： - 分享得分和遊戲結束設計的過程，討論挑戰和解決方法。 5. 反思活動： - 討論得分和遊戲結束條件在遊戲整體體驗中的重要性。 6. 學習方法： - 通過實作和測試，掌握得分系統和遊戲結束條件的設計技巧。		
第 (15) 週 第 (18) 週	成果 分 享	資訊 資議 t-III-2 運用 資訊科技解決生活 中的問題。 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。 綜合活動 綜 Bc-III-3 運用 各類資源解決問題 的規劃。	1.程式 設 計 工 具 之 功 能 與 操 作 2.程式 設計 之基 本應 用	1.能正確運用控制積木與運算積木， 完成遊戲環境的控制功能。 2.能運用控制積木與運算積木，讓物 件在畫面上隨機出現。 3.能運用分身功能，複製物件的多 個分身。	1.學生能正確使用控制積木 與運算積木，並完成遊戲環 境的相關設定。 2.能使用相關積木，讓物件 能在畫面上隨機出現。 3.能運用分身功能，複製同 個物件的分身，達到隨機 目的。	活動一：程式設計成果展示會 1. 問題解決： - 問題：如何有效展示自己的程式設計成果？ - 任務：學生準備一個簡短的展示，介紹自己的程式設計專案，包括設計思路、實現過程和最終效果。 2. 專題探究： - 小組合作準備展示材料，如簡報、示範影片和程式碼講解。 3. 完成任務： - 每組學生展示自己的專案，並回答同學和老師的提問。 4. 合作討論： - 分享展示經驗，討論如何改進展示技巧。	1. 電腦主機 及作業系統 2. SCRATCH 軟體 3. Mirco Bit 板子	4

					5. 反思活動： - 討論展示對於學習程式設計的重要性和影響。 6. 學習方法： - 使用範例和模板，自主學習如何製作有效的展示材料。 活動二：程式設計反饋與改進 1. 問題解決： - 問題：如何從反饋中改進自己的程式設計？ - 任務：學生展示程式設計專案，接受同學和老師的反饋。 2. 專題探究： - 小組討論反饋意見，提出改進方案。 3. 完成任務： - 根據反饋對程式進行修改和優化，並再次展示改進後的成果。 4. 合作討論： - 討論改進過程中的挑戰和解決方案，分享學習經驗。 5. 反思活動： - 討論反饋和改進在程式設計中的作用和意義。 6. 學習方法： - 通過實踐學習如何有效地接收和應用反饋。	
--	--	--	--	--	---	--

					活動三：程式設計經驗分享會 1. 問題解決： - 問題：如何分享自己的程式設計經驗以幫助他人學習？ - 任務：學生準備一個經驗分享，介紹自己在程式設計中的學習過程和心得體會。 2. 專題探究： - 小組合作準備分享內容，包括成功的經驗和遇到的困難。 3. 完成任務： - 每組學生分享自己的程式設計經驗，並提供學習建議。 4. 合作討論： - 互相交流學習經驗，討論如何在學習中相互支持和幫助。 5. 反思活動： - 討論經驗分享對於個人和集體學習的重要性。 6. 學習方法： - 通過經驗分享和交流，學習如何總結和傳授知識。		
教材來源	☐ 選用教材 () ☒ 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	☐ 無 融入資訊科技教學內容 ☒ 有 融入資訊科技教學內容 共(18)節 (以連結資訊科技議題為主)						

特教需求學生課程調整	※身心障礙類學生: ☐無 ☒有-智能障礙(1)人、學習障礙()人、情緒障礙()人、自閉症()人、<u>(自行填入類型/人數)</u> ※資賦優異學生: ☒無 ☐有-<u>(自行填入類型/人數，如一般智能資優優異2人)</u> ※課程調整建議(特教老師填寫): 1.專注力弱，上課時桌上僅放該堂課需要的學用品。座位安排上需遠離出入口、接近老師，避免較多的干擾，並方便老師給予提醒。 2.課程進行每一小段落後，老師可提問，確認理解弱的學生是否理解課程重點。 3.講解時，老師可將重點寫在黑板，或畫圖解說，給予學生視覺輔助。 4.給予簡單的問題，或引導提示下，讓學生能有表達機會，增加自信。 5.分組活動時，可安排穩定性高、能力較好的同儕提供協助。 特教老師姓名：許文馨 普教老師姓名：陳尚偉
-------------------	---

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。