

嘉義縣過溝國小 110 學年度校訂課程教學內容規劃表

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)	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 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。 <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	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)	教學活動(學習活動)	教學資源	節數
第(1)週 第(4)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 a-III-1 理解資訊科技於日常生活之重要性。	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.能運用程式操作，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。	1.認識 Blockly Game 2.學習如何堆積程式積木解決問題。 3.認識 SCRATCH 4.認識 SCRATCH 各項功能：舞台、程式積木、角色、造型。 5.學習如何讓貓咪移動、碰到畫面邊緣會自動返回。	1. 電腦主機及作業系統 2. SCRATCH 軟體	4
第(5)週 第(10)週	我是程式高手(二)	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。	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。	1. 電腦主機及作業系統 2. SCRATCH 軟體	6
第(11)週 第(18)週	我是程式高手(二)	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。	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。 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。	1. 電腦主機及作業系統 2. SCRATCH 軟體	8
第(19)週	資訊安全體驗	資訊 資議 a-III-3 遵守資訊倫理與資訊科技使用的相關規範。	1.資訊科技之使用原則 2.資訊安全	1.能了解網路安全概念，知道如何保護自己的資料的安全。 2.能知道不隨意下載不明	1.能知道網路安全在日常生活中的重要性。 2.能知道不隨意下載不明	1.配合教育部資安防護學園年度推廣活動，簡介網路資料傳輸的安全防護設定。	1. 電腦主機及作業系統	1

	普教老師簽名：陳尚偉
--	------------

嘉義縣過溝國小 110 學年度校訂課程教學內容規劃表

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)	20/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 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。 <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	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)	教學活動(學習活動)	教學資源	節數
第(1)週 第(6)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。	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，並能加以運程式功能與操作。 2.能運用控制積木搭配變數，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.學生能運用控制積木搭配變數，計算遊戲得分或判斷關卡，完成遊戲設計。	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.電腦主機及作業系統 2. SCRATCH 軟體	6
第(7)週 第(12)週	遊戲設計師一	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 c-III-1 運用資訊科技與他人合作討論構想或創作作品。	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。	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。	1.電腦主機及作業系統 2. SCRATCH 軟體	6
第(13)週 第(17)週	遊戲設計師二	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。	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。	1.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。 2.學習運用控制積木與運算積木，設定物件隨機出現。	1.電腦主機及作業系統 2. SCRATCH 軟體	5
第(18)週 第	讓程式動起來	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。	1.程式設計工具之功能與操作 2.程式設計之基本應用	1.能運用程式並成功與 Mirco Bit 連結達成互動。 2.能運用程式，找出錯誤處並能修正程式。	1.能成功與 Mirco Bit 連結達成互動，並設計程式。 2.能學會找出程式錯誤處並加以修正。	1.SCRATCH 程式結合 Mirco Bit 機電板，讓作品可以和實體機電板整合互動。	1.電腦主機及作業系統 2. SCRATCH 軟體 3. Mirco Bit 板	3

