

三、嘉義縣 同仁國小 114 學年度校訂課程教學內容規劃表

表 14-3 校訂課程教學內容規劃表

年級	六年級	年級課程 主題名稱	科技同仁	課程 設計者	林宗毅	總節數/學期 (上/下)	20/上學期
符合 彈性 課程 類型	☐ 第一類 跨領域統整性探究課程 ☐ 主題 ☐ 專題 ☐ 議題 ☐ 第二類 ☐ 社團課程 ☐ 技藝課程 ☒ 第四類 其他類課程 ☐ 本土語文/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	熱誠、關懷、審美、健康	與學校願 景呼應之 說明	一、透過科技網路學習延伸學習觸角，引發社會人文的熱情關懷，享受學習。 二、利用程式語言學習，培養運算思維，思索問題解決方法，增進多元智能的培養，將對人事物的熱誠關懷透過科技解決問題。 三、藉由基本文書處理學習及影像處理，學會資料整理編排之審美觀念，透過影像處理的學習增進審美能力。 四、結合健康促進及防災等相關議題，導入科技資訊技能的學習，增進學習的活潑性和趣味性。				
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。	課程 目標	一、學生透過學習程式設計的的方式，來培養探索問題的思考能力，進而運用實踐在日常生活上。 二、各先進國家都理解提倡提高學童的邏輯思考素養的重要性,而程式設計學習正具備是邏輯思考的培養方式，待程式教學普及實施後，日後自然帶動工業.國防.科技…等等的全面的提升。				

	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。							
議題 融入	*應融入 ☐ 性別平等教育 ☐ 安全教育(交通安全) ☒ 戶外教育(至少擇一) 或 ☐ 其他議題_____ (非必選)							
融入 議題 實質 內涵	戶/E2 豐富自身與環境 的互動經驗，培養對生活環境的覺知與敏感，體驗與珍惜環境的好。							
教學 進度	單元 名稱	領域學習表現 /議題實質內涵	自訂 學習內容	學習目標	表現任務 (學習評量)	學習活動 (教學活動)	教學資 源	節數

第 (1) 週 - 第 (5) 週	我是小小程式設計師	資議 t-III-1 運用常見的資訊系統。 資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。	1. Scratch 程式介面。 2. 角色控制。	1. 運用上機操作 Scratch 程式介面來認識 Scratch。 2. 運用程式中的積木來達到角色控制。	1. 學生能學會認識 Scratch 的操作介面 2. 學生能學會角色的定位到、移動、等待、旋轉等功能。 3. 學生能學會運用外觀與音效積木。	【學生自學】 1. 教師請學生觀看教科書 7-24 頁，以了解 Scratch 程式介面以及認識角色。 【組內共學】 1. 大約三四個人分成 1 組 2. 組內學生討論如何製作上下左右移動的小程式。學生參與定標 3. 學生討論如何透過設定角色積木製作上下左右移動的小程式。學生參與擇策 4. 小組派員發表結果。 【組間互學】 1. 請小組仔細聆聽他組的報告內容。 2. 請小組就他組所報告的內容，進行喜愛程度的評分。 3. 小組成員共同評分，比較分析他組小程式，學習並改進自己作品。 【教師導學】 1. 導師介紹 Scratch 程式介面以及認識角色。 2. 討論時教師行間指導。 3. 教師展示小組討論內容，並說明與組別間的內容差異並給予指導。	1. 巨岩-Scratch 3 小小程式設計師 2. 老師教學網站 影音互動多媒體	5
--	------------------	---	--------------------------------------	---	--	--	--	----------

第 (6) 週 - 第 (10) 週	孫悟空變變變	資議 t-III-1 運用常見的資訊系統。 資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。	1. 角色的造型 2. 迴圈	1. 運用 Scratch 程式變換不同角色的造型 2. 運用程式中積木的迴圈達到重複的目的地	1. 學生能了解角色的造型 2. 學生能學會如何變換角色的造型 3. 學生能正確使用迴圈積木的來達到重複動作的結果。	【學生自學】 1. 教師請學生觀看教科書 25-44 頁，了解如何改變角色的造型以及了解迴圈積木。 【組內共學】 1. 大約三四個人分成 1 組 2. 組內學生討論如何製作孫悟空變變作品。 3. 學生討論如何透過角色的造型以及迴圈積木製作孫悟空變變變程式。 4. 小組派員發表結果。 【組間互學】 1. 請小組仔細聆聽他組的報告內容。 2. 請小組就他組所報告的內容，進行喜愛程度的評分。 3. 小組成員共同評分，比較分析他組孫悟空變變變作品，學習並改進自己作品。 【教師導學】 1. 導師講解角色的造型以及迴圈積木。 2. 討論時教師行間指導。 3. 教師展示小組討論內容，並說明與組別間的內容差異並給予指導。	1. 巨岩-Scratch 3 小小程式設計師 2. 老師教學網站 影音互動多媒體	5
---	---------------	---	---------------------------	--	---	---	--	----------

第 (11) 週 - 第 (15) 週	百變造型師	資議 t-III-1 運用常見的資訊系統。 資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。	1. 座標 2. 條件式	1. 運用上機操作 Scratch 來認識座標積木的使用方式。 2. 運用程式中條件式的積木來達到邏輯判斷的方法。	1. 學生能了解座標象限的概念 2. 學生能學會正確設定角色物件座標 3. 學生能正確使用條件式積木的來判斷程式，進而決定後續的處理方式	【學生自學】 1. 教師請學生觀看教科書 45-62 頁，以了解座標和條件式積木。【組內共學】 1. 大約三四個人分成 1 組 2. 組內學生討論如何製作百變造型師程式。學生參與定標 3. 學生討論如何透過座標及條件式積木製作百變造型師程式。學生參與擇策 4. 小組派員發表結果。 【組間互學】 1. 請小組仔細聆聽他組的報告內容。 2. 請小組就他組所報告的內容，進行喜愛程度的評分。學生參與監評 3. 小組成員共同評分，比較分析他組百變造型師程式，學習並改進自己作品。 【教師導學】 1. 導師講解座標和條件式積木。 2. 討論時教師行間指導。 3. 教師展示小組討論內容，並說明與組別間的內容差異並給予指導。	1. 巨岩-Scratch 3 小小程式設計師 2. 老師教學網站 影音互動多媒體	5
--	--------------	---	-------------------------	--	---	--	--	----------

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(20)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(1)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): <u>學習內容調整</u> 1.提供範例模板，幫助特生理解任務內容。 <u>學習歷程調整</u> 1.將任務拆解為小步驟，視覺化清楚呈現作為提示，幫助特生按照步驟完成任務。 <u>學習環境調整</u> 1.將特生的座位安排靠近師長或穩定同儕，便於即時提供口語提示與策略引導。 2.在電腦操作階段，由教師或同儕一對一輔助特生進行操作。 <u>學習評量調整</u> 1.上台發表時，盡量將特生安排在中間順位，降低表達壓力並先進行觀察學習。 特教老師姓名：楊于萱 普教老師姓名：林宗毅

填表說明:

1. 第一類課程需跨領域，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
2. 第四類其他類課程，在同一份設計中可以依照不同的週次需要，複選多種內容。例如:1-4 週為班級輔導，5-7 週為自治活動，8-10 週為班際交流，11-14 週為戶外教育，15-20 週為班級輔導。
3. 議題融入:性別平等教育、安全教育(交通安全)、戶外教育，以上三項議題至少需選擇一項，其他議題則是自由選擇。

三、嘉義縣 同仁國小 114 學年度校訂課程教學內容規劃表

表 14-3 校訂課程教學內容規劃表

年級	六年級	年級課程 主題名稱	科技同仁	課程 設計者	林宗毅	總節數/學期 (上/下)	18/下學期
符合 彈性 課程 類型	☐ 第一類 跨領域統整性探究課程 ☐ 主題 ☐ 專題 ☐ 議題 ☐ 第二類 ☐ 社團課程 ☐ 技藝課程 ☒ 第四類 其他類課程 ☐ 本土語文/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	熱誠、關懷、審美、健康	與學校願 景呼應之 說明	1、透過科技網路學習延伸學習觸角，引發社會人文的熱情關懷，享受學習。 2、利用程式語言學習，培養運算思維，思索問題解決方法，增進多元智能的培養，將對人事物的熱誠關懷透過科技解決問題。 3、藉由基本文書處理學習及影像處理，學會資料整理編排之審美觀念，透過影像處理的學習增進審美能力。 4、結合健康促進及防災等相關議題，導入科技資訊技能的學習，增進學習的活潑性和趣味性。				
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-A3 具備擬定計畫與實作的能力，並以創新思考	課程 目標	1、學生透過學習程式設計的的方式，來培養探索問題的思考能力，進而運用實踐在日常生活上。 2、各先進國家都理解提倡提高學童的邏輯思考素養的重要性，而程式設計學習正具備是邏輯思考的培養方式，待程式教學普及實施後，日後自然帶動工業. 國防. 科技…等等全面的提升。				

	方式，因應日常生活情境。							
議題 融入	*應融入 ☐ 性別平等教育 ☐ 安全教育(交通安全) ☒ 戶外教育(至少擇一) 或 ☐ 其他議題_____ (非必選)							
融入 議題 實質 內涵	戶/E2 豐富自身與環境 的互動經驗，培養對生活環境的覺知與敏感，體驗與珍惜環境的好。							
教學 進度	單元 名稱	領域學習表現 /議題實質內涵	自訂 學習內容	學習目標	表現任務 (學習評量)	學習活動 (教學活動)	教學資 源	節數

第 (1) 週 - 第 (5) 週	防疫小尖兵	科議 s-III-1 製作圖稿以呈現設計構想。 資議 t-III-1 運用常見的資訊系統。 資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。	1. 動畫的步驟。 2. 背景 3. 按鈕	1. 學生在動畫開始前，先製作出動畫的步驟。 2. 運用上機操作 Scratch 來認識背景積木的使用方式 3. 運用程式中的按鈕積木，來達到後續事件的開始	1. 學生能在製作動畫前，將腳本、配音、分鏡、程式、轉場等等先行規劃。 2. 學生能熟練地使用背景變換與轉場 3. 學生能使用按鈕來進行後續事件	【學生自學】 1. 教師請學生觀看教科書 81-102 頁，以了解動畫腳本和背景和按鈕積木。 【組內共學】 1. 大約三四個人分成 1 組 2. 組內學生討論如何製作防疫小尖兵程式。 3. 學生討論如何透過動畫腳本和背景和按鈕積木製作防疫小尖兵程式。 4. 小組派員發表結果。 【組間互學】 1. 請小組仔細聆聽他組的報告內容。 2. 請小組就他組所報告的內容，進行喜愛程度的評分。學生參與監評 3. 小組成員共同評分，比較分析他組防疫小尖兵程式，學習並改進自己作品。 【教師導學】 1. 導師介紹動畫腳本和背景和按鈕積木。	1. 巨岩-Scratch 3 小小程式設計師 2. 老師教學網站 影音互動多媒體	5
--	--------------	---	--------------------------------------	---	---	---	--	----------

						2. 討論時教師行間指導。 3. 教師展示小組討論內容，並說明與組別間的內容差異並給予指導。		
--	--	--	--	--	--	---	--	--

第 (6) 週 - 第 (10) 週	終極密碼	資議 t-III-1 運用常見的資訊系統。 資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。	1. 亂數和變數 2. 2 選 1 條件式	1. 運用上機操作 Scratch 來認識亂數和變數積木的使用方式 2. 運用程式中的 2 選 1 條件式積木，來達到邏輯判斷的方法	1. 學生能使用亂數和變數的積木來產生所需要的數字法。 2. 學生能學會應用 2 選 1 條件式積木，設計改變遊戲進行的結果。	【學生自學】 1. 教師請學生觀看教科書 103-118 頁，以了解亂數和變數和 2 選 1 條件式積木。 【組內共學】 1. 大約三四個人分成 1 組 2. 組內學生討論如何製作終極密碼程式。學生參與定標 3. 學生討論如何透過亂數和變數和 2 選 1 條件式積木。製作終極密碼程式。 4. 小組派員發表結果。 【組間互學】 1. 請小組仔細聆聽他組的報告內容。 2. 請小組就他組所報告的內容，進行喜愛程度的評分。學生參與監評 3. 小組成員共同評分，比較分析他組終極密碼程式，學習並改進自己作品。 【教師導學】 1. 導師介紹亂數和變數和 2 選 1 條件式積木。	1. 巨岩-Scratch 3 小小程式設計師 2. 老師教學網站 影音互動多媒體	5
---	-------------	---	----------------------------------	---	--	--	--	----------

						2. 討論時教師行間指導。 3. 教師展示小組討論內容，並說明與組別間的內容差異並給予指導。		
--	--	--	--	--	--	---	--	--

第 (11) 週 - 第 (14) 週	英打問答	資議 t-III-1 運用常見的資訊系統。 資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。	1. 邏輯運算 2. 字串	1. 運用上機操作 Scratch 來認識邏輯運算積木的使用方式 2. 運用程式中的字串積木，來顯示出要表達的文字	1. 學生能學會邏輯運算的概念，用在事件判斷完後，所要採取的應對方式。 2. 學生能運用程式中的字串積木，來顯示出要表達的文字	【學生自學】 1. 教師請學生觀看教科書 119-140 頁，以了解邏輯運算和字串積木。 【組內共學】 1. 大約三四個人分成 1 組 2. 組內學生討論如何製作英打問答程式。學生參與定標 3. 學生討論如何透過邏輯運算和字串積木製作英打問答程式。學生參與擇策 4. 小組派員發表結果。 【組間互學】 1. 請小組仔細聆聽他組的報告內容。 2. 請小組就他組所報告的內容，進行喜愛程度的評分。 3. 小組成員共同評分，比較分析他組英打問答程式，學習並改進自己作品。 【教師導學】 1. 導師介紹邏輯運算和字串積木。 2. 討論時教師行間指導。 3. 教師展示小組討論內容，並說明與組別間的內容差異並給予指導。	1. 巨岩-Scratch 3 小小程式設計師 2. 老師教學網站影音互動多媒體	4
--	-------------	---	--------------------------	--	--	---	---	----------

(15) 週 - 第 (18) 週	打鼓達人	資議 t-III-1 運用常見的資訊系統。 資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。	1. 分身 2. 【不成立】的邏輯運算	1. 運用上機操作 Scratch 來認識分身運算積木的使用方式 2. 運用程式中的【不成立】的邏輯運算積木，在過程中擔任篩檢的工作，來判斷事件進行的方向。	1. 學生能運用分身的技巧，重複出現相同的角色。 2. 學生能學會使用【不成立】的邏輯運算積木，用在事件判斷完後，所要採取的應對方式。	【學生自學】 1. 教師請學生觀看教科書 141-159 頁，以了解分身和【不成立】的邏輯運算積木。 【組內共學】 1. 大約三四個人分成 1 組 2. 組內學生討論如何製作打鼓達人程式。學生參與定標 3. 學生討論如何透過分身和【不成立】的邏輯運算積木製作打鼓達人程式。學生參與擇策 4. 小組派員發表結果。 【組間互學】 1. 請小組仔細聆聽他組的報告內容。 2. 請小組就他組所報告的內容，進行喜愛程度的評分。學生參與監評 3. 小組成員共同評分，比較分析他組打鼓達人程式，學習並改進自己作品。學生參與調節 【教師導學】 1. 導師介紹分身和【不成立】的邏輯運算積木。	1. 巨岩-Scratch 3 小小程式設計師 2. 老師教學網站 影音互動多媒體	4
--	-------------	---	--------------------------------	---	--	--	--	----------

					2. 討論時教師行間指導。 3. 教師展示小組討論內容，並說明與組別間的內容差異並給予指導。		
教材來源	☒ 選用教材 (巨岩-Scratch Scratch 3 小小程式設計師) ☐ 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(1)人、情緒障礙()人、自閉症()人、(自行填入類型/人數) ※資賦優異學生: ☒無 ☐有-(自行填入類型/人數，如一般智能資優優異 2 人) ※課程調整建議(特教老師填寫): <u>學習內容調整</u> 1.提供範例模板，幫助特生理解任務內容。 <u>學習歷程調整</u> 1.將任務拆解為小步驟，視覺化清楚呈現作為提示，幫助特生按照步驟完成任務。 <u>學習環境調整</u> 1.將特生的座位安排靠近師長或穩定同儕，便於即時提供口語提示與策略引導。 2.在電腦操作階段，由教師或同儕一對一輔助特生進行操作。 <u>學習評量調整</u> 1.上台發表時，盡量將特生安排在中間順位，降低表達壓力並先進行觀察學習。 特教老師姓名：楊于萱 普教老師姓名：林宗毅						

填表說明：

4. 第一類課程需跨領域，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
5. 第四類其他類課程，在同一份設計中可以依照不同的週次需要，複選多種內容。例如:1-4 週為班級輔導，5-7 週為自治活動，8-10 週為班際交流，11-14 週為戶外教育，15-20 週為班級輔導。

6. 議題融入:性別平等教育、安全教育(交通安全)、戶外教育，以上三項議題至少需選擇一項，其他議題則是自由選擇。