

三、嘉義縣月眉國小 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 全校學生人數未滿五十人需實施混齡，本課程是否實施混齡教學：是 ☐ (____年級和____年級) 否 ☒

年級	六 年 級	年級課程 主題名稱	自主學習-Yuei-Mei Program Blocker Stage 3-電機應用篇	課程 設計者	張貞琪	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(可以複選)						
學校 願景	多元 創意 樂學 卓越 打造一所 全人發展 的優質學園		與學校願 景呼應之 說明	多元：透過電腦科學相關知能的學習，培養邏輯思考、系統化思考等 多元 運算思維。 創意：藉由資訊科技之設計與實作，增進運算思維的 創意 應用能力。 樂學：透過小組團隊合作，以數位學習平台，發展資訊與科技 多元 智慧，並 樂於學習 。 卓越：經由數位學習過程，追求 卓越 發展，邁向 全人發展 的世界。			
總綱 核心 素養	E-A2 具備 探索 問題的思考能力，並透過體驗與實踐日常 處理 日常生活問題。 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。 E-B2 具備科技與資訊應用的基本素養，並 理解 各		課程 目標	1. 善用運算思維能力 探索 問題並 處理 解決生活問題。 2. 具備 擬定 電腦科學相關知能學習計畫與 實作 的能力，並以邏輯且系統化思考方式，因應日常生活情境。 3. 具備 日常科技知識與產品使用的基本素養， 理解 網際網路於未來生活的重要性與發展潛力。			

	類媒體內容的意義與影響。		
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 ☐ 其他議題生命教育(非必選) ((已於六上學校校訂課程<古今月眉>中融入性別平等教育))		
融入議題實質內涵	無		

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	擬定學習計畫	綜合 1b-III-1 規劃與執行學習計畫，培養自律與負責的態度。 綜合 2c-III-1 分析與判讀各類資源，規劃策略以解決日常生活的問題。	1.一學期學習計畫表 2.單元學習目標簡表	1. 分析與判讀單元學習目標簡表後，規劃一學期學習計畫表	1.參與學習策略討論，並能表達自己的意見。 2.參考他人的意見，也考慮自己的狀況後，擬定一份這一學期學習計畫表	教師導學 1. 老師說明這一學期學習計畫書寫的要求，並發下這學期各單元的學習目標簡表並分配各單元給各組(定標) 組內共學 2. 學生分組討論被分配的的單元，依據學習目標討論上課內容，並討論可使用何種策略進行學習(組間互學	各單元學習目標簡表 學習計畫表	1

						3. 各組分享自己負責單元的討論結果。 學生自學 4. 學生根據各組討論結果，擬定自己的這學期的學習計畫(擇策)		
第2週－第3週	THEORY OF Program Block-運算思維	科技教育/ 科議 a-III-1 覺察科技對生活的重要性。 科議 c-III-2 運用創意思考的技巧。 資訊教育/ 資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。 社會 3c-III-1 聆聽他人意見，表達自我觀點，並能與他人討論	運算思維的思考模式	1. 覺察運算思維能力對於解決問題的重要性。 2. 運用運算思維進行創意思考並解決問題。 3. 與他人討論運用運算思維，表達自我觀點以解決問題。	1. 運算思維題目解題-小組模式 2. 國際運算思維挑戰賽演練 3. 國際運算思維挑戰賽正式賽事	運算思維教學單元 教師導學 1. 教師以生病有不同的症狀需要不同的藥劑進行若 A 則 B；若非 A 則非 B。 2. 教師以運算思維 2019 範例「藥劑測試」進行解題說明。 3. 教師請各組根據題目進行討論並提出說明解答。(定標) 組內共學 4. 請學生分成小組並給予運算思維題目，進行小組討論並解題；先以小組帶領方式，讓成員以不同角度思考模式並提供資訊，最後達成共識解決題目，藉以形成解題模式。(擇策)	網路資源- Bebras 國際運算思維挑戰賽 (ntnu.edu.tw)	2

						組間互學 5. 請各小組上台報告針對分配的題目發表小組解法。(監評) 6. 各小組分享各自解法；小組針對報告提問質疑或提供修正建議。(調節) 學生自學 請學生登錄網站並參加運算思維挑戰賽題目演練，練習個人解題完成學年度上學期運思挑戰賽取得成績		
第4週－第9週	Program Block Stage3-Q block	科技教育/ 科議 k-III-1 說明常見科技產品的用途與運作方式 科議 c-III-2 運用創意思考的技巧。 資訊教育/ 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。 資議 p-III-1 使用資	Quno 機板； Qblock 程式	1. 說明認識 Q block 機電版的構造 2. 說明認識 Q block 機電版的周邊設備 3. 覺察運用 Q block 各項感測模組之功用 4. 運用 Scratch 撰寫機電板程式並輸出 5. 使用 Scratch 完成機電板程式-紅綠燈	1. 能說明 Q block 機電板各項構造並理解其外接感知模組的功用 2. 完成運用 Scratch 軟體編寫 Q block 機電板任務	程式設計單元-Q block 教師導學 1. 教師介紹 Q block 機電板寶盒；內含 Q block 機電板一塊、usb 轉接線一條，單極馬達及紅外線感應裝置並說明使用。 學生自學 2. 個人配合 Q block 機電板寶盒；內含 Q block 機電板一塊、usb 轉接線一條、單極馬達及紅外線感應裝置 3. 運用 usb 與電腦連接並測試 Q block 機電板功能	網路資源－ <u>Scratch 台灣愛好者社團－啟發、探索、創造、分享</u> (scratch-tw.org)Scratch 3.0 機電整合	6

		訊科技與他人 溝通互動。		使用 Scratch 完成機電板程式-波浪點燈		4. 運用 Q block 機電板蜂鳴器與 led 燈模組並測試 組內共學 5. 運用 Scratch 軟體進行程式編程 6. 運用 usb 連接 Q block 機電板，將 Scratch 程式碼輸出並於機電板上呈現 7. 完成 Q block 機電板紅綠燈程式編程 完成 Q block 機電板波浪點燈編程 組間互學 各組展示程式編程結果，提供各小組比較區分不同編程之效果；各組亦可提供建議評估修正。		
第 10 週 - 第 12 週	媒體素養課程 3-大數據應用	資訊教育/資議 a-III-2 建立健康的數位使用習慣與態度。 社會 3a-III-1 透過對時事的理解與省思，提出感興趣或令人困惑的現象及社會議題	大數據時代	1. 理解媒體的重要性及其對日常生活的影響 2. 能辨別媒體新聞對日常生活的影響優劣，進而培養對判讀媒體新聞內容。 3. 對於閱覽及分享網路媒體新聞，建立	完成認識數據大時代學習單	媒體素養單元-大數據應用 教師導學 1. 教師運用均一平台數據大時代引起動機 2. 教導學生理解新興網路時代下，媒體不再只是紙本文字，更可透過電視、手機、數位顯示器等呈現，並可以文字、聲音、動畫甚至複合式影像呈現	網路資源- https://www.junyiacademy.org/junyi-competency/v1093-new-topic-1	3

		3b-III-2 摘取及整理社會議題 相關資料的重點， 判讀 其正確性及價值，並加以描述和解釋。		獨立思考並批判其優劣		組內共學 3. 運用網路謠言話題分組尋找資料討論 組間互學 4. 分組發表討論結果；各組可依發表內容進行提問建議以供評估修正。 學生自學 學生認知自身亦為媒體傳播的一份子，要能自我思考並辨別網路訊息真偽與影響	均一教育平台：科技媒體素養	
第13週 - 第16週	Program Block Task- Q block 2	科技教育/科議 c-III-2 運用 創意思考的技巧。資訊教育/資議 t-III-3 運用 運算思維解決問題。	Quno 機板；Qblock 程式	1. 運用 Scratch 撰寫機電板程式並輸出 2. 運用創意思考連接蜂鳴器外接感知模組 3. 運用創意思考連接紅綠燈外接感知模組 4. 運用運算思維完成個人 Q block 機電板創作	完成個人 Q block 機電板與感知模組運用創作	程式設計單元-Q block 組內共學 1. 分組運用 Scratch 教學網站進行程式編碼任務 組間互學 2. 運用 usb 連接 Q block 機電板，將 Scratch 程式碼輸出並於機電板上呈現；進行分組發表與評分 學生自學 3. 完成個人 Q block 機電板創作 教師導學 4. 根據學生創作給予意見與統整。	網路資源 - <u>Scratch 台</u> <u>灣愛好者社團 - 啟發、探索、創造、分享</u> (<u>scratch-tw.org</u>) <u>Scratch 3.0 機電整合</u>	4

第 17 週 - 第 18 週	媒體素養 課程 3-網 路行銷	科技教育/ 科議 k-III-2 舉例說明 推動科技發展與創新的原因。 資訊教育/ 資議 a-III-2 建立 健康的數位使用習慣與態度。 社會 3a-III-1 透過對時事的 理解 與省思，提出感興趣或令人困惑的現象及社會議題	網路置入性行銷	1. 理解媒體的重要性及其對日常生活的影響 2. 舉例說明媒體新聞針對特定對象或產品行銷知手法 3. 對於閱覽及分享網路媒體新聞建立獨立思考並批判其優劣	完成網路置入性行銷學習單	媒體素養單元-網路行銷 教師導學 1. 教師運用抖音平台範例說明學生理解新興網路時代下，媒體不再只是紙本文字，更可透過電視、手機、數位顯示器等呈現，並可以文字、聲音、動畫甚至複合式影像呈現；它為什麼可以引起大家的注意？ 組內共學 2. 請各組學生從任一媒體平台或網路平台尋找學校熱門影音，討論並條列它引起注意的五個原因並說明。(定標) 組間互學 3. 分組發表挑選的熱門影音及其引起注意的原因；開放各組發問與回答。(監評) 學生自學 教師發下學習單並請學生完成；學生認知自身亦為媒體傳播的一份子，要能自我思考並辨別網路訊息真偽與影響。(調節)	網路資源- https://www.junyiacademy.org/junyi-competency/v1093-new-topic-1 均一教育平台：科技媒體素養	2
-----------------------------------	-----------------------	--	---------	---	--------------	---	--	---

第 (1 9) 週 - 第 (2 0) 週	反思時間	社會 3b-III-2 摘取及整理社會議題相關資料的重點，判讀其正確性及價值，並加以描述和解釋 社會 3d-III-3 分享學習主題、社會 議題探究的發現或執行經驗，並運用回饋資訊進行省思，尋求調整與創新。	1. 學習歷程	1. 整理學習歷程相關資料提出具體的省思，並提出調整修正做法。 2. 學生能以口頭分享自己對自己學習歷程的觀察與成長。	1. 能在學習歷程紀錄單中標記自己做得好和需要改進的地方並口頭分享 2. 在根據自己的發現和同學的回饋，呈現出一項具體改進行為並口頭分享。	◎期末學習反思： 1. 學生口頭發表這一學期學習計畫主題過程中，印象最深的事(組間互學) 2. -檢視自己過去的學習歷程(可發學習歷程紀錄單)，標記自己認為做得好與需要改進的部分。(學生自學) (監評) 3. 小組分享自己最有成就感的部分與遇到的困難，成員給予具體回饋(可使用回饋語句模板)。(組內共學) 4. -學生根據回饋進行整理並寫出一項具體的改進行動(學生自學) (調解) 5. 分組簡短口頭方式分享省思內容。(組間互學) 6. 教師統整歸納指出省思與調整對未來學習的價值。(教師導學)	學習歷程紀錄單	2
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(17)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)： 1.建議當課程較為困難時，可調整為可執行的活動，達到部分參與的目的。 2.安排適當座位，以利教師就近協助，並安排小天使協助指導提供學習支持。 3.允許使用計算機。 4.針對智能障礙個案，涉及紙筆的部份，建議可以改採口頭或指認的方式取代。 特教老師姓名：張宏竹 普教老師姓名：江世豪、鍾銘峰
----------------	--

三、嘉義縣月眉國小 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 全校學生人數未滿五十人需實施混齡，本課程是否實施混齡教學：是 ☐ (____年級和____年級) 否 ☒

年級	六 年 級	年級課程 主題名稱	自主學習-Yuei-Mei Program Blocker Stage 4-應用成果篇	課程 設計者	張貞琪	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(可以複選)						
學校 願景	多元 創意 樂學 卓越 打造一所全人發展的優質學 園	與學校願 景呼應之 說明	多元：透過電腦科學相關知能的學習，培養邏輯思考、系統化思考等多元運算思維。 創意：藉由資訊科技之設計與實作，增進運算思維的創意應用能力。 樂學：透過小組團隊合作，以數位學習平台，發展資訊與科技多元智慧，並樂於學習。 卓越：經由數位學習過程，追求卓越發展，邁向全人發展的世界。				
總綱 核心 素養	E-A2 具備探索問題的思考能力，並透過體驗與實踐日常處理日常生活問題。 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	課程 目標	1. 善用運算思維能力探索問題並處理解決生活問題。 2. 具備擬定電腦科學相關知能學習計畫與實作的能力，並以邏輯且系統化思考方式，因應日常生活情境。 3. 具備日常科技知識與產品使用的基本素養，理解網際網路於未來生活的重要性與發展潛力。				

	類媒體內容的意義與影響。		
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 ☐ 其他議題生命教育(非必選) ((已於六下學校校訂課程<古今月眉>中融入安全教育與戶外教育))		
融入議題實質內涵	無		

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	擬定學習計畫	綜合 1b-III-1 規劃與執行 學習計畫，培養自律與負責的態度。 綜合 2c-III-1 分析與判讀 各類資源，規劃策略以解決日常生活的問題。	1.一學期學習計畫表 2.單元學習目標簡表	1. 分析與判讀單元學習目標簡表後，規劃一學期學習計畫表	1.參與學習策略討論，並能表達自己的意見。 2.參考他人的意見，也考慮自己的狀況後，擬定一份這一學期學習計畫表	教師導學 1. 老師說明這一學期學習計畫書寫的要求，並發下這學期各單元的學習目標簡表並分配各單元給各組(定標) 組內共學 2. 學生分組討論被分配的的單元，依據學習目標討論上課內容，並討論可使用何種策略進行學習(	各單元學習目標簡表 學習計畫表	1

						組間互學 3. 各組分享自己負責單元的討論結果。 學生自學 4. 學生根據各組討論結果，擬定自己的這學期的學習計畫(擇策)		
第2週－第3週	THEORY OF Program Block-運算思維	科技教育/ 科議 a-III-1 覺察科技對生活的重要性。 科議 c-III-2 運用創意思考的技巧。 資訊教育/ 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	運算思維的解題模式	1. 覺察運算思維能力對於解決問題的重要性。 2. 熟練運用運算思維進行創意思考並解決運動。 與他人合作運用運算思維討論以解決問題。	1. 運算思維題目解題－小組模式 2. 國際運算思維挑戰賽演練 3. 國際運算思維挑戰賽正式賽事	運算思維教學單元 教師導學 1. 教師以日常坐計程車為題討論；一輛計程車可坐4名乘客，若五人要坐，需要幾台？引發學生思考。 2. 教師以運算思維2021範例「電梯搬重」進解題說明。 3. 教師請各組根據提議進行討論解答並提出分享。(定標) 組內共學 4. 請學生分成小組並給予運算思維題目，進行小組討論並解題；先以小組帶領方式，讓成員以不同	網路資源－ Bebras 國際運算思維挑戰賽 (ntnu.edu.tw)	2

						角度思考模式並提供資訊，最後達成共識解決題目，藉以形成解題模式。(擇策) 組間互學 5. 小組分享各自解法；小組間可進行比較並提問，以供評估修正。 (監評&調節) 學生自學 6. 請學生登錄網站並參加運算思維挑戰賽題目演練，練習個人解題完成學年度上學期運思挑戰賽取得成績		
第4週－第6週	Program Block-Stage4-30秒動畫	科技教育/ 科議 c-III-2 運用創意思考的技巧。 資訊教育/ 資議 t-III-1 運用常見的資訊系統。	Scratch 程式動畫編程	1. 運用程式方塊不同種類的堆疊與運用，可以加入聲音與文字並創作對話情境。 運用角色、文字與背景變化製作動畫	個人運用 Scratch 創作30秒動畫	程式設計單元：30秒動畫創作 教師導學 1. 教師運用教學範例內容進行任務說明 組內共學 2. 學生分組討論合作並製作動畫風格及主題。 組間互學 3. 分組發表動畫製作結果；各組可依發表內容進行比較區分並提問建議以供評估修正。	網路資源－ <u>Scratch 台灣愛好者社團－啟發、探索、創造、分享</u> (scratch-tw.org)Scratch 創作思維	3

						學生自學 4. 學生進行修改程式設計內容以變更範例腳色與動作，創作出符合自己組的風格與主題的 30 秒動畫		
第 7 週 - 第 13 週	Program Block-Stage4-3 分鐘動畫	科技教育/ 科議 s-III-1 製作圖稿以呈現設計構想。 資訊教育/ 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。	Scratch 程式動畫編程	1. 運用 Scratch 腳色、聲音與文字進行主題圖像設計製作撰稿 2. 運用 Scratch 進程式編程創作主題動畫 呈現主題動畫並進行與他人互動 debug	完成個人創作動畫三分鐘	程式設計單元：三分鐘動畫創作 教師導學 1. 教師運用教學範例內容進行任務說明 組內共學 2. 學生分組討論依據 30 秒動畫，如何展演成 3 分鐘動畫。 組間互學 3. 各組分享自己組的 3 分鐘動畫製作企畫。 4. 小組根據動畫內容比較區分、並進行提問建議，最後評估完成修正。 學生自學 4. 學生進行修改程式設計內容以變更範例腳色與動作，創作出 3 分鐘動畫	網路資源 - Scratch 台灣愛好者社團 - 啟發、探索、創造、分享 (scratch-tw.org)Scratch 創作思維	7

第 14 週 - 第 16 週	媒體素養 課程 4- 網路交友	科技教育/ 科議 k-III-2 舉例說明 推動科技發展與創新的原因。 資訊教育/ 資議 a-III-2 建立 健康的數位使用習慣與態度。 社會 2b-III-1 體認 人們對社會事物與環境有不同的認知、感受、意見與表現方式，並加以尊重。	網路交友	1. 舉例說明 探索網路世界的原因 2. 體認 理解網路世界的語並加以尊重 3. 體認 與網路世界互動之禮節並加以尊重 建立 健康的網路使用習慣並具有思辨能力	完成網路學習單- 網路交友 STOP	媒體素養單元-網路交友 教師導學 1. 教師先以網路交友 stop 口角引起動機 Safe place 安全地點 Tell parents 告知大人 Observer place 觀察四周 Polite talk 保持禮節 組內共學 2. 學生分組以網路誘拐案例討論網路霸凌的種類與方式。 組間互學 3. 邀請學生分享個人網路交友經驗；小組間可針對學生分享内容提出質疑並給予建議。 (監評) 4. 學生最後評估改正自己的交友態度與行為。 (調節) 學生自學 完成網路交友 STOP 學習單	網路資源- https://kid.smartkid.org.tw/main/tobe_smartkid/1 網路新國民 二	3
第 17 週 -	反思時間	社會 3b-III-2 摘取及 整理 社會議題相關資料的重點，判讀其正確性及價值，	1. 學習歷程	1. 整理 學習歷程相關資料提出具體的 省思 ，並提出 調整 修正做法。	1. 能在學習歷程紀錄單中標記自己做得好和需要改進的地方並口頭分享	◎期末學習反思： 1. 學生口頭發表這一學期學習計畫主題過程中，印象最深的事 (組間互學)	學習歷程紀錄單	2

- | | |
|--|--|
| | <ol style="list-style-type: none">1.建議當課程較為困難時，可調整為可執行的活動，達到部分參與的目的。2.安排適當座位，以利教師就近協助，並安排小天使協助指導提供學習支持。3.允許使用計算機。4.針對智能障礙個案，涉及紙筆的部份，建議可以改採口頭或指認的方式取代。 |
|--|--|

特教老師姓名：張宏竹

普教老師姓名：江世豪、鍾銘峰