

三、國立嘉科實驗高級中學國小部 114 學年度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	一年級	年級課程 主題名稱	海洋解碼	課程設計者	李宛庭	總節數/學期 (上/下)	18/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 * ☐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	國際、融合、創新、跨域、智慧		與學校願 景呼應之 說明	1. 透過國際程式學習資源，引導學生接軌全球科技素養，培養面對未來挑戰的國際視野。 2. 結合資訊科技與學科內容，讓學生在跨域學習中激發創新思維與解決問題的能力。 3. 透過結構化的編程活動，引導學生有條理地思考與表達，發展智慧應用與邏輯推理的核心素養。			
總綱 核心 素養	E-B1 具備「聽、說、讀、寫、作」的基本語文素養，並具有生活所需的基礎數理、肢體及藝術等符號知能，能以同理心應用在生活與人際溝通。 E-C2 具備理解他人感受，樂於與人互動，並與團隊成員合作之素養。		課程目標	1. 透過生活化引導與圖像操作，讓學生初步認識程式的概念與邏輯思維。 2. 透過 code.org 的互動任務與合作挑戰，培養學生解決問題與團隊協作能力。 3. 發展學生的運算思維與基礎數位素養，理解科技與日常生活的連結。			
議題 融入	*是否融入 ■性平教育 ☐安全教育 ☐戶外教育 ■其他議題：資訊教育						
融入 議題	透過使用 code.org、程式桌遊、機器人教學，強化學生的資訊素養與科技應用能力。 適用週次：第 1~18 週（全程） 透過小組挑戰或任務型合作，培養學生互助與溝通能力。						

實質 內涵	適用週次：第 1～18 週（全程）
----------	-------------------

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1-3週	認識什麼是程式	生 3-I-2 體認探究事理有各種方法，並且樂於應用。 國 5-I-6 利用圖像、故事結構等策略，協助文本的理解與內容重述。	程式是什麼？生活中的程式	1. 探究「程式」的概念與生活中的應用。 2. 初步理解生活中常見流程與順序即為程式邏輯。 3. 培養觀察力與好奇心，能口語說明生活中的先後順序。	1. 能以圖卡或口語方式說出生活中的步驟流程（如：刷牙、穿衣順序）。 2. 能透過觀察影片或實體物件，辨識生活中自動化的現象（如：掃地機器人）。 3. 繪製一張「我的生活小程序式流程圖」並上台口述說明。 【性平教育】	◆ 引導討論：「什麼是程式？」舉例生活中的自動化設備（如洗衣機、電鍋）。 ◆ 觀看影片：「生活中的機器幫手」並觀察其運作邏輯。 ◆ 活動一：圖卡任務排序，操作「刷牙」或「泡麵步驟」圖片。 ◆ 活動二：創作「我的生活小程序式流程圖」，以圖畫呈現生活順序。 ◆ 分享會：學生上台說明自己的生活程式圖。	PPT、影片、生活觀察單、圖卡	3
第4-6週	順序與邏輯思考	生 2-I-1 願意嘗試並解決日常生活中的簡易問題。透過排序與實作活動理解生活步驟與邏輯。 生 2-I-2 能觀察與描述生活中的事件或現象，了解其先後與變化。能口語或圖像描述事件流程。 科 1-d-I-1 願意動手操作科技產品，初步覺察其與生活的關聯。能參與操作任務並連結日常經驗。	指令與順序的關係	1. 理解「指令」與「順序」在執行任務中的重要性。 2. 能觀察流程中順序錯誤所產生的影響。 3. 培養生活問題解決能力與基本邏輯概念。	1. 能操作動作圖卡，正確排列刷牙、穿衣、餵魚等順序活動。 2. 能說出為何錯誤的順序會導致失敗（例如穿襪子在穿褲子之前）。 3. 小組挑戰：「生活任務排序卡」，完成後簡單解釋任務邏輯。 【性平教育】	◆ 團體討論：「順序會不會影響結果？」示範錯誤指令的結果。 ◆ 動作排序遊戲：學生用圖卡排列日常行為流程（如穿衣、刷牙）。 ◆ 體驗任務：用圖像指令卡引導夥伴模擬動作流程。 ◆ 小組任務卡：「解鎖海洋生活日常」排序任務（如正確穿好救生衣）。 ◆ 討論與修正：反思任務失敗的原因，並寫下修正建議。	動作圖卡、排序學習單、互動遊戲	3

第 7- 9 週	c o d e . o r g 初 體 驗	生 3-I-2 樂於與他人合作，完成任務或遊戲。能在團隊中擔任角色並協同合作完成任務。 科 1-d-I-2 能使用圖像或簡單語言表達操作流程。透過圖像程式編排順序，完成操作任務。	拖拉圖像指令的操作與應用	1. 認識圖像化程式界面與拖曳指令操作方式。 2. 能運用簡單圖像指令控制角色移動或完成任務。 3. 培養電腦操作能力與任務執行的條理性。	1. 能在 code.org 完成 1~3 關角色操作任務。 2. 任務畫面截圖＋口語說明：我用了哪些指令，角色怎麼完成任務？ 3. 小組互評彼此的任務成果與挑戰心得。 【資訊教育】	◆ 引導介紹 code.org 平台與圖像化程式概念。 ◆ 教師操作示範「拖拉指令」與角色動作示意。 ◆ 學生登入 code.org 並操作關卡 1~3，完成角色任務。 ◆ 任務截圖記錄：「我使用了哪些指令？角色做了什麼？」 ◆ 分組討論：分享誰用最少步驟完成任務？為什麼有效率？	平 板、code.org、教師後台	3
第 10 - 12 週	程 式 任 務 設 計 師	生 2-I-3 願意創作、表達與表演，表達對周遭事物的觀察與想像。能設計任務地圖與流程，展現創意。 生 3-I-3 願意接受挑戰，嘗試不同的方式解決問題。透過任務測試與修正，發展解決問題能力。	任務創作與流程規劃	1. 能設計一個簡單任務（例如「機器人餵魚」、「小船找回垃圾」）。 2. 能書寫任務流程或圖卡順序，讓別人執行。 3. 理解設計與測試的關係，能修改錯誤以完成任務。	1. 繪製任務地圖，並製作對應的步驟卡或指令卡。 2. 小組進行「任務交換」，其他小組嘗試執行。 3. 回饋卡紀錄：是否成功？哪裡錯誤？怎麼修改？	◆ 啟發引導：「如果你是設計者，要怎麼寫一個任務給別人做？」 ◆ 設計活動：使用方格圖、角色貼紙、自訂任務情境（如：小方頭去淨灘）。 ◆ 製作「任務地圖」與「指令卡」並規劃流程。 ◆ 小組任務互換，請其他組嘗試執行並記錄過程成功與否。 ◆ 修正與改版：根據回饋修正流程，讓任務更順暢。	任務地圖模板、圖卡、貼紙	3
第 13 - 15 週	海 霸 邏 輯 大 挑 戰	生 3-I-4 願意分工合作，在活動中達成共同目標。能分工操作遊戲關卡並共同完成挑戰。 科 1-d-I-3 能覺察操作中的順序與因果關係。理解指令的執行順序與任務結果的關聯。	桌遊化程式任務邏輯	1. 透過海洋主題桌遊進行邏輯排序與策略操作。 2. 強化因果與重複邏輯的理解。 3. 在團隊活動中分工合作，完成共同任務。	1. 桌遊任務卡完成後貼上「成功貼紙」，記錄通關策略。 2. 能口語說出：為什麼這個順序能成功完成？ 3. 小組海洋挑戰關卡時間紀錄與錯誤觀察回饋單。	◆ 桌遊介紹：認識「海霸桌遊」規則與邏輯機制。 ◆ 闖關練習：小組合作完成不同難度的桌遊任務卡。 ◆ 策略討論：「你們選擇哪條路？為什麼？」鼓勵說明選擇的原因。 ◆ 挑戰任務卡：「誰能用最少步驟完成海底清理任務？」 ◆ 分組反思：錯誤紀錄＋成功原因回顧，張貼在學習牆上。	海 霸 桌遊、任務卡、反思學習單	3

第 16 - 18 週	學習 成果 發表 會	生 3-I-5 願意分享自己的學習經驗與成果，聆聽他人意見。能以口語或圖像海報方式表達收穫與感想。 國 1-I-2 能以口語表達生活經驗或學習歷程。清楚陳述程式學習過程與挑戰歷程。	回顧、 統整與 表達學 習成果	能清楚說出自己在程式學習中的成就與挑戰	成果海報＋學習分享＋同儕回饋卡	◆ 教師引導學生回顧課程重點，整理六週的任務成果與挑戰經驗。 ◆ 製作學習海報：包含喜歡的活動、完成的任務、困難與學到的事。 ◆ 發表會：學生輪流上台分享「我學到的程式挑戰」。 ◆ 小組互評：完成「我喜歡你的分享因為...」同儕回饋卡。 ◆ 頒發「小小邏輯家」、「最佳設計師」等徽章或獎狀。	成果單、 發表卡、 徽章設計 貼紙	3
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）							