

# 嘉義縣東石國小 111 學年度校訂課程教學內容規劃表(表 12-4)

年級	四年級	年級課程 主題名稱	Let' s Code	課程 設計者	陳冠廷	總節數 上/下學期	20 節 下學期
符合 彈性課程 類型	<input checked="" type="checkbox"/> <b>第一類</b> 統整性探究課程 <input type="checkbox"/> 主題 <input checked="" type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題 <input type="checkbox"/> <b>第二類</b> <input type="checkbox"/> 社團課程 <input type="checkbox"/> 技藝課程 <input type="checkbox"/> <b>第四類</b> 其他 <input type="checkbox"/> 本土語文/臺灣手語/新住民語文 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 班際或校際交流 <input type="checkbox"/> 自治活動 <input type="checkbox"/> 班級輔導 <input type="checkbox"/> 學生自主學習 <input type="checkbox"/> 領域補救教學						
學校願景	活力、自信、勤樸、感恩		與學校願景 呼應之說明	1、透由一小時玩程式的教學，讓學生重新找回屬於自己的 <b>自信與活力</b> ，來完成首次程式設計的課程教學。 2、藉由 <b>勤樸</b> 不斷的嘗試與探索，從而讓學生可以用不同的方式去解決Blockly game 關卡的題目。 3、從 E-game 的網站挑戰，讓學生懷有 <b>感恩</b> 的態度來進行每次關卡的解題與教學相長的學習過程。			
總綱 核心素養	E-A2 <b>具備</b> 探索問題的 <b>思考能力</b> ，並透過體驗與實踐處理日常生活問題。 E-B2 具備 <b>科技與資訊</b> 應用的基本素養，並 <b>理解</b> 各類媒體內容的意義與影響。		課程目標	1、透過各種程式設計網站的內容教學，來讓學生 <b>具備</b> 初階程式設計的運算思維與解決問題的 <b>思考能力</b> 。 2、透由 Hour of Code 和 Blockly game 兩個網站程式設計方塊的學習，讓學生學習到 <b>科技與資訊</b> 在生活應用的基本素養表現，並 <b>理解</b> 程式方塊運用上內容的意義與執行後所帶來的影響。			

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 (6) 週	Hour of Code	資議 t-II-3 認識以運算思維解決問題的過程  語文 2-II-4 樂於參加討論，提供個人的觀點和意見  綜合 2a-II-1rm 覺察自己的人際溝通方式，展現合宜的互動與溝通態度和技巧	資議 P-II-1 程式設計工具 的介紹與體驗	1. 學生從 Minecraft 創世神的走路、砍柴、蓋屋子等關卡中，能學到用直覺性口語化的邏輯去解決相關的程式設計工具平台。 2. 能夠將故事中主角遇到的事件，透過討論、和同學互動與溝通的過程，用程式設計工具來簡化相關的運算思判斷。	1. 能學到如何將口語話的程式判斷表現在拖拉式的方塊排列上。 2. 學習到「事件」包含了：觸發後下一個事件的發生、背景舞台設計、鍵盤控制角色、、、等；並能透過對話反思的過程，討論出解決關卡問題更有效的方式。	活動一：Minecraft 創世神 1. 透過拖拉程式積木來寫程式，認識「若」、「且」的基本邏輯判斷概念。 2. 認識從第五關出現的「迴圈」概念，來簡化程式碼。  活動二：星際大戰 學習用程式控制機器人，並在遙遠的銀河系中創造你自己的星際大戰遊戲，任務共有 15 關，主要透過拖拉程式積木來認識「事件」的概念；並能和同學相關觀摩彼此程式排列的異同之處。	一小時玩程式 網站 <a href="http://hocintw.thealliance.org.tw/">http://hocintw.thealliance.org.tw/</a>	6 節
第 (7) 週 - 第 (12) 週	Blockly game	資議 t-II-3 認識以運算思維解決問題的過程  語文 1-II-2 具備聆聽不同媒材的基本能力  社會 3b-II-2 摘取相關資料中的重點	資議 A-II-1 簡單的問題解 決表示方法	1. 可以學習在 Blockly Games 嚴謹的 <u>程式碼數量限制</u> 、 <u>不可嘗試多次</u> 的網站限制下， <u>解決出問題解決的表示方法</u> 。 2. 學生學習聆聽、和摘取到「要先達成條件才能完成下一個事件的挑戰、自然領域中生物特徵的分類與歸類方	1. 達到前七題可以自主學習，並學到後三題有最完美的解題條件。 2. 可以讓小鳥在 10 個關卡中回到自己的家、完成關卡內生物特徵的判斷，並在課堂間可以相互分享、反思和討論出過關的最佳解題方式。	活動一：Maze 1. 說明 Blockly Games 裡面的 Maze 跟 Hour of Code 的差異性。 2. 學生自主解題、破解前七關題目，教導學生後面三關的槽狀迴圈、判斷式。  活動二：Bird、Puzzle 教導學生不一樣的關卡解題方式、方位判斷的角度、生物特徵的分類後，學生可以有系統的去思考如何摘取重覆的特徵值後加以簡化答案的複雜性。	Blockly Games 網站 <a href="https://blockly-games.appspot.com/">https://blockly-games.appspot.com/</a>	6 節

				式」的 <b>問題解決表示方法</b> 的觀念。				
第 (13) 週 - 第 (18) 週	E-game	資議 a-II-1 <b>感受</b> 資訊科技於日常生活之重要性  自 ah-II-2 透過有系統的分類與 <b>表達</b> 方式，與他人溝通自己的想法與發現  語文 1-II-2 具備 <b>聆聽</b> 不同媒材的基本能力	資議 S-II-1 常見網路設備、行動裝置及 <b>系統平臺</b> 之功能體驗	1. <b>感受</b> 和完成 OpenID 的帳號設定後，了解系統分類上想要 <b>表達系統平臺</b> 的相關網路安全議題與知能內容。 2. 能 <b>聆聽</b> 老師教導用 OpenID 登入相關 <b>系統平臺</b> ，來完成打寇島五關關卡的挑戰條件，達到跨領域的課程驗證與評量；並培養嘗試教學相長的扶弱精神。	1. 學生每人都有一組 OpenID 的帳密，並學習到密碼強度、公用電腦使用等資安的基礎知識。 2. 完成五關關卡的挑戰；讓學生在教學過程中體會教學相長所帶來的效益、並感受教與學易位思考的學習樂趣。	<b>活動一：OpenID</b> 教導學生教育雲中 OpenID 的申請與資訊安全的議題宣導、並讓學生反思自己目前在資訊設備的使用上是否符合相關安全議題的規範。 <b>活動二：跳島大作戰</b> 學生自主完成「英文島、打寇島、賽斯島、美斯島、史丹島」五個島嶼關卡的挑戰，並嘗試 1 對 1 的師徒教學方式。	E-game 網站 <a href="https://www.egame.kh.edu.tw/login">https://www.egame.kh.edu.tw/login</a>	6 節
第 (19) 週 - 第 (20) 週	PaGamO	資議 a-II-4 <b>體會</b> 學習資訊科技的樂趣  自 ai-II-3 透過 <b>動手實作</b> ，享受以成品來表現自己構想的樂趣  社會 3b-II-1 透過適當的管道蒐集與學習主題相關的	資議 T-II-2 <b>網路服務工具</b> 的基本操作	1. 再次熟悉學習 OpenID 或教育雲帳號所提供的身份認證方式，來 <b>體會</b> SSO <b>網路服務工具</b> 系統整合所帶來的便利性。 2. 透過 <b>動手實作</b> 來利用 OpenID 的 <b>網路服務工具</b> 系統，一步一步的在 PaGamO 資訊素養學堂中完成各項資訊安全與倫	1. 可以正確說出自身知悉帳密所衍伸出保管、使用與安全間的關聯性、和反思要如何改進才更能保障自己在網路世界的安全性。 2. 可以完成網站測驗的關卡、並了解學習到題目中所賦予的資訊素養知識。	<b>活動：PaGamO 資訊素養品學堂</b> 透過 PaGamO 設計各項的資訊安全知識，結合生活中的時事，透過遊戲以攻佔領地的寓教於樂形式，提升學生資訊素養的基本知能；進而透過對話思考方式，讓學生分享和能欣賞他人對資訊安全的看法和判斷分析。	PaGamO 網站 <a href="https://www.pagamomo.org/">https://www.pagamomo.org/</a>	2 節

	資料，並判讀其正確性		理的關卡挑戰；並判讀關卡內所賦予的資訊素養知識。				
<b>教材來源</b>	<input type="checkbox"/> 選用教材 ( ) <input checked="" type="checkbox"/> 自編教材(請按單元條列敘明於教學資源中)						
<b>本主題是否融入資訊科技教學內容</b>	<input type="checkbox"/> 無 融入資訊科技教學內容 <input checked="" type="checkbox"/> 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)						
<b>特教需求學生課程調整</b>	<p>※身心障礙類學生：<input type="checkbox"/>無 <input checked="" type="checkbox"/>有-智能障礙(0)人、學習障礙(4)人、情緒障礙(0)人、自閉症(0)人</p> <p>※資賦優異學生：<input checked="" type="checkbox"/>無 <input type="checkbox"/>有-<u>(自行填入類型/人數，如一般智能資優優異2人)</u></p> <p>※課程調整建議(特教老師填寫)：</p> <p>◎四甲何生認知能力較同儕落後許多</p> <p>1. 實作部分安排小天使同組協助，並給予學習模仿的機會。</p> <p>◎四乙楊生、張生、黃生在此課程的能力與同儕無落差，故無需調整。</p> <p style="text-align: right;">特教老師簽名：連翎均 普教老師簽名：陳冠廷</p>						

\*各校可視需求自行增減表格，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。