

嘉義縣 東石國小 110 學年度 校訂課程教學內容規劃表

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 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 <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	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 自信與活力 ，來完成首次程式設計的課程教學。 2、藉由 勤樸 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 感恩 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 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	1、透過各種程式設計網站的內容教學，來讓學生 具備 初階程式設計的運算思維與解決問題的 思考能力 。 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 科技與資訊 在生活應用的基本素養表現，並 理解 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	教學活動 學習活動	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	資議 P-II-1 程式設計工具的介紹與體驗	<ol style="list-style-type: none"> 學生從 Minecraft 創世神的走路、砍柴、蓋屋子等關卡的程式設計積木工具平臺，學到直覺性口語化邏輯和重複的程式設計。 能夠將故事中主角遇到的事件，模組化成小程式，以簡化越來越複雜的程式設計，來解決關卡問題。 	<ol style="list-style-type: none"> 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。 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。 	<p>活動一：Minecraft 創世神</p> <ol style="list-style-type: none"> 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。 認識從第五關出現的「迴圈」概念，來簡化程式碼。 <p>活動二：星際大戰</p> <p>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。</p>	<p>一小時玩程式網站</p> <p>http://hocintw.thealliance.org.tw/</p>	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	資議 A-II-1 簡單的問題解決 表示方法	<ol style="list-style-type: none"> 可以學習在 Blockly Games 嚴謹的程式碼數量限制、不可嘗試多次的網站限制下，找出解決關卡問題的表示方法。 學生學習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式。 	<ol style="list-style-type: none"> 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。 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。 	<p>活動一：Maze</p> <ol style="list-style-type: none"> 說明 Blockly Games 裡面的 Maze 跟 Hour of Code 的差異性。 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。 <p>活動二：Bird、Puzzle</p> <p>教導學生不一樣的關卡解題方式、方位判斷的角度、生物特徵的分類與歸類。</p>	<p>Blockly Games 網站</p> <p>https://blockly-games.appspot.com/</p>	6 節

<p>第 (13) 週 - 第 (18) 週</p>	<p>E-game</p>	<p>資議 a-II-1 感受 資訊科技於日常生活之重要性</p>	<p>資議 S-II-1 常見網路設備、行動裝置及系統平臺之功能體驗</p>	<p>1. 感受和完成 OpenID 的帳號設定並學習到資訊安全的相關議題知能。 2. 用 OpenID 登入相關系統平臺，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。</p>	<p>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；並完成教導程度需要加強學生的教學過程。</p>	<p>活動一：OpenID 教導學生教育雲中 OpenID 的申請與資訊安全的議題宣導。 活動二：跳島大作戰 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。</p>	<p>E-game 網站 https://www.egame.kh.edu.tw/login</p>	<p>6 節</p>
<p>第 (19) 週 - 第 (20) 週</p>	<p>PaGamO</p>	<p>資議 a-II-4 體會 學習資訊科技的樂趣</p>	<p>資議 T-II-2 網路服務工具的基本操作</p>	<p>1. 再次熟悉學習 OpenID 或教育雲帳號所提供的身份認證方式，來體會SSO 系統整合所帶來的便利性。 2. 利用 OpenID 的網路服務工具系統，一步一步的在 PaGamO 資訊素養學堂中完成各項資訊安全與倫理的關卡挑戰。</p>	<p>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。 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。</p>	<p>活動：PaGamO 資訊素養品學堂 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。</p>	<p>PaGamO 網站 https://www.pagamoo.org/</p>	<p>2 節</p>
<p>教材來源</p>		<p><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)</p>						
<p>本主題 是否融入 資訊科技</p>		<p><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)</p>						

教學內容	
<p>特教需求學生 課程調整</p>	<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</p> <p style="text-align: right;">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。