

## 嘉義縣 國小 109 學年度校訂課程教學內容規劃表：上/下學期(各一張)

年級	四年級	課程設計者	陳冠廷		教學總節數 /學期(上/下)	20 節 / 下學期
年級課程 主題名稱	Let' s Code		符合校訂 課程類型	<input type="checkbox"/> 第一類 <input type="checkbox"/> 第二類 <input type="checkbox"/> 第三類 <input checked="" type="checkbox"/> 第四類		
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	教學活動	連結領域議題	領綱學習表現	自訂學習內容	學習目標	表現任務評量內容	教學資源	節數
第(1)週 - 第(6)週	Hour of Code	<p>活動一：Minecraft 創世神</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>認識從第五關出現的「迴圈」概念，來簡化程式碼。</li> </ol> <p>活動二：星際大戰</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>完成上述兩種類型的關卡後，學生可依自己的興趣去嘗試經典迷宮、Flappy 遊戲、畫家等不同的邏輯思考題型關卡。</li> </ol>	資訊	t-II-3 能應用運算思維描述問題解決的方法。	A-II-1 程序性的問題解決方法簡介 P-II-1 程式設計工具之功能與操作	<ol style="list-style-type: none"> <li>學生能從 Minecraft 創世神的走路、砍柴、蓋屋子等關卡，學習和應用直覺性邏輯口語化和程序性的問題解決方法。</li> <li>能夠將故事中主角遇到的事件，描述出模組化的小程式，簡化越來越複雜的程式設計後去操作相關的程式設計工具。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>可以理解「迴圈」在日常與程式間的對應因素。</li> <li>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。</li> <li>在一定時間內，學生可嘗試新關卡的挑戰，所過關完成的題數。</li> </ol>	<p>一小時玩程式網站</p> <p><a href="http://hocintw.thealliance.org.tw/">http://hocintw.thealliance.org.tw/</a></p>	6 節
第(7)週 - 第	Blockly game	<p>活動一：Maze</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>說明 Blockly Games 裡面的 Maze 跟 Hour of Code 的差異性。</li> </ol>	資訊	r-II-1 能將問題以運算形式呈現。	A-II-1 程序性的問題解決方法簡介 P-II-1 程式設計	<ol style="list-style-type: none"> <li>可以學習 Blockly Games 嚴謹的程式碼數量限制、不可嘗試多次的網站限</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>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。</li> </ol>	<p>Blockly Games 網站</p> <p><a href="https://b">https://b</a></p>	6 節

<p>(12) 週</p>		<p>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。</p> <p>活動二：Bird、Puzzle</p> <p>1. 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>2. 熟悉 Bird 與 Puzzle 的問題思考與作答方式後，再依學生能力進行 Turtle、Pond Tutor、Movie 或 Music 關卡的解題。</p>			<p>工具之功能與操作</p>	<p>制與程序性的問題解決方法步驟。</p> <p>2. 學生學習到從自然領域中生物特徵的分類歸類後以<b>運算形式</b>呈現出來，並<b>操作程式設計中的工具</b>來解決挑戰中的問題。</p>	<p>2. 可以學習到槽狀迴圈、多因子判斷式的邏輯思考能力。</p> <p>3. 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> <p>4. 在自由選擇的關卡中所呈現出的原創作品後，可以和同學分享創作的脈絡想法。</p>	<p><a href="https://lockly-games.appspot.com/">lockly-games.appspot.com/</a></p>	
<p>第 (13) 週 - 第 (18) 週</p>	<p>E-game</p>	<p>活動一：OpenID</p> <p>1. 教導學生透過縣市 OpenID 身分的認證，去申請教育部教育雲的帳號權限。</p> <p>2. 藉由申請的過程，教導學生注意與資訊安全相關的議題宣導。</p> <p>活動二：跳島大作戰</p> <p>1. 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>資訊</p>	<p>a-II-4 能具備學習資訊科技的興趣。</p>	<p>T-II-3 瀏覽器的使用</p> <p>H-II-2 資訊科技之使用原則</p>	<p>1. 完成 OpenID 的帳號設定與再次熟練<b>瀏覽器的使用方法</b>後，具備<b>資訊科技安全</b>的相關議題與知能。</p> <p>2. 完成五關關卡的挑戰條件，達到跨領域的課程驗證與評量；並<b>培養</b>出嘗試教學相長的<b>分享</b>行為。</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。</p> <p>2. 在操作過程中，能依老師指示：不在公用電腦留下數位遺跡。</p> <p>3. 完成五關關卡的挑戰；並完</p>	<p>E-game 網站 <a href="https://www.egame.kh.edu.tw/login">https://www.egame.kh.edu.tw/login</a></p>	<p>6 節</p>



特教需求學生  
課程調整

※身心障礙類學生：無 有-智能障礙(0)人、學習障礙(2)人、情緒障礙(0)人、自閉症(0)人、(  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)：

◎四甲吳生、蘇生在此領域能力與同儕相距不大，故不調整。

特教老師簽名：連翎均

普教老師簽名：陳冠廷