

## 嘉義縣龍山國小 110 學年度校訂課程教學內容規劃表-上學期

年級	六年級	課程設計者	林岳汶	教學總節數 /學期(上/下)	20 節/下學期
年級 課程主題名稱	SCRATCH 程式設計		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	在地認同、 <b>健康生活</b> 、環境關懷 <b>科技創新、藝能發展</b>		與學校願 景呼應之 說明	1. 奠定學生終身學習與 <b>科技創新</b> 、 <b>藝能展現</b> 之基礎。 2. 透過資訊知識的學習，促進學生了解資訊與 <b>健康生活</b> 的關係。 3. 增進學生應用各種資訊技能，進行資料的搜尋、處理、分析、設計、展示與應用的能力，奠定 <b>藝能展現</b> 之能力。	
總綱 核心素養	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，並理解各類媒體內容的意義與影響。  E-B3 具備藝術創作與欣賞的基本素養，促進多元感官的發展，培養生活環境中的美感體驗。		課程 目標	一、具備擬定計畫與實作的能力，養成樂於創新思考的習慣，發展 <b>科技創新</b> 的基礎。  二、具備科技與資訊應用的基本素養，並能學習基礎資訊知識與技能，奠定終身學習與 <b>健康生活</b> 基礎。  三、具備藝術創作與欣賞的基本素養，透過資訊知識與技能，培養 <b>藝能展現</b> 與欣賞的基本素養。	

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(2)週	我的創意 迷宮〔迷宮 遊戲〕	資 c-III-1 能認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。 資 t-III-3 能應用運算思維描述問題解決的方法。	能了解程式設計工具之功能與操作  使用程式設計軟體	1. 認識及了解程式語言 SCRATCH 的功能及操作 2. 能應用運算思維並使用程式設計軟體解決課程內容的問題	1. 設計遊戲說明，讓使用者知道遊戲怎麼玩 2. 將圖轉成向量圖，方便再做編輯 3. 使用「變數」，記錄目前遊戲的狀態	1. 匯入迷宮角色，完成遊戲背景 2. 先設計遊戲說明的畫面 3. 練習將圖轉換成向量圖，方便再做繪製編修 4. 設定舞台上的變數，分數、時間、食物數量	無線可能版 SCRATCH 網站 電腦 廣播系統	2
第(3)週 - 第(4)週	我的創意 迷宮〔迷宮 遊戲〕	資 c-III-1 能認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。 資 t-III-3 能應用運算思維描述問題解決的方法。	能了解程式設計工具之功能與操作  使用程式設計軟體	1. 認識及了解程式語言 SCRATCH 的功能及操作 2. 能應用運算思維並使用程式設計軟體解決課程內容的問題	1. 學習利用改變「角色」的 x、y 軸的值，以鍵盤來控制上、下、左、右 2. 匯入食物角色，當作遊戲的加分關卡 3. 繪製遊戲結束到達終點的畫面	1. 匯入主角角色和出口 2. 完成指令，利用鍵盤來控制主角的上下左右移動 3. 設計食物的角色，加上音效，當作迷宮的加分方法 4. 繪製到達終點的畫面和音效	無線可能版 SCRATCH 網站 電腦 廣播系統	2
第(5)週 - 第(6)週	我的創意 迷宮〔迷宮 遊戲〕	資 c-III-1 能認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。 資 t-III-3 能應用運算思維描述問題解決的方法。	能了解程式設計工具之功能與操作  使用程式設計軟體	1. 認識及了解程式語言 SCRATCH 的功能及操作 2. 能應用運算思維並使用程式設計軟體解決課程內容的問題	1. 設計各種迷宮障礙物 2. 使用「如果...那麼」指令，若主角碰到障礙物，主角就會回到迷宮起點，重新開始	1. 設計迷宮的障礙物-閘門 2. 為閘門加上指令，當主角碰到紅色閘門，主角就會回到起點 3. 設計障礙物-螃蟹和水母 4. 為螃蟹加上指令，碰到主角時，主角會回到起點	無線可能版 SCRATCH 網站 電腦 廣播系統	2
第(7)週 - 第(8)週	對戰遊戲—球球 對打	資 c-III-1 能認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。 資 t-III-3 能應用運算思維描述問題	能了解程式設計工具之功能與操作  使用程式設計軟體	1. 認識及了解程式語言 SCRATCH 的功能及操作 2. 能應用運算思維並使用程式設計軟體解決課程內容的問題	1. 設計二人對打類型的遊戲 2. 使用「亂數」決定遊戲角色的出現與方向	1. 先製作遊戲的說明畫面 2. 繪製兩條左右底線 3. 加入兩個選手，分別為左右兩邊 4. 讓選手左，跟著 W、S 鍵上下移動 5. 讓選手右，跟著滑鼠游標上	無線可能版 SCRATCH 網站 電腦 廣播系統	2

		解決的方法。				下移動		
第(9)週 - 第(10)週	對戰遊戲—球球對打	資 c-III-1 能認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。 資 t-III-3 能應用運算思維描述問題解決的方法。	能了解程式設計工具之功能與操作  使用程式設計軟體	1. 認識及了解程式語言 SCRATCH 的功能及操作 2. 能應用運算思維並使用程式設計軟體解決課程內容的問題	1. 學習使用「變數」控制移動的速度 2. 使用判斷式的指令，當任一方分數達到目標時，遊戲速度會加快	1. 設定舞台上的變數，分數、生命值、起始方向、速度 2. 加入判斷式指令，只要分數大於 100，速度就會加快 3. 加入球的角色，並完成球的基本動作	無線可能版 SCRATCH 網站 電腦 廣播系統	2
第(11)週 - 第(12)週	對戰遊戲—球球對打	資 c-III-1 能認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。 資 t-III-3 能應用運算思維描述問題解決的方法。	能了解程式設計工具之功能與操作  使用程式設計軟體	1. 認識及了解程式語言 SCRATCH 的功能及操作 2. 能應用運算思維並使用程式設計軟體解決課程內容的問題	1. 善用「複製」技巧加速遊戲的設計 2. 加上扣分和加分的角色	1. 設定當球碰到選手時的反應 2. 設定當球碰到底線時的反應 3. 設計扣分的角色-雞 4. 設計加分的角色-牛奶	無線可能版 SCRATCH 網站 電腦 廣播系統	2
第(13)週 - 第(14)週	對戰遊戲—球球對打	資 c-III-1 能認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。 資 t-III-3 能應用運算思維描述問題解決的方法。	能了解程式設計工具之功能與操作  使用程式設計軟體	1. 認識及了解程式語言 SCRATCH 的功能及操作 2. 能應用運算思維並使用程式設計軟體解決課程內容的問題	1. 設定個角色的出現時機，以及對選手的影響 2. 學習測試並找到遊戲的「錯誤(Bug)」	1. 設定當任一方分數大於 100 時，雞角色出現 2. 設定當選手碰到雞的反應，選手的分數、生命值都會減少 3. 設定當任一方分數大於 150 時，牛奶角色出現 4. 設定當選手碰到牛奶的反應，選手的分數、生命值都會加分 5. 設計遊戲結束畫面 6. 試著測試遊戲，並修正錯誤	無線可能版 SCRATCH 網站 電腦 廣播系統	2
第(15)週 - 第(16)週	太空神射手〔射擊類遊戲〕	資 c-III-1 能認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。	能了解程式設計工具之功能與操作  使用程式設計軟體	1. 認識及了解程式語言 SCRATCH 的功能及操作 2. 能應用運算思維並使用程式設計軟體解決課程內容的問題	1. 利用重新塑形工具，編輯角色的造型 2. 學習設計發射子彈的機制，製作射擊類的遊戲	1. 設計遊戲的背景和太空人角色 2. 利用重新塑形工具，編輯太空人造型 3. 製作射子彈的動作和音效	無線可能版 SCRATCH 網站 電腦	2

週		資 t-III-3 能應用 運算思維描述問題 解決的方法。		程內容的問題			廣播系統	
第(17)週 - 第(18)週	太空神射手〔射擊類 遊戲〕	資 c-III-1 能認識 常見的資訊科技共 創工具的使用方 法。 資 t-III-3 能應用 運算思維描述問題 解決的方法。	能了解程式設計工 具之功能與操作  使用程式設計軟體	1. 認識及了解程式語言 SCRATCH 的功能及操作 2. 能應用運算思維並使 用程式設計軟體解決課 程內容的問題	1. 利用「重複直到」指令， 判斷太空船碰到子彈的反應 2. 製作二個關卡的遊戲	1. 設計太空船角色，判斷是否 碰到子彈，否則會不斷地彈來彈 去，若碰到子彈，太空船消失 2. 設計遊戲第 2 關，加入精靈 角色	無線可能版 SCRATCH 網 站 電腦 廣播系統	2
第(19)週 - 第(20)週	太空神射手〔射擊類 遊戲〕	資 c-III-1 能認識 常見的資訊科技共 創工具的使用方 法。 資 t-III-3 能應用 運算思維描述問題 解決的方法。	能了解程式設計工 具之功能與操作  使用程式設計軟體	1. 認識及了解程式語言 SCRATCH 的功能及操作 2. 能應用運算思維並使 用程式設計軟體解決課 程內容的問題	1. 利用「背景」的切換，讓 不同關卡的「角色」出現 2. 透過造型的切換和音效， 讓遊戲變得更有趣	1. 設定精靈是否碰到子彈的各 種反應 2. 加入遊戲背景音樂，與開頭 標題 3. 利用「等待直到」指令，判 斷遊戲結果	無線可能版 SCRATCH 網 站 電腦 廣播系統	2
教材來源	<input type="checkbox"/> 選用教科書 ( ) <input checked="" type="checkbox"/> 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	<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)							
特教需求學 生 課程調整	※身心障礙類學生： <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有-智能障礙( )人、學習障礙( )人、情緒障礙( )人、自閉症( )人、( / 人數) ※資賦優異學生： <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 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)：							

1. 2.	特教老師簽名： 普教老師簽名：林岳汶
----------	-----------------------

\*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。