

嘉義縣六腳鄉蒜頭國小 111 學年度校訂課程教學內容規劃表(表 12-4) (上/下學期,各一份。若為同一個課程主題則可合為一份)

年級	四年級		年級課程主題名稱	科技好好玩(二)	課程設計者	林如洋	總節數/學期(上/下)	20/上學期
符合彈性課程類型	<input checked="" type="checkbox"/> 第一類 統整性探究課程 <input checked="" type="checkbox"/> 主題 需跨領域，以主題/專題/議題的類型，進行統整性探究設計；且不得僅為部定課程單一領域或同一領域下科目之間的重複學習。							
學校願景	健康、創新、關懷、合作		與學校願景呼應之說明	希望六腳的孩子們，能以身心健康為基礎，在快樂的環境中學習，透過閱讀、藝術人文與科技的創意思考，培養積極的世界人生觀。				
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。 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. 藉由課程，培養學生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。 2. 培養學生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。 3. 指導學生理解他人感受，樂於與人互動，並與團隊成員合作之素養 4. 透過課程的進行，學生理解 scratch 的運用，思考程式如何設計，進而訓練學生的運算思維。 5. 融入數學課程的數學乘數法及除法進行小遊戲，學生理解 scratch 的運用，思考程式如何設計，進而訓練學生的運算思維。 6. 透過分組合作，學生能體驗與他人合作的重要性，運用資訊科技，完成小組作品。				
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(5)週	科技好好玩	1. 資訊/資議 t-II-1 體驗常見的資訊系統。 2. 資訊/資議 p-II-2 描述數位資源的處理方法。 3. ai-II-3 透過動手實作，享受以成品來表現自己構想的樂趣	Scratch 程式設計	1. 學生認識 Scratch 程式的基本操作頁面。 2. 了解製作程式設計事件、動作、外觀及音效等積木的正確操作步驟。 3. 學生學會新增、開啟、編輯 Scratch 程式頁面。 4. 學生動手設計製作程式小遊戲。	1. 學生根據場景更換程式設計頁面背景圖板。 2. 學生能正確說出程式積木與角色的關聯性，並體驗角色被動作積木驅動的實作體驗。 3. 操作評量：完成角色、動作與音效搭配練習。 4. 學生完成角色外觀顏色及動作型態的變化搭配。 5. 學生完成重複動作的迴圈設計。 6. 學生實際完成角色動態製作的設計。	認識 SCRATCH: 1. 學會在程式設計頁面因應不同需求更換背景圖面。 2. 認識程式運行概念，運用設計與動作積木製作簡單的動態效果，讓主角動起來。 3. 角色移動與音效搭配，利用音效做出動作與音效的配合 4. 學習將主角做不同動作外觀的替換，並做出不同的外觀效果。 5. 搭配控制程式做出重複動作並教導學生迴圈的概念。 6. 做出屬於自己個人的動態程式設計作業。	國小程式語言初階課程 Scratch 基礎篇	5
第(6)週-第(10)週	從遊戲中學程式	1. 資訊/資議 a-II-4 體會學習資訊科技的樂趣。 2. 資訊/資議 p-II-1 認識以資訊科技溝通的方法。 3. 社會 3c-II-2 透過同儕合作進行體驗、探究與實作	Scratch 程式設計	1. 學生利用遊戲代入程式設計的觀念，並製作簡單的遊戲程式。 2. 學生觀摩他人的作法並能摹寫程式設計的概念。 3. 學生完成屬於自己的小作品分享學習資源與心得。 4. 學生交換使用同學所完成的作業並給予讚美。	1. 學生能利用搜尋功能，尋找適合能度的小遊戲，並試玩體驗。 2. 學生能正確完成角色的移動與靜止的程式設計。 3. 學生能正確完成角色的顯現與隱藏。 4. 學生能完成自己的小遊戲並能正確的運行。 5. 分組演示並分享自己的作品。	遊戲觀摩與設計活動： 1. 觀摩線上 Scratch 遊戲並實際體驗，構思小遊戲設計內容。 2. 完成角色動作積木中的靜止與移動設計。 3. 設計角色外觀積木中的顯示與隱藏。 4. 編寫程式並完成自己的小遊戲。 5. 與同學分享並適度給予他人讚美。	國小程式語言初階課程 Scratch 基礎篇	5

第(11)週 - 第(14)週	數學 乘 法 遊 戲	1. 資訊/資議 t-II-2 體驗資訊系統解決問題的過程。 2. 資訊/資議 a-II-4 體會學習資訊科技的樂趣。 3. ai-II-3 透過動手實作，享受以成品來表現自己構想的樂趣	Scratch 程式設計	1. 利用數學乘法概念設計數學乘法遊戲。 2. 了解數學乘法中被乘數、乘數與積三者之間關係。 3. 了解 Scratch 程式中運算與變數積木使用方式並利用於乘法設計。 4. 完成自己的乘法數學遊戲並與同學分享。	1. 學生能正確 回答出被乘數、乘數及積三者之間的關係。 2. 學生能正確 使用變數積木設定被乘數、乘數及積三者的數學關係設定。 3. 學生能完成 自己的數學程式設計，並上傳 Scratch 網站分享。	乘法遊戲的設計活動： 1. 了解變數積木的設計概念，並正確編寫出乘法的變數設定。 2. 利用偵測積木作詢答設計或利用亂數設定被乘數及乘數的資料取得方式。 3. 編寫出正確的程式設計並能實際運行。 1. 4. 分享屬於自己的程式設計。	用 Scratch 玩 數學	4
第(15)週 - 第(20)週	數學 除 法 遊 戲	1. 資訊/資議 t-II-2 體驗資訊系統解決問題的過程。 2. 資訊/資議 a-II-4 體會學習資訊科技的樂趣。 3. ai-II-3 透過動手實作，享受以成品來表現自己構想的樂趣	Scratch 程式設計	1. 學生能 利用數學除法概念設計數學乘法遊戲。 2. 學生能 了解數學除法中被除數、除數、商及餘數四者之間關係。 3. 學生能 了解 Scratch 程式中運算與變數積木使用方式並利用於除法設計。 4. 學生能 完成自己的除法數學遊戲並與同學分享。	1. 學生能正確答出被除數、除數、商及餘數四個變數之間的關係。 2. 學生能 正確使用變數積木設定被除數、除數、商及餘數四者的數學關係設定。 3. 學生能 完成自己的數學程式設計，並上傳 Scratch 網站分享。	除法遊戲的設計活動： 1. 了解變數積木的設計概念，並正確編寫出除法的變數設定。從運算積木中找出適合除法中餘數的積木並正確使用。 2. 利用偵測積木作詢答設計或利用亂數設定被除數及除數的資料取得方式。 3. 編寫出正確的程式設計並能實際運行。 1. 4. 分享屬於自己的程式設計。	用 Scratch 玩 數學	6
教材來源	<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 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：■無 ※資賦優異學生：■無 ※課程調整建議(特教老師填寫)：							