|  |
| --- |
| 2019嘉義大學科丁教練培訓班─教學課程表 |
| 班別 | 科丁教練／教師培訓班 | 科目 | 程式語言 | 任課老師 | 蘇國源、張日齊、張峻嚴、曾婧玲  | 教材名稱 | Scratch程式語言初級課程 | 學員基本條件 | 國小學校教師，受訓後回校成立科丁社團 |
| 預定教學總時數 | 24小時 | 實際教學總時數 | 24小時 | 實際專題製作總數 | 10個專題＋1個自製專題 |
| 次 | 日期 | 預 定 教 學 進 度 | 使用之教材、教具 |
| 時數 | 課程大綱 | 課程內容 | 教學活動及評量方式 |
| 1 | 1月21日9:00~16:00 | 6 | 前導課程／花婆婆的故事單元01／邏輯訓練與第一個程式單元02／打磚磈單元03／走迷宮 | (1)角色廣播與接收、程序控制(2)基本邏輯訓練─循序、選擇、重複(3)角色移動與碰撞(4)變數設定與程式設計考量(5)計分、計時、反彈與程式結束(6)移動時狀況處理、關卡與音效 | 1. 說故事（能）
2. 基本邏輯訓練（口述）
3. 程式語言基本結構（口述）
4. Scratch特性及介面介紹（能）
5. 製作三個簡單遊戲（口述、重製）
6. 活動／叫我第一名
7. 活動／我是小小程式設計師
8. 活動／事件觸發活動
 | 1. 科丁聯盟協會─Scratch程式語言初階教材＆教案
2. 手繪迷宮製作表
3. Monkey-Monkey體感卡
4. 網路錄影課程
5. 教師備課系統
6. 電腦（桌機或筆電）
 |
| 2 | 1月22日9:00~16:00 | 6 | 單元04／跳跳外星人單元05／小小畫家單元06／水果音樂盒 | (1)生活中得到的設計技考─自由落體(2)使用造型的技巧(3)使用繪圖版製作圖案(4)結合音樂的程式編寫(5)體感活動─小小音樂家 | (1)利用基本程式結構，設計遊戲(2)熟練使用程式積木(3)使用繪圖板繪製動畫(4)製作簡單型音樂盒(5)體感活動─使用外接訊號，設計體感活動（以Monkey卡為例）(6)活動─口述程式練習(7)活動─團隊合作 |
| 3 | 1月23日9:00~16:00 | 6 | 單元07／射擊遊戲單元08／防空炮單元09／AI無人駕駛汽車 | (1)物件碰撞的基本結構(2)如何使物件同時消失(3)物件偵測器的研究及實作(4)計分與計時的進階製作(5)物件複製與分身 | (1)使用向量繪圖板繪圖動畫圖形(2)防空炮與自由落體的整合(3)設計偵測器(4)複製與分身標準程序(5)一些程式編寫時的考量狀況(6)說故事─小黃鴨的故事(7)活動─如何成為程式設計師  |
| 4 | 1月24日9:00~16:00 | 6 | 單元10／潛水漁夫射魚程式專題／各組製作 | (1)造型中心很重要＆玩玩造型中心(2)複製分身的進階應用(3)使用基本功，設計遊戲 | (1)設計文稿(2)分析文稿及遊戲設計(3)自製一個遊戲(4)團隊合作與分工(5)各組成果展演 |
| 附註 | (1)修業期滿結業，頒發科丁結業證書；(2)到校實際授課24小時，頒發科丁聯盟合格教練證 | 任課教師 | 蘇國源、張日齊、張峻嚴、曾婧玲 | 任課助教 | 黃士芬 |