

CodingNations Scratch 程式設計初階課程教案

教學領域	科技領域	教學時間	兩節課	課程編號	S01
單元名稱	Scratch 介紹與第一個程式	教學設計	陳瑞宜 (記住老師)		
教學目標	熟悉 Scratch 介面、功能、程式設計簡介與設計第一個程式				
108 課 綱	核心素養	程式說明 隨著第一個程式的發展，介紹 scratch 介面、功能，並將功能積木組成完成第一個程式。			
	學習表現				
	學習內容				
課程階段	教學活動		教學時間	教材教具	
破冰活動	a.設計一個連續且簡單的動作組合，包括：依序、反覆及條件 舉例： <ol style="list-style-type: none"> 1. 站起來 2. 左轉一圈 3. 拍拍肩膀三下 4. 比一個可愛的動作 (Ya...等) 5. 右團一圈 6. 坐下 b.設計一個表示完成某一程序的組合動作		10 分	參考程式	
程式設計	製作第一個程式 (了解程式操作方式) <ul style="list-style-type: none"> ◆ 進入 scratch 程式 ◆ 中英文介面及字體大小 ◆ 大、中、小舞台轉換 ◆ 第一個程式：左右來回散步 		30 分		

	<ol style="list-style-type: none"> 1. x 坐標：往右增、往左減 2. y 坐標：往上增、往下減 3. 角色新增：貓去掉、鯊魚新增 4. 舞台背景：新增（海景） 5. 角色如何移動 6. 造形介紹 7. 角色如何變換造形 8. 角色移動，同時變換造形 9. 遇到邊緣怎麼辦？ 10. 造形中心介紹 11. 角色的方向：面朝上、右、下、左 12. 用程式控制角色的方向 13. 角色如何定位？ 14. 來回走路（游）的秘訣（介紹迴圈—不斷重複動作） 15. 測試和修正錯誤 		
練習 & 發展	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 練習 01：來回游動的魚 ◆ 練習 02：上下反彈的球 ◆ 練習 03：四處反彈的球 ◆ 練習 04：遇障礙物反彈的球 ◆ 練習 05：小小遊戲—不要碰我 	40 分	
學習 表現 ／ 學習 內容	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能讓角色左右來回移動 《資 p-III-1》 2. 能描述為何角色能左右來回移動。《資 t-III-3》 3. 能按著自己口語的描述轉換成程式《資 a-III-2》 4. 能操作 scratch 程式介面與操作 《資 P-III-1》 5. 能寫出一個小程序《資 P-III-2》 6. 能寫出遇障礙物反彈的程式《資 A-III-1, 資 A-III-2》 		

※ 課程網站：class.codingcat.tw

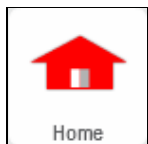
※ 程式說明：

- ◆ 發展一個「不要碰我」程式，過程中，介紹 scratch 介面、功能。程式有多種角色水平移動、垂直移動、斜著移動，碰到邊緣反彈；主角隨著滑鼠移動，避免被所有移動的角色碰到，碰到則結束程式。
- ◆ 程式畫面

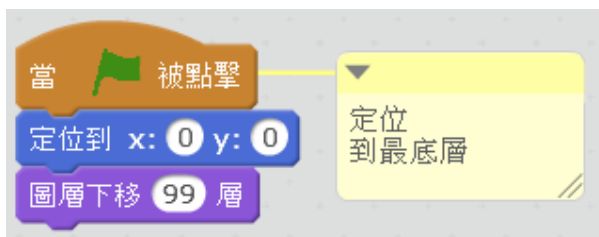


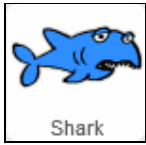
- ◆ 角色：

※ 程式設計



- ◆ Home





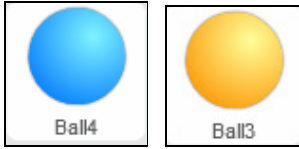
◆

◇ 左右移動，遇邊反彈（練習 1）



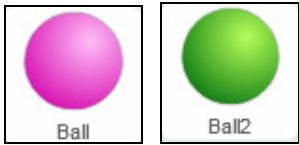
◇ 遇到 Home 反彈





◆ 垂直移動反彈的球 (練習 2)

	
---	--



◆ 斜著移動的球 (練習 3)

	
---	--



◆ 主角蝴蝶 蝶蝶隨滑鼠移動

