



微課程教材名稱：跟著教練一起動

學校：國立嘉義大學附設實驗國民小學

參賽者：洪建楓 周盈秀

健康運動趣微課程設計緣由

小學生在日常生活中，往往因為課業或休閒活動的影響，缺乏足夠的運動量，對於「健康」與「身體質量指數（BMI）」等概念也較陌生。若僅透過靜態的數字解說，學生不易產生興趣，更難將健康與自我身體狀態連結。因此，本課程特別利用感測器與ai設計了趣味折返跑與跳舞節奏活動，以遊戲化的運動方式引導學生動起來：

- 趣味折返跑：透過輕鬆、有挑戰性的跑動遊戲，讓學生在過程中感受體能消耗與心跳變化，進一步認識運動對健康的影響。
- 跳舞節奏：利用音樂與律動，引導學生跟著節拍舞動，結合樂趣與身體協調性，提升運動的參與度與愉快感。

在活動中，學生不僅能實際測量自己的身高、體重，學習計算 BMI 指數，還能將運動體驗與健康數據做連結。這樣的設計能讓學生在 歡樂與活力的氛圍中理解健康知識，同時養成自我關心身體狀態與培養運動習慣的態度。

學生學了這個課程，能針對時事議題，透過資訊科技及邏輯思維，進而理解學科素養，達成身體健康的終身愛運動者。

微課程地圖-跟著教練一起動

單元名稱	邏輯方程式	感測器	重要問題	邏輯、演算相關問題	程式堆疊	跨領域	學生創意	上課節數
BMI健康大顧問	人為控制		1.了解BMI值的重要與公式 2.了解自己BMI值	1.學會四則運算	a.循序	a.經由感測器的感測次數，讓學生了解自己的BMI值。 c.了解BMI公式表示。	獎勵回饋	3節
跑跑大教練	程式控制	日照計 led燈 超音波 蜂鳴器	1.如何計算超音波與日照計次數 2.如何配合感測器設計算出跑的次數與時間	1.選擇條件式	a.循序 b.變數 c.時間控制 D.清單	a.經過討論與學習單了解折返跑對健康的影響。 b.透過實作了解折返跑的規則與運作。	獎勵回饋 引發挑戰性	3節
敏捷大教練	感測控制	搖桿 Led 蜂鳴器	1.如何讓角色扮演模擬遊戲機教練配合感測器進行模擬遊戲機運作 2.如何透過感測器控制與角色搭配趣味化舞蹈遊戲	1.學會角色隨機出現 2.學會隨機角色與感測器配合	a.選擇控制 b.變數 C.隨機	a.經由網路資料判讀與討論過程了解舞蹈對身體健康的益處。 b.了解音樂節奏的控制。 c.了解感測器與節拍的搭配。	獎勵回饋 如何提高運動趣味性	4節
AI大教練	AI控制	超音波 日照計 Led 蜂鳴器	1.透過語音AI的配合，結合感測器，趣味化跳跳遊戲 2.了解語音AI運作	1.學會ai運用	a.循序 b.變數、清單 C.隨機 D.選擇	a.瞭解語音AI運作 b.透過趣味化遊戲，喜歡上運動	獎勵回饋 引發挑戰性	8節

1 微課程單元一：BMI健康大顧問

本單元微課程學習，主要是讓學生學會及嘗試簡易人為控制，透過身高與體重取得(人為控制)後進行學會循序邏輯思考，進而了解自己的BMI值狀況

學習目標

- 透過理解、思考、分析，了解如何BMI值的計算方式
- 運用scratch查詢設計，了解執行查詢、循序程序，最後完成學生創意表現。

創意

- 著重在反饋資料時，通知查詢完成，或BMI值的回饋。

情境主題/問題	節數	循序	選擇	重複	變數	算術	比較	邏輯
微1 你如何知道自己的BMI值？	3 元件	V 陣列		函式	排序演算	搜尋演算	資料蒐集	物聯網 數位資料

程式堆疊貼圖



2 微課程單元二:跑跑大教練

本單元微課程學習，主要是讓學生學會及嘗試簡易程式控制，透過程式控制過程中學會變數、迴圈等邏輯思考

學習目標

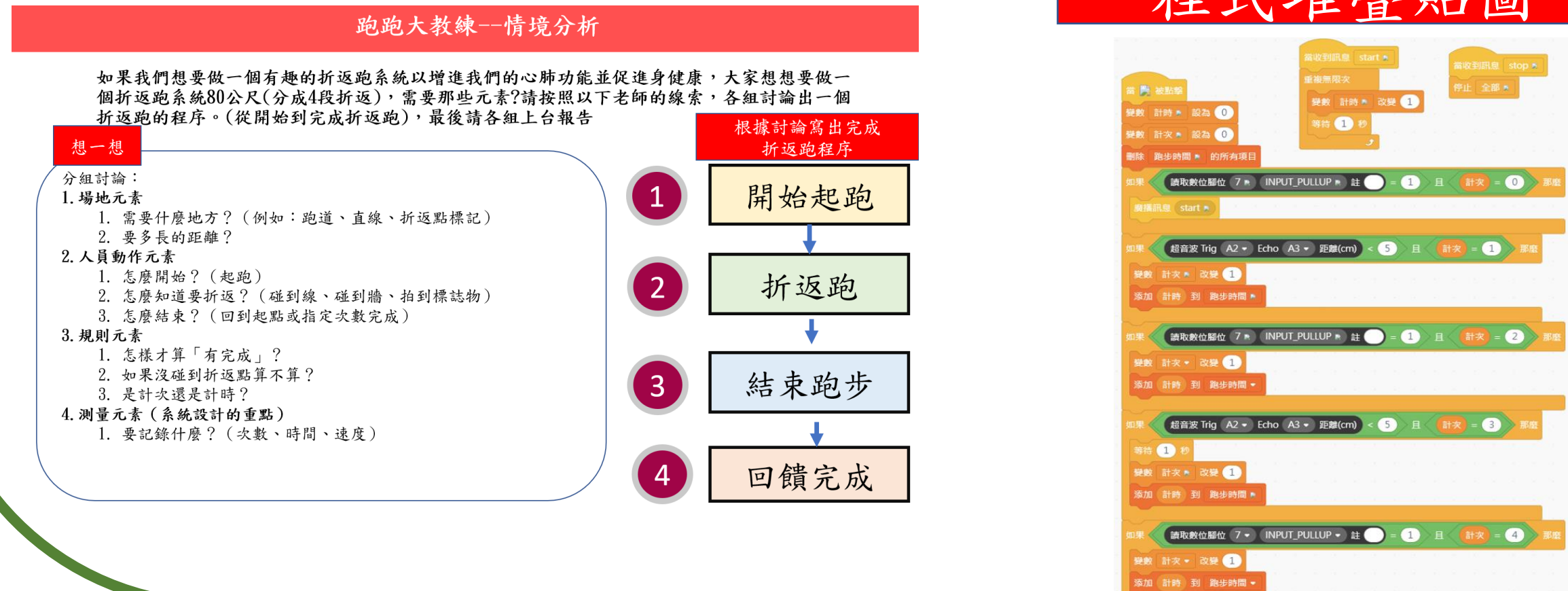
1. 透過感測器感測與程式的創意，了解與逐步訓練自己的爆發力
2. 經由程式計時控制，了解變數、迴圈、等邏輯思維

創意

可以與學生討論運用感測器或電子元件，練習，並認識有氧登階跟心肺呼吸之關聯性。

情境主題/問題	節數	循序	選擇	重複	變數	算術	比較	邏輯
微2 你如何知道自己的爆發力？	3 元件	O 陣列		V 函式	V 排序演算	V 搜尋演算	V 資料蒐集	物聯網 數位資料

程式堆疊貼圖



3 微課程單元三：敏捷大教練

本單元微課程學習，主要是讓學生學會及嘗試簡易感測控制，透過感測控制過程中學會清單使用要領，及相關感測邏輯思考

學習目標

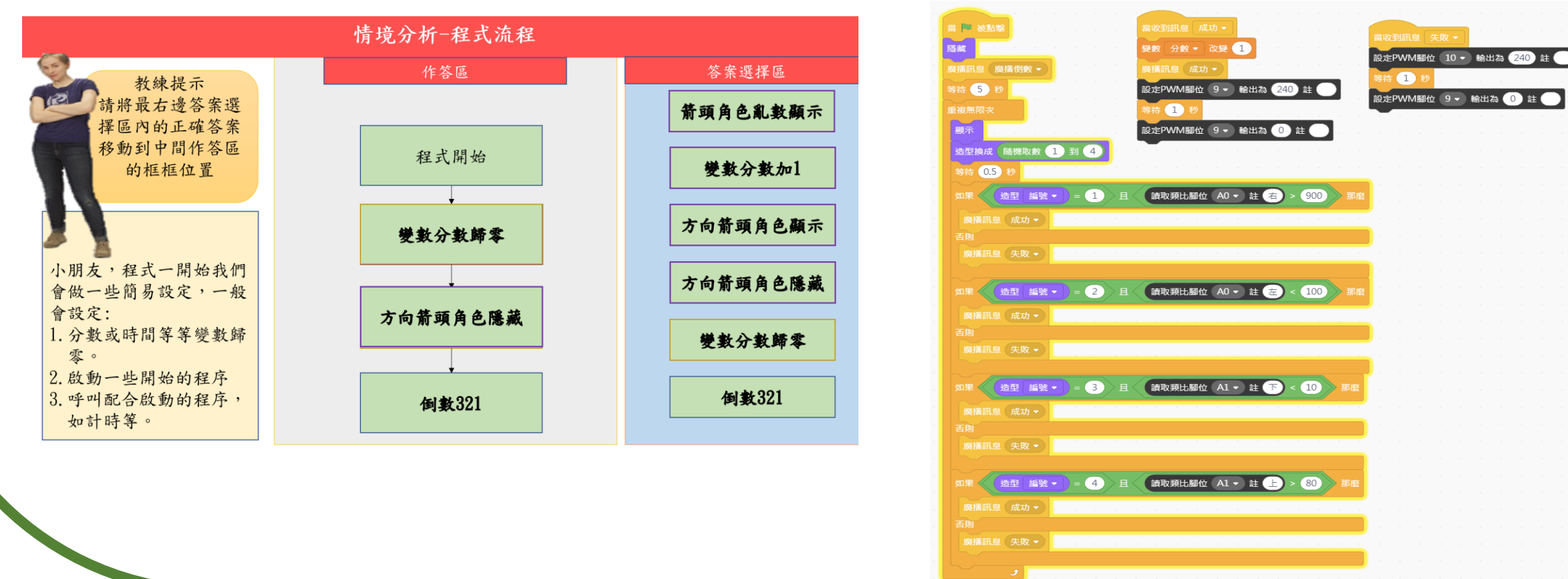
1. 透過感測器感測，學習感測器控制。
2. 經由學會運用感測器控制與SCRATCH角色互動邏輯，達到訓練敏捷反應。

創意

可以與學生討論運用感測器或電子元件，進行創意加乘。

情境主題/問題	節數	循序	選擇	重複	變數	算術	比較	邏輯
微2 高人一等 你如何到自己反應敏捷力？	4 元件	O 陣列	V 函式	O 排序演算	O 搜尋演算	O 資料蒐集	V 物聯網	數位資料

程式堆疊貼圖



4 微課程單元四:AI大教練

本單元微課程學習，主要是讓學生學會及嘗試運用AI，透過AI語音下指令配合相對的感測器感測過程中學會趣味與運動的目的。

學習目標

1. 了解語音AI應用並配合感測器做出有趣的雙腳跳系統。
2. 經由AI與人的互動達到運動及趣味性。

情境主題/問題	節數	循序	選擇	重複	變數	算術	比較	邏輯
微2 AI教練 你如何配合AI指令做出芬體正確動作反應？	6 元件	O 陣列	O 函式	O 排序演算	O 搜尋演算	O 資料蒐集	O 物聯網	數位資料

程式堆疊貼圖

