

## 走繩運動效益與國小走繩推廣建議

在這個聲光數位當道的時代，一個刺激接著一個，不經循序漸進、也不須觀察等待，各種多媒體已成為影響孩子專注力的強力殺手。根據許芳菊 (2008) 針對三千多位中小學生的調查發現，由於睡眠不足、老師上課太枯燥、上課內容太難、一心多用媒體聲光刺激太多等因素，國內 94% 的中小學導師認為學生專注力不足的現象很普遍。

一項源於 1970 年代初期，是攀岩者為了打發無聊的時間，而衍伸出的走繩運動，從感覺統合的觀點來看，在走繩過程中，因為個體的壓力中心點 (center of pressure, COP) 晃動比較大，學員會運用自身的感官，尤其是前庭覺和本體覺，去挑戰本身的前庭功能。在走繩時壓力中心點的變化演變成一種重複性的前庭刺激，個體需不斷的調整身體姿勢來應付壓力中心點的變化，透過不斷的前庭刺激，對於網狀活化系統的中樞神經系統處理過程，可以有效的提升個案的專注力 (Bundy, Lane, & Murray, 1991)。從藍偲睿 (2015) 研究得知走繩運動訓練對國小學童在「國小兒童注意力量表」中全量表和集中性注意力、持續性注意力、交替性注意力、分配性注意力的表現均達顯著成效。

走繩運動不只是體能和平衡感的訓練，也對國小兒童專注力發展產生正向的顯著影響。因此建議在國小教育現場，走繩訓練課程可以與學校的體育課、聯課活動結合在一起實施，不過在實務推動上，需要考慮學習者的學習興趣以及學習能力差異，以下提供 18 次走繩運動課程進度表及課程規畫建議，供有志於教學現場推廣的參考。

一、背景知識的建立以及興趣的引發：走繩運動是一項新興的運動項目，所以在正式練習開始前，可以透過 PPT 與網路影片，讓受試者了解走繩運動並引發興趣，為接續訓練做準備。

- 二、循序漸進的學習難度：走繩運動的技巧與訓練，除了可以參考吳冠璋( 2012 )與盧幸宜( 2012 )的建議外，針對國小學童開始訓練時，對於新學習的單腳站立、換腳、前進、後退等動作，建議先在地面上模擬練習，且透過模擬線的寬度差異調整難度，讓學員克服對於未知領域的恐懼，並引起挑戰更高難度的動機。
- 三、兼顧不同學習者能力的差異：不同學童之間會受限於學習能力以及身體條件的差異，因此應視情況針對學員能力上的差異採取分組練習，再安排共同進度課程。
- 四、器材的彈性運用以及透過不同活動設計訓練注意力向度：附表有提供不同走繩動作對於注意力向度與感覺統合的關聯，除了單純的走繩運動外，透過在走繩架上的前進練習輔以一些剪刀石頭布、黑白配、攻城堡等小遊戲則可以調整練習的難易度以及樂趣，並訓練 2 種注意力向度，這些經驗可以供未來有興趣推廣走繩運動的帶領者參考並發揮創意設計出寓教於樂的走繩課程。

## 今日我最棒

本週人物：藍偲睿 ( 國立體育大學休閒產業經營學系碩士 )

走繩經歷：2012 年接觸至今 ( 研究論文：走繩運動對國小高年級學童注意力影響研究 )

次數	走繩動作	注意力 向度	感覺 統合
1	1. 預備過_動機引起 (器材: PPT、網路影片) 透過 PPT 與網路影片讓受試者了解走繩運動並引發興趣未接續實驗做準備。	交替性	視覺
2	1. 地上直線前進練習一 (器材: 白色膠帶) 參酌走繩架展張尺寸, 於地上利用白色膠帶貼一條 3 公尺長, 10 公分寬直線 (寬為走繩架實際寬度段 2 倍), 要求受試者站立於線上, (1)眼睛先低頭了解感受空間概念前進; (2)腳尖向前, 腳掌貼合地面; (3)手向上、肩膀放鬆、手肘微彎, (4)調節呼吸後穩定行走速度, 每一步均走在 10 公分的線上, (5) 眼睛向前重複(1)-(4)動作熟悉基本技巧。	持續性	本體
3	1. 地上直線前進練習二 (器材: 白色膠帶) 複習練習一動作, 寬度改為 5 公分。 2. 地上直線前進練習二: 增加練習難度, 包含: (1)練習以穩定速度走完全程 3 公尺長, (2)挑戰個人單腳站立時間, (3)練習交換腳 (慣用腳) 單腳站立時間。	持續性	本體
4	1. 上繩練習一 (器材: 3 組走繩架) (1)練習運用上週所學先備知識及身體反應以慣用腳單腳上繩維持站立 10-15 秒, (2)挑戰身體 (慣用腳) 慣性, 已非慣用腳上繩維持站立 10-15 秒。	集中性	本體 前庭
5	1. 上繩練習二、耐力及趣味比賽 (器材: 3 組走繩架) 以遊戲增強受試者動機(1)挑戰擂台: 設擂台主接受挑戰者以慣用腳上繩單腳站立比賽, (2)進階: 以慣用腳上繩單腳站立後玩剪刀石頭布, 以及黑白配。	交替性 分配性	本體 前庭
6	1. 前進練習一 (器材: 3 組走繩架) 輔助者 1-2 位, 運用第一週所學技巧, 嘗試於走繩架上走完全程。	交替性	前庭
7	1. 前進練習二 (器材: 3 組走繩架接成口字型) 輔助者 1 位, 以猜拳遊戲化方式, 將受試者分為 2 組, 運用所學技巧, 進行攻城堡遊戲。	交替性 分配性	前庭
8	1. 前進練習三、能力分組 (器材: 3 組走繩架) 針對受試者能力上差異, 在無輔助者下分成上繩練習、單腳站立平衡、前進, 3 組練習。	交替性	前庭
9	1. 前進練習四、能力分組 (器材: 3 組走繩架) 針對受試者能力上差異, 在無輔助者下分成單腳站立平衡 (維持 15 秒)、前進 (行走完走繩架一半距離), 2 組練習。	交替性	前庭
10	1. 前進練習五 (器材: 3 組走繩架接成口字型) 無輔助者, 以猜拳遊戲化方式, 將受試者分為 2 組, 運用所學技巧, 進行攻城堡遊戲。	交替性 分配性	前庭
11	1. 前進練習五 (器材: 3 組走繩架接成口字型) 無輔助者, 將受試者分為 2 組, 運用所學技巧, 進行支援前線遊戲。	交替性 分配性	前庭
12	1. 地上後退練習一 (器材: 白色膠帶) 參酌走繩架尺寸, 於地上黏貼一條 3 公尺長 10 公分寬直線, 一條 3 公尺長 5 公分寬直線, 要求受試者站立於線上, (1)眼睛先低頭了解感受空間概念前進; (2)腳尖向前, 腳掌貼合地面; (3)後退時採取先腳尖後腳跟著地方式; (4)手向上、肩膀放鬆、手肘微彎, (5)調節呼吸後穩定行走速度, 每一步均走在 10 公分/5 公分的線上, (6) 眼睛向前重複(1)-(5)動作熟悉基本技巧。	持續性	本體
13	1. 地上後退練習二: 增加練習難度, 包含: (1)練習以穩定速度走完全程 3 公尺長, (2)挑戰個人單腳站立時間, (3)練習交換腳 (慣用腳) 單腳站立時間。	持續性	本體
14	1. 後退練習一 (器材: 3 組走繩架) 輔助者 1 位, 運用前一週所學技巧, 嘗試於走繩架上後退走完全程。	集中性	本體 前庭
15	1. 後退練習二 (器材: 3 組走繩架) 無輔助者, 分成 2 組運用前一週所學技巧, 嘗試於走繩架(1)單腳站立平衡 (維持 15 秒)、(2)後退 (行走一步以上)。	集中性	本體 前庭
16	1. 後退練習三 (器材: 3 組走繩架) 無輔助者, 分成 3 組運用之前所學技巧, 嘗試於走繩架(1)後退 (一步且可以維持平衡 15 秒)、(2)後退 (行走一步以上)、(3)後退 (行走一半以上)。	集中性	本體 前庭
17	1. 動機引發 (器材: 影片) 播放 3-5 分鐘花式走繩影片引發挑戰動力。 2. 後退練習四  白白練習 (器材: 3 組走繩架) 無輔助者, 分成 3 組運用之前所學技巧, 嘗試於走繩架前進、後退、穩定平衡自由練習。	分配性 交替性	本體 前庭
18	1. 成果分享 (器材: 3 組走繩架) 創意練習、分享欣賞、綜合能力驗證	分配性 交替性	本體 前庭



走繩架



前進練習一：1-2 位輔助者練習前進



走繩動作示範



前進練習二：1 位輔助者進行攻城堡遊戲



上繩練習二：耐力及趣味比賽



前進練習五：支援前線走繩版