素養導向體育教學設計

＞小學示例

夏淑琴 新北市立昌平國民小學教師

前言

核心素養又稱為「基本能力」或「關鍵能力」，是一最重要的能力，使個人得以過著成功與負責任的生活；使個人得以面對現在與未來的挑戰。近來，世界各國教育重視國民核心素養的養成，成為共同的教育政策方向，也提出詳簡不一的政策文件與方案，以做為整體的發展重點（林永豐，2015）。

十二年國民基本教育課程綱要總綱研修背景中指出：「此次研修係就現行課程實施成效進行檢視，並本於憲法所定的教育宗旨，盱衡社會變遷、全球化趨勢，以及未來人才培育需求，持續強化中小學課程之連貫與統整，實踐素養導向之課程與教學，以期落實適性揚才之教育，培養具有終身學習力、社會關懷心及國際視野的現代優質國民（教育部，2014）。」就上述所言，「實踐素養導向之課程與教學」實為這一次臺灣課程改革的核心理念（楊俊鴻，2016）。

「素養導向教育（competence-oriented education）」係指以學生為學習主體，在一個情境當中，學生能活用所學並實踐於行動的一種教育取向，主要包含了課程、教學、學習與評量四大範疇（楊俊鴻，2016）。為了因應課綱實施，國教院自104年開始研發數學、語文、自然科學素養導向的教學模組，期待能提升國內閱讀、數理教育評比成效，並因應未來課程改革的需求。但對於一個人參與身體活動，建構主動積極的動態生活相關的「身體素養（physical literacy）」理念，如何融入未來體育課程卻鮮少受到關注。

1993年韋赫德（Margaret Whitehead）女士於澳洲墨爾本國際婦女體育運動會議上，首先提出身體素養的概念。在2010年國際高等教育體育聯盟（Association Internationale des Écoles Supérieures d'Éducation Physique, AIESEP）的大會中更提出，身體素養是使用經驗，理解和能力與世界有效互動的重要基礎能力。具備身心素養的學習者能掌握與學習價值相關的「理解」，願意承擔責任，保持追求自己目標的興趣，並獲得對參與其中的滿意度。只可惜當時此理念並未受到重視，甚至有人曲解身心素養的意涵。但近年，英國、美國、加拿大、澳洲，甚至是中國大陸，都開始重視身體素養的培養，並融入學校體育課程中，作為引導學生適應未來世界的重要關鍵能力之一。

身體素養被認定是一個人維持終身運動時應該具備的動機、自信心、身體活動能力、知識和價值。因此，身體素養的培養，不僅要瞭解身體活動並練習相關動作能力，還要理解身體活動重要性和功能，願意發展相關的態度和習慣，持續練習與培養各種運動技能（Physical & Health Education Canada, 2015）。這和十二年國教素養導向教學原則中，強調要引導學生對學習意義的感知和理解，才能產生學習動機以提升學習效益和後續的參與行動力不謀而合。

加拿大為推展身體素養理念，成立國家身體素養協會的非營利組織，專門發展與培訓身體素養相關的實踐方案策略，以利於提高國人運動品質。有關早期學童的身體素養教學，該協會特別強調樂趣化和

ABC（Agility敏捷、Balance平衡和Coordination協調）的三個重要動作能力，如果早期的身體活動參與經驗或體育教學，能有系統的引導學生穩固此三項基礎動作能力，將有助於日後許多運動技能的發展。

基於上述，筆者將教學對象設定在國小低年級學童，動作技能學習設定在敏捷性的跳躍能力為主，並嘗試導入身體素養中強調的動機引發和自信心促進，作為教學設計主軸，將過去實施過的教學案例作部分調整，期待能呼應未來具備核心素養導向的教材發展理念。

素養導向的教案設計理念

筆者設計的教學單元案例「跳繩趣」（如附錄），選擇跳繩是因其能強化心肺功能以及下肢肌耐力，還能增強眼、手、腳的本體覺、敏捷性與協調性，很適合國小低年級學童學習，不僅有利於跳躍能力的訓練，也能促進生長發展和健康，因此也深受許多國家心臟醫學協會列為促進心臟功能的最佳運動。

在國內跳繩已成為校園裡很普遍的體育教材，教師教學時大都以講述、示範、練習的技能導向為主。如何轉化成引發學生學習心向，在有趣的情境中練習、挑戰，並提供成功參與的機會，維持學習動機、增加自信心，成為此案例設計的主要重點。

在從事身體活動之動機和自信心培養的作法上，利用漸進式的步驟，先熟練跳躍、甩繩的基礎單一動作，再進入手眼協調的組合動作，讓學生有清楚的學習概念和技能練習，以利於之後相關的問題解決能力涵養。教學過程，透過先引導學生建立正面的學習心向（盡力而為、不要放棄的學習承諾——身心素養的主軸），並以目標設定的策略，激勵學生相信自己可以成功實踐；並營造互相合作觀摩、讚美的學習情境，表現與他人互動的友善情誼，進而展現國內十二年課綱中強調的系統思考與問題解決、人際關係與團隊合作二個預設項目的核心素養。

結語

二十幾年前韋赫德（Margaret Whitehead）女士強調：身體素養的培養應引導學習者理解學習價值，並願意承擔責任，才能產出後續的學習動能和行動力，此論點為引導筆者教學反思與實施體育教學的重大轉折。

過去技能導向的運動技術學習經驗和學生的實際生活情境產生的鴻溝，不外乎學生對於學習價值不理解、不認同，缺乏學習動機，加上無法達到老師預設的目標而受挫，後續便無法產出持續參與意願。十二年國教課綱基本理念，就是希望未來的課程改革能啟動學生意願、動力（自發），善用知識、方法（互動），產出善念並能活用（共好），這和韋赫德（Margaret Whitehead）女士對身體素養初衷應該是一致。

未來體育教學，筆者期待自己能有效傳遞學習內容的意義，喚醒學生學習動機，讓學生能在恆溫的學習情境中，有自信地去展現自己動作技能，並願意承擔學習責任，設定目標，持續挑戰與突破，讓體育課不只是身體教育，更能將身體素養遷移至其他領域學習，落實十二年國教課綱素養導向之教學精神。

參考文獻

林永豐（2015）。十二年國教中的核心素養概念。載於中國教育學會（主編），*教育的想像——演化與創新*（頁119-138）。臺北市：學富。

教育部（2014）。*十二年國民基本教育課程綱要總綱*。臺北市：作者。

楊俊鴻（2016）。縣市推動教師增能運作模式案例：實踐素養導向之課程設計範例分享，載於張素貞、陳惠萍（主編），*共好向前——縣市推動教師增能運作模式案例*（頁 261-282）。臺南市：國立臺南大學。

Physical & Health Education Canada (2015). *What is the relationship between physical education and physical literancy.* Retrieved from: http://www.phecanada.ca/sites/default/files/PL_and_PE.pdf

附錄

教學單元案例

實施年級		二年級/28 人	總節數	共 3 節，120 分鐘
單元名稱		跳繩趣		
學習重點	學習表現	1.認知：d.技能原理 1d-Ⅰ-1 描述動作技能基本常識。 2.情意：c.學習態度 2c-Ⅰ-2 表現認真參與的學習態度。 3.技能：c.技能表現 3c-Ⅰ-1 表現基礎與模仿性動作能力。 4.行為：c.運動計畫 4c-Ⅰ-2 選擇適合個人的身體活動。	領綱核心素養	A2 系統思考與解決問題 健體-E-A2 具備探索身體活動與健康生活問題的思考能力，並透過體驗與實踐，處理日常生活中運動與健康的問題。 C2 人際關係與團隊合作 健體-E-C2 具備同理他人感受，在體育活動和健康生活中樂於與人互動，並與團隊成員合作，促進身心健康。
	學習內容	b.運動知識 Cb-Ⅰ-1 運動安全常識的認識、運動對身體健康的益處 c.民俗性運動 Ic-Ⅰ-1 民俗性運動基本動作與遊戲		
議題融入	實質內涵	**人權教育** 人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。 2c-Ⅰ-1 表現尊重的團體互動行為。		
學習目標		一、學生能認識跳繩的主要動作要素以及一跳一迴旋的動作要領，並能表現穩定的跳繩基本動作。（身體活動的認知和技能表現） 二、學生能知道跳繩的重要性和益處，並願意遵守相關規定。（學習意義的感知） 三、學生能認真的參與各項練習和遊戲，並尊重同儕，完成互評活動。（技能的練習、參與） 四、學生願意利用課餘時間進行跳繩活動，體驗跳繩益處。（自信與技能的持續發展）		

教學活動內容及實施方式	核心素養呼應說明
第一節課：甩甩、跳跳 一、課前準備： （一）學生：穿運動鞋、並準備個人跳繩。 （二）教師：準備多條跳繩，選用可以讓學生安全甩繩跳躍的場地，以及動作練習方式和場地布置規劃，並準備動作卡。 二、暖身活動與學習承諾： （一）教師帶領學生進行由頸部關節到腳踝關節的暖身活動。 （二）教師先示範跳繩動作，請學生觀察老師跳繩時活動的部位有哪些？（預設答案：腳跳、手甩繩）。教師講解跳繩主要是由雙手甩繩加上雙腳跳躍，合作連續性跳躍的運動。經常跳繩能夠讓體力更好，也可以讓身高變高、雙腿更強健。 （三）教師引導學生實踐兩項學習承諾－我會盡力而為、我不會放棄，希望大家認真學習，達到自己想學會的跳繩目標。	由動作觀察的學習經驗，知道跳繩的主要動作要素，引導學習心向和目標，也能作為後續學習遷移至不同問題情境的舊經驗。透過學習承諾，激發學生樂於挑戰，主動解決問題的學習動機。

附錄

教學單元案例（續1）

三、主要活動－跳躍和甩繩技能： （一）跳躍動作練習：將學生分配成四橫排，每生間隔約 2 公尺，每人將繩子平放地面，教師示範動作，學生模仿。引導學生聽哨音，進行各種雙腳跳躍的變化（掌握跳躍的節奏、路徑）。教師提醒學生注意跳躍動作的安全要訣，包括跳躍時要放輕雙腳著地的力量，跳的高度以越過繩子即可，不須要太高等注意事項。 （二）教師引導學生前後橫排學生合為一組，將兩條繩子組合成一條，輪流表現剛才的練習動作，一人練習（表演者），另一人觀察（觀賞者），並提醒觀察重點（跳躍的節奏、路徑、力量和高度四個要素），互相提供觀察後的發現。教師提醒學生要認真觀察別人的表現，尊重其練習的機會，並能欣賞他人的優點，可以適時提供讚美和鼓勵；如果發現錯誤的動作，也能面帶微笑地說出自己的看法，以協助他人修正動作。之後再換組練習、發表。 （三）甩繩基本動作練習：教師先示範甩繩動作，同上分組方式，兩位學生共持一繩兩端，進行甩繩試做，引導學生互相合作，慢慢甩出著地、畫圓般的讓繩子迴旋。 （四）進行體側空迴旋的甩繩練習：教師講解和示範體側空迴旋動作（原地站立，以單手將繩之兩端握在一起，手臂貼近體側，利用手腕為軸畫圓方式，帶動繩子在體側連續垂直迴旋，此動作源自前一個活動的甩繩技巧），再引導學生先練習右手，再換左手進行相同動作。 （五）半迴旋跳躍動作練習：教師講解和示範單次半迴旋動作（原地站立，雙手各握跳繩兩端握把，繩子放在腳跟到小腿後預備，再利用體側空迴旋動作技巧，同時將繩子由後往上，經頭頂，畫圓似的甩向前面，碰觸雙腳時，雙腳再跨過繩子，再持續進行下一次半迴旋動作），再引導學生慢動作的試作，體驗並修正讓繩子由後往前甩的動作技巧。 （六）教師講解和示範半迴旋結合一次跳躍動作（預備姿勢和甩繩動作同上一個動作，但在繩子快要觸地時，雙腳同時輕輕向上跳，讓繩子順利甩向後面，完成半迴旋加一次雙腳跳的動作），提醒學生動作關鍵口令為「甩、跳!」，引導學生慢動作的試作並輔以口令，體驗單次一跳一迴旋的動作。 四、綜合活動：挑戰與學習總評 （一）教師引導學生選擇自己想要挑戰的動作是半迴旋加一次跳躍或連續迴旋跳躍，再設定標成功次數。利用同儕互評方式，檢視是否達成挑戰目標。達到目標者給予歡呼，未達目標者給予加油。 （二）教師統整練習時學生容易做錯的動作，包括手腕甩繩力量不足或雙手腕未同時甩繩、雙手臂未靠近體側而伸展太開、繩子未觸地雙腳無法跳躍、雙膝未放鬆、著地力量太大……提醒學生可透過平時多練習，並請別人協助觀察，慢慢改善錯誤，熟練動作技巧。	教師提供的練習情境，除了協助學生複習雙腳跳躍的基礎動作，學生還需要表現模仿性動作能力，並掌握跳躍技巧，瞭解跳繩和雙腳跳躍的相關性，體驗跳繩時跳躍的技巧，控制著地的力量和高度，作為解決之後跳繩動作關鍵能力。在後續互評的過程中，透過同儕互相觀察方式，讓學生熟練動作技巧和要領，並體驗同儕間合作、溝通、欣賞以及尊重他人的行為。 教師善用動作分析，有效組合重要的學習要素和學習遷移，能助於引導學生清楚的動作概念，建立正確的思考能力。 提供學生動作口訣化的學習策略，並將跳繩動作修正難度，增加學生成功機會，提高其學習自信心。 提供學生自行設定目標的方式，激勵學生參與動機和勇於挑戰的學習態度，最後能為自己的努力自我肯定。

附錄

教學單元案例（續2）

第二節：連續迴旋跳	
一、課前準備： （一）學生：穿運動鞋、並準備個人跳繩。 （二）教師：準備多條跳繩，選用可以讓學生安全甩繩跳躍的場地，並準備動作口訣卡。 二、暖身活動： （一）教師帶領學生進行頸部關節、手腕、肩關節、腳踝以及原地跳躍的暖身活動。 （二）教師示範並複習上一節半迴旋加跳躍動作要領，再引導學生練習，教師行間巡視並再協助糾正動作。 三、主要活動：連續迴旋跳 （一）教師講解跳繩是連續性動作，雙手須要連續甩繩迴旋加上雙腳同時跳躍越過繩子，再以慢動作示範連續迴旋甩繩加上雙腳連續跳躍的統整性連續動作。	
（二）引導學生嘗試不拿繩子，進行空手連續甩繩加上連續跳躍的練習，鼓勵學生平時也可以練習此動作，也可以達到跳繩的運動效果，並熟練甩繩和跳躍的組合。	透過此修正式的跳繩動作，增加學生成功機會和參與興趣，間接熟練甩繩和跳躍的組合。
（三）教師示範一跳一迴旋和二跳一迴旋，引導學生觀察兩種動作的差異（預設答案：一迴旋後跳躍的次數不同）。教師講解二跳一迴旋是甩繩迴旋動作，繩子快要觸地時，雙腳同時輕輕向上跳兩次，動作關鍵口令為「甩、跳、跳!」（以動作口訣卡呈現）；一跳一迴旋是甩繩迴旋動作，繩子快要觸地時，雙腳同時輕輕向上跳一次，動作關鍵口令為「甩、跳!」（以動作口訣卡呈現），引導學生慢動作的試做並輔以口令，鼓勵學生認真練習，集中注意力在老師提供的動作要訣，多練習幾次，才能增加成功機會。	提供學生不同的挑戰，讓學生依自己能力選擇容易進行的動作，並輔以動作口訣卡，增加視覺和動覺統合的多元感官訊息，以加深動作概念和學習效果。
四、綜合活動：挑戰與學習總評 （一）教師引導學生選擇自己想要挑戰的動作是一跳一迴旋或二跳一迴旋，再設定標成功次數，利用同儕互評方式進行。提醒觀察組以動作口訣協助練習組慢動作練習，並協助觀察甩繩和跳躍動作的正確性，再檢視是否達成挑戰目標。達到目標者給予歡呼，未達目標者給予加油。	透過同儕動作口訣提醒和觀察方式，讓學生更熟練連續迴旋跳的動作技巧和要領，同時也提供互助合作的情境，增加對方成功的機會。
（二）教師統整練習時學生容易做錯的動作，包括完成跳躍後雙手未持續甩繩動力、雙腳跳躍速度不穩定或太急促而失敗、….，提醒學生平時多練習才能掌握甩繩和跳躍的流暢性，也可以請家人協助觀察，慢慢改善錯誤，熟練動作技巧。	

附錄

教學單元案例（續3）

第三節：繩乎奇技	
一、課前準備： （一）學生：穿運動鞋、並準備個人跳繩。 （二）教師：選用可以讓學生安全甩繩跳躍的場地。 二、暖身活動： （一）教師帶領學生進行頸部關節、手腕、肩關節、腳踝以及原地跳躍的暖身活動。 （二）教師示範並複習一跳一迴旋和二跳一迴旋動作要領，再引導學生練習，教師行間巡視並再協助糾正動作。 三、主要活動：進行跳繩動作變變變活動	
（一）教師引導學生四人一組，將跳繩排成四方形（一人站在一邊，面向中心，以利於互相觀察），依照教師口令和動作進行原地前後、左右交叉跳；雙腳前後、左右交叉跳等不同的跳躍方向和類型。提醒學生藉由互相觀察方式，互相檢核與模仿跳躍動作的正確性。	四人一組四方形的練習情境，可以利於互相觀察，作為動作的視覺回饋可以作為自己修正動作的依據。以動作設計卡作為問題解決的引導，做動作舊經驗新組合的思考方向，並營造四人討論的機會，提供與他人互動技巧演練的機會。分組展演後，教師肯定學生表現，並給予讚美，以提高學生參與的自信心。
（二）提供分組動作設計卡，請小組討論並探索完成一種連續甩繩加二種不同類型的跳躍動作，提醒學生可以利用剛才的跳躍動作，也可以自創，透過練習後，擇一項作為分組展演動作。討論時，應尊重每個人的想法，再確認大家都能共同完成的動作。 （三）展演前，請學生展示與說明動作設計卡的內容，再進行展演。之後教師進行各組動作的分析和讚美，獎勵學生共同合作達成任務，並能盡力而為和不放棄的表現。 （四）教師統整進行跳繩變化時發現容易做錯的動作，包括雙手甩繩和跳躍節奏無法流暢配合、雙腳跳躍速度太慢..….，鼓勵學生平時多練習才能增加成功次數。	
四、綜合活動：學習總評與課後挑戰 （一）教師複習跳繩的益處，並提醒進行跳繩運動，應該注意哪些安全事項，才能避免受傷或發生危險（如：跳繩前要做暖身運動、要選擇平坦的地面和安全的活動範圍、跳躍時雙腳輕輕跳躍即可、減少使用木頭握把而選用塑膠握把，較不容易受傷。）	
（二）教師發下「我的跳繩運動紀錄表」說明記錄的方法，鼓勵學生將跳繩作為課餘時間的運動選擇，並設定自己每天想要達成的跳繩次數目標，再記錄一星期中自己完成情形，事後和同學進行成果分享。	提供設定目標的紀錄表，引導學生事後願意持續參與跳繩活動，延續學習成效。