

體育教師暑期學校 2008

通過體育培養創造力與批判性思考能力

編著：李宗博士
高達倫博士

出版：香港教育學院
體藝學系(體育部)
大埔露屏路十號
電話：2948 7837
傳真：2948 7848
網頁：<http://www.ied.edu.hk/cape>

Copyright ©2008 PE Division, Department of Creative Arts and Physical Education,
The Hong Kong Institute of Education,

ISBN: 978-988-18128-1-0

序言 一

「體育教師暑期學校」始於上世紀八十年代，後因教育署〔教育局前身〕架構重組而停辦多年，直至 2001 年再度舉行，現已成為廣受體育同工歡迎的周年專業發展重點項目。

還記起在 2001 年再次籌畫暑期學校之初，我們加強與專業團體合作，克服不同的挑戰，成功為體育教師籌辦一項大型、主題鮮明的專業發展活動，讓中、小學體育同工透過不同的環節，加深對體育學習領域最新發展和學與教策略的認識；並促進他們的專業分享和交流，締造學習型的社群。

回顧過去八年，暑期學校不論在參與人數、活動的氣氛和教師專業成長方面，皆超越預期的效果，令我深深體會到體育同工的熱誠與投入，以及協作伙伴的認真態度和專業效能；而暑期學校所營造的同儕分享文化，更是值得我們引以自豪！

於 2007/08 學年，我們委託了香港教育學院體藝學系，籌辦 2008 年的「體育教師暑期學校」，並以培育學生創造力及批判性思考能力作為大會主題。暑期學校的內容相當豐富，當中包括研討會、校本經驗分享、展示課、工作坊和展覽等。在香港教育學院李宗博士的領導下，籌備委員會各委員不辭勞苦，聯繫了內地及本港多位具豐富經驗的學者和教師，與體育同工分享實踐經驗和心得，效果良佳！

為進一步推廣曾於暑期學校中分享的良好實踐經驗，李宗博士與高達倫博士更邀請了多位負責主講的體育同工撰寫文章，並輯錄成本文集，這是一個很好的嘗試，我特別要感謝李博士和高博士的努力。

「他山之石，可以攻玉」，我期望各體育同工能細閱本文集，從中借鏡他人的心得，以及細想所引發的新意念，並嘗試在校內實踐，讓學生獲益，為提升教學成效和推動教師專業發展而一起奮鬥。我相信這是編纂本文集最重要的目標。

教育局總課程發展主任(體育) 黎耀強
二零零八年十二月

序言二

本文集收集的是一羣熱心的體育教師及師訓工作者所作的報告。他們探究如何透過體育教學提昇學生的「批判思考」能力及「創造力」。英國心理學家蓋克頓教授在《兔子頭腦烏龜心智》(註)一書中指出我們的大腦有兩種思考模式。他用敏捷身手的兔子象徵「快速思考」；而用慢吞吞的烏龜代表「緩慢思考」的模式。「快速思考」是偏重於理性、分析、線性及合乎邏輯的思考方式。這種思考方式能為一些明確的問題提供確切的解決方法。「快速思考」把浮現的想法迅時捕捉並加以分析及評估，是發展我們「批判能力」的重要方式。「緩慢思考」是直覺的、模糊的、具創意的，是在沒有壓力時的思考方式。我們要有時間讓想法自行醞釀，從而得到豐富、細膩及具創意的見解。有創意的人總是能放慢心靈的節奏讓心思漫遊。我們在心情從容平靜時會較容易獲得具有創意的想法。大家可從文集中看到作者們回應在體育教學中如何發展學生「快」和「慢」的能力及處理何時該「快」和何時該「慢」的問題。

在現時的教學工作環境中，資訊與期限紛至沓來，我們避不免只能多作「快速思考」。單有「快速思考」的能力是不足夠的，我們也要有「緩慢思考」能力的發展。讓教師和學生在忙碌的狀況下工作，會忽畧潛藏在他們大腦中另一種寶貴資源。大腦能夠在緊繃的狀態下作出「批判」，但若能讓它放鬆一下，或許會創造出更多美好的意念。我認為要發展教師和學生的「創造力」，須要在學校的環境中多建構供教師和學生作「緩慢思考」的條件。如有充份的教學時間和空間，讓學生學習和掌握好體育的基本技能和知識；也有時間和空間讓他們去轉化這些認知。

教師參與教育研究工作是促進自身專業發展的理想途徑。我會推介教師多作「行動研究」。「行動研究」的價值在於我們在探究的過程中能認清指引我們的「教育價值及理論」，從而得到「真知」去作教學計劃及行動。好的「行動研究」有以下的因素：(一)在乎教師的探究行動是否有自發性；他們的行動是否機於內在的關懷而非因外在的壓力。(二)他們在探究及行動過程中能否努力面對問題，而不只是想製造成功的假象。(三)他們是否有足夠的反省能力，能否在行動之中、行動之後持續地作自我省思及自我轉化。我深信文集的作者們都會持續地去探討他們所選取的研究課題。

研究是須要接受學習社羣的批判，因此要有適切的分享形式去達成良好的溝通效果。更重要的是我們能否從分享中獲得啟示或感動。祝願這本文集的出版能進一步協助研究者分享他們探究的心得與成果。更願閱讀這文集的教師們獲得觸動，一起去參與教研工作，獲得專業提昇，從而使我們的學生得到優質的教育。

註：Claxton, Guy (1997), *Hare Brain, Tortoise Mind—Why Intelligence Increases When You Think Less*, New York, Haper Collins.

劉煒堅博士
二零零八年十二月

序言 三

「體育教師暑期學校」是教育局籌劃的一項週年體育教師專業培訓計劃，目的是向體育教師推廣適切和創新的課程、教學法及評估方法，並促進分享文化，從而建立知識為本的體育專業團隊。二零零八年，香港教育學院體藝學系體育部再度榮獲體育教師暑期學校的承辦機會，以「通過體育培養創造力與批判性思考能力」為題，在六月至八月期間分別舉辦了專題講座、校本經驗分享研討會、展示課、工作坊及多項體育項目的培訓課程等，參與的體育同工約為一千多人次，大家藉此機會，聚首一堂，切磋砥礪，為體育教學界的周年盛事。

本刊物搜集了多位體育同工於「校本經驗分享研討會」及「工作坊」的匯報文章，旨在分享他們對創造力及批判性思考能力等概念的闡釋及於體育課程中所開展的相關研究和教學實踐。全書輯錄了多個不同的主題，共分為十四章節：

首先，編者於第一章就創造力及批判性思考能力作出文獻的探索、分析和歸納，並列舉了專家、學者及本地官方刊物對推展上述能力的看法及實際建議。

第二至四章展示了三間學校「行動研究」之推行經過及成效：油麻地天主教小學陳雁群副校長、胡逸熙老師、黃嘉美老師和周詩敏老師及慈幼葉漢千禧小學羅惠玲老師與編者對運用陳龍安教授之「問、想、做、評」概念於初小之韻律及用具操控活動上分別作出匯報。而中華聖潔會靈風中學謝道鴻老師與編者探討有關以「競技運動教育模式」推展學生的創造力及批判性思考能力的可行性後，作出經驗分享。

可藝中學陳鉅賢副校長於第五章以「照顧學生的差異」為題，勾劃香港學校體育的發展現況，並以個人豐富的體育閱歷，提出實際的創意教學元素，協助促進「學能較遜」學生的創意。在第六章裡，培僑小學劉家俊老師報告如何應用多元化的體育教學策略如「共融教學法」、「合作學習」、「指引發現法」、「領會教學法」及「體育個人檔案」等以達致照顧不同能力的學生及育人的目標。救世軍石湖學校龍惠玲老師在第七章內強調「教育平等」的原則，告訴大家如何透過體育的多元化教學策略如「領會教學法」啟發及培育輕度智障學生的批判性思考能力。

第八及第九章的重點放在「解難教學法」於體育教學中的應用及實踐。鳳溪第一小學朱子溢老師與教育學院甘偉強導師分享了如何於高爾夫球教學中發展學生的創意及批判經歷。陳錦雄博士則闡釋創造力的定義，並以教學實例演繹解難教學法於體育課堂的應用。

第十至第十三章蒐集了三位體育同工對透過體育培育學生的批判性思考能力和創造力的經驗匯報。宣道會葉紹蔭紀念小學林浩原老師與編者以波諾(1996)之「六頂帽子」思考法為依據，利用六色思維設計校本體育教材，培育學生的批判性思考能力。沙田官立中學潘寶娜老師列舉了有關體操，舞蹈，健美操和田徑等教學實例，匯報了她如何透過校本課程的設計促進學生的創造力及批判性思考能力的經驗及成效。培僑小學劉雅莉老師則以「跨學科」的綜藝統整課程，展示如何以音樂表演環節跨越不同學習領域，她更在校本形體舞蹈課程加入「促進學習的評估」及「角色扮演」等策略，培育學生的創意。仁濟醫院董之英紀念中學洪楚英校長、楊志宏老師和陳建達老師於第十三章內解釋他們的校本「應用學習」及「歷奇為本」體育課程，闡明他們如何透過體育以培養學生的創意思維與批判性思考能力。

第十四章是宣道會葉紹蔭紀念小學黃嘉璐老師、棉紡會中學孫瑞強老師與編者於展示課中共同設計之課節計劃，課堂以「情境學習」理念為依據，演繹如何以「導引式發現法」和「領會教學法」設計教學活動及其實踐。

在此，對上述同工對體育發展的熱忱和貢獻致以由衷謝意！

又本書能夠順利出版，實有賴多方面的支持及協助，隨獲得教育局的資助外，亦榮獲不少體育教育界同工的支持，其中包香港教育學院體藝學系曾卓權博士、周佩瑜導師、甘偉強導師和黃潔儀導師，及本計劃的籌備委員會委員劉志聰教育總主任、劉瑤紅校長、朱活民老師、李子銘老師、王偉豪老師、廖玉光博士和林伏波博士，還有教育局課程發展處體育組楊永年課程發展主任、巢志光課程發展主任及李啟昭老師。感謝大家對整個計劃及體育教學付出無私的奉獻，令本港的體育專業發展得以更見精彩。

此外，承蒙資深教育工作者劉煒堅博士及教育局課程發展總主任（體育）黎耀強先生出任本書評審委員，並給予寶貴的專業意見，在此深致謝忱。

最後，我們感謝黃婉琪老師協助本書的部份較對工作及曾玉婷小姐統籌封面設計、編輯和出版等工作。

李 宗博士
高達倫博士
二零零八年十二月

目錄

第一章	透過體育以發展學生之批判性思考能力及創造力.....	1
	李宗、高達倫	
第二章	透過體育課程以培養學生的創意思維.....	14
	陳雁群、胡逸熙、黃嘉美、周詩敏	
第三章	從基礎活動中發展創意.....	33
	羅惠玲、高達倫	
第四章	透過競技運動教育模式的應用以發展學生的創意與批判性思考.....	46
	謝道鴻、李宗	
第五章	如何啓發學能較遜學生的創意.....	56
	陳鉅賢	
第六章	共融及多元化教學法以照顧學生個別差異.....	59
	劉家俊	
第七章	透過體育以發展輕度智障學生的批判性思考能力.....	63
	龍惠玲	
第八章	高爾夫球教學.....	71
	朱子溢、甘偉強	
第九章	透過基礎活動的解難發展學生創造力.....	83
	陳錦雄	
第十章	透過體育課本協助學習以發展創意與批判性思考.....	105
	林浩原、李宗	
第十一章	透過校本體育課程發展學生的批判思考能力及創造力.....	111
	潘寶娜	
第十二章	跨學科 - 綜藝課程.....	119
	劉雅莉	
第十三章	透過「應用學習」及「歷奇為本」體育課程以培養學生的創意思維與批判性 思考能力.....	124
	洪楚英、楊志宏、陳建達	
第十四章	展示課.....	133
	黃嘉璐、孫瑞強、李宗、高達倫	

第一章

透過體育以發展學生之批判性思考能力及創造力

李宗博士 高達倫博士
香港教育學院體藝學系體育部

摘要

本文旨在從體育教育工作者角度探討批判性思考能力和創造力的本質對學生學習與成長的重要性，並就文獻探討，檢視外地學者及本地官方刊物的建議，作出分析及歸納，從而提出如何透過體育學習領域發展學生批判性思考能力及創造力的可行方法，並與同工分享，說明和章顯學校體育對發展學生批判性思考能力及創造力的貢獻。

關鍵字：體育、批判性思考、創造力

引言

現今香港的學校體育已被列入為中小學八個主要學習領域之一，亦是中學會考和將來新高中中學文憑考試選修科目。體育亦為多所本地大學的學科學系及選修學科，因此，香港體育的發展，亦日趨專業化及國際化。

自七十代開始，在西方國家的發展心理學及教育學(Developmental Psychology and Progressive Education)的思潮影響下，香港的學校體育多著重學生的全面發展。香港課程發展委員會及議會先後於 1975 年、1980 年及 1988 年出版了三份《中學體育課程綱要》(課程發展委員會，1975；1980；課程發展議會，1988)，又於 1985 年編制了《小學體育科課程綱要》(課程發展委員會，1985)，建議體育教師利用多類型的體育活動如田徑、舞蹈、球類、體操、游泳及自選活動等，促進學生德、智、體、群及美育的全面發展，並提出教師最少於四類體育活動範疇中，選取不少於八個項目作為教學內容(課程發展議會，1988；2002)。於是「透過身體的教育」或「育人教育」和「全人教育」等理念便主導了學校體育課程(李宗，2008)，智能領域亦成為體育學習領域之重要部份。本文以下列三個問題作主要論點，以文獻為鑑，分析如何於學校體育課程中推展批判性思考能力及創造力：

- 爲什麼要把批判性思考能力及創造力納入爲體育課程的目標之一？
- 批判性思考能力及創造力的定義爲何？
- 如何能透過學校體育課程培育學生的批判性思考能力及創造力？

爲什麼要把批判性思考能力及創造力納入爲體育課程的目標之一？

一、 現況分析

香港學校體育多以「身體的教育」爲取向，著意發展運動技能、改善身體機能及促進體適能，體育課均以身體/體力活動爲主，因而常被批評爲過度重視身體及技能的訓練，忽略其他潛能的拓展，如智能發展等(陳錦雄、李宗，2003)。

部份體育同工對體育的信念仍存在著「身、心」二元的觀念，認爲在體育技能學習中，思考及身體動作是分割、獨立和具先後及優次的，體育應以身體動作學習爲主，思考及智能的培養如批判性思考能力及創造力對體育學習是沒有多大幫助的。

又不少的體育教育工作者批評現今的體育教學多以教師爲主導，教學模式及學習活動規範於示範、操練、直觀及模倣等教學元素(Li & Cruz, 2006；陳錦雄、李宗，2003)。學生在此等體育學習情境下能參與提問及分析體育相關的議題機會便顯得較少，亦未能有效地促進他們的批判性思考能力及創造力之發展，對一些體育老師而言，要推行上述兩項智能領域之元素，確實是一個令人傷透腦筋的問題。

二、 批判性思考能力及創造力對學生學習的重要性

自廿世紀末期，資訊科技急速發展及經濟的轉型，造就了全球一體化及知識爆炸的年代，對學與教模式造成了一定的沖擊，同時亦引發了世界性教育的改革浪潮。一九九九年，香港教育統籌委員會(Education Commission, 1999)相應地推出了一系列的教育改革，提倡以「全人發展」及「學會學習」爲目標的教育。體育學習領域便兼負起以透過身體活動進行教育，裝備學生的持續競爭能力的任務，期望透過多元化的體育學習經歷，發展學生各種共通能力，其中包括批判性思考能力及創造力，以達致學會學習及終身學習的目標。

再者，學生的文化背景、知識領域及學習取向有著不同程度的差異，他們的智商及成熟程度亦是因人而異，然而，批判性思考能力及創造力卻是有助他們成爲具備洞察力的評鑑

者，讓他們能自主學習。故此，培育學生各種思維技巧是能有效照顧個別差異的方法之一。

一些體育學者如 De Bono (1983), McBride (1989, 1992, 2000, 2004), McBride and Cleland (1998), Marlett and Gordon (2004) 和 Zachopoulou, Trevlas, and Konstadinidou (2006)均提出在體育課程中，「思考」、「感受」及「體力活動」是學生學習的合作伙伴，運動及遊戲均能為學生提供思維發展及因果推理技巧的機會，而體育課的開放及具彈性的學習環境亦有利於推展批判性思考能力及創造力。

批判性思考能力及創造力的定義

一、 批判性思考能力

不同學者對批判性思考能力有著不同的闡釋，以下是部份學者的意見：

(一) 思考

批判性思考能力是一種經過反思、具理性、技巧性及負責任的「思考」能力。這種能力能讓學生學會判斷，找出具支持的理據，以決定某事物的可相信度及可行性(Ennis, 1962; Lipman, 1988; McBride, 1992)。

(二) 思考態度

Beryer (1987) 指出批判性思考能力是對各種資料及信念作出「評鑑及客觀分析」的行為及態度。課程發展議會(2002)則提出「懷疑」和「探究」是學習的主要的元素，「批判性思考是指檢視出資料或主張中所包含的意義，對資料的準確性進行質疑和探究，判斷甚麼可信，甚麼不可信，從而建立自己的觀點或評論他人觀點的正誤」。(頁 21)

(三) 高層次的思考能力、技巧及過程

McBride(1992)認為批判性思考是高層次的反思能力，經過具理據的思考過程，並從廣泛的議題歸納成專門的知識。DeBono (1983) 則認為在進行高階思維的思考過程中，這是一種建基於具理據化分析的「操作性技巧」(頁 703)，掌握這些技巧可提升學生的判斷能力，促進創造性思維和解難的能力。

二、 批判性思考能力的理論架構

體育學者分別就「批判性思考能力」提出不同的理論架構，以協助體育同工策劃、設計及推展批判性思考能力的課程。美國著名學者 McBride(1989, 1991, 1992, 2000, 2004)致力研究及推動如何於體育課程中滲入批判性思考的培育模式。他透過多項研究計劃及探討，分析及建議適用於體育課程及教學的批判性思考歷程模式，體育同工可作為參考及依據之用。他認為學生的思考是多由外在因素刺激所引發的，並參照了 Piaget 的不同認知階段，提出批判性思考是在認知失調(Cognitive dissonance)的情境下所引發的，而認知失調能觸發學生開展探究，學生經歷比較、對照、推論，測試及作出假設等認知過程，從而觸發批判性思考。因此，體育同工可多提供「認知失調」的情境，以培育學生的批判性思考能力。McBride (1998)把批判性思考模式分為四個階段：

(一) 思維組織 Cognitive organization

在此階段中，學生須認清問題的本質，他們可從老師的講解及示範或閱讀活動指示，審度及分析訊息，老師的提問或學生的自我提問皆可提供認知失調的情境，引導及激發學生思考，有助組織，評鑑及蒐集的資料。例如，體育老師在教授各項技能、概念或知識時可設計學習情境，並提示要點，再以適切的提問引發學生的思考及組織思維。

(二) 思維的行動 Cognitive action

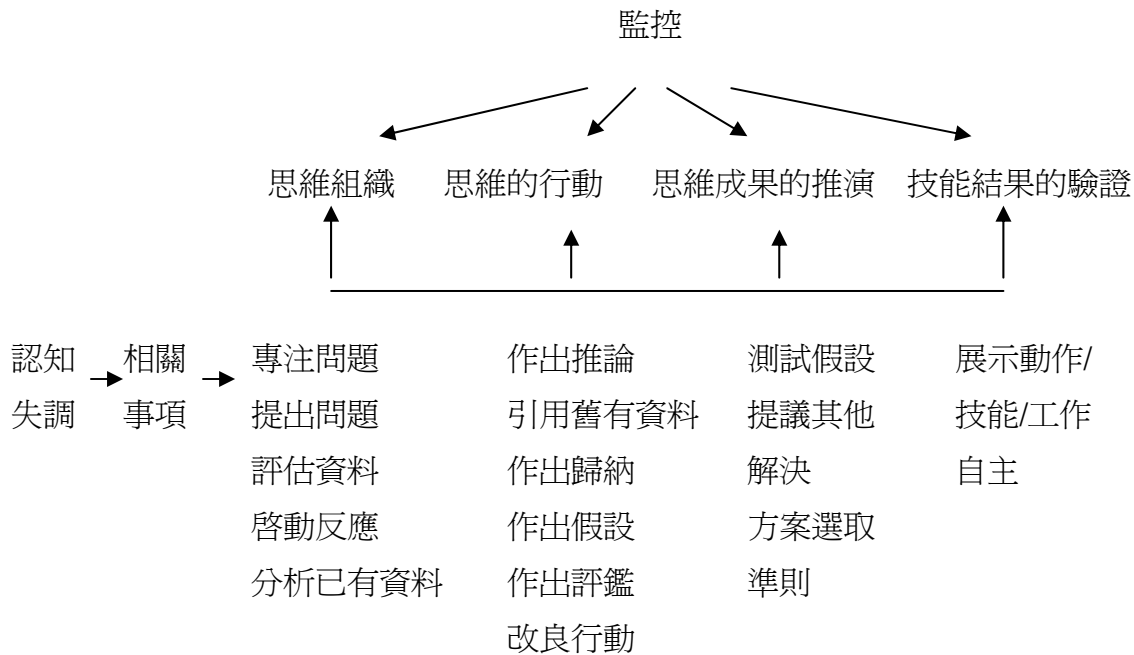
思維的行動是指學生對先前所組織與評鑑所蒐集的資料或練習作出修正，再利用所修正的訊息改善決定，透過對問題的綜合反思，建構合理的推論及假設，例如，學生於接收到體育老師的技能要點或提問後，作出積極的反思，再滙集已有的經驗，作出判斷及建構假設。

(三) 思維成果的推演 Cognitive Outcomes

此階段，學生測試自己的假設或行為，衍生其他解決方式，再判斷其優劣，選取較具效果的方案，例如：體育老師可引導學生善用各種思維技巧推演其成果，發展出一套可評鑑解決方案的準則或展示恰當技能，應用於解難、自我主導遊戲或創作學習活動等。

(四) 技能結果的驗證 Psychomotor Outcomes

展示技能、測試或提供另類的動作反應。



批判性思考概念圖 McBride's(1992) Critical Thinking Schema

再者，部份學者則提出思考可涉及不同的層次，老師可根據學生的不同認知程度，成熟階段和課堂的教學目標，設計不同層次的活動及問題以促進學生不同程度的思維。早於五十年代，美國學者 Bloom 等(1956)已提出智能學習目標分類(Taxonomy of Cognitive Objectives)可有以下的層次：

- 知識；
- 理解；
- 應用；
- 分析；
- 綜合；和
- 評鑑。

Ennis (1987)則以下列思考分類作出建議：

- 闡明意念；
- 評估資料的真確性；

- 與推論相關的能力；和
- 解難能力 (頁 33)。

針對批判性思考，Fogarty and Bellance (1989)提出可從不同思考水平作出探討，有關理念可分為下列三層水平：

- 第一層 - 列舉、點算、形容、配對、背誦、回憶、選擇、說出；
- 第二層 - 分析、比較、比對、分類、分別、解釋、暗示、原因、次序、解決；和
- 第三層 - 原理之應用、預計、推測、假設、判斷、估計、分析類別、推斷、評鑑。

上述對思考層次的不同建議為體育同工提供多個顯證批判性思考能力的樣本，不同思考層次的描述有助老師在目標的釐定，課程及活動設計，教學策略如提問問題的選擇和評估學生對課題的認知程度帶來實際的啓示及參考。

三、 創造力

人們對「創造力」的定義存有頗大的分歧。一些學者認為創造力是產生原創、新穎、獨特意念或產品的能力，又或是解決問題的能力。有些人會把創造力界定為一種歷程或創造者所具有的人格特質。因此，創造行為是源自其認知能力和技巧，也涉及其性格、動機、策略和超認知技能等因素」(課程發展議會，2002，頁 19)。

課程發展議會(2002，頁 19)認為創造力的培養是需要心思和時間，並提出一些原則，以供教育同工參考，例如：

- 要求學生超越已有的訊息；
- 給予學生思考的時間；
- 肯定學生在創造力方面所作出的努力；
- 培養創意態度；看重創意特質；
- 教導學生創意思考策略和創造性問題解決模式；和
- 建立有利發展創造力的環境。

四、 創造力的理論架構

創造力是成果及過程的概念

Brockmeyer (1987)倡議「三個階段」創造力理論架構，把培育創造力活動分為下列三個階段：

- 準備階段/元素-感覺；
- 籌劃階段-即興與創作；和
- 核實階段/元素-組成。

體育老師可應用以上「三個階段」作教學計劃的意見和方向，帶引學生領略或感受創作的元素，如利用「問、想、做、評」的思考及操作步驟、「六何法」的思考範本、「六頂帽子法」的思考指引、「強、弱、機、危」問題分析法等等。身體活動之創造力可包括-動作的變化，即興創作等。核實階段涉及對創作活動的檢視及評鑑和引証在準備階段時所提示的創造力元素。下列是培養創造力的七種程式：

- 發明；
- 試驗；
- 發掘；
- 原創；
- 依照直覺；和
- 檢視。

於體育課堂中，老師可讓學生藉著動作進行探索、自我表達和解難，從而培育他們的創造力。

Ennis (1987) 認為批判性思考能力及創造力具備以下相同的地方：

- 建立假設；
- 以多角度思考問題；
- 建議可行的解決方案；和
- 計劃調查是批判性思考內的創作行徑。

如何能透過體育培育學生的批判性思考能力及創造力?

從文獻記載，探索和分析(McBride, 1991; Schwager & Labate, 1993; McBride & Cleland 1998; Park & Heisler, 2001; Zachopoulou et al, 2006)所得，透過體育學習領域推展批判性思考能力及創造力可從下列三方面入手：

一、 改變教師的觀念：

- 能重視批判性思考能力及創造力的培養，多採用具創意思維的教學策略；
- 能全心全意策劃、組織及評鑑相關的學習經驗；
- 多擔任「啟發者」的角色，而不是當一位資料控制者；
- 較少干預學生的學習；
- 對學生的批判性思考能力及創造力予有期望；和
- 給予學生思考的機會及承擔。

二、 掌握推行批判性思考及創造力的學習技巧：

- 預計；
- 評鑑；
- 分類；
- 分析；
- 假設；
- 掌握原理；
- 點出關係；
- 提供具理據的意見；
- 作出基於準則的判斷；和
- 引發原創意及創新。

三、 策劃及設計培育批判性思考及創造力的情境及條件(Lipman, 1988; McBride, 2004; Gossett & Fisher, 2005; McBride, 2004; McBride & Cleland 1998; Park & Heisler 2001)：

- 善用高階思維、激發性及思維觸動性的問題和提問技巧，並鼓勵學生自主學

習，例如提問學生

超越已知的資料、
 給與思考時間、
 鞏固他們創造能力、
 獎勵他們創造努力、
 珍惜他們的創造特性、
 教授他們創作思考的技巧及解難模式、和
 建立有助創作的環境 (課程發展議會，頁 22)；

- 容許學生探索及犯錯；
- 建立較開放的學習環境；
- 能引發及接受另類解決方案，思想開放；
- 對他人的意見及情境具敏感度；
- 能觀整體形勢；和
- 能經常處於應激及願意參與。

課程發展議會(2002, 頁 21-23)根據學生不同的學習階段推展批判性思考能力作出實際的預期學習成果建議及在教學舉隅如下：

第三學習階段 (中一至中三)

預期學習成果建議	在體育中的教學舉隅
<ul style="list-style-type: none"> ● 從資料中選出有用部分，加以分類及組織。 ● 分辨事實、意見與有理據的判斷。 ● 辨別價值觀和思想意識對資料中觀點的影響。 ● 確認並質疑成見、矛盾、情緒因素和宣傳成分。 ● 推斷並驗證結論和假設，識別其產出結果。 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 對運動中濫用藥物事件作出判斷。 ✓ 研究參與體育活動對個人的好處，並推斷有關的果效。 ✓ 研究不同的健身計劃，明白個人的需要及的出合適的選擇。

課程發展議會(2002)對如何推展創造力也列舉下列實例建議(頁 21-23)：

預期從學校課程學習的成果建議	在體育中的教學舉隅
<p>加強創造力</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 培養出流暢力、變通力、獨創力、精進力、對問題的敏覺力、想象力、洞察力。 ● 學會界定問題、視像化、想像力、類比思考、分析、綜合、評鑑、轉換、洞察力、邏輯思考等。 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 通過舞蹈來表達自己。 ✓ 在教育體操活動中，自行創作串連動作。 ✓ 把投擲的動作舉一反三地轉移至扣球動作中。 ✓ 在腦海中預演籃球的投籃動作，以提升表現。
<p>創造性態度和特質的培養</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 學會想象、獨立判斷、延緩批判、堅韌和投入、對模稜兩可的容忍、對新穎和不尋常的意念或方法持開放的態。 ● 培養出好奇、適應能力、自信心、冒險精神。 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 透過觀看及舞蹈的演出，提升審美及欣賞的能力。 ✓ 創作運動會啦啦隊口號及設計場刊。 ✓ 運用「腦圖」設計及組織運動比賽及計劃。
<ul style="list-style-type: none"> ● 運用和應用創造性問題解決模式和創造性思考策略。 ● 腦力激盪法、6W 思考策略、6 頂帽力思考法、屬性列舉法、意念檢核術、分合法、腦圖運用等。 	

四、較能培育批判性思考能力及創造力的教學模式建議

以下是筆者認為及建議採用的體育教學模式及策略以培育學生的批判性思考能力及創造力：

- 教學光譜之 - Style C 互惠式 Style D 自測式 Style E 包含式 Style F 導引式 Style G 聚斂式 Style H 擴散式 Style I 設計式 Style J 創造式 Style K 自學式 (Mosston & Ashworth, 1990)；
- 領會教學法；
- 競技運動教育模式；
- 利用各類型的思考方法；
- 利用 Bloom (1956)、Ennis (1987) 及 Fogarty and Bellance (1989)之智能目標分類及分層法以設計體育的教學目標、內容、教學法及評估方法；
- 問題為本的學習；

- 專題研習的學習；
- 促進學習 評估及學習成果架構；和
- 協作學習等。

以上部份教學模式詳列於 Metzler (2005)的著作中。

總結

批判性思考能力和創造力是智能學習及學會學習和終身學習的重要元素，故此，應被納入為體育學習領域目標之一。本文旨在搜集相關的文獻，對上述議題作出探討，分析，歸納及勾劃如何透過體育課程以發展學生之批判性思考能力及創造力的可行方法，與同工分享，期望能為體育同工提供教學資源，增添體育之學與教思路和方法及為體育的專業發展加添動力。

參考文獻

李宗(2008)。《香港學校體育的發展》。青年研究學報，11(2)，59-69。

陳錦雄、李宗(2003)。《中學體育教學》。香港，香港教育學院體育及運動科學系。

課程發展委員會(1975)。《中學體育科課程綱要》。香港，香港政府印務局。

課程發展委員會(1980)。《中學體育科課程綱要》。香港，香港政府印務局。

課程發展議會(1985)。《小學體育科課程綱要》。香港，香港政府印務局。

課程發展議會(1988)。《中學體育科課程綱要》。香港，香港政府印務局。

課程發展議會(1995)。《小學體育科課程綱要》。香港，香港政府印務局。

課程發展議會(2002)。《體育學習領域課程指引(小一至中三)》。香港，香港政府印務局。

Beyer, B. (1987). *Practical strategies for the teaching of thinking*. Boston: Allyn and Bacon.

- Bloom, B. S. (Ed.). (1956) *Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals*. New York: Longmans, Green.
- Brockmeyer, G. A. (1987). Creativity in movement. *Journal of Teaching in Physical Education*, 6(3), 310-319
- De Bono, E. (1983). The direct teaching of thinking as a skill. *Phi Delta Kappan*, 64(10), 703-708.
- Education Commission. (1999). *Review of Education System: Framework for Education Reform. Learning for life*. Hong Kong: Printing Department.
- Ennis, R. (1962). A concept of critical thinking. *Harvard Educational Review*, 32(1), 81-111.
- Ennis, R. (1987). A taxonomy of critical thinking dispositions and abilities. In J. Baron & R. Sternberg (Eds.), *Teaching thinking skills: Theory and practice* (pp.9-26). New York: Freeman.
- Fogarty, R. & Bellance, J. (1989). *The tree story intellect model: Patterns for thinking*. Palatine, IL: Renewal Institute.
- Gossett, M. & Fisher, O. (2005). Bringing together critical thinking and co-operative learning between two schools. *Strategies*, 19(2), 27-30.
- Li, C. & Cruz, A. (2006). Learning to teach games for understanding: Experiences from four pre-service PE teachers in the Hong Kong Institute of Education. In R. Liu, C. Li & A. Cruz (Eds.). *The Teaching games for understanding in the Asia-Pacific Region* (pp. 25-36). Hong .Kong: The Hong Kong Institute of Education.
- Lipman, M. (1988). Critical thinking – What can it be? *Education Leadership*, 46(1), 38-43.
- Marlett, P. B. & Gordon, P. B. (2004). The use of alternative texts in physical education. *Journal of Adolescent & Adult Literacy*, 48 (3), 228- 237.
- McBride, R. E. (1989). Teaching critical thinking skills in the psychomotor environment-A

- possibility or passing phase? *The Physical Educator*, 46(2), 170-173.
- McBride, R. E. (1992). Critical thinking- An overview with implications for physical education. *Journal of Teaching in Physical Education*, 11(2), 112-125.
- McBride, R. E. (2000). Incorporating critical thinking into a secondary-school wellness unit. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 71(9), 20-26.
- McBride, R. E. (2004). If you structure it, they will learn: Critical thinking in physical education classes. *The Clearing House*, 77(3), 33-6.
- McBride, R. E. & Cleland, F. (1998). Critical thinking in physical education: Putting the theory where it belongs - In the gymnasium. *Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 68(7), 42.
- Metzler, M. W. (2005). *Instructional models for physical education*. Scottsdale, Ariz.: Holcomb Hathaway.
- Mosston, M. & Ashworth, S. (2002). *Teaching physical education*. San Francisco, CA: B. Cummings.
- Park, R. J. & Heisler, B. A. (2001). School programmes can foster creativity through physical education. *Education*. 95 (3), 225-228.
- Schwager, S. & Labate, C. (1993). Teaching for critical thinking in physical education. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*. 64(5), 24-26.
- Zachopoulou, E., Trevlas, E., & Konstadinidou, E. (2006). The design and implementation of a physical education programme to promote children's creativity in the early years. *International Journal of Early Years Education*. 14 (30), 279-294.
- Website on Creativity : <http://en.wikipedia.org/wiki/Creativity>. Retrieved on 1 November 2007.
- Website on Creativity : <http://www.csun.edu/~vcpsy00h/creativity/define.htm>. Retrieved on 1 November 2007.

第二章 透過體育課程以培養學生的創意思維

陳雁群副校長 胡逸熙老師 黃嘉美老師 周詩敏老師
油蔴地天主教小學

摘要

本文嘗試闡釋透過施行「韻律活動課程」，看看能否促進學生的創造力為研究課題。筆者以小學二年級學生為研究對象，由零八年四月十六日至五月四日三週內，在 2B 班施行 5 課的「韻律活動課」單元教學，內容着重多想象、多合作、多互動，多評鑑的學習模式和特點，讓學生自由舒暢地參與體育韻律課的各項活動和技能學習，藉此刺激及增強學生的思維能力和想象空間，大膽地發揮學生的創造力。

期間滲入陳龍安教授倡議的「創造思考教學法」，透過「問、想、做、評」四個教學要素，讓學生在原有的學習基礎上，提供擴散及聚斂思考的機會，促進學生學習和創造力。上課期間，以「韻律活動課程」為主題，以「創造思考教學法」為手段，強調以學生為中心，並以學生自主學習為主導，讓他們「多思、多想、多做、互相評鑑和欣賞」，提供眾多「先擴闊，後聚斂」的思考空間機會。經創造思考評估習作(工作紙 I 及 II)，分析學生的創造能力，確實能促進和引發學生的創造能力。

研究分析結果，2B 班大部分學生的創造力確實有所提高，成效是正面而肯定的。我們經檢視是次行動研究的假設及施教過程，得出以下三點結論：

1. 「韻律活動課程」能促進學生的創造力
2. 「創造思考教學法」能促進學生的創造力
3. 「以學生為中心的活動」能促進學生的創造力

是次行動研究的過程、學生表現、論據及結果分析等，將詳細闡述在下列各章節內，期盼對上述研究課題有興趣的學者、老師和教育先進，一同分享筆者所見所學，並給予我們批評和指導，以收教學相長之效。

關鍵字：韻律活動課程、創造思考教學法、創造力

鳴謝

是次行動研究能順利進行，感謝油蔴地天主教小學潘樹照校長答允安排 2B 班體育課，作為是次行動研究目標對象；2B 班同學樂意參與上述行動研究課堂的學習活動，誠懇地填寫各項活動問卷等。

前言

一、 研究背景

2002 年課程發展議會《體育學習領域課程指引(小一至中三)》提出體育學習領域，讓學生發展及應用共通能力，其中包括「創造力」，令他／她們有能力在轉變不斷之社會中持續競爭。(課程發展議會，2002)

本校(油蔴地天主教小學)創校至今，已接近四十年歷史，一向以嚴謹及傳統的教學方式培育學生成材。本校學生的學業成績雖然已達一定的水平，由過去的學科測驗或全港性系統評估測驗成績顯示，大部分學生的成績，都能超越全港的平均分。惟綜觀本校學生的課堂表現，一般都較為被動，部分學生欠缺獨立思考，創意不足，尤其遇上具開放思考或創意的問題，學生表現較為保守，不肯花時間思索求變，尋求嶄新的方法和策略。因此本校的老師，希望在課程改革下，尋求新的教學範式轉變，促進學生「創造思考能力」學習的能力(即「創造力」)，提升學生的學習動機。

傳統之體育課，主要為老師主導，老師告訴學生做什麼，學生便做什麼，是一單向之知識傳遞。我們相信，要發展共通能力，把課堂轉由學生主導，無論在課堂安排、課程內容及教學法等，均需要有完整及妥善之配套，以免弄巧成拙。以發展創造力為例，課堂情境上之安排需要有大量能讓學生創造之機會，其中老師亦應有相對之指引帶領學生想象及創作。我們希望藉是次之研究經驗作教學上的分享，並力求在同工之檢討中改善教學之效果。

二、 研究目的

利用具創意及由學生主導的「韻律活動課程」，促進學生的創造力。

三、 研究意義

本研究是嘗試以台灣著名學者陳龍安教授倡議的「創造思考教學法」，在 2B 體育課中施行「韻律活動課程」，利用具創意及由學生主導的韻律體育活動，促進學生「創造思考能力」(即「創造力」)，提升學生的學習動機，使他們將來能夠適應多元化的社會的需要，迎向卓越的未來。

是次行動研究已順利進行，筆者經反思是次行動研究的成效，草擬可行的方案，持續施行。日後將與全校體育科老師分享，推展至其他班級，使更多學生受惠。

四、 研究假設

透過「韻律活動課程」，能促進學生的創造力。

五、 名詞解釋

「創造思考教學法」(陳龍安，2002)為國立臺灣師範學院著名學者陳龍安教授所創，透過「問、想、做、評」四個教學要素，讓學生在原有的學習基礎上，提供擴散及聚斂思考的機會，學會發現，嘗試創造或轉化問題及成為新的構想，促進學生學習和創造力。

陳龍安教授曾綜合歸納各家有關創造力的意義，認為「創造力是指個體在支持的環境下，結合敏覺、流暢、變通、獨創、精進的特性，透過思考的歷程，對於事物產生分歧性的觀點，賦予事物獨特新穎的意義，其結果不但使自己，也使別人獲得滿足」。(陳龍安，2002，頁 14) 由此推論發揮學生的創造力，能增強學生的學習動機，促進不同的思考能力，極具教育意義。

文獻概覽

鄭慕賢博士早年曾進行一次訪問研究，發現小學生認為「創意教學」即是「有很多有趣的課堂活動」(鄭慕賢，2003，頁 9)。在小學生眼中，「創意教學」令他們在課堂有更多參與、具趣味性及不會沉悶。

陳龍安教授認為「創造思考教學法」能提供創造力有利的發展環境，藉着提出問題，讓學生思考，給予一起討論的空間，學生彼此合作，互相評鑑，引發學生敢於創新，增強學習動機和興趣。培養學生「創造思考能力」，適應多元化的社會，迎向卓越的未來，已成為世界各國教育的趨勢。因此，培養學生的「創造力」，更是現今教改的重點方向。(陳龍安，2002)

黃樹誠講師表示：在幼兒體育課中，教師的責任是「如何有效地引導兒童在有意義的肢體活動中，盡情發揮他們潛在的創意」(黃樹誠，2003，頁 189)。「韻律課」是最能體現肢體活動的創意活動，能給予學生豐富的創作空間，增強學生的新鮮感和學習動機，發揮創造力。

「教學是藝術，運用之妙存乎一心……教學上的創意，一定不是『驚天地、泣鬼神』的革新……創意是未來的優勢，分享是成長的助力！」(王思深，2005，頁 3)

每個孩童都具有創意(Mayesky，1990)。「今天我們學生最大的智能缺陷，就是缺乏想象力和創造力。」(毛連塏、郭有遙和陳龍安，2003，頁 213)

因此是次行動研究，是希望利用「創造思考韻律活動課程」，設計具創意及由學生主導的體育活動，發揮學生的創造能力，使他們能夠裝備自己，適應日後多元化的社會需要，迎向具挑戰的未來。

研究方法

一、 研究對象

是次行動研究以 P.2B 班學生(約 39 人)為研究對象。根據課程指引，「韻律課」屬 P.1-P.3 第一學習階段課程，因此選取 P.2B 班作是次行動研究對象試點，期望日後可將「韻律課程」推展至其他班級。

二、 研究架構

我們的研究架構如圖述：

前測				後測
流暢力	→	創造力韻律課	→	流暢力 ↑
變通力				變通力 ↑
獨創力				獨創力 ↑

三、 研究工具

利用流暢力、變通力、獨創力等「創造力」元素中，選取其中若干元素，作為以下評估學生是否發揮「創造力」的依據：

- (一) 利用創造力評估習作 作為前測(工作紙 I 及 II)，分析及比對學生能否發揮創造力。上述創造力評估習作，主要參照陶倫士(1974)的創造思考測驗(TICT)的方法，測試及評估學生創造思考的流暢力、變通力、獨創力等情況。即統計學生對某些問題的情況或多寡，扣除重覆或不相干的反應後，用以表達學生順暢、變化寬窄、獨特創新的思路情況。(毛連塹，2003，頁 273)
- (二) 利用觀察法，分析學生的課堂的表現，有否投入課堂的活動，由自擬的韻律活動，學生的團結合作精神，共同創作不同的動作和參與不同的韻律活動，設計工作紙等，分析學生能否發揮創造力，並反思是次行動研究的成果。

四、 擬定策略

- 教師設計 5 課「韻律活動課」單元教案(見附件一)，融入「創造思考教學法：問、想、做、評」四個教學要素施教。
- 課堂編排具創意的體育活動，使能發揮學生的創造力。
- 利用創造力評估習作(工作紙 I 及工作紙 II) (見附件二及附件三)，分析及比對學生能否發揮創造力元素。
- 利用韻律活動設計工作紙，由學生以組為單位，共同設計四拍子為單位的韻律創作活動，以先「擴散」，後「聚斂」培育學生的創造能力。
- 利用觀察法：觀察學生課堂表現、是否投入參與各項活動、能否發揮創造力。
- 期間不斷反思、修訂「韻律活動課」及創造思考教學方法。
- 「韻律活動課」單元教學完畢，分析是次行動研究，並編制反思報告。

(一) 施教初期的評估結果

施教初期，筆者利用創造力評估習作(工作紙 I) (見附件二)，初步測試及評估學生的流暢力、變通力、獨創力等創造能力，作為日後對照參考。結果如下：

問題一：由學生自行填寫「空罐子」有哪些用途？

上述問題，是參照陶倫士(1974)的創造思考測驗(TICT)的方法，以「一個空罐子有哪些用途？」，測試及評估學生創造思考的「流暢力」情況。即統計學生對上述問題的答案，扣除重覆或不相干的反應後，所有反應的量(次數)的多寡，用以表達學生思路的順暢情況。(毛連塹，2003，頁 273)

結果顯示：2B 學生能寫出「空罐子」用途 1 至 7 項不等，平均想出 2.17 項。

問題二：鉛筆除了可以用來寫字外，還可以用來做什麼？

上述問題，是參照陶倫士(1974)的創造思考測驗(TICT)的方法，以「鉛筆除了可以用來寫字外，還可以用來做什麼？」，測試及評估學生創造思考的「變通力」的情況。即統計學生對上述問題的答案，扣除重覆或不相干的項目後，所有反應類別的多寡，用以評估學生思路的變化寬窄情況。(毛連塹，2003，頁 273)

結果顯示：2B 學生能寫出「鉛筆」的用途 1 至 4 項不等，每人平均只有 1.49 項。

(二) 「創造思考教學法：問、想、做、評」教學法

鑑於部分學生欠缺擴闊思考能力，筆者滲入「創造思考教學法：問、想、做、評」四個教學要素進行施教，在課堂學習過程中，提出一些問題(問)，引導學生「多思考、多想象(想)、多實踐(做)，多觀察評鑑(評)」，藉此擴闊學生的思考空間，發揮想象力，嘗試與同學一起創作，評鑑及欣賞別人的長處。筆者以「動物嘉年華會」為主題，讓學生在學習“移動”、“平衡”、“穩定”及“空間運用”等技能的同時，設計不同種類的動物形態和動作句子，先擴闊，後聚斂學生的思考空間，引發學生的創造能力。

筆者採用陳龍安教授創造思考的發問技巧的十字口訣-「假列比替除可想組六類」(陳龍安，

2003, 頁 236), 在課堂學習中向學生提出問題, 讓學生擴潤思考, 發揮想象, 設計動作, 然後示範, 互相評鑑。以下是「創造思考發問技巧」的「十字口訣」例子:

「假如」: 假如螃蟹可以向前或向後爬行, 你會用什麼動作表達牠的走路姿態? 藉此問題, 同學們因應老師的提示, 改變過往對螃蟹橫行走路的想法, 大膽地改變螃蟹的形態和走路動作。

「列舉」: 試列舉動物園內, 猴子(或其他動物)的所有動作和形態! 藉此指示, 透過情境的提示, 擴闊學生的想象空間, 想出許多不同的動作來。

「比較」: 試比較在陸地、海洋和空中生活的動物, 牠們的動作和形態有何不同? 藉此問題, 讓學生擴闊想象空間, 觀察在不同環境生態生活的動物, 日常生活的情況, 創作不同的動作和形態, 豐富他們的創造思考能力。

「替代」: 如果烏龜和白兔進行賽跑, 烏龜雙腳要和什麼動物替代, 才有機會勝過白兔? 藉此問題, 擴闊學生的思路和創作空間。

「除了」: 羚羊除了跑得快之外, 還有什麼特別的地方? 藉此問題, 擴闊學生的思路和創作空間。

「可能」: 如果森林突然發生大火, 在森林裏的小動物可能會怎樣逃生? 藉此問題, 擴闊學生的思路和創作空間。

「想象」: 試運用想象, 為你最喜愛的動物設計四拍子的動作, 表現牠可愛活潑的一面。藉此問題, 讓學生擴闊想象空間, 把小動物日常生活的動作和形態, 透過創造思考能力表現出來。

「類似」: 花貓和花豹的形態有何類似的, 試用動作表現出來? 藉此問題, 利用扮演兩種象相類似, 但形態不同的動物, 激發學生的想象力。

最後, 筆者利用創造力評估習作(工作紙 II)(見附件三)作為後測, 測試及評估學生的流暢力、變通力、獨創力等創造能力是否在施行創造思考教學後有所提升。

推行步驟：

日期	計劃階段	工作要點
26/3 - 30/3/2008	計劃醞釀期	擬定校本專題行動研究計劃書內容。
2/4 - 13/4/2008	準備期	編寫 5 課創造思考「韻律活動課」單元教案(見附件一)。
16/4 - 4/5/2008	施行期	1) 在 2B 班施行「韻律活動課」單元教學。 2) 利用創造力評估習作作為前測(工作紙 I)(見附件二)，初步評估學生的創造力，作為日後對照參考。 3) 利用韻律活動設計工作紙，由學生以組為單位，共同設計四拍子為單位的韻律創作活動，以先「擴散」，後「聚斂」培育學生的創造能力。
7/5 - 11/5/2008	反思及評估期	1) 利用創造力評估習作(工作紙 II)(見附件三)，分析學生能否發揮創造力。 2) 利用觀察法，分析學生自擬的韻律活動及課堂的表現，分析學生能否發揮創造力，並反思是次行動研究的成果。 3) 評估學生在各項體育活動中，能否發揮創造力，反思是次行動研究的成效。
14/5 - 25/5/2008	撰寫報告	計劃評估及草擬行動研究報告。
5/7/2008	匯報	行動研究分享匯報及提交報告。

研究結果及分析

筆者按原定計劃，共設計 5 課「韻律活動課」單元教案，融入「創造思考教學法：問、想、做、評」四個教學要素，在 2B 班施教。

在「韻律活動課」施教初期，因為同學們對「韻律活動課」較少認識，所以未能完全投入課堂的學習，氣氛較為拘謹。因此筆者選取韻律活動較簡單的技巧和步法，再配合簡單容易掌握的四拍子的律動活動作學習主題，以減輕學生在課堂學習的智性負擔，讓學生儘量放開懷抱，投入「多思、多想、多做，自由創作，互相評鑑和欣賞」的體育活動當中。

一、 課堂觀察分析：韻律活動設計課業

學生以組為單位，共同設計四拍子為單位的韻律創作活動。各組學生分別選擇一種動物為主題，計有兔子、蝴蝶、蜈蚣、小鳥、鴨子和青蛙。以韻律活動的方向，快與慢，高中低的動作，摹仿動物的形態，設計一些活動，並且編成故事。由課堂觀察所得，學生都能選取韻律活動的基本技巧，融入帶有故事情節的活動，表現投入。

在韻律活動創作期間，教師不時提出問題，引發學生思考、設計活動及一起評鑑，讓學生透過不斷擴散的想象空間，再聚斂組成具故事性的動作設計，藉此促進學生的思考和創造能力。

「組合」：試運用想象，把扮演動物的若干動作串連起來，成為一個簡單的動作句子。藉此問題，讓學生提供擴散的想象空間，然後聚斂組成具故事性的動作設計。

「六 W」：試運用六何法，與同學利用四個四拍子，合作設計一個簡單的動物生活片段的故事。藉此問題，讓學生提供擴散的想象空間，然後聚斂組成具故事性的動作設計。

二、 施教韻律活動課後的評估研究結果

經過 5 節的「韻律活動課」單元教案，筆者利用創造力評估習作(工作紙 II) (見附件三)，評估學生的課堂表現和創造能力，分析結果如下：

問題：說說你認識的包。

結果顯示：

學生能寫出所認識的包由 8 項至 24 項不等，平均每位同學想出 17.67 項。較前測時想出的 2.17 項為多。因此，我們相信學生的流暢力普遍有明顯之提升。

另外，學生能寫出不同類別的包(如，菠蘿包(食物)；皮包(隨身物件))。由 1 項至 8 項不等，平均每位同學想出 4.18 項，亦較同學前測時想出的 1.49 項為多。因此，我們相信學生的變通力普遍有明顯之提升。

最後，亦有一部分同學能舉出如包青天、包餃子、平安包等意想不到的答案，這些答案非常獨特，可見有同學能展現出獨創力。

結論及建議

一、 研究結論

筆者由4月16日至5月4日三週內，在2B班施行5課的「韻律活動課」單元教學，希望透過體育科「韻律活動課程」，促進學生的創造力，經上述的研究結果分析，大部分學生的創造力確實有所提高，成效是正面而肯定的。筆者經檢視是次的行動研究的構思，研究假設及施教過程，有以下的結論：

（一）「韻律活動課程」能促進學生的創造力

「韻律活動課程」的內容豐富而多變化，除著重身體的動作技能外，還要配合音樂拍子，節奏感強烈，令學生容易投入課堂的活動當中，能促進學生的想象和創作空間，大大增強創造能力。

（二）「創造思考教學法」能促進學生的創造力

「創造思考教學法」主要是利用「問、想、做、評」四個教學步驟，提出能刺激思考的問題，讓學生「暫緩思考：多想、多做、多評鑑」，從學生的創造思考過程中，不但能強化學生的想象力，還可以促進學生的創造力。

（三）「以學生為中心的活動」能促進學生的創造力

是次的體育課，以「韻律活動課程」為主題，以「創造思考教學法」為手段，兩者均強調以學生為中心，以學生為自主學習為主導，讓他們「多思、多想、多做、互相評鑑和欣賞」，提供眾多「先擴闊，後聚斂」的思考空間機會，因此能促進和引發學生的創造能力。

二、 建議

「韻律活動課程」之實施過程中，我們亦發現不少有待改善之處，列舉如下：

1. 其他課目的配合：由於舞蹈主題「動物嘉年華」要求學生對大自然有一定的認識，故需要常識科的配合。此外，基於要求學生先創作故事，並理解小組的故事才創作舞蹈，故與中文科的故事教學法配合。
2. 場地運用：由於場地之限制，創意韻律課只能使用半邊禮堂，令學生的活動空間減少。我們嘗試把操場分成約千部份，讓學生於不同基地練習不同步法，以加強學生的空間運用。
3. 時間運用：由於每節課堂只有 35 分鐘，時間比較緊迫；學生在學習新技能上需要更多的時間來練習、同學間的互相協助。學生需要更多時間去鞏固已學的舞蹈，同時老師亦需有充足的準備及課堂計劃，預先剪裁教學內容及分配時間。

「創造力」是近年教育改革倡議的九大共通能力之一，促進學生的創造力，已是體育課程必須關注的項目。筆者 2008 年 4 月及 5 月兩個月的時間，驗證「韻律活動課程」能否促進學生的創造力的研究。時間雖然略嫌不足，但從創造力評估習作(工作紙(I)&(II)的研究結果及課堂觀察學生的表現，學生的創造力確實有所提升。究其原因，最重要的是體育韻律活動課具備了以下的學習元素：

1. 韻律活動課具備音樂節拍和身體律動的學習元素，能有效發揮學生的創意。
2. 「創造思考教學法」能提供學生暫緩思考的學習元素，「多思、多想、多做、互相評鑑」，發揮學生創造力的空間。
3. 以學生為主導的學習元素，能擴闊學生自由思考的創作空間，促進學生的創造力。

因此，假若其他範疇的體育課，若能增加上述的學習元素，必能增強學生的學習動機，提升學生的創造思考能力，極具教育意義。

期盼計劃進行下一次體育科的行動研究時，能嘗試在球類課、體操課或田徑課內，滲入上述三項的學習元素，看看能否提升學生的創造思考能力，以驗證筆者的行動研究結論是否真確。

參考文獻

王思心(2005)。《創意小學教師 108 招<新版>》。香港，校園媒體服務中心。

毛連塏、郭有遙和陳龍安(2003)。《創造力研究》。臺北，心理出版社。

李子建、高慕蓮和梁邵麗紅(2002)。《校本行動研究的理論與實踐》。香港，香港中文大學。

俞瑞康主編(2002)。《小學創新教育》。上海，上海科學普及出版社。

梁良編著(2005)。《創意讓小孩子脫穎而出-從遊戲中激發孩子九大智能》。台北，咖啡田文化出版社。

陳小蓉(1994)。《運動創新學》。上海，同濟大學出版社。

教育統籌局(2005)。《體育「學習成果架構」》。香港，香港政府物流服務署。

曹驊、高佩主編(2001)。《小學探究性教學案例》。廈門，廈門大學出版社。

陳龍安(1995)。《創造思考教學》。香港，青田教育中心。

陳龍安(2002)。《創造思考教學的理論與實踐》。臺北，心理出版社股份有限公司。

鄭慕賢(2002)。《開發教學創造力》。香港，明窗出版社有限公司。

鄭慕賢(2001)。《小學教師創意集 - 第 1 冊》。香港，香港教育學院。

課程發展議會(2002)。《體育學習領域課程指引(中一至中三)》。香港，政府印務局。

蔡謝鏡珍(1998)。《探討小學低年級體育課程 - 基礎活動》。香港，香港教育學院。

Joyce, B., Weil, M. & Cathoun, E. 著，荆建華、宋富鋼、花清亮譯(2002)。《教學模式 = Models of teaching》。北京，中國輕工業出版社。

Fujawa, J. 著，李永怡譯。《創意學習 105-105 個 啓發幼兒學習的好方法》。台北，信誼基金出版社。

Sternberg, R. J. & Spear-Swerling, L. 著，李弘善譯(2000)。《思考教學》。台北，遠流出版事業股份有限公司。

附件一

Unit Plan
單元計劃

級別： 2B 單元： 韻律活動 學生人數： 39 人

Background 學生背景：是次對像二年級 B 班學生，男生(21)人，女生(18)人，共 39 人。

Themes 主題：

1. Skills/Fitness 技能/體適能：學生能掌握簡單韻律的技巧和步法、並能配合音樂拍子的節奏。
2. Generic Skills 共通能力：透過韻律活動，學生互相協作和溝通，發揮學生的創造能力。
3. Others 其他：學生集體創作韻律的主題活動。

Curriculum Model(s)課程模式：智能學習模式

Teaching Strateg(ies)教學策略：創造思考教學法

Rationale 理念：由於大部分學生過往只是初步接觸這項運動，故以創造思考教學法教授，透過提問、思考、示範、評鑑(問、想、做、評)有系統的步驟、不同的教學程序，讓學生掌握韻律活動的步法、節奏、姿態及圖形變化。

Expected Outcomes 學習成果：學生能掌握韻律活動的步法、節奏、姿態及隊形變化，集體創作韻律的的主題活動，發揮學生的創造能力。

Evaluation 評估：課堂上的分組討論及小組比賽表現

Teaching Aids 教具：搖鼓、CD、錄音機

		<p>的配合(以 4 拍為一小節)</p> <p>3. 手部動作與音樂拍子的配合</p> <p>4. 模仿自然天氣下不同的動物形態與音樂的配合</p> <p>5. 韻律創作活動(小組創作)</p>	<p>2. 〔問、想和做〕(二至三人一組)： 學生運用想象力，原地模仿小動物形態：伸展(雙手伸展)、收縮(上下擺動)、扭動(左右搖晃、雙手打圈、前臂擺動)，提醒學生注意個人的“平衡”與“穩定”動作。鼓勵學生多想多做，自由創作，互相評鑑和欣賞。</p> <p>3. 〔評〕老師指定不同的天氣變化，配合手部動作、移動技能和音樂讓學生模仿不同動物移動的動作</p> <p>4. 老師設定情境：自然天氣的變化，利用手部動作、移動技能等動作，扮演動物日常生活的動作故事。鼓勵學生多想多做，自由創作，互相評鑑和欣賞。</p>	
26-4-2008	3	<p>1. 已掌握“移動”及“穩定”技能。</p> <p>2. 複習“空間運用”動作原理： 包括： 方向 - 前、後、左、右、上、下。 水平 - 高、中、低。</p> <p>3. 韻律創作活動：利用“空間運用”動作原理，模仿小動物的形態。</p>	<p>1. 扮演小動物或日常物品(個人)：重溫“移動”及“穩定”技能，學生模仿小動物或日常物品形態。</p> <p>2. 〔問、想和做〕(二至三人一組)：學生運用想象力，在一定的空間範圍，做向前後、左右、上下、高、中、低的動作，模仿小動物形態，做出優美的動作句子，提醒學生注意個人的“移動”與“穩定”動作。</p> <p>3. 〔評〕老師歸納學生模仿小動物</p>	

			<p>形態，包括：方向、水平等“空間運用”動作。</p> <p>4. 分組活動： 着學生運用想象力，跟拍子(以 4 拍或 8 拍為一小節)，利用“空間運用”動作原理，扮演動物日常生活的動作句子。 (鼓勵學生多想多做，自由創作，互相評鑑和欣賞。)</p>	
30-4-2008	4	<p>1. 已掌握“移動”、“穩定”技能及“空間運用”動作原理。</p> <p>2. 運用“移動”、“穩定”技能及“空間運用”動作，共同創作，設計編排韻律活動，以促進學生的創造力。</p>	<p>1. 根據動物的特徵及動態創作動作(個人)： 重溫“移動”、“穩定”技能及“空間運用”動作，學生模仿小動物或日常物品形態。</p> <p>2. 〔問、想和做〕(二至三人一組)： 學生運用想象力，運用“移動”、“穩定”與“空間運用”動作，模仿小動物形態，做出優美的動作句子。</p> <p>3. 〔評〕老師與學生一同欣賞及評鑑學生模仿的形態和動作。</p> <p>4. 分組活動： 着學生運用想象力，跟拍子(以 4 拍或 8 拍為一小節)，利用“移動”、“穩定”技能及“空間運用”動作原理，向前、向後及轉圈，共同創作，設計編排動物日常生活的動作句子。 (鼓勵學生多想多做，自由創作，互相評鑑和欣賞。)</p>	

3-5-2008	5	<p>1. 已掌握“移動”、“穩定”技能及“空間運用”動作原理。</p> <p>2. 由學生發揮想象力，構思小動物生活片段的故事，運用“移動”、“穩定”技能及“空間運用”動作配合，共同創作，設計編排韻律活動，以促進學生的創造力。</p>	<p>1. 根據動物的特徵及動態創作動作(個人) 〔問、想和做〕： 重溫“移動”、“穩定”技能及“空間運用”動作，學生模仿小動物或日常物品形態。</p> <p>2. 〔評〕老師與學生一同欣賞及評鑑學生模仿的形態和動作。</p> <p>3. 分組活動：(集體創作及欣賞) 着學生運用想象力，跟拍子(以 4 拍或 8 拍為一小節)，利用“移動”、“穩定”技能及“空間運用”動作原理，共同創作，設計編排有關動物生活片段的故事。(鼓勵學生多想多做，自由創作，互相評鑑和欣賞。)</p>	
----------	---	--	--	--

附件二

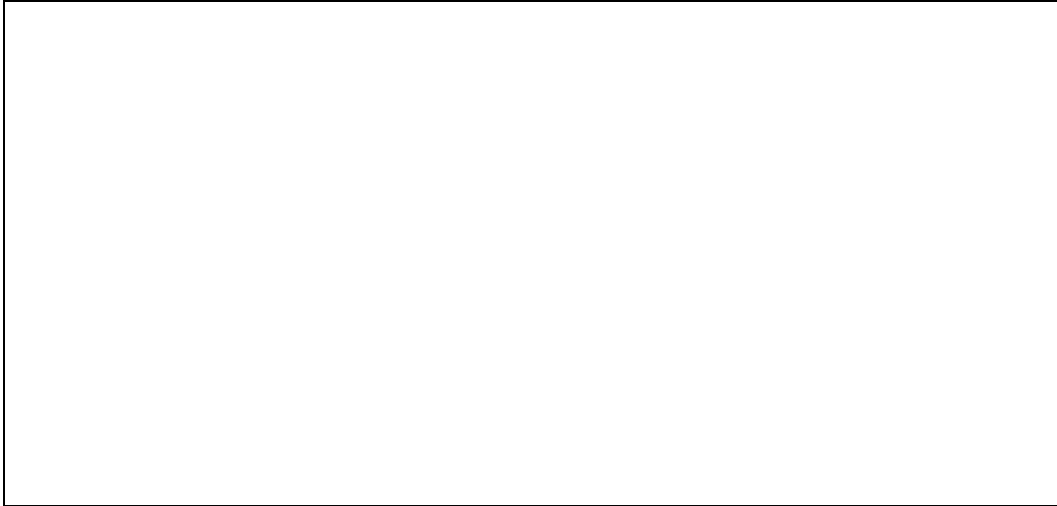
油蔴地天主教小學
創造力評估習作 (I)

姓名：_____ ()
班別：_____

日期：_____
體育堂組別：_____

*請回答以下問題:

1. 一個空罐子有哪些用途？ (儘量寫或畫出來……)



2. 鉛筆除了可以用來寫字外，還可以用來….(儘量寫或畫出來……)



附件三

油蔴地天主教小學
創造力評估習作(後測)(II)

姓名：_____ ()
班別：_____

日期：_____
體育堂組別：_____

*請回答以下問題:

A. 說說你認識的包？ (儘量寫出來……)



- | | | | |
|---------|---------|---------|---------|
| 1_____ | 2_____ | 3_____ | 4_____ |
| 5_____ | 6_____ | 7_____ | 8_____ |
| 9_____ | 10_____ | 11_____ | 12_____ |
| 13_____ | 14_____ | 15_____ | 16_____ |
| 17_____ | 18_____ | 19_____ | 20_____ |
| 21_____ | 22_____ | 23_____ | 24_____ |

第三章 從基礎活動中發展創意

羅惠玲

慈幼葉漢千禧小學

高達倫博士

香港教育學院體藝學系體育部

摘要

提升學生的創造力是教育改革方向重要的一環，而不少學者更認為體育教師可從不同的教學活動、情境及提問技巧中，誘發學生在有意識的肢體活動下，發揮潛在的創意。本研究的目的是透過基礎活動中的跳繩教學，利用陳龍安教授「愛的」(ATDE)創造思考教學模式，設計五個課節的教學計劃，並利用前測及後測比較學生的學習，檢閱從基礎活動中發展創意的成效。

關鍵字：基礎活動、「愛的」(ATDE)創造思考教學模式、創造力

研究動機

早於 2000 年課程發展路向的諮詢文件中，「創造力」已是本港學生首要培養的九種共通能力其中之一。於 2002 年基礎教育課程中，在初小的體育學習領域上，更明確指示體育教師須發展一套均衡而充滿創意、樂趣和挑戰的課程，從而令學生在學習模式中能演示富創意及想象力的串連動作。

可是在傳統教育偏重背誦和考試的深化下，即使在體育教學上，課堂內容亦多以教授體育知識及技術為主，加上體育教師普遍認為課堂須保持一定的高運動量，在體育教學發展學生創意可謂裹足不前。

本研究的目的主要是融合「創意解難」及陳龍安教授「愛的」(ATDE)創造思考教學模式(陳龍安，1998)，設計一套共五個課節的教學計劃，教授小二學生用具操控的跳繩。根據創造

思考教學的十個原則，利用不同的提問技巧及策略，誘發學生的潛在創意。筆者會透過前測及完成五個課節的後測，分析從基礎活動中發展創意的成效。最後就研究所得，對如何在體育課中發展創意作出一些分享及建議。

文獻研究

一、 創造力的定義

大眾普遍認為凡是創造出一件在世上未曾有過的事物，便是創意。然而創造力亦可以是一種思考歷程、一種生活方式及解決問題的能力。綜合不同學者的見解，筆者認同李錫津及鄭慕賢對創造力的說法：創造力是一創造性人物，透過原有的知識為基礎，配合自我的好奇、想象、冒險、挑戰的人格特質，以及流暢力、變通力、精進力、敏覺力等思維能力，製作出一件事物或對問題作出解決(李錫津，1987；鄭慕賢，2002)。

二、 創造思考教學原則

美國學者費氏(Feldhusen, 1980)對進行創意教學提出的十個原則：

1. 支持並鼓勵學生不平凡的想法和回答
2. 接納學生的錯誤
3. 適應學生的個別差異
4. 允許學生有時間思考
5. 促進師生、同學間互相尊重和接納
6. 察覺創造的多層面
7. 鼓勵正課以外的學習活動
8. 傾聽及與學生打成一片
9. 讓學生有機會作決定
10. 鼓勵每個學生參與

是次研究中，筆者盡量配合以上原則，例如為照顧個別差異而提供不同種類及數量的繩子；在課堂內外均傾聽學生的創作設計等，幫助提升學生創作成效。

三、「愛的」(ATDE)創造思考教學模式

「愛的」(ATDE)創造思考教學模式是陳龍安教授(陳龍安, 1998)所提出的, 此教學模式強調學生以知識及經驗為基礎, 透過問、想、做、評, 以尋求創意。

1. 問(Ask): 教師提出問題供學生思考
2. 想(Think): 鼓勵學生自由聯想
3. 做(Do): 透過課堂活動, 讓學生把自我創意付諸行動
4. 評(Evaluation): 評估自己的創作, 從中選取最適合的答案

由於此教學模式要求學生對問題作出分析, 故在研究中, 筆者會經常向學生發問問題, 增加他們對問題作出分析的機會。然而基於學生仍在基礎學習階段, 分析能力並不強, 故筆者在課堂中亦引入不少提問技巧, 如陳龍安教授的「十字口訣」, 即利用「假如」、「列舉」、「比較」、「替代」、「除了」、「可能」、「想象」、「組合」等問題(陳龍安, 1998), 讓學生透過擴散性或聚斂性思維, 構想眾多可能的解決方案, 然後在課堂上付諸實行, 測試其成效。經過不斷對問題作出分析、付諸實行及評估, 學生便可從眾多聯想中選取最合適的方法, 進行研究後期課堂上的小組跳繩表演。

研究方法

在實施創造思考教學模式前, 學生會先完成兩份前測工作紙(附件一至三), 經過五節為時三十五分鐘的體育課後, 再完成兩份後測工作紙(附件一或二及四), 以評鑑創意學習的效能。此評量工具是根據學生的程度及參照測量創造力中最廣為學者使用的擴散思考測試而自行訂製的。前測及後測的工作紙主要以擴圖為主, 而工作紙二則以文字為主。語文及圖形同時運用是希望減低學生因在某一方面(特別是文字方面)的能力較弱時, 影響其創意發揮的情況, 令評鑑結果與學生的實際能力有偏差。

在完成前測工作紙後, 便進行五課節的創意教學。課堂主要以故事為主, 課堂的第一節, 教師會以多個問題為學生建立故事情境, 讓他們運用創意作回應。如: 「如果你是一個大巨人, 個子很高, 你跳繩的動作或情境會是怎樣?」、「假如你是小矮人, 你跳繩的動作或情境又會是怎樣?」、「除了向前跳繩, 我們還可以怎樣跳?」等, 讓他們盡情發揮創意。

表一：推行的時間分配

	活動	所需時間
前測工作紙	利用擴圖，以陶倫士創造思考測驗(Torrance Tests of Creative Thinking)所測試的流暢力、變通力、獨創力及精進力，評鑑學生的創造能力	30 分鐘
前測工作紙二	如上，但學生須利用文字作答	
課堂一	重溫及強化學生已有的跳繩知識及技術 利用腦震盪(Brainstorming)及十字口訣等提問技巧引導學生創作	35 分鐘
課堂二	學生進行 2-3 人一組利用腦圖(Mind map)創作	35 分鐘
課堂三	學生嘗試實踐串連其創作的跳繩動作	35 分鐘
課堂四	如課堂三，但在課堂末段開始進行小組表演	35 分鐘
課堂五	進行小組表演	35 分鐘
後測工作紙	如前測工作紙	30 分鐘
後測工作紙二	如測工作紙二	

而由第二節課開始，學生將分成 2-3 人一組，每組須在課內創作一個故事情境，以話劇形式配合跳繩，在課堂四或五時作小組表演。故此，教師會在課堂二引入腦圖(Mind Map)，幫助學生創作(圖一)。

腦圖(Mind Map)乃是一種刺激思維及幫助整合思想與訊息的思考方法，也可說是一種觀念圖像化的思考策略 (Buzan & Buzan 著，羅玲妃譯，1997)。學生會被派發一張大畫紙及顏色筆，他們須將主題寫在紙的中心，然後開始就主題而不斷自由聯想，並將其記下，若遇到有關聯的東西，便用線連在一起，最後形成一幅充滿文字及線段的腦圖。由於腦圖具備開放性及系統性的特點，其豐富的視覺效果能激發使用者的擴散性思維，幫助發揮聯想力。

是次研究中，筆者會讓學生先擬定一種動物(主題)，然後他們須利用腦圖將有關該動物的資料及特徵列寫出來，從中幫助他們創作表演大綱及動作。每次利用腦圖作創作討論後，他們須嘗試配合跳繩進行表演動作的串連或練習，以評鑑或增強該動作的可行性。經過不斷的「對問題作出分析」、練習及評估，為最後的課堂表演作準備。



圖一：利用腦圖(Mind Map)幫助創作

由於課堂時間十分有限，在課堂四的末段，部份組別須開始作小組表演。小組表演的流程為各組先向同學講述故事大綱或內容，然後開始作表演，表演的同時，觀賞的同學須就表演填寫評分紙(圖二)。設立評分紙的目的，是希望讓表演同學在接受別人的意見後，能對自己的創作加以反思及改良，提高創作質素。

姓名：_____

班別：_____

有趣嗎？ 特別嗎？

☺☺☺☺☺ ☆☆☆☆☆: _____

組別：_____

圖二：同儕評估紙

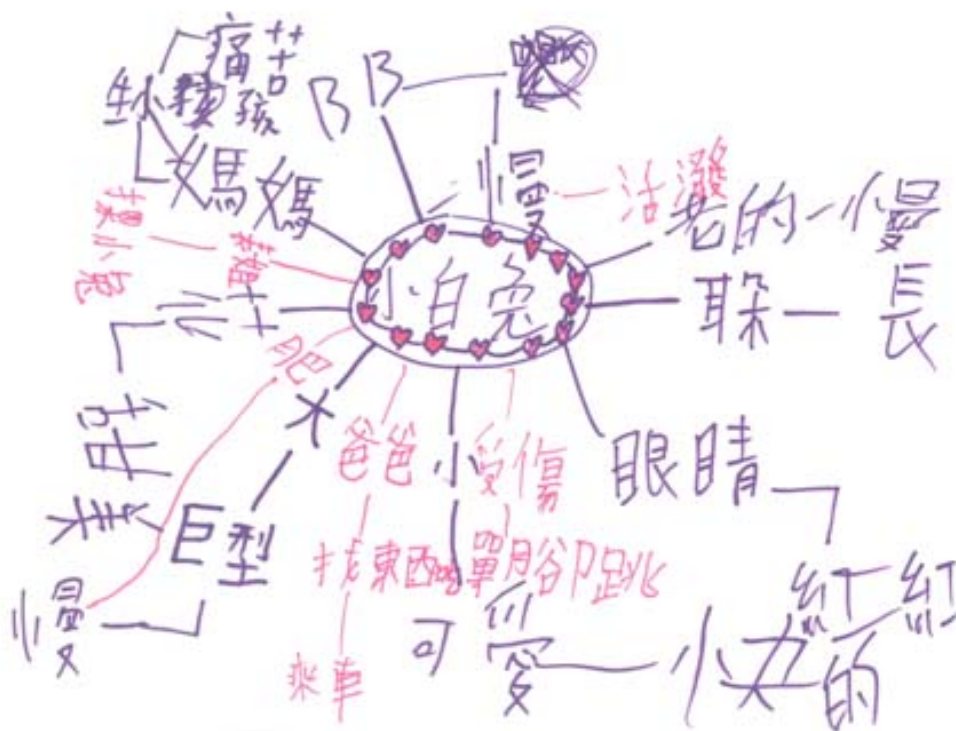
活動後分析及反思

一、 學生作品分析

在學生的腦圖(圖三和圖四)中可清楚看到學生的潛在創意，他們的作品中，具有很多「創造思考教學原則」所提及的不平凡想法，如有學生將青蛙聯想到發傻的青蛙；白兔媽媽要分娩等，教師須加以支持及鼓勵。唯美中不足的是學生大多未能在表演時，充分利用腦圖所得，只局限在簡單的故事創作。



圖三：學生腦圖(Mind Map)例子



圖四：學生腦圖(Mind Map)例子

二、 學生的小組表演

在課堂四及五的小組表演中，所有同學均能展示一個為時二至五分鐘的跳繩故事表演，且跳繩表演的種類亦繁多：單人單繩、雙人繩、大繩等。可是由於技術及時間所限，同學表演的故事內容雖然充滿創意，如有關一隻松鼠受傷及死亡的故事、馬匹的奧林匹克運動會

等，但在表演時失手的次數較多，大大減低表演的趣味及觀賞性。

三、 前測及後測分析

活動完成後，學生填寫兩份後測工作紙。為盡量保持前測及後測的信度，學生將分為兩組，甲組學生所填寫的前測工作紙一，將會是乙組學生所填寫的後測工作紙一，乙組在前測所填寫的，將為甲組的後測。此舉便可避免因為某一工作紙對學生而言是較深或較淺時，當它被編為前測工作紙，其結果必為正增長(前測較深，後測較淺)或負增長(前測較淺，後測較深)的情況，從而影響研究結果。通過現在的設定，若所有學生的後測工作紙，均比前測工作紙優勝，即可證明他們有正增長。

從學生的前後測對比中，所有學生的答案，不論在流暢力、變通力等，其創意數據均為正面增長，當中以流暢力最為明顯。如圖所示，同一名學生，他在後測所創作的答案，產量較前測為多(圖五、圖六、圖七和圖八)。在前測工作紙中，他的流暢力為 11 及 9 (即可創作出 11 及 9 件作品)；在後測工作紙中，其流暢力已經大幅增至 16，可見他的創作產量明顯增多。



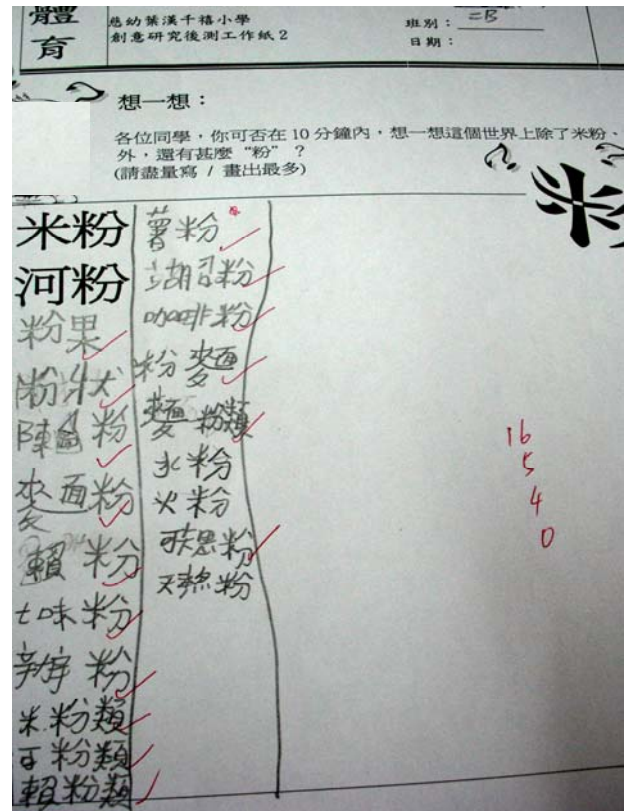
圖五：學生的前測工作紙



圖六：同一學生的後測工作紙



圖七：學生的前測工作紙圖



圖八：同一學生的後測工作紙

研究限制

由於只安排五節課，時間十分緊迫，加上學生跳繩技術所限，很多具創意的動作亦因技術的不足而無法展現。若時間許可，建議讓學生先進行多些跳繩技術的訓練，相信這樣可令他們的創意不被局限。同時亦因時間的限制，學生的表演及同儕評估紙作稍欠深入的回饋。

此外，創意思考評量亦有所困難，由於時至今日各學者對創造力的定義亦顯得分歧，根本未有一套評鑑創造力的標準工具。而且創造力絕不只是單純的擴散思考，學生在研究進行期間所遇到的各種其他經歷，如其他課堂學習、家庭環境等影響，亦可改變其創造力的表現，故本研究的評量，只屬初步的探求。

給教師的建議

在活動推行時，教師宜安排多二至三堂的跳繩技術練習，以減少受技術不足而影響創意的情况。又或是將此活動推至三年級才實行，因他們的技術較成熟。此外，筆者亦認為教師在安排學生創作及表演前，可先自行作一故事創作及演繹，讓學生更清楚掌握及明白腦圖 (Mind Map) 的應用。然而由於部份跳繩動作講求同伴的合作，故筆者建議在分組時，宜限

制人數為二至三人，且能力須相約，以減少連鎖負面影響。

總結

是次研究令筆者深深感受到學生的創作潛能是無限的，只要得到少許的指引或情境設定，他們可以創作出許多意想不到的事物，有時教師還要反過來向他們學習呢！在體育科發展創作是可行的，縱使運動量可能不及傳統體育課，但只要教師在學生創作歷程上鼓勵多練多試，課堂的運動量仍可加以提升。最後，希望是次研究可為有意在體育教學上發展創意的同工帶來一點啟示。

參考文獻

毛連塏、郭有遙、陳龍安、林幸台(2000)。《創造力研究》。北京，心理出版社。

李錫津(1987)。《創造思考教學研究》。台北，臺灣書店。

陳龍安(1990)。《「問想做評」創造思考教學模式的建立與驗證》。國立台灣師範大學教育研究所博士論文。

陳龍安(1998)。《創造思考教學的理論與實際》。台北，心理出版社。

課程發展議會(2000)。《學會學習 — 課程發展路向諮詢文件(2000 年)》。香港，政香港府印務局。

課程發展議會(2002)。《基礎教育課程指引》。香港，香港政府印務局。

鄭慕賢(2002)。《開發教學創造力》。香港，明窗出版社有限公司。

羅玲妃(譯) (Buzan, T. & Buzan, B.著) (1997)。《心智繪圖—思想整合利器》。台北，一智企業有限公司。

Feldhusen, J. F. & Treffinger, D. J. (1980). *Creative thinking and problem solving in gifted education*. TX: Kendall Hunt.

附件一：工作紙一（可以是前測工作紙一或後測工作紙一）

利用擴圖單 (DFU)，即圖形單位的擴散性思考，讓學生依據所給予的圖形，運用其創意，將想出的不同事物畫出來。



















實例：

給予一幅三角形的圖，告訴學生加上一些線條，將它變成一具意義的圖畫。

體育	慈幼葉漢千禧小學 創意研究前測工作紙 1	姓名：_____ () 班別：_____ 日期：_____
-----------	-------------------------	--------------------------------------

畫一畫：

各位同學，你可否在 5 分鐘內，為下列方格內的三角形加入線條或圖案，將它變成一幅有意義的圖畫？(請盡量畫出最多的圖畫)

附件二：工作紙二（可以是前測工作紙一或後測工作紙一）

同樣利用擴圖單，讓學生依據所給予的線段，運用其創意，將想出的不同事物畫出來。



















實例：

給予一幅曲線的線段圖，告訴學生在圖上加上一些線條，將它變成一具意義的圖畫。

體育	慈幼葉漢千禧小學 創意研究前測工作紙 1	姓名：_____（ ） 班別：_____ 日期：_____
-----------	-------------------------	-------------------------------------

畫一畫：

各位同學，你可否在 5 分鐘內，為下列方格內的曲線加入線條或圖案，將它變成為一幅有意義的圖畫？（請盡量畫出最多的圖畫）

附件三：前測工作紙二

將擴圖單改類成文字版本，給予一物件，讓學生依據物件，運用其創意，就該物件想出的不同功能盡量以文字寫出來。

實例：

給予一空水樽，讓學生想出它的其他用途。

體育	慈幼葉漢千禧小學	姓名：_____ ()
	創意研究前測工作紙 2	班別：_____
		日期：_____



想一想：



各位同學，你可否在 10 分鐘內，想一想空水樽有甚麼用？
(請盡量畫出最多的用途)



附件四：後測工作紙二

同樣將擴圖單改類成文字版本，給予一文字，讓學生運用其創意，就該文字想出的不同事物盡量以文字寫出來。

實例：

給予一個「粉」字，讓學生想出各式各樣的「粉」。

體育	慈幼葉漢千禧小學	姓名：_____ ()
	創意研究前測工作紙 2	班別：_____
		日期：_____



想一想：

各位同學，你可否在 10 分鐘內，想一想這個世界上除了米粉、河粉外，還有甚麼“粉”？
(請盡量寫 / 畫出最多)



第四章 透過競技運動教育模式的應用以發展學生的創意與批判性思考

謝道鴻老師

中華聖潔會靈風中學

李宗博士

香港教育學院體藝學系體育部

摘要

香港課程發展議會於 2002 年發表的《體育學習領域課程指引》清楚地指出，體育是「透過身體活動進行教育」，旨在發展學生的體育技能及使他們獲得活動及安全知識，以進行活動，從而建立活躍及健康的生活方式。不單如此，課程其中一個重要的目標是發展學生的共通能力，包括協作、溝通、創意、批判性思考及審美能力。此外，課程亦著重培養學生與體育相關的正確價值觀、態度及自信心，為終身學習及全方位學習建立良好的基礎，以面對不同的挑戰。故此，在教學模式上，已由過往的教師主導演變成以學生為中心，由單向式我講、你做或我示範、你練習的模仿式學習，演變成現在以不同的教學策略，進行因材施教。在教學重點上，亦已由著重技術傳授及加強體能鍛鍊，到現時須兼顧發展學生的共通能力，並培養正確價值觀和態度。本文旨在從體育教師的角度探討一項新的體育課程模式「競技運動教育」(Sport Education Model)試驗成果，藉此分與同工分享過中的轉變，為傳統的體育教學帶來新可能方向，新思維以協助學生建立學會學習的能力和全人發展的目標。

關鍵字：體育課程、體育教學、競技運動模式、批判性思考、創意

如何建立及培育學生的批判性思考和創造力

一直以來，體育教師在傳授技能和提升學生體適能可謂經驗豐富，但在發展他們的共通能力，特別是培養學生的批判性思考和創造力方面可說是涉獵不多，認識不深。面對體育課

程改革的沖擊，如何在日常的體育課中培養學生以上兩種能力是現今體育教師所面對的問題。綜合 Lipman (1988)、McBride (2004)、Gossett & Fisher (2005)、McBride (2004)、Park & Helsler (2001)、McBride & Cleland (1998) 的意見，在建立及培育學生的批判性思考和創造力的建議可歸納如下：

- 建立「學生為中心」的學習環境及教學模式；
- 以學生相互教授，協作學習；
- 利用高思維提問以轉移學生對自己學習負上較多的責任；
- 容許學生探索及犯錯；
- 建立較開放的學習環境；
- 能引發及接受另類解決方案，思想開放；
- 對他人的意見及情境具敏感度；
- 能觀察整體形勢；和
- 能經常處於應激及願意參與。

本校的體育課程如何培養學生的批判性思考和創造力

中華聖潔會靈風中學自 1998 年創校以來，一直致力推行學校運動普及文化，體育課程的目標除提供多元化的體育課程，藉此協助學生認識和嘗試不同的運動，開拓他／她們的視野，發掘和培養他／她們的興趣，達致終身運動的目標。此外，亦著重提升學生的身體素質和體適能，我們更引進理論課，教授不同的運動知識，而當中一些課題更能激發同學的批判思考，如運動社會學、運動心理學等。在理論考核上，我們設計了一些開放式的問題去評估學生的批判思維和創意。經過多年的努力和實踐，本校學生除獲得多元化的技能培訓和提升體適能外，同時亦學習到多方面的運動知識，並建立他們對不同體育課題的獨立思考能力。

在教學上，我們嘗試引進不同的教學方法，如以「領會教學法」教授籃球和足球，發揮他們的解難能力；於教授跨欄和跳馬時，設計不同程度的活動（**Building on variation and cross-level subject setting**）來照顧同學的學習差異；以訂定目標的方法（**Goal setting**），鼓勵同學盡力達成既定的課堂目標等。2004-2005 年度，為發展同學的解難，協作，批判性思考和研習等共通能力，筆者嘗試於中七級理論課中運用運動社會學的理論，並以專題研習的方式探討運動所帶來的社會現象和行爲，如運動商業化、明星效應、濫用禁藥、球場暴力等，成效不俗。2006-2007 年度，筆者更嘗試將急救的知識實用化，教授同學應用及

實習一些簡單的包紮手法，讓同學日後能懂得怎樣處理出血和骨折等問題，增進他們的解難能力，同學的反應相當良好，他／她們展示熱衷學習，效果超著，令人興奮。

本校於 2007-2008 年度參加由教育局體育組名為「Teaching psychological skills for PE, sport, and recreation at senior secondary」種籽計劃，作為伙伴學校，以即時回饋（Feedback）的形式去教導學生如何對同伙的學習，給予具建設性的回饋，藉此改善他們的學習效能。此外，筆者亦參與香港教育學院名為「Students' and teachers' experiences of learning and teaching of the sport education curriculum model」的研究，嘗試以競技運動教育模式進行教學。這些教學模式、種籽計劃和研究所帶來的寶貴經驗，正正能幫助教師去培養學生的批判思考和創意，促進學與教的效能，讓學生和老師皆有所進益，而筆者將於下文分享如何於高中體育課中，以「競技運動教育」模式去培養學生的批判性思考和創意。

競技運動教育模式（Sports Education Model）

競技運動教育模式的創始人為美國俄亥俄州立大學學者西登托普（Siedentop, 1994, 1998, 2002）。這個教學模式的基本概念是建基於遊戲理論，當中著重學生自主學習和尊重個別差異，並強調「全面參予」和「人人成功」。教學目標可分為社會心理、身體發展和認知三方面。社會心理方面，著重培養學生領導、協作、承擔的能力和態度及培養學生解難和判斷能力。身體發展方面，除鍛鍊學生運動技能和體適能外，亦重視提供學生足夠參予活動的機會和鼓勵他們多參與課餘體育活動。認知方面，則幫助學生學會欣賞、運用和分析戰術，發展他們計劃及管理競技體育活動的能力、培養學生的競賽精神和運動禮儀。

在教學設計上，競技運動教育模式把整個教學單元分為運動季（Season）、團隊小組（Affiliation）、正式比賽（Formal Competition）、決賽時期（Culminating）、成績紀錄留存（Record Keeping）、和慶祝活動（Festivity）等多個階段，而學生則分為多個小組，負責不同類型的工作，如球員、教練、裁判、籌委等，以籌措比賽及慶祝成果作為終結，當中涉及不少與運動有直接關係的素質，如協作、溝通、服從裁決及體育精神等，可說是相當多元化，而學生和教師則分別擔當不同的角色，可說是全人參與、人人有分、永不落空。此外，由於學生須利用課餘時間分組搜集有關比賽的資料，商討比賽的細節和具體安排等工作，故此，這是額外延伸的體育課，把課堂的學習延伸到課堂以外的地方。

具體安排

一、 研究及課程資料

(一) 研究模式：行動研究

(二) 研究對象：選取本校中四級兩班理科班，合共 52 人作為研究對象

(三) 運動單元：籃球

(四) 分組安排：教師把兩班同學共分 9 組，每組 5 人，當中有七組 6 人

(五) 組員角色：

- 球員：3 人，其中一人為教練
- 籌委：1-2 人
- 裁判：2 人，其中一人為球員

(六) 工作安排：

- 球員：負責比賽，爭取佳績
- 教練：負責球隊訓練工作，撰寫訓練計劃
- 籌委：負責籌組各項比賽事宜，如比賽賽程、獎品、開幕及閉幕禮等
- 裁判：負責比賽中的裁判工作、預備賽例和裁判法等

(七) 單元內容：

- 基本技術訓練
- 簡單小組進攻戰術
- 籌措比賽
- 賽前訓練
- 開幕禮
- 分組比賽（3 人籃球賽）
- 頒獎及閉幕禮

二、 行事曆

日期	內容
18/2	基本技術訓練+工作簡介
25/2	基本技術訓練+小組戰術
3/3	分組小組訓練

日期	內容
10/3	三人籃球賽 (I)
17/3	三人籃球賽 (II)
31/3	預留 (以備不時之需)

三、各小組工作進度

日期	內容
25/2	<ul style="list-style-type: none"> ● 初步比賽安排，如賽制，開幕和閉幕禮事宜 ● 三人籃球賽例 ● 初步訓練內容
3/3	<ul style="list-style-type: none"> ● 具體比賽安排，開幕和閉幕禮事宜 ● 三人籃球賽例和裁判法 ● 具體和落實訓練內容
10/3	<ul style="list-style-type: none"> ● 三人籃球賽開幕禮 ● 三人籃球賽〈I〉+ 裁判工作
17/3	<ul style="list-style-type: none"> ● 三人籃球賽〈II〉+ 裁判工作 ● 三人籃球賽閉幕禮
31/3	<ul style="list-style-type: none"> ● 預留〈以備不時之需〉

四、研究資料收集工具

- 同學反思及各組互評檢討表；
- 抽樣訪談；
- 教師訪談；和
- 攝影及攝錄 (Record Keeping)。

如何利用此模式發揮同學的創意和批判性思考

在推行競技運動教育模式時，學生可以在以下範疇發揮創意和批判性思考：

一、 同學須自行利用課餘時間分組商討有關比賽的一切安排和細節：

- 搜集有關比賽的資料；
- 搜集三人籃球賽的規則和裁判手號；
- 設計和撰寫比賽章程；
- 擬定比賽制度；
- 編寫賽程；
- 訂定開幕和頒獎禮事宜；
- 草擬運動員誓詞；和
- 撰寫訓練計劃。

二、 每次課後均邀請同學對該課堂作出檢討和回應

- 學到甚麼？
- 值得欣賞的地方？
- 需要改善的地方？

三、 整個單元後的反思和訪談

結果

一、 自我反思及各組互評結果

從同學收集回來的數據分析所得，大部份同學對採用此模式學習給予頗為正面的評價，並表示學會懂得欣賞及肯定其他組別的工作。他們認為最能學到的東西，分別是團隊協作、球例和裁判法、籃球訓練技術、籌措比賽、運動精神和態度等；而最令他們值得欣賞或滿意的地方，分別是對工作和比賽的投入感、能發揮團隊合作精神、同學的比賽態度、比賽事務和裁判工作等。此外，他們認為有一些地方需要跟進和改善，如改善裁判的執法水平、球員的比賽態度、賽事的安排和教練的訓練方式等。

二、 訪談結果

從學生抽樣訪談中得知，同學認為這是一個特別而難忘的體驗，當中的過程很有樂趣和富

挑戰性，是難得的學習經歷；他們更體會到籌措比賽不是一件簡單的事，當中須學習怎樣與人合作和溝通，並發揮團隊精神，更要服從裁判的判決；而在籌備的過程和事後的檢討中，同學均表示能發揮他們的創意和學習到如何對自己及其組別的表演給予中肯的評價，發展了批判性思考。

除正面的欣賞外，接受訪談的同學同時表示，花費了不少額外的時間，特別是利用課餘的時間去開會和預備，更要按既定的進度呈交所需的資料給老師批示，這種「交功課」式的要求是過往體育課中沒有出現過的體驗，因而感受到不少壓力。此外，部分同學表示在訓練期間，教練未能指導他們怎樣訓練、比賽時有同學「打茅波」及裁判的差劣表現而令他不服氣。這些皆是受訪同學的不快經歷，但卻是活生生的人生實際情況。

三、 教師訪談結果

筆者作為其中一個受訪對象，經過引用「競技運動教育模式」後，於訪談中有以下的領會及感受：

- 這個教學模式能讓全人參與，各人皆有角色擔當；
- 能提升同學的參與率和增強了投入感；
- 籌措比賽中能發展學生的共通能力，如協作、溝通、創造力和批判思考；
- 在比賽過程中，學生能學會服從和欣賞，並發揮團隊精神；和
- 在情意和認知的發展上，此模式能發揮很大的效能。

施行的限制和困難

競技運動教育模式是嶄新課程模式和教學手法，筆者在執行上要摒棄以往慣常的教學模式，在思想上要有所適應，除改變慣常的想法，亦要仔細研究此模式的特點和要求。此外，筆者須額外付出課餘的時間去照顧學生多方面的需要，如組織球賽、編排賽程、訓練和裁判工作，更要督導他們於指定日期完成既定的工作，因而在時間和工作安排上構成一定的壓力。而此模式所需的教節比一般體育單元多（至少 8-10 節），因此須調節其他單元的節數而影響了原先的教學進度。

雖然此模式的教學效果不俗，特別是團隊球類運動，同學亦能得到多方面的發揮及發展他們的批判性思考和創意，但不是每一種運動皆適合以此方式去運作，如田徑、體操等較個

人化的項目，當中牽涉不同的運動項目，因而較難統一處理；其次是由於所需的節數不少，若果每每以此模式推行，老師和同學可能會吃不消，而每年能完成的體育單元則相應減少，這可能影響本校多元化運動推廣，開拓學生視野的理念。此模式進行教學，讓學生得到不同向度的發展，既能豐富學習經歷，又能發揮他們的創意及批判性思考，一舉兩得。

總結和反思

筆者今次的嘗試一種新的教學模式，著重要求同學多作思考、嘗試和創作。在角色上，自己已由主導者變成協助者及教導者，由單向教授技能與評量學生的表現到提供比賽相關的知識，由積極主導活動到啟發、輔導、享受和欣賞比賽。在思想上更學習「放手」，學習「信任」，嘗試接受新事物，新思維，並多著眼發展學生的共通能力。在行動上，自己學習了下放權力，讓學生多參與，多發揮，著重組員間和組別間的溝通、協作、創意和批判思考，而自己只提供有關的資料和來源，並多利用課餘的時間作指導和討論，協助學生檢討和反思，這些舉措皆是自己以往很少採用，而今次的嘗試讓自己在教學上有另一層的體會，原來體育教學可以是這麼多向度和豐富。

在整個活動中，筆者看到同學於籌備期間增進了交流和溝通，增強了彼此間的協作和了解，他們將從不同的渠道搜集回來的資料，把它整理和組織，藉此發展了他們的理解和批判能力。在組織比賽的過程中，同學發揮了創意、設計和撰寫比賽的章程、訓練計劃和賽程……是次安排，各組同學各司其職，並學習彼此欣賞、反思並檢視自己和各項工作的表現，獨立思考和批判能力得以培養和建立。

競技運動教育模式突顯了學生認知和情意部份的發展和培養，正正能配合現今體育課程改革的要求和方向，而教師由過往主導者到現在的協助者及啟導者，在課程設計有嶄新的體驗和學習，從中更了解到發展學生共通能力的重要和益處。因此，這不單是一次難忘的經歷和體驗，也對筆者在教學上作出了一次深切的反思，在發展學生創意和批判性思考方面上了寶貴的一課和得到重要的啟發。

參考文獻

課程發展處(2002)。《體育學習成果架構》。香港，香港政府印務局。

Curtner-Smith, M. D. & Sofo, S. (2004). Pre-service teachers' conceptions of teaching with

- sport education and multi-activity units. *Sport, Education and Society*, 9(3), pp347-377.
- Gossett, M.. & Fisher, O. (2005). Brining together critical thinking and co-operative learning between tow schools. *Strategies*, 19(2), 27-30.
- Lipman, M. (1988). Critical thinking – what can it be? *Education Leadership*, 46(1), 38-43.
- McBride, R. E. (1989). Teaching critical thinking skills in the psychomotor environment – A possibility or passing phase? *The Physical Educator*, 46(2), 170-173.
- McBride, R. E. & Cleland, F. (1998). Critical thinking in physical education: Putting the theory where it belongs - In the gymnasium. *Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 68(7), 42.
- McBride, R. E. (2004). If you structure it, they will learn: Critical thinking in physical education classes. *The Clearing House*, 77(3), 33-6.
- McMahon, E. & McPhail, A. (2007). Learning to teach sport education. The experience of a pre-service teacher. *European Physical Education Review*, 13(2), 229-246.
- Mohr et al (2001). A pedagogical approach to sport education season planning. *Journal of Physical Education, Recreation and Dance*. 72(9), pp. 37-46.
- Oslin, J. (2002). Sport education: cautions, considerations and celebrations. *Journal of Teaching in Physical Education*. 21, pp. 419-426.
- Park, R. J. & Heisler, B. A. (2001). School programmes can foster creativity through physical education. *Education*, 95(3), 225-228.
- Siedentop, D. (1994). *Sport Education*. Champaign, IL : Human Kinetics.
- Siedentop, D. (1998). What is sport education and how does it work? *Journal of Physical Education, Recreation and Dance*. 69(4), pp.18-20.

Siedentop, D. (2002). Sport Education : a retrospective. *Journal of Teaching in Physical Education*. 21, pp.409-418

Siedentop, D., Hastie, P. A. & Van Der Mars, H. (2004). *Complete guide to sport education*. Champaign, IL : Human Kinetics.

第五章 如何啓發學能較遜學生的創意

陳鉅賢副校長

可藝中學

前言

香港學校體育政策在不斷的蛻變，和有心的體育工作者默默耕耘下，體育在教育上的角色慢慢受到重視，遠的不說，就以新高中學制下，體育可以獨立成爲一個主要學習範疇，不再依附在其他的學科下；至少可以說，社會人仕認同了體育是與其他科目有著不同的特性。而在這發展推動下，教師有很大的專業自主空間，他們承擔著學校體育課程的整體規劃、學習領域課程的設計與教材的編撰。面對這樣的挑戰，教師可以將自己所學之專業，透過有系統之規劃統整教導給學生。而面對學生在學習上的個別差異，對教師的專業有著很大的沖擊。如何對學能和成績較遜的學生，施加有效的體育教學，也著實增加老師的教學壓力，更不可侈言發展他們的創意了。但這卻是體育教育工作者追求專業發展的好機會，如何將困難突破，也是延續體育教育工作者繼續完善工作的動力。

討論內容

一、 找出因由

一向以來，不少的香港學童隨著年紀的增加，對上體育課的負面態度也增加；他們不愛上體育課的原因，可歸納爲：

- (一) 枯燥久等、活動不足
- (二) 課程刻板、一再重複
- (三) 動作太難、危險性高
- (四) 不受尊重、被嘲笑
- (五) 經常失敗、自認能力不足
- (六) 學習環境不適當
- (七) 學習缺乏創意、缺乏興趣

筆者曾任教學業成績優異的學校體育課卅年，近三年有機會任教學能稍遜的學生，感受到學能稍遜的學生與學能優異學生，不愛上課體育課原因，原無二致。據觀察和與教師們討論後得知，學能較遜的學生對第 4 項和第 5 項的原因：不受尊重、被嘲笑，和經常失敗、自認能力不足，是導致他們不愛上體育課的最主要兩項原因。這全是他們在其他學科的學習，時常經歷失敗，引致他們信心不足。所以要發展這些學能稍遜學生的創意，我認為首先便是要使他們在體育課中，得到老師和同學的認同；其次，便是培養他們的成功感。有了這樣的基礎，他們才會愛上體育課，而其創意便會隨之而發展。

二、 策略及具體方案

在實踐的過程中，最有效令學生愛上體育課，從而舒展他們的創意，我會有以下的策略和方案：

（一）能力指標

教師是活的，學生也是活的，所以每一位學生的能力都會各有不同，每班的學生的能力也有不同，教師不宜採用一些「死指標」。那些外國的體能測驗指標，或是香港的，都只作參考之用，不宜在學校依足全抄。我會依個別學生的體能發展而給予個別的指導，例如我會在班上採用香港教育局建議的體測項目，但分數的訂定，則依其進步的幅度而給予評定體能的成績，只要學生有進步，便不吝給予讚賞，較弱的便給予鼓勵和提醒。在技術上，亦可以依學生的能力而給予不同的目標，目的是給予學生做運動的興趣為大前題。

（二）課程設計

Gallahue（1996）曾提出適用兒童的體育課程，其發展性的觀點不可被忽視，體育課程應重視發展的特性。我十分贊同這說法，只要學校提供的體育課程，能重視學習者身心與動作的發展，而且盡量多樣化，使不同興趣和潛能的學生，都能在體育課中找到樂趣、成功感，學生便能從中找到運動竅門，從而發展他們在這運動上一些新的想法，創造意念便會萌生。

（三）教學模式

我相信在三種條件中，體育老師的教學模式是最能影響同學的創意。我們都了解，體育課

除在技能上可訓練學生外，還可以在情感和認知領域去引領學生學習，所以只要任教的老師能取得同學的信任，和給予同學發揮新意見的空間，學生能活躍地參與課堂之外，還能在學習過程中，發掘他們的創意。當然，對學生提出的意見，老師亦應多加尊重，這樣，在同學自信心加強下，他們自然會提出他們的想法。老師只要能在上課時從以下各方面多加思考，再配合自己的教學環境和學生的特性，自然會得到適合自己的一套具特色的創意教學方法。

1. 發掘學生潛能 - 使其獲得學習的喜悅；
2. 增加機會 - 避免枯燥、減少管理問題；
3. 變化課程 - 提升興趣；
4. 增加器材 - 形式多變；
5. 提升專業 - 建立支援渠道；
6. 互動機會 - 增加參與程度；
7. 科目形象 - 提升在學校的地位。

第六章 共融及多元化教學法以照顧學生個別差異

劉家俊老師
培僑小學

摘要

本文旨在介紹及分嘗培僑小學近年於體育科課程所推行的改革，其中包括不同教學法如「指引發現法」、「合作學習」及「共融教學法」。「促進學習的評估」及「學生學習歷程檔」等等的應用，以照顧學生的個別差異，促進學習。

關鍵詞：體育教學法、共融及多元他教學、共融教學法、個別差異

體育 - 「育人教育」

體育，顧名思義是「透過身體活動進行教育」(課程發展議會，2002)，透過身體活動能力的發展，學生不但獲得和活動有關的知識，亦能明白安全措施的重要性，從而建立活躍及健康的生活方式。現代的體育教學是「育人教育」，具系統及效能的體育活動更能促進學生身心健全的發展，並培養他們有關的共通能力、正確的價值觀和態度。

因此，「建立校園體育文化」、「有教無類」、「人人體育」，便成為我校體育科的發展目標及路向，體育老師們皆眾志成城，致力推行多元化的學習活動，期望學生們都愛做運動，並培養健康心身靈。

共融及多元化教學 照顧差異

一直深信教育是一項有心的事業，關愛每一位學生，讓他／她們都能健康愉快地成長是我們的使命，可是，每一位學生都是一個獨立的個體，他／她們在認知能力、情意發展、學習能力及潛能等方面都各有不同，因此，若要每一位學生都能各展所長，都能擁有成功的經驗，卻又是談何容易。

要照顧學生在體育學習領域上的學習差異，要他／她們更有效的學習，必須積極地探討有關「照顧個別差異」的研究及發展。提供多元化的學習機會是一有效的方案，其中「合作學習」和「共融教學法」較適用於體育教學；就以「合作學習」而言，陳明和(1986)建議強化學生彼此積極地互賴行爲，有效促進學生的參與。他更建議透過訂定共同的學習目標、建立成員間獎勵和回饋、分享資料和訊息及分配角色等方法。林坤燦(1985)指出，合作學習應依據學業表現、性別和族籍混合分組，彼此互相指導和學習，學生會聆聽各組員的觀點，綜合後成爲自己的觀點，最後達成學習目標。讓學生合作學習，可以培養學生在團體中如何有效地與人溝通、如何彼此支援，促進學習。

改革教學法

培僑小學是一所人人學習及互相關懷的學校，老師們在學習型的社群中每天都在進步及成長，同儕備課、觀課文化及具目標的課研促成了這個具團隊精神的教學隊伍。同級老師透過共同備課和同儕觀課，互相分享和觀摩，共同研究課堂的效能，改善學與教。過去兩年，體育老師們分別做了多次體育教學法檢視的研究課，以足球、手球和乒乓球課堂學習爲探討的內容和目標。

最初，我們嘗試把「指引發現法」(Guide Discovery)引入手球課。老師制定條件，然後引導學生透過實踐、討論及觀察來發現進行該運動所需的技巧。

其後，我們亦嘗試引用「領會教學法」來代替傳統體育教學法教授足球，廖玉光博士(2002)指出「領會教學法」能提昇學生的理解及思考能力，鼓勵學生思考後舉一反三，靈活運用，又透過討論與同伴共同實踐，這些特點都能配合教改所建議推展的九大共通能力：批判性思考能力、解決問題能力、創造力、溝通能力及協助能力等。

Mosston & Ashworth (2002) 指出「共融教學法 (Inclusion style)」有三個特點：1) 以學生所選擇的程度來評估表現水平；2)選擇一個難度水平作切入點，而這個水平是適合他們開始該技巧訓練；3)老師設計指標讓學生檢視他們的工作。在「共融教學法」中，責任在學生身上，而不是老師，同時學生自己作行動表現的回饋。老師的責任是就每一個學習主題設計不同級別的難度、觀察學生的表現、回答學生的問題、回應學生選擇的練習是否適合自己的程度。因此，學生若達到該難度的要求，可向另一難度級別挑戰。若未能達到該難度，亦可降至較容易之目標，能力較弱的學生也不會在學習過程中遇到挫敗而感到氣餒，因爲他最後必會達致自訂的目標。這種學習模式鼓勵學生超越自我，不用與他人作比較，在整

個學習經歷中，學生將會明白及接受個別差異，學會尊重別人，培養互愛互助的精神。

去年度，我嘗試以「共融教學法」教導乒乓球課，以分組學習模式，設計不同難度，讓不同能力的學生都能學得更好。在嘗試成功後，便逐步推展至各級，其後更推展至籃球課，成效頗佳。課堂的設計特色是由熱身的體能訓練開始，以至發展技能的合作學習，學生清楚了解每個學習主題的學習目標及其難度級別，學生可自由選擇適合自己程度的難度級別，適切地照顧了個別差異。

體育個人檔案

爲了讓學生清楚了解每個學習主題的學習目標，我們在五、六年級設計了校本的「體育個人檔案」。在每個學習單元結束後，學生可透過自評、同儕互評或老師評核，了解自己在知識、技能及態度等各方面的表現水平，作出反思，並爲自己訂定未來努力的方向。在「個人檔案」中，加上家長、老師和同學的回饋或勉勵說話，共同分享學習成果。

評估模式 促進學習

「體育評估」應以促進反思和培養學生終身學習的態度爲目的。因此，我們嘗試運用周華博士(2003)在「促進體育學習的評估」所提出的「主導原則」及「評估模式」等理念(周華，2003)，編定了「單元式評估」，藉此了解學生在各單元的學習情況，亦讓學生明白及關注個人學習目標的達到，並即時了解自己的學習進度，辨認自己的強弱，作出適時的調整，建構一種不斷學習，講求進步，追求卓越的學習精神；此外，透過同儕互評，學生更能有效地發展批判性思考之共通能力。

計分方法

由於本校五、六年級的體育科分爲四個評分項目，包括：技能(40%)、體能(30%)、態度(20%)及知識(10%)，故此「體育個人檔案」編定爲上、下學期共有八個單元，每學期四次單元評估，在老師評分欄中最高的兩次爲技能分數。而體能分數就按坐地前伸、立定跳遠、六分鐘跑三項來評定成績。

實踐成果

調查的結果顯示，學生們對「學生體育個人檔案」和「共融教學法」的反應非常正面，令我感到十分鼓舞。在「學生體育個人檔案」方面，80%學生能透過此檔案檢視自己能力，制定下一個目標；60%的學生能透過文字抒發對體育活動的感受，並較以前更喜歡體育活動；超過 40%的學生認為能提昇體育知識；93%的學生喜歡每單元進行一次評估。學生們認為當自己學懂技巧後，可立刻展現給同學和老師評核，可以更早地改進自己的技巧。此外，有接近 97%的學生喜歡同學之間的互評，70%的學生覺得經過評估後，自己對體育活動的評鑑能力有了進步；有 80%的學生在經過評估後，認為自己能反思自己的學習；有 90%的學生認為透過「學生體育個人檔案」能更了解自己的學習表現。整體而言，意見是正面的，這些也是學生批判思考的顯証。

另外，全體學生都表示喜歡以「共融教學法」來學習。學生們全都喜歡挑戰難度；又有接近 87%的學生經過這安排後更願意去學習；有接近 77%的學生認為能掌握這節課所教授的運動技巧；有超過 93%的同學認為按能力分組這方法較以前的直接分組更有動力。以上各資料顯示，學生們絕大部份都喜歡「共融教學法」的安排，認為對自己的學習有幫助。意見也是正面的。

參考文獻

林坤燦(1985)。「合作學習方案的認識與實施」，台灣，《國教園地》，55-56 期，頁 17。

周華(2003)。「體育科中如何推行及促進學習評估」，論文發表於香港教育局主辦之「教育局體育教師暑期學校」，香港，2003.07。

陳明和(1986)。「合作學習法」在國語科教學的可行性，台灣，《中國語文》，481 期，頁 49。

廖玉光(2002)。《球類教學，領會教學法》。香港，香港教育學院體育及運動科學系。

課程發展議會(2002)。《體育學習領域課程指引（小一至中三）》。香港，香港政府印教局。

Mosston, M. & Ashworth, S. (2002). *Teaching physical education* (5th ed.). San Francisco : Benjamin Cummings.

Website on Creativity : http://cd1.edb.hkedcity.net/cd/pe/tc/tep/Summer2003/AL_ChowWah.pdf. Retrieved on 11 May 2008.

第七章 透過體育以發展輕度智障學生的批判性思考能力

龍惠玲老師
救世軍石湖學校

摘要

本文旨在從實際的課堂教學經驗中，透過不同的層面以驗證能力稍遜的輕度智障學生亦有能力於體育課堂上學習及養成批判性思考能力，縱使他們的學習能力在不等的起跑線上，只要教師能因應他們的學習特性，施以適當的教學策略，他們一樣可以透過批判性思考學習提升其智力。

關鍵詞：體育、輕度智障學生、批判性思考能力、教學策略

前言

配合本港的教育改革，課程發展議會於 2001 年發表「學會學習—課程發展路向」報告書，其主要的改革建議為從強調知識的灌輸轉為著重學生如何「學會學習」，從偏重學術轉為多元化的全人發展。並制訂了一個包含學習領域、共通能力、價值觀和態度三個互有關聯的課程架構，體育科作為其中一個學習領域，當然需要在學生不同的學習階段上推展有關的共通能力、價值觀和態度。而特殊學校作為本港教學體系的其中一環，當然亦需共同推行之。

本港體育課的一般推展情況

惟本港中、小學及特殊學校之體育科教學一貫以「身體的教育」為取向，即以發展身體為首要目標，於體育課堂中均以體力活動為主，加上體育教學以教師主導、直觀及操練為主，故此體育科較少推展及發展學生的批判性思考能力。此種情況在智障特殊學校猶甚，苟因他們被認定智力因先天有所限制，沒有能力參與智力性的學習，更遑論被認為屬高階思維及與智力發展息息相關的批判性思考能力的學習。

批判性思考能力的重要性

批判性思考是從一個問題出發，過渡到該問題解決的思考過程 (Carroll, 1981)。再者，批判性思考不僅是質疑、判斷的精神，更重要的是對問題作多層面的探討和不同解決方案的考慮 (Kurfiss, 1989)。根據上述兩位學者所言，批判性思考能力並非高不可攀的能力範疇，細加揣摩在日常的體育課堂教學中，學生均能進行類似的思考過程，並引伸出以學生為主導，透過由學生自行反思、驗證所掌握的知識是最為牢固的，採用議題為本教學法取代教師直接及示範教學法，讓學生透過班際腦力激盪提出解決方案及嘗試親身驗證，在此教學範式逆轉底下，學生的學習效益是顯而易見的，特別是對有特殊教育需要的輕度智障學生而言更形重要。

輕度智障學生有能力進行批判性思考學習活動嗎？

誠言，輕度智障學生的智能發展較一般人為慢，智商在 50 至 69 之間，且多兼伴隨有不同的症狀，包括：

- 一、 自閉症
- 二、 唐氏綜合症
- 三、 過度活躍
- 四、 讀寫困難
- 五、 言語障礙
- 六、 感覺統合失衡

再者他們在學習方面更有種種困難，何華國(2004)歸納下列五項明顯的特徵，直接影響他們的學習效能：

- 一、 對學習具有失敗的預期
- 二、 注意力的缺陷
- 三、 不善於組織學習材料
- 四、 短期記憶的缺陷
- 五、 學習遷移的困難

在種種不利情況下他們有能力進行高層次的學習內容嗎？他們明白嗎？他們有足夠的表

達能力嗎？他們可以進行討論活動嗎？總而言之，大部分人士均質疑甚或否定他們有能力進行與智力息息相關的批判性思考學習活動。

事實上，特殊教育作為本港教育體系的其中一部份，在同一課程架構及以學生為中心底下，應據此以發展學生的共通能力。此外，在「平等」的原則底下，所有學生均應有同等的學習權利，對於能力稍遜的一群，作為特殊教育工作者，應設法令到他們在其學習困境中，掌握活的知識及技能，享受學習的樂趣，並從愉快的學習過程中培養不同的能力，以準備迎接未來生活中的所有挑戰，而非為學生自設門檻，令致學生未能如主流學校學生一般學習應有的共通能力，此乃對有特殊教育需要的輕度智障學生在體育科上須達致的基本目標。

皮亞傑將人類認知發展的整個歷程分為感覺動作期、運思前期、具體運思期、形式運思期四個階段（溫明麗，2002），智障兒童的認知發展亦可以皮亞傑的發展理論加以說明（何華國，2004），其中殷赫德（Inhelder，1968）認為輕度智障兒童可達致具體運思期。雖然他們一般皆有歸納、推理與概念化上的困難，因此也限制其對抽象教材的學習與解決問題的思考能力，易言之，智障兒童不善於運用適當的思考策略，以從事學習或解決所面對的問題。惟根據皮亞傑上述的發展理論，他們對思考策略是具有學習能力的。（何華國，2004）

根據批判性思考能力的理論架構下的四個階段（McBride, 1992），分析智障學生的學習歷程：

- 一、 組織思維(Cognitive organization)
認清問題的本質，如聆聽老師的講解、觀察老師的示範、閱讀工作咭、提問等，以激發學生的思考。
- 二、 作出思維的行動(Cognitive action)
利用所得的訊息以改良反應，作出判斷及建構假設。
- 三、 展示思維及技能成果(Cognitive and psychomotor outcomes)
測試假設或反應，作出判斷以展示技能及測試，提供另類或不同的動作反應。
- 四、 適合技能的掌握、解難、自我主導遊戲及創作活動

能力稍遜之學生無疑只能達致第一階段，惟不同能力之智障學生確能展示其在不同階段之表現。

再以 Fogarty and Bellance (1989) 所提出的三個不同層次的思考水平作分析：

- 一、 Level I -
列名、數出、形容、配對、背誦、回想、選擇、說出
- 二、 Level II -
分析、比較、分野、分類、分別、解釋、啓示、原因、次序、解決
- 三、 Level III -
原理之應用、預計、推測、假設、判斷、估計、分析類別、推斷、評鑑

毫無疑問，大部分輕度智障學生均能展示出第一層次的思考水平，因此在課程內容加以適當調適下，輕度智障學生是有能力進行批判性思考學習的，惟必須為他們創造有利的教學情境(Lipman, 1988; McBride, 2004; Gossett and Fisher, 2005; McBride, 2004; Park and Helsler 2001; McBride and Cleland 1998)：

- 一、 以學生相互教授、協作學習
- 二、 利用提問以轉移學生對自己學習負上較多的責任
- 三、 容許學生探索及犯錯
- 四、 建立較開放的學習環境
- 五、 能引發及接受另類解決方案
- 六、 對他人的意見及情境具敏感度
- 七、 能觀察整體形勢

培育輕度智障學生批判性思考能力的教學模式

本校嘗試引用多樣化的教學模式及概念以培育學生的批判性思考能力，其中適合於輕度智障學生的包括有下列的建議：

- 一、 領會教學法
- 二、 利用各類型的思考方法
- 三、 利用 Bloom' s 之智能目標分類法-知識、理解、應用、分析、綜合、評鑑的應用
- 四、 問題為本的學習
- 五、 專題研習的學習
- 六、 協作學習

其中「領會教學法」的主要特點是鼓勵學生多運用思考，以自己的能力去學習，繼而增加

學習興趣及成功感。傳統教學法把技術動作作為教學重點，接著學生進行單項技巧學習，待學生掌握有關技巧後進行比賽，領會法則使學生能以遊戲性的比賽中作為開始，不會因技巧不佳而出現不能進行比賽的情況(廖玉光，2002)，這種情況在傳統教學法中經常出現，能力稍遜的學生往往只可坐在場邊觀戰。據此讓他們了解技術融入比賽中的關聯性。因為透過以球賽開始的轉變，學生曉得為什麼要學習此種技能，在「知所為而為」底下，他們的學習態度亦有所改變，而最重要者乃為懂得將有關技術串聯運用於比賽中。此種學習程序的逆轉對不善於運用適當的思考策略的輕度智障學生有莫大的裨助，讓他們在實際情境中體會到應面對需解決的問題，從而更有動機及興趣學習有關的技能並予以有效地運用。

事實上，在體育課堂的各個環節上，諸如：準備部分、發展部分及總結部分均可為學生創造培養批判性思考能力的實際情境，而當中更可因應輕度智障學生的學習特性及進程，運用不同層次的漸進對話模式及策略，包括個人討論反思、班際討論反思、小組討論反思，提升學生的學習效能，以下是實例的簡作介：

- 一、 實施初期，採用班際討論模式，配合封閉選擇式作主導提問討論，讓學生在導引底下嘗試學習這種討論學習模式。
- 二、 待學生養成上述習慣後，應漸次以小組形式及開放式提問取代之。
- 三、 對於小組之組成情況，應有一特定的安排及要求：
 - (一) 男女學生數目按比例作平均分配；
 - (二) 每一小組之組員包括有能力高、能力稍遜、主動學習者、被動學習者、拙於辭令者、過度活躍滔滔不絕者；
 - (三) 在過程中組長需引領組員共同參與小組討論及學習推動組員發言。
- 四、 教師擔當學習推動者的角色，巡迴於小組中，端視小組的討論情況作適度的介入，並協助群性較弱的自閉症學生、有情緒及行為偏差問題之學生參與小組之活動。

結語

輕度智障兒童不善於運用適當的思考策略，以從事學習或解決所面對的問題乃不容否定的實際情況。惟他們對思考策略還是具有學習能力的，因此智障兒童思考策略的學習就成了特殊教育工作者的責任了。

為師者不可為學生自設門檻，窒礙學生的發展，輕度智障學生之學習能力確與普通學生有一定的差距，特別是較抽象或理論性較強的學習範疇，在此情況下更需為他們創造一個理

想的學習環境，提高學生的學習效益，故此教師先須作下列兩方面的適度調適及改變：

一、 觀念的改變(Mcbride, 1991; Schwager & Labate, 1993; McBride and Cleland 1998; Park and Heisler, 2001)

- (一) 著重批判性思考能力於體育的培育
- (二) 願意及能策劃、組織及評鑑相關的學習經驗
- (三) 擔當啟發者的角色，而不是資料控制者
- (四) 對學生學習較少的干預
- (五) 對學生的批判性思考能力有期望
- (六) 給予學生思考的責任

二、 教學方法的轉變(Cleland and Pearse, 1995; Cleland, 1994)

(一) 課堂運作方面

- 分配較多的學生思考時間及研習機會
- 由傳統以示範、重覆練習、直接教學法轉移至間接教學法
- 採用促進探究的教學形式
- 設計促進批判性思考能力的學習環境

(二) 教學策略方面

- 透過提問建立批判性思考能力的情境
- 比較及分野
- 設計推論情境
- 參與報告以鞏固動作設計
- 分析動作的質素

參考文獻

何華國(2004)。《特殊兒童心理與教育》。台北市，五南圖書。

廖玉光(2002)。《球類教學：領會教學法》。香港，香港教育學院體育及運動科學系。

溫明麗(2002)。《皮亞傑與批判性思考教學》。台北市，洪葉文化。

課程發展議會(1995)。《體育科課程綱要(小一至小六)》。香港，課程發展議會。

課程發展議會(2001)。《學會學習課程發展路向》。香港，課程發展議會。

課程發展議會(2002)。《體育學習領域課程指引(小一至中三)》。香港，課程發展議會。

課程發展議會(2002)。《基礎教育課程指引：各盡所能，發揮所長(小一至中三)》。香港，課程發展議會。

課程發展議會與香港考試及評核局聯合編訂(2007)。《體育學習領域：體育課程及評估指引(中四至中六)》。香港，課程發展議會。

課程發展議會(2008)。《新高中體育選修科(智障學生)調適課程—初稿》。香港，課程發展議會。

錢銘佳等(2000)。《創新體育教學：邁向新紀元》。香港，星河教育出版社。

Cleland, F. & Pearse, C. (1995). Critical thinking in elementary physical education: Reflection on a yearlong study. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 66 (6), 31-42.

Fogarty, R. & Bellance, J. (1989). *The tree story intellect model: Patterns for thinking*. Palatine, IL: Illinois Renewal Institute.

Gossett, M. & Fisher, O. (2005). Bringing together critical thinking and co-operative learning between two schools. *Strategies*, 19,2 27-30.

Lipman, M. (1988). Critical thinking – What can it be? *Education Leadership*, 46(1), 38-43

Marlett, P. B. & Gordon, P. B. (2004). The use of alternative texts in physical education.

McBride, R. E. (1991). Critical thinking- An overview with implications for physical Education. *Journal of Teaching in Physical Education*, 11, 112-125.

McBride, R. E. (1992). Critical thinking- An overview with implications for physical Education. *Journal of Teaching in Physical Education*, 11,(2), 112-125.

McBride, R.E. & Cleland, F. (1998). Critical thinking in physical education. Putting the theory where it belongs: In the gymnasium. *Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 68(7).42.

McBride, R. E. (2004). If you structure it, they will learn... Critical thinking in physical education classes. *The Clearing House*. Jan/Feb, 77, 33-6.

Park, R. J. & Heisler, B. A. (2001). School programmes can foster creativity through physical education. *Education*, 95 (3).225-228.

Schwager, S. & Lubate, C. (1993). Teaching for critical thinking in physical education. *Journal of Physical Education, recreation & Dance*, 64, 5, 24-26.

第八章 高爾夫球教學

朱子溢老師

鳳溪第一小學

甘偉強導師

香港教育學院體藝學系

摘要

本文旨在與教育同工分享高爾夫球教學的經驗，其重點是以互動式的解難教學法讓學生投入此運動，令他們作同儕學習，促進學習效能，從而發展學生之創造力及批判性思考。筆者希望藉此文章讓教育同工認識此運動，配合不同學校的實際情況和資源，於香港學校體育課程中推展高球，讓學生獲得此運動獨特的益處，並以此運動為終身運動，達致體育終身化。

關鍵詞：體育、高爾夫球、高爾夫球教學、解難教學法、創造力、批判性思考

引言

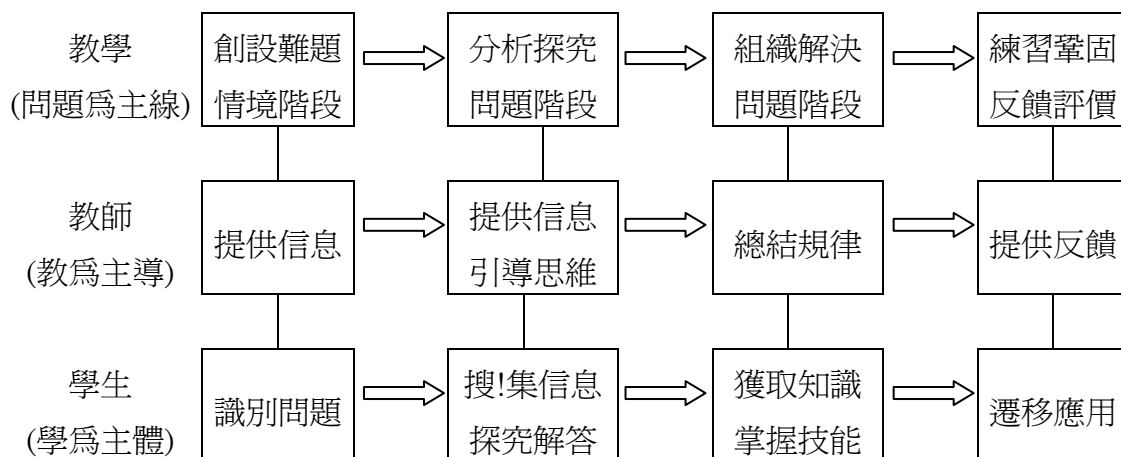
高爾夫球在不少人心目中是一項高不可攀的運動，亦有人認為它是一項貴族運動，但隨著時代變遷，香港的高爾夫球場、練習場和高球商店愈來愈多，而參與此運動的人更愈來愈趨年輕化，青少年或兒童在練習場上揮桿已經是司空見慣的現象，更有不少家長視此運動為親子運動。可是，在香港大部份的學校體育課程中，高爾夫球並不包括其中，查其原因大多涉及學校的資源分配、場地運用與教學方法等問題皆有待解決或研究，所以令不少體育老師卻步。

筆者在此文分享一些高爾夫球教學的經驗，其重點是以「解難教學法」讓學生投入此運動，令他們作同儕學習，促進學習效能。筆者希望藉此文章讓教學同工認識此運動，並配合不同學校的實際情況和資源，從而推展高球於香港學校體育課程中，讓學生獲得此運動獨特的益處，並以此運動為終身運動，達致體育終身化。

解難教學法教學模式

劉永東、徐佶和翁俊杰(2006)在他們的《“問題解決”教學模式在跨欄跑技術教學中的應用研究》一文中談及解難教學法的教學模式，他們認為此教學法以心理學、建構主義學習理論、教育學、訊息加工論和動作技能形成規律作為理論基礎。在這模式下的教學過程中，教師創設難題情境是中心的環節，而學生則於難題引導下，進行批判性思考及實踐驗證。最後，當學生達到知識和技能的應用時，通過應用又產生新難題。學生從中不斷發現問題，提出問題，分析問題，解決問題，因此整個教學基本以解決問題的方式來獲得新知識(黃明熙，2002)。

總的來說，解難教學法以問題為主線，以教師為主導，以學生為主體，構成一個相互聯繫，相互促進的教學程序(劉永東等，2006)，如下圖：



高爾夫球運動的好處

高爾夫球起源於蘇格蘭，相傳由當時的牧羊人所發明，並早在 15 世紀中期，高爾夫球運動在蘇格蘭已十分盛行，更成為皇室成員的最愛。長久以來，高爾夫球運動都是皇室、貴族或富商等才有能力享受，因為當中涉及高爾夫球場、高爾夫球桿等昂貴設備的需求，並且不同的高爾夫球俱樂部都有特定的入會要求。直至現在，由於經濟氣候的改變及社會結構的不同，此運動漸漸地普及化，一般人都可以投身於這項運動中。

雖然高爾夫球愈趨大眾化，但是這項運動仍然保留其高雅、莊重、自律、沉穩等特色，因此參與這項運動對學生有不少裨益，現簡述高球運動的好處如下：

一、 改善身體素質

由於高球比一般持拍類運動的球桿長度更長、球體積更小，因此當學生在打球時，全身肌肉必須要配合及協調，才能做出揮桿或推桿動作去擊出高爾夫球，結果學生的身體協調能力和用具操控能力得以改善。

二、 培養品格

高爾夫球是一項紳士運動，學生透過參與此運動，從中學習誠實、堅毅、公平競賽等態度，並必須遵從此運動的特定禮儀去尊重別人。

三、 控制情緒

急躁、衝動是打高爾夫球的大忌，學生若然抱著心煩氣躁的心情必定不能打到好球，因此他們必須以沉穩、冷靜、平和的心境去判斷、分析每一個處境和每一球。

四、 富有挑戰性

高球是一項技能性的運動，學生需要較佳的技巧才能擊出好球，每一球都因不同的場區、球道、場地、障礙或處境而有所不同，但卻只有一個目標—「入洞」，因此這是一項既富有挑戰性，又有清晰目標的運動。每當學生達到其目標—「入洞」時，皆會展現歡天喜地的笑容，可見其滿足感之大。

五、 親子運動

高爾夫球是一項老少咸宜的運動，亦不受年齡、性別、體型等條件限制，因此不少父母都喜歡與子女一起打高爾夫球，既可增進家人的感情，又可培養孩子以此運動為終身體育運動項目。

六、 培訓精英

現今世界頂尖高爾夫球員大都在6至7歲開始接受訓練，而著名球手老虎活士(Tiger Woods)早在3歲時就開始學習高球。孩子的模仿能力很強，愈早讓學生學習高爾夫球，學生成爲

頂尖運動員的機會則相應提升。(鄧儉輝，2008)

香港高爾夫球運動的迷思

隨著時代的變遷，不少高爾夫球俱樂部或機構均積極推廣高球運動，它們近年亦積極於不同的學校作推廣活動，但是，據筆者的經驗及觀察所得，大部份學校高球推廣活動只流於一次性的課外活動，學生只能嘗試接觸此運動。即使這些機構或學校舉辦高爾夫球訓練班，亦只是集中訓練學生的全揮桿技巧。筆者曾見聞有學生全年只在高球練習場上不斷作揮桿練習，雖然筆者認同揮桿在高爾夫球技巧上的重要性，但是筆者認為揮桿不能代表整個高球運動。

高爾夫球運動是一項目標導向的運動，其目標就是「入洞」，並且它是一項以比賽主導的運動 (Mitchell, Oslin, & Griffin, 2003)。另外，學習高球不單涉及技能和技巧層面，更要求學生學習不同禮儀、知識、誠實、公平等體育態度，因此決不能局限學生只練習揮桿動作。

鑑於香港學校體育課程鮮有高爾夫球教學，因此筆者與敝校體育老師在思想和策劃高球運動教學時，參考了國外、國內及台灣高球學者教學的經驗，並有幸得到香港教育學院甘偉強導師的協助，配以敝校校本體育課程，討論出以下高爾夫球運動教學計劃，並嘗試在學校全校推行，作為試驗先導教學，其計劃如下：

鳳溪第一小學單元大綱

項目名稱： 用具操控及高爾夫球

教師： 朱子溢老師

等級/ 級別	內容					
	主題	技能	用具	動作原理	活動概念	動作概念
I		原地撥球 撥球前進 推球/運球前進	推桿 軟排 紙球 網球	身體：單手(慣用)/雙手 空間：個人、一般 路線：直線、之字線、弧線 方向：前	跑壘	運球

等級/ 級別	內容		動作原理	活動概念	動作概念
	主題	技能			
II		擊球向前 瞄準擊球 擊弧線球	劈起桿及推桿 軟排 紙球 網球	身體：雙手 空間：個人、一般 擊球弧線：直線、弧線 方向：前	瞄準 擊
III		定點拉桿法 (直線推桿) 推桿入洞 設計球洞 推桿比賽	推桿 推桿席(Putting mat) 膠洞	身體：雙手 空間：個人、一般 方向：前	瞄準 比賽 設計 推桿 (putting)
IV		短距離鐘擺擊 球法 水平半揮桿擊 球法 上果嶺比賽 (短距離)	鐵桿 Swing mat 人造草或旗桿	身體：雙手 空間：個人、短距離 水平：中 方向：前	瞄準 比賽 鐘擺式揮 桿
V		水平半揮桿擊 球法 全揮桿擊球法 短距離比賽 (兩桿洞)	鐵桿及推桿 Swing mat 人造草或旗桿 膠洞	身體：雙手 空間：個人、短距離 水平：高、中 方向：前	瞄準 比賽 半揮桿 (Flat Swing)
VI		全揮桿擊球法 中距離比賽 (三桿洞) 設計球道	鐵桿及推桿 Swing mat 人造草或旗桿 膠洞 軟墊	身體：雙手 空間：個人、中距離、小組 水平：高、中 方向：前	瞄準 比賽 設計 全揮桿 (Full Swing)

高球教學計劃的理念

在整個教學計劃中，筆者試將高球技能分為基礎活動(用具操控)、推桿、半揮桿和全揮桿，將它們分階段安排在一至六年級進行，並計劃在六年級進行迷你高爾夫球班內比賽。在高

球的教學過程中，整個計劃以解難教學法和體育運動教學模式進行教學，讓學生以迷你高球比賽或模擬遊戲應用其技巧，並配以不同難題或處境讓學生作解難活動，以促進學生之批判性思考能力。

一、二年級的課堂內容編排主要為高球相關用具的操控技能，讓學生初步接觸球桿，配以遊戲形式提高其學習動機和興趣。三年級開始學習推桿進洞，讓學生以迷你高球運動，配以球道或球洞障礙物增加學生面對不同處境或難題的機會，讓學生親身嘗試解難，從而學習當中的技能。另外，推桿進洞是高小學習高爾夫球的基礎技能，讓學生嘗試以比賽或模擬遊戲形式學習高球。高小集中學習半揮桿、全揮桿、球道設計和進行迷你高球比賽，讓學生體驗模擬高爾夫球比賽，作為他們投身於此運動的起點。

高球教學難題情境

運用解難教學法進行教學前，必須要清楚知道教學包含的難題情境，才能創設出當中特定的情境讓學生作解難活動，從而促進學生之創造力及批判性思考。高球是一項非常複雜的運動項目，運動員經常面對很多不同的情境或難題，當中包括打球力度、揮桿幅度、打球方向、球桿運用、越過障礙、環境處理和球道設計等，不過它們未必會同時出現在一次高球運動過程中。筆者試以推桿教學為例，其難題情境只包括打球力度、打球方向和球道設計。

推桿教學的優勢

推桿是高爾夫球「入洞」前的運動技巧，高球比賽離不開以此技巧為每個球洞的終結，從學生參與高球運動的考慮下，必先學會推桿才能終結一個簡化的高球比賽。

不少老師一聽見高爾夫球就將它拒於門外，其原因之一是擔心學生進行揮桿活動時的安全問題。推桿動作相對揮桿動作的幅度較小，因此相對地較安全，所需場地的要求面積亦較小，更可加入迷你高爾夫球運動的元素——障礙物於教學當中，增加學生對高球的興趣和動機。

回應本文題目，下文集中分享推桿教學的實際經驗，並應用解難教學法，列出推桿教學計劃表，讓各體育老師同工認識高球運動教學的實際情況。筆者於小學三年級進行試驗教學，學生們未曾學過高爾夫球運動，亦未曾進行過相關的活動，只有基礎活動中的用具操

控能力為其已有知識。

鳳溪第一小學推桿教學計劃表

主題 級別	技能	用具	動作原理	活動概念	動作概念
III	定點拉桿法 (直線 推桿) 推桿入洞 設計球洞 推桿比賽	推桿 推桿席(Putting mat) 膠洞 呼拉圈 雪糕筒 豆袋 計分紙 工作紙	身體：雙手 空間：個人、 一般 方向：前	瞄準 比賽 設計	推桿 putting

推桿的教學用具

高球運動牽涉不少的用具器材，當中包括高爾夫專用器材，同工可考慮學校實際情況，利用學校日常體育的用具器材作教授高球，現作闡述如下：

一、 球洞

不少高球商店都有專用高爾夫推球杯售賣，它可平放於草地或平地上，形狀大小與真正球洞一樣。但是，球洞亦可以不同大小的呼拉圈代替，它們的好處是可讓老師就學生的程度而決定球洞的大小，從而控制推桿入洞的難度，更能靈活運用於不同年級的教學上。

二、 球桿

推桿必須以學生的身高而定，而一般市面上的兒童或青少年推桿亦適合於中小學的課堂教學，但初小與高小學生的身高大差別很大，因此筆者建議學校添置推桿時可選擇兩種不同的長度，讓學生依自己的身高而選擇球桿。此外，若體育老師考慮購入大批球桿時，可考慮前往中國內地的高球器材商店選購，因它們的價格較本地的便宜。

三、 高爾夫球

若學校擁有一片草地作推桿教學，老師可使用一般高爾夫球作教學，但是若需要在雨天操場或籃球場等平地進行教學，老師則需使用迷你高爾夫球或壁球代替。此外，高球器材中亦有不少練習球可供老師選擇使用，它們的好處是球的重量很輕、擊球距離較短，因此其安全性亦相對較高。

四、 障礙物

推桿教學將會運用不同的障礙物增加推桿的難度，而一般學校體育器材都能成為障礙物，如：雪糕筒、豆袋等。

五、 其他

推桿教學亦需配合其他高球器材，例如：定位點、計分紙、旗桿、推桿專用毯等。

推桿的教學重點和過程

在整個推桿試驗教學中，推桿教學應被分為多個教學要點和過程，並配以直接、解難教學法和運動教學模式的應用，讓學生建構高爾夫球技能、知識、策略和態度，現作闡述如下：

一、 握桿

學生可從使用棒球式握桿法作開始，因這種握桿法較適合初學者。老師可就學生使用雙手握桿，雙手在握把上並排，沒有重疊，而老師亦可以「握劍」或「握球棒」等比喻，讓學生較容易明白。

二、 站姿

學生需將雙腳打開至與肩同寬，身體向前傾，背部需保持挺直，手肘放鬆略彎曲，膝部稍為放鬆，而球置於兩腳中間偏左位置。

三、 推桿技巧

推桿主要是用肩膀擺動的力量，將球推出。學生需將雙臂、肩膀及推桿一同從後方啟動上

桿，平順地向下揮桿，擊球後順勢送桿。

四、發球區、定位點

定位點用以幫助學生知道球洞的發球位置，而學生必須在球洞定位點處或發球區（定位點後面位置）進行發球。另外，發球次序需由上一個洞較低桿數的學生先發，若成績相同，打球次序則與對上一洞相同。

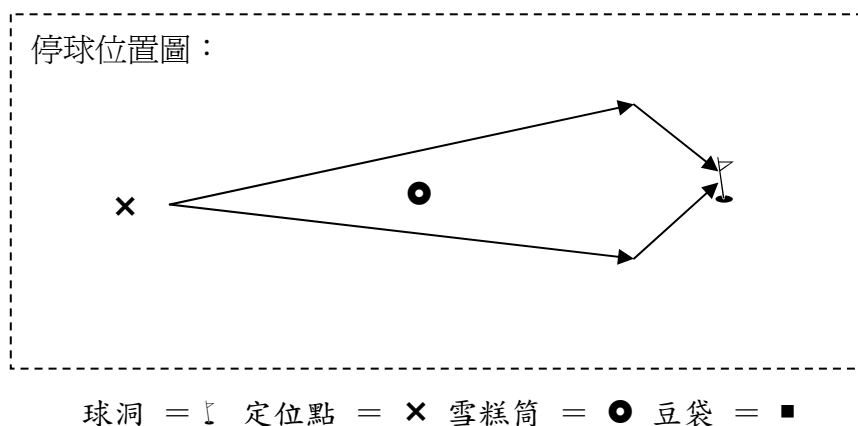
五、標準桿

老師通常著學生於球洞向外行指定常步，定出球洞的標準桿數，而學生在該洞打出標準桿數為平標準桿，打出低一桿為“小鳥” (Birdie)，高一桿為“柏忌” (Bogey)，總桿數較低者為勝。在實際推桿教學中，球洞向外行 1 常步的標準桿為 1 桿，球洞向外行 2 常步的標準桿為 2 桿，如此類推。如果球洞設置了任何障礙物的話，需將增加 1 桿標準桿。

六、擊球路線、停球位置

在推桿攻洞策略中，老師可以運用解難教學法進行教學，分階段地提出不同的難題和情境，讓學生先親身嘗試，從中找出擊球路線，再由老師作總結，並再次提出難度較高的難題和情境。

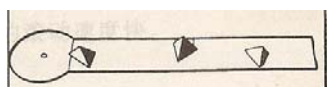
此部份的教學中，老師可在推桿路線上擺放一個雪糕筒，由學生自行發現擊球路線和停球位置，並嘗試讓學生分析擊球的最佳路線，例子如下圖：



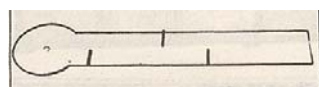
當學生解決了這難題下，老師可增加不同的障礙物，讓學生繼續進行解難活動，從而引伸下一個推桿教學部分——設計球道和迷你推桿比賽。

七、設計球道

在設計球道前，老師可介紹不同的迷你高爾夫球障礙設置，並以它們為不同難度的難題，包括球道障礙（金字塔、窄縫洞障）、球洞障礙（群兔守穴）和混合障礙設置，亦可讓學生認識設計球洞的理念，其設計理念如下：



洞區 1：角錐障礙



洞區 2：直擊障礙



洞區 3：群兔守穴

混合障礙設置包含了球道障礙和球洞障礙兩個概念，增加球洞的難度。老師從解難活動中，可讓學生體驗不同障礙設置的難度，使他們設計球洞時有更高層次的設計理念。

在小組設計球洞活動中，老師擔當一個輔助的角色，運用不同的障礙物和工作紙，安排學生設計不同的球洞以促進他/她們的創意。學生在設計過程中，需配以討論及嘗試推桿，親身體驗小組球洞的難度。設計球洞後，老師可安排一個迷你高爾夫球推桿比賽，學生則輪流往其他小組的球洞作賽。在整個迷你比賽中，學生均會面對不同難度的球洞、難題和情境，而這些難題都不是老師提出，卻由學生小組向其他小組提出的難題情境，因此其互動性則會傾向學生、小組和班別，增加學生相互之間的互動性，從而提升學生的學習動機和興趣。

高爾夫球教學反思

筆者從前以為高爾夫球是一項成人或老年人運動，認為小朋友對高爾夫球必定毫無興趣，但是，從上述推桿教學過程當中，發現學生對推桿有強烈的興趣，迷你推桿比賽增加課堂的互動性。老師要求學生分小組設計屬於自己小組獨有的球洞，令學生在比賽過程中可以展示自己設計的球洞，亦可以到不同小組的球洞比賽，從中互相作比較，而學生又可互相以比賽形式進行活動，令課堂氣氛熱烈，使課堂變得情境化，多元化及充滿生氣。

再者，學生在設計球洞的過程中，利用工作紙協助小組進行討論，從設計中可見學生互相

合作、分工，而老師在全班討論中又可作小組球洞的展示，互相討論和評鑑各球洞的設計理念，提高課堂的素質，亦可從中發展學生不同的共通能力，並可達到發展學生的創造及批判性思考能力的目標。

由於高爾夫球是一項技巧性運動，它沒有如短跑、籃球等運動項目般劇烈，因此學生在整個推桿活動中欠缺充分的運動量。有見及此，敝校體育校本課程要求體育課開始和結束前加入體適能活動，彌補運動量不足的情況。此外，於高球推桿比賽加入體適能的元素，讓學生在每個球洞比賽前進行指定的體適能活動，令學生在整個課堂內不斷活動，達到充足運動量的要求。

應用解難教學法於推桿教學中，發現學生對擊球路線、停球位置和設計球洞都掌握得非常理想，相反，學生對推桿動作的要求、站姿、握桿等技能則未能完全掌握。不過，由於高爾夫球的技術較其他運動更難掌握，因為當中牽涉不同的器材和用具，學生未能掌握推桿技術不代表解難教學法或運動教學模式的不足，而筆者則會嘗試解難教學法或運動教學模式於其他技巧性較低的運動教學當中，再次檢視其技能上的教學效能。

結語

可能不少老師認為推展高爾夫球推桿教學是天方夜譚，因他們覺得資源投放過多、安全問題及學生興趣問題等會成為推行的阻力。但是，高爾夫球是一項終身的運動，它與現時學校體育一般推行的運動項目有著相同的教育目的，學習高爾夫球的價值在於它能培養出學生的正面態度和價值觀。本單元嘗試應用了情境設置，解難教學法及球道設計以培養學生的批判性思考及創造能力。因此，建議體育同工們嘗試在體育課程內安排此體育運動及各類型的教學法，讓孩子有不同的體育經驗，擴大學生的體育運動眼界，提供學生多元化的學習經歷，幫助他們發展其思考能力及終身運動的目標。

以上的分享乃拋磚引玉，當中有很多不足之處，敬請各位教育前輩不吝賜教，以便筆者可以不斷改善，造福莘莘學子。

參考文獻

陳世材(2000)。《迷你高爾夫運動》。北京，人民體育出版社。

黃熙明(2002)。高校排球課“想象訓練法”的教學實踐，《體育學刊》9(5)，頁 100-101。

劉永東，徐佶和翁俊杰(2006)。“問題解決”教學模式在跨欄跑技術教學中的應用研究，《廣州體育學報》26(2)，頁 119-122。

鄧儉輝(2008)。《親子健體系列 高爾夫球》。香港，新雅文化事業有限公司。

Griffin, L. L. & Butler, J. I. (2005). *Teaching Games for Understanding : theory, research, and practice*. Champaign, IL : Human Kinetics

Mitchell, S. A., Oslin, J. L. & Griffin, L. L. (2003). *Sport foundations for elementary physical education: a tactical games approach*. Champaign, IL : Human Kinetics.

Liu, R., Li, C. & Cruz, A. (2006). *Teaching games for understanding in the Asia-Pacific region*. Hong Kong : Department of Creative Arts and Physical Education, Hong Kong Institute of Education

Schempp, P. G. & Claus, H. (2005). *Golf : Steps to Success*. Champaign, ILL : Human Kinetics.

St. Pierre, D. (2004). *Golf Fundamentals*. Champaign, ILL : Human Kinetics.

第九章 透過基礎活動的解難發展學生創造力

陳錦雄博士

摘要

本文旨在討論如何在學校體育透過解難發展學生的創造力。文章介紹及討論創造力與解難的本質、發展策略及評估等範疇。在應用與實踐方面，我們介紹了在學校體育推行創造力教學的策略及注意事項，並附以教學實例加以說明。

關鍵詞：學校體育、解難、創造力、基礎活動

引言

科技進步改變了世界，既改變了人類生活習慣，且增加了資訊流通，使新一代年青人面對著前所未有的社會衝擊。電腦及互聯網的應用不單有助學生接觸到世界上不同的事物，且更容易接收到大量資訊。電子通訊及遊戲更加改變了年青人的消閒習慣(Tinning and Fitzclarence, 1992)。面對著社會的重大改變，作為教育的一部分，體育科又應如何自處？體育科的角色及使命又如何呢？如何協助青少年面對如此巨大的社會變革呢？

環顧世界各地，包括英、美、澳、紐(Wright, 2004)及香港，體育課程日趨重視學習認知理論(Cognitive theories of learning)，如批判性思考或解難，此等思考技能更被列為體育課程的共通能力 (Generic Skills)。

Wright (2004) 認為，面對「資訊爆炸」的年代，學校有責任培養年青人如何分辨知識的真偽、挑戰一些理所當然的事物（如運動帶來健康），從而幫助他們作出明智的抉擇，以適應不斷改變的社會。所以，Wright 指出教師應明白到學生的學習過程比知識傳遞更為重要。積極參與(Active participation)學習的學生更能適應將來多變的社會，從而敢於挑戰不公平現象。

創造力

根據 Fisher (2005) 提出，與創造力相關的因素有以下四種：

- 創新的產品或意念
- 創作的過程
- 創作人員
- 創作環境

Fisher (2005)認為創作人員利用創造力製造出創新的產品或意念，但該產品或意念必須是原創的，包括藝術作品、科學理論及一些較為抽象的作品，如演辭或抽象的意念。一件重複或抄襲的產品決不能被認為是創作。而創造力亦是一種引導向更高層次創作的態度與能力。

一、 創作環境

小孩子的創意需要我們的培養。人類需要兩種情況方能發揮創意：(1)安全感及(2)創作自由。讓孩子發揮創意，我們必須：

- 不管他們的身心狀態如何，接受孩子為一個獨立個體，並尊重他們的意見；
- 避免評估孩子的表現（結果）或是鼓勵孩子自我評審或比較；
- 從孩子的角度去觀看及理解世界，並接受他們的觀點。

創作自由是指孩子表達創意的自由。雖然人類生活必須受到社會的規範，但孩子的創作則無需受此限制。故此，孩子必須在一定的範圍或條件下獲得創作及表達自由。不過，他們的創作及表達亦不能妨礙他人的自由。在此創作環境下，我們應重視孩子的創作過程及原創性而非其作業的一致性。在創作過程中，我們應鼓勵學生的冒險精神，大膽創作。此乃學生的創作安全感。孩子會在一個得到成年人支持及讚賞的環境中朝著興趣發揮創意。

維持創作環境的關鍵在於溝通。教師在課堂所說的每句話都可以幫助或影響學生思考。我們的說話方式更可以破壞創作環境。所以，我們要以包容的態度接納學生意見，糾正他們的錯處及讚賞他們的努力。此外，成年人對兒童的祈望往往對他們的思考及學習起了關鍵性作用。故此，為學生提供成功的機會，能幫助他們在發展創意過程中事半功倍。

由於創意思維需要冒險精神，而表達新的意念更需勇氣和自尊，所以，教師必須以身作則，表現自己的創意，信心和自尊，以鼓勵學生勇於表達。這也是為學生提供安全感的做法。

二、 創作過程

創造力的培養過程比結果更為重要，但在學習過程中得到的價值觀、態度及技能，能令孩子終身受用。以下是 Fisher (2005) 提出的創作過程：

(一) 刺激 (Stimulus)

創作需要恰當的刺激及建基於某些事物上；要創作，我們便需要在不同的領域上思考。不過，意識到要解決一個問題或更好地掌握一個概念，便是我們早期給予孩子們的刺激。所以，創意教學就是在孩子們的能力範圍給予他們所需的刺激，維持他們的好奇心及協助他們探索目標或答案。

(二) 探究 (Exploration)

為了幫助孩子發展創造力，我們必須協助他們擺脫一些理所當然的事物或想法，如「運動的好處」，從而幫助他們在已有知識上，踏前一步，從多方面及不同層次進行思考。

- 擴散式思考 (Divergent thinking)：
這是一種產生多種答案的思考方法。如創造多種進攻二人防守的方法。
- 延遲評估 (Deferring judgment)：
孩子在個別思考及小組“腦震盪”時，無須即時作出評估，以免妨礙他們的思考流程。
- 延伸思考 (Extending effort)：
以問題及刺激鼓勵孩子不斷思考，以便發掘更多的創意。
- 給予足夠時間 (Allowing time)：
讓孩子有足夠的時間思考及學習解難技巧。沉思是創意思維的一個重要時刻。孩子有時需要幾日時間去解決一個難題。
- 鼓勵演練 (Encouraging play)：
在發展出一個新意念的時候，我們應鼓勵孩子不停演練，以便發展出更高層次的意念。如在不同環境中的應用、延伸理念、繪畫、利用不同的工具作匯

報、表演或測試意念等。

(三) 計劃 (Planning)

- 確定難題 (Defining the problem) :
小孩子容易被不同的事物誤導或迷惑，以適當的指引，如流程圖，幫助他們確定難題或工作，有助他們朝著正確方向找出答案或創造新思維。
- 收集資料 (Gathering information) :
資料及訊息是思維的基礎，沒有資料或訊息，思維只會流於空泛。孩子在得到資訊的參考後，更能發揮創意。故此，教師應引導孩子尋找相關資訊；某些新資訊甚或可能改變問題的本質，從而開闊創意的渠道。
- 強化思考過程 (Making thinking visible) :
將事物形象化更有助我們思考。學生能透過自語、圖像、繪畫或文字提升思考過程的認知。此外，分享及記錄均能強化思考。如筆記、素描、草稿不單能幫助思考，更能幫助我們記錄不同意念。雜亂無章的草稿，經長時間的思考會變成新思維。

(四) 實踐活動 (Activity)

創意必須連繫現實生活或真實情境。故我們必須引導學生如何將創意實踐於現實生活及情境當中。如一段由學生根據要求（故事、節奏）而創作的舞蹈。

(五) 回顧 (Review)

當問題得到解決或發現新意念的時候，回顧有助學生反思及評估他們的成就及達標情況。檢視他們所學的知識或技能更有助準備將來的難題及創新。

三、 創造力的實踐

創造力的培養有賴學生的認知及態度。擁有創意態度的學生會對事物產生好奇、勇於冒險、運用複雜的意念及想象力。而認知會使學生創造、處理和演示意念。以下是實踐創造力的素質 (O'Tuel & Bullard, 1993; Fisher, 2005) :

(一) 流暢 (Fluency)

思考流暢是指我們從記憶中提取資訊的能力。我們得到的刺激或挑戰越多，思考越多，訊息處理(information processing) 的能力便越高。所以，當孩子在不同環境中演練創作力，他們的思考便會越流暢，解決現實問題的能力便會越高。

(二) 彈性 (Flexibility)

彈性是指學生的接受改變的能力，如接受新事物及認識事物間的矛盾，繼而產生多元化思考路線等。彈性在某程度上反映在學生的個性上，所以我們可能發現某些學生會較為固執。

(三) 原創性 (Originality)

是指學生在某一特定的時間及情況下的創新回應或產物。雖然不是甚麼突破，但祇要是學生創作的產物，都可以算是原創。

(四) 延伸 (Elaboration)

是指學生對一個已有的意念進行擴張、延展、改變、重組及發展。新的意念就是從這些應用活動中產生。

除原創性及延伸外，Clancy (2006) 更綜合了不同作者的意見，認為體育的創造力應包括：

(一) 多元化擴散式思考 (Variety and Divergent Reasoning)

即一個難題有多種答案，如創作舞或球類的不同的進攻方案；

(二) 編排 (Composition)

利用創新的意念，將不同的動作串連在一起，如舞蹈或體操動作的編排；

(三) 組合 (Synthesis)

混合及應用不同的動作類型，如跳躍加上轉體。

四、 創造力的評估

評估創造力是一項既主觀又抽象的工作；但教師可以從學生的言行、工作及創意作品評鑑他們的創造力。要客觀地評鑑學生的創造力，可邀請認識學生的不同人士進行評估，如其他老師、同學及家長。根據 Fryer (1996)指出，在評估的過程中，大部分教師都會集中在學生的創意思維，他們的作品及解難行為；而只有很少教師看重傳統的紙筆測驗。因為這些測驗會導致教師及學生朝著測驗要求進行學習，創意便會變成重複或抄襲。

(一) 情境、幻想與創造

有人認為創作意念不應被視為創造力的評估準則，因為意念並未付諸實行，成為真實的方案。正如建築圖則內的創意需待樓宇建成後才可以評鑑一樣。當然，有人會持相反的意見。此外，學生有時會將創意及幻想混淆。但無論如何，創意思維與想象力都不應脫離現實。體育科正好給予我們一個很好的實踐機會。不論學生要解決的難題是球類或是舞蹈，他們都需要在教師及同學面前演示及實踐經討論而得出的方案。雖然方案很有創意，但是否可行就要視乎現實情境，如對手、技術、體能、音樂、節奏、故事及舞步等。

(二) 評估準則

根據 Fryer(1996)的研究，教師認為評估學生創造力最重要的元素為：

- 想象力
- 原創性
- 主動性
- 令同學喜歡的作品
- 能表達情感
- 能表達獨立的意見
- 有進階的意念
- 比以前的工作進步
- 學生懂得運用過往的經驗

而據其他作者所提出的評估創造力準則，包括：

(一) 新穎

指的是作品的新穎性，包括過程、技術、概念等。假如一個作品能帶出更多的創新意念或啓示，這個作品的創意層次或作者的創造力則更高。

（二）方案

一個方案應能根據情境解決真實的難題，如合適程度、邏輯、實用性及價值等。

（三）綜合與應用

學生能否綜合過往的經驗及不同的解決方法，而創造一個新的作品或方案也是評估的一個準則。

解難

現實環境是複雜的，而一個學生的難題並不等於另一個孩子的難題。解難涉及到認知過程，即思考。而解難的思考方法有兩種：(1)創意思維(多元化)及(2)批判性思考(分析)。創意思維與批判性思考是探究思維的重要形式，而探究思維是解難的重要元素。所以，這兩種思考方法緊密地連在一起(Fisher, 2005)。

學生應用思考技能以解決難題，對其日後成長有莫大裨益。解難活動能刺激及發展學生的思考及分析能力。他們利用已有知識進行連繫、重組、分析及應用以解決難題。成功解難不單增強學生的信心及能力，更能促進他們的小組學習及分享意見及成果 (O'Tuel & Bullard, 1993)。

解難不單發展學生的知識、技能及態度，教師更能在學生的解難過程中觀察到他們的溝通及學習能力。了解學生的解難能力比了解他們能掌握的基礎知識更為重要。學生從解難過程中獲得的回饋有助他們在不同的環境及經歷中連繫、比較及應用不同的思考能力，有助他們將來的發展。

一、 甚麼是難題？

一個難題包含了一定的條件與資訊。雖然有很多不明因素令到難題更加複雜，但每個難題都有其獨特的背景。一個人覺得有難題的存在，是因為他覺得有需要面對和解決這難題。

相反，同一事件卻非其他人的難題。所以，如果沒有目標或期望，便沒有難題。在解難過程中，學生會遇到很多障礙，致使他們不容易達標，協助他們移除障礙便成為教師的重要工作。如是者，解難可分為四個部分 (Fisher, 2005)：

- 情境：難題的條件及背景。
- 障礙：阻礙解決問題的方法及路向的因素。
- 目的：目標、結果、答案、創作成果。
- 努力：有意識的解難活動。

解難的答案是沒有對與錯，只有針對情境回應的最佳(理想)選擇。每一個答案都會帶來更多或更高層次的難題，正如人生就是解難的過程。現實生活的難題是開放式的，也沒有一個固定答案。但可惜的是孩子在學校所遇到的難題很多時都卻非現實難題。一般來說，在學校環境的難題都是封閉式的，即是只有一個答案，而這些難題都是人為的，且脫離現實生活。在這學習(封閉式)的過程當中，學生只期望答中「唯一」的「正確」答案，但此種做法只能培養到學生對知識的記憶而非應用。

二、 解難技巧與策略

(一) 讓學生了解問題本質

在開始階段，學生大多對問題的本質不甚了解，包括：

- 他們知道甚麼？
- 他們不知道甚麼？
- 教師要求的答案是甚麼？
- 有甚麼東西是妨礙他們尋找答案呢？

所以，我們需要幫助學生了解問題及確定解難方向及方法。雖然他們有時甚至會本末倒置，只追求答案而忽略了解難的過程，但讓學生清楚知道解難的目的至為重要。

(二) 行動計劃

在解難的過程中，我們應鼓勵學生有系統地計劃不同的策略及先後次序，按部就班地進行

工作，以達目標。我們並不鼓勵學生以一蹴而就的方法，如猜度答案。成功的解難者會以批判性思考，按部就班地分析及評估問題及方案。

假如學生在幼兒時期已經學會計劃的方法，他們便會懂得獨立自主、掌控身邊事物及使自己成爲一個決策者。教師的指引及鼓勵能幫助學生以圖像或大綱，根據自己的意念定出自己的解難計劃。不過，在解難過程中，如學生受到妨礙，便會容易放棄。故此，爲學生提供選擇有助學生進行計劃。以下是行動計劃的建議做法：

- 參考相似個案
- 簡化難題（先行解決部分難題）
- 以實物或圖像表示難題
- 記錄計劃的先後次序

（三）實踐解難

在開展解難工作後，教師應在過程中不時給予支持、鼓勵、指引、修正及回饋，致使學生在得到支持的環境中突破障礙，解決困難。以下是教師在學生實踐解難過程中應注意的事項：

- 討論及詢問學生的工作進度有助教師了解學生所遇到的困難。
- 有需要時給予援助。雖然分析難題並不容易，但有時一些看似不可能的方法卻是解難的重要途徑。學生需要啓示，我們應鼓勵學生從不同角度考慮問題，或利用新的工具及途徑解難。

有時候，學生會重複使用同一方法解難，因爲這曾經是一個成功的方法。但同一方法未必能解決不同難題。所以，教師需要協助學生重新思考解難的進度，及嘗試找出其他的方法或意念。此外，分析難題成爲數個不同的小難題或次要問題有助學生發展不同的策略，如從錯誤中學習、返回起點重新思考，或根據小難題的邏輯定下先後次序等都有助解難。

（四）回顧

回顧有助學生評估及反思難題、計劃與答案間的實踐情況。分享經驗且有助學生從經驗中學習。不過，回顧不一定要立即進行，因爲在新的難題下反思過去的方法，有助學生尋找

新的解難方法。此外，由學生教授其他同學或演示相關技術，有助他們反思過程及結果。在這，我們可先行集中在一些基本概念上，繼而檢查學生可否遷移已往的策略到新的難題上。

三、 解難的評估：過程與成果

在評估解難的過程中，大部分教師都會專注在學生的解難過程與創作成果。這就涉及到一個或一組學生的表現及示範。所以，評估應包括過程與成果兩個部分。O'Tuel and Bullard (1993) 建議採用演示、研習報告、學習歷程檔案等，以量度學生對基本知識及技巧的掌握。當中以學習歷程檔案最能反應學習過程。

在體育課中，學生透過演示新穎的動作及方案最能顯示他們的解難及創作能力。不過，O'Tuel and Bullard (1993) 對表現評估(Performance Assessment)提出了真實環境的要求。他們認為在評估表現的時候，我們需要考慮真實環境。對真實環境，有如下的看法：

- 所有難題都應該是自然的，切合現實環境、學生能力及需要；
- 難題是可以在特定的時間及/或環境發生，如實驗室或操場；
- 與現實生活相關連的或學生能應用現實生活的知識或經驗。

很明顯，如上所述，學生便能把在學校裏所學的知識或技能應用到現實生活。此外，對創作成果進行評估的時候，我們還可以評估到學生的解難能力；但我們要注意，一件作品只能反映到學生的創意。有時候，雖然學生的方案正確，但他們的創作過程可能出現誤差。

(一) 收集評估資料

要使評估準確，我們可以不同的方法收集學生的解難資料：

- 觀察學生的解難及創作過程，利用清單檢視學生行為是一個很好的方法；
- 利用錄音或錄影技術，幫助教師觀察及學生反思；
- 觀察學生對刺激的反應；
- 與學生面談；
- 學生的口頭或書面報告。

此外，我們還可要求學生給事物下定義、辨識、舉例，及在三種不同的情況下演示方案，並介紹及解釋創作的過程。

在體育科推行思考教育

由於體育是教育的一個部分，所以體育科亦分擔了學生的完人教育的一個重要環節。體育科為學生提供了四個不同的教育範疇：知識、技能（運動）、價值觀及體適能。但如前所述，思考和解難都是一種技能。所以，體育科的技能範疇，跟其他科目一樣，都應包括思考教學。以下是在體育科推行思考教育的一些注意事項：

一、 基本考量

- 暫且放下傳統固有的教學概念，如直接教學法及以運動技能為目標的教學策略；
- 運動技能仍然很重要，但不是最重要，因為我們可以在任何體育運動進行思考教學；
- 課程、教學及評估均以學生為本；
- 將高階思維（如解難）定為首要目標，運動技能為次要目標；
- 目標學習時間（ALT-PE）仍然十分重要。但由於我們主要的目標是高階思維，所以，課堂內的大部分時間應投放在思考教學上；
- 我們應該跟學生一起對課堂內的各種事物提出「為什麼」及「如何」等問題；
- 在編排課程的時候，我們應盡量考慮到三或四個體育的教育範疇。

二、 備課時的考慮

- 安全因素：由於是學生為本課程，學生會主導討論及嘗試解難。故此，教師應充分考慮運動項目及動作的安全性；
- 趣味性及終身學習：假如學生參與的解難活動與其日常生活相關，他們的興趣便會大增。如設計一個個人的健體或飲食計劃；
- 知識：如運動知識或健康體適能知識；
- 技能：如運動技能或社交技能；
- 體能：體適能或運動性體能；
- 高階思維：解難或批判性思考。

三、 如何開展思考教學

- 從理念開始：即課程及教學的理念。如為什麼要教籃球？為什麼要教這個技巧？為什麼要用這種教學策略？學生有何需要？
- 從教師本身的運動強項開始：這樣，教師便會容易入手；
- 從教師熟識的教學策略著手：如批判性思考或解難；
- 定立教學目標：包括不同的教學範疇；
- 發展一個 4-6 節課的單元：因為教師及學生都需要時間適應及發展思考教學；
- 為學生定下每節課的學習目標；
- 為每節課定出難題及教學程序；
- 利用流程圖顯示進度；
- 寫出給學生的指引及問題；
- 寫出預期的答案。

由於每節課的時間有限，我們並不鼓勵教師將所有思考教學的元素都放進去。相反，我們鼓勵教師只集中在一至兩個目標或難題上，這樣，學生便可集中學習某種特定的思考方法或尋找答案。此外，目標難題應該是學生從未接觸過的，這樣，他們才會有興趣學習。否則，他們便會憑經驗直接給予答案而不參與思考過程。

思考教學需要學生討論及分享，運動量較傳統的直接教學法為低。但根據體育的本質，我們應該在每節體育課給予學生足夠的運動量。所以，我們建議教師利用不超過百分之五十的課堂時間進行思考教學。當然，由於我們或需要學生進行匯報、演示或評估，在每個單元的最後一節課都可以增加時間。舉例來說，我們以一個單元（四至六節）進行教學。我們建議在第一節課用約五分鐘時間進行思考教學，然後每節課增加五分鐘時間，如是者，至第六節課，我們已經有大約 30 分鐘可以進行思考教學。

教學實例

根據以上對解難及創造力的討論，我們現在提供一個教學建議。此教學單元曾經在銅鑼灣的一間私立小學試教，十分成功。

理念：韻律活動是讓學生創作的一個很好的項目，它沒有太多的規範，學生祇需跟隨音樂節奏，運用已有知識，便能創作出一個以故事為骨幹的舞蹈。由於集中在學生的解難及創

造力方面，我們暫且把發展體能的目標放下。

單元：韻律活動及創作（四節：每節 45 分鐘）

目標

- 技能：學生能演示不同的身體形態、方向及路線
- 情意：尊重別人意見、協作
- 認知：學生能運用解難方法及已有知識創作一段簡單的舞蹈

教學策略：

透過故事（情境），學生先行學習基本動作及概念，繼而討論、創作（擴散式思考）及演示一段韻律動作（舞蹈）。學生在欣賞同學表演的同時，進行互評，並由教師給予評語。教師亦可在學生討論及創作時，評估其解難能力。

內容：見附件（一）。

評估：見附件（二）及（三）。

總結

隨著社會及教育的轉變，學校體育的角色亦需調整以適應學生及社會的需要。面對無窮無盡、日新月異的知識，為了適應社會轉變及未來生活的需要，學生必須掌握尋找、理解、轉化及運用知識，因為單單掌握知識及事實已不足以應付社會的需求。所以，掌握學習能力及過程比學習成果更為重要（Wright, 2004）。故此，學校體育需要從過往祇重視運動技能的傳遞過渡到透過體育活動提升學生的思考、解難及創新能力。

解難是解決難題的能力，亦是學習方法及過程；而創造力是學生應付將來生活不可或缺的一種思考能力。他未必是一個偉大的發明家，但一個小小的創新意念卻有助他解決很多現實生活難題！

由於擴散式解難方法可有多種不同答案或方案，應用於培養創造力或教學，十分恰當。但

我們雖注意，在解難的過程中給予學生適當的指引及富挑戰性或指導性問題、創造學習環境、支持他們的解難過程及讚賞他們的成就，特別是他們在解難過程展現的相互支持及尊重、團隊精神及克復困難的態度等都十分重要。

解難與創造力的教學成功與否，在於教師的信念及安排。在推行思考教學的時候，我們也會遇到難題，這就需要我們自身的勇氣、創造力和解難能力！最後，我們希望透過此篇文章，能夠給予體育教師們在思考教學的一點啓示，為學校體育的轉變與過渡作出一點貢獻。

參考文獻

李弘善(譯) (2000)。《思考教學》。台北市，遠流出版事業。

Clancy, M. E. (2006): *Active bodies, active brains: building thinking skills through physical activity*. Human Kinetics.

Fisher, R. (2005). *Teaching children to think*. Cheltenham: Nelson Thornes.

Fryer, M. (1996). *Creative teaching and learning*. London : PCP.

O'Tuel, F. S. & bullard, R. K. (1993). *Developing higher order thinking in the content areas K-12*. USA: Critical Thinking Press & Software.

Wright, J., MacDonald, D. & Burrows, L. (2004) (Eds), *Critical Inquiry and Problem Solving in Physical Education*. London: Routledge.

附件一

教學進度

年級：二年級時間：45 分鐘單元：基礎活動

教學目標：

技能：學生能演示不同的身體形態、方向及路線

情意：尊重別人意見、協作

認知：學生能運用解難方法及已有知識創作一段簡單的舞蹈

課節	目標	發展	理念
1.	主題： 身體形態 (大小 / 擺動 / 移動 / 定 形)	<p>老師將學生置身於故事情境中， (引導)：「我們現在走進一個公園裏。」</p> <p>1. 身體形態從小到大：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● (提問)：「在公園內，你們能看到甚麼？」 (學生自由作答) ● 「讓我們一起扮一朵花吧！」 ● 鼓勵學生一起從種子生長成花，當中由老師用搖鼓打拍子。 ● 學生跟隨音樂節奏進行活動 <p>2. 身體形態由定形至擺動，由擺動至定形</p> <ul style="list-style-type: none"> ● (引導)：「花已經成長了，現在花兒被風吹得飄來飄去。」 ● 學生隨著風的強度搖擺 ● 老師利用搖鼓的聲音作提示，及後才用音樂配合 	<ul style="list-style-type: none"> ● 創造學習環境 ● 利用故事情境引導學生進行思考 ● 透過提問及引導，讓學生隨自己的喜愛作出不同形態，如不同種類的花朵及小動物(擴散式解難) ● 引導學生解答花是如何形成的(種子(澆水)→發芽→成花) ● 利用音樂增強學生節奏感 ● 為學生提供知識及技能，奠定解難基礎

		<p>3. 身體形態由靜止至移動，由移動至靜止</p> <ul style="list-style-type: none"> ● (引導)：「公園內除了有花草樹木外，還有很多小動物，老師希望你們能扮演一種在地上爬行的小動物。」 ● 學生在地上移動 (先靜止，然後才可移動) <p>4. 身體形態從大變小</p> <ul style="list-style-type: none"> ● (情境)：「現在天開始黑了，花兒也應該回家休息。」 ● 學生展示從大到小的身體形態 <p>5. 欣賞及討論：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 欣賞同學利用身體做出不同的身體形態 ● 把全班分為兩組，一組作欣賞者，另一組作表演者。表演者可各自選擇自己所希望扮演的物件，而欣賞者則需觀察同學的不同表現 ● 欣賞後，欣賞者跟同學分享他們所看到的，並說出欣賞同學表演的部分。 <p>6. 老師作總結及評語</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 學習基本技能，準備解難。 ● 使學生習慣思考、欣賞及討論。 ● 使學生注意教師要求。
<p>2.</p>	<p>主題： 方向與空間 (空中方向： 上下左右)</p>	<p>1. 老師將學生置身於故事情境中： 「還記得上一節課我們走進那裡嗎？我們現在再一次走進公園去。」</p> <p>2. 利用空間移動不同的方向</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 重溫已有知識，鞏固基本技巧。 ● 利用故事情境引導學生進行思考。

	<p>(提問及引導)：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 「在公園內，你們除了看到花朵、爬行的小動物外，還能看到甚麼？有沒有動物懂得飛行呢？」 ● 「讓我們一起扮一種會飛的動物吧！」老師可利用一隻紙飛機，示範把紙飛機飛出去，著學生留意紙飛機的飛行路線。 ● 讓學生嘗試就著剛才的飛行路線，利用自己的身體演示出上下左右的飛行路線。 ● 引導學生說出方向與在飛行時，其感覺如「飄」的感覺。 ● 學生跟隨音樂節奏進行活動。 <p>3. 創作不同的移動方向</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 二人一組，其中一人帶著紙飛機利用空間移動，另一人利用身體扮成飛機，跟隨同伴的飛行路線。 ● 「現在，你們是一隻會飛的小昆蟲，你們不用依賴紙飛機的協助，自由自在地飛來飛去。」 <p>4. 討論及欣賞(欣賞同學做出的不同姿態)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 老師把全班分為六組，單數組作欣賞者，雙數組作表演者，表演者可各自選擇自己所希望扮演會飛的小昆蟲，而欣賞者則需觀察同學的飛行路線，並說出他們的變化(上下左右) <p>5. 老師作總結及評語</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 老師透過提問，讓學生觀察，然後可隨著音樂、節奏，向不同的方向表現出來 ● 利用紙飛機刺激學生思考(探究) ● 利用音樂環境，使學生增強節奏感 ● 利用同伴刺激學生思考(探究) ● 運用已有知識，提升協作技巧 ● 延伸思考 ● 培養學生的觀察及審美能力
--	--	---

3	主題： 路線：貼近與 穿插	<ol style="list-style-type: none"> 1. 學生根據老師播放音樂的節奏，利用空間飛行，並做出不同的身體形態及定形 <ul style="list-style-type: none"> ● 扮種子 (小) ● 花朵 (大) ● 風中的花朵 (搖擺) ● 地上爬行的小動物 (滾動/移動) 2. 將學生置身於故事情境中。 <ul style="list-style-type: none"> ● 「還記得上一節課我們走進那裡嗎？我們現在再一次走進公園去。」 (提問及引導)： <ul style="list-style-type: none"> ● 「你們還記得上一節課，你們扮了甚麼飛行動物嗎？我們在這幾節課中，扮演了花朵、爬行的小動物……」 ● 「我們現在一起扮演他們，使我們的公園立即熱鬧起來吧！」 ● 學生做出不同的身體形態及移動。 3. 利用空間走出不同的路線 <ul style="list-style-type: none"> (提問)： ● 「蝴蝶/蜜蜂喜歡在花間做甚麼？」 ● 「扮蝴蝶/蜜蜂的同學，你們在公園裏看見花朵，你們會走到那兒嗎？你們會如何表示你們在採花蜜？」 ● 讓學生自由創作採花蜜的身體動作。 ● 播放音樂，讓學生自行嘗試。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 鞏固已有知識，為解難提供基礎 ● 引導學生在同一時間做出不同動作 ● 收集解難資料 ● 透過提問，引領學生進入情境 ● 強化思考過程 ● 誘導學生進行解難 ● 協助學生發揮創意
---	---------------------	--	--

		<p>4. 利用空間貼近/穿插走出不同的路線</p> <ul style="list-style-type: none"> ● (提問)：「你們剛才做了甚麼代表採花蜜呢？」 ● 請一些組別出來表演，其餘同學作欣賞。 ● 在個別表演後，教師亦可加入期望學生所做到的動作，但只供參考。 ● 引導學生說出當蝴蝶/蜜蜂想表達採花蜜時，他們會選在花叢中「左穿右插」。 <p>5. 創作時間</p> <ul style="list-style-type: none"> ● (指引)：「你們現在分成6組，自行創作一段在公園裏的故事，你們每人均有一個角色，你們可利用先前幾節課中，所扮演過的角色，或自行創作一些你們所想扮演的物件。」 ● 學生分組討論及創作 ● 安排個別小組表演初步成果。 ● 表演後，同學可給予適當的意見。 <p>6. 老師作總結及評語</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 引導學生將意念轉化為動作 ● 給予回饋 ● 安排學生嘗試小組討論及創作 ● 學生自由創作，尊重同學意見
4	<p>主題：</p> <p>評核：學生能夠利用已有知識（身體形態、方向、路線）編排、討論、綵排及表演一個小小的故事片段。</p>	<p>1. 學生跟隨音樂練習以上三節課的基本技巧（身體形態、方向、路線）。</p> <p>2. 教師提示學生創作的過程</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 編排故事 ● 考慮不同的動作及元素 ● 安排角色 ● 嘗試不同的方案 	<ul style="list-style-type: none"> ● 收集解難資料 ● 強化學生基本技巧 ● 確定解題

		<ul style="list-style-type: none"> ● 綵排 3. 學生討論及創作；教師觀察、給予支持及回饋。 4. 讓學生排練，準備表演。 5. 分組表演 <ul style="list-style-type: none"> ● 在欣賞表演時，留意同學的創作是否配合已認識的主題及動作，然後利用互評表互相評核。 6. 總結：學生能說出在表演時需注意的事項，如合作、尊重別人等。 7. 老師給予適當的意見及讚賞。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 給予足夠時間討論 ● 實踐解難 ● 鼓勵演練 ● 演示創作成果 ● 回顧 ● 回饋
--	--	---	--

附件二

評估：解難及創造力

小二：基礎活動（律動創作）

解難

















	A	B	C	D	E
考慮各種動作因素： 擺動、移動、路線、高低					
分析難題： 故事、動作、動作串連、音樂節奏					
小組解難： 建議、討論、組織（角色分配）					
以實際行動演練方案 實踐、綵排、修正					

創造力

流暢性：提取資訊的能力					
彈性：進階及運用經驗					
原創性					
延伸：擴張及演變					
編排/組合：動作串連、轉變及應用					

整體表現及評語：

附件三

律動欣賞互評表			
評估人姓名：	班別：	學號：	
被評組別：	日期：		
1. 你看見他們的「大小」身體形態嗎?			
2. 你看見他們擺動身體嗎?			
3. 你看見他們的定形動作嗎?			
4. 你看見他們走出不同的路線嗎?			
5. 你明白他們的故事嗎?			
6. 你喜歡這個表演嗎?			

第十章 透過體育課本協助學習以發展創意與批判性思考

林浩原老師
宣道會葉紹蔭紀念小學

李宗博士
香港教育學院體藝學系

摘要

本文旨在分享本校的體育課本的建立與發展，並探討如何藉著此校本設計，發展學生的創意與批判性思考能力。重點在於引証如何運用六頂帽子的思考方法以分析體育時事及相關知識，以及在健體操圖形及動作設計上如何藉課本達致批判性思考及創意的教學目標。

關鍵詞：體育、體育課本、創意、批判性思考

引言

批判性思考能力及創造力是小學體育的重點發展目標之一。課程發展委員會早於七十年代開始編寫的體育課程指引(1975, 1980, 1985, 1988, 1995, 2002, 2007)均以「透過身體的教育」為一貫路向發展全人教育，其中學生智育的培育是體育目標之一。教育統籌委員會(2000)提出的九種共通能力時，批判性思考及創造能力亦包括在內。因此適當地於體育科培養學生的批判性思考及創造能力，建立以學生為中心的學習環境，裝備學生成良好的思考者是十分重要的。

體育課本於本校發展的情況

現時市面上已擁有一套被納入小學適用書目內的體育教科書，而部分學校亦會自製體育科教材。本校於開校初期已開始建立體育科的工作紙，最初目的是協助學生鞏固體育科的學習及準備筆試之用。自 2004 年開始具系統地編寫體育科工作紙，內容由體育老師根據校

本課程大綱而設計，包括項目規則、動作概念、自評互評、體適能、運動歷史及運動員介紹等。直至 2006 年，體育組重新檢視所有工作紙，最後設計了各級學習檔案，以月份為單位，訂立課題，以書本的形式排版設計，建立多樣化的學習活動及情境，藉此以促進學生的批判性思考及創造能力。當體育老師批改體育學習檔案時，發現學生在技能方面的個人紀錄、自評互評、態度反思及知識的分析都有明顯的進步，因此學習檔案除了有助提升學生的高階思維及訓練共通能力外，更能增加自評互評的學習機會及反思性的學習。之後本校體育組每年均重新修訂各級課程及更新檔案的內容，如：體育時事及比賽規則等，這樣的修訂令檔案內的資料不斷更新，照顧學生的學習需要。

體育課本的使用方法

體育課本在課堂的使用十分廣泛，可於上課前、課堂中間及課堂後使用。上課前可讓學生備課，吩咐學生預習課堂技術要點及知識內容；課堂中間可於課室內或操場中使用，課室內可教授學生予體育科相關的知識，或討論一些具批判性思考的事例，操場中則可以記錄課堂活動的結果，亦可以觀察及記錄技術表現，進行自評或互評的活動；課堂後，可給與學生家課，來作課堂紀錄、資料搜集、體育新聞的閱讀理解、專題研習等。

體育課本透過六色思維去訓練學生批判性思考能力

為配合校本的思維能力發展活動，及培養學生的批判性思考及創造能力，本校採用愛德華·德·波諾(1996)的六頂思考帽方法及模式（Six Thinking Hats）作為體育科教材的部份，六頂思考帽指的是六種思考方向，以六種顏色來代表，白色帽子代表資料與事實、紅色帽子代表感覺與感情、黑色帽子代表壞處與批判、黃色帽子代表好處與樂觀、綠色帽子代表創新與冒險、藍色帽子代表行動與控制。而本校體育科則以這六種顏色，配合體育科的時事及相關知識，讓學生討論及分析，本校稱之為「體育科六色思維」。

體育科六色思維會按年級來增加要求和難度，如對小一二學生，本校不需要學生對全部六種顏色作全面分析，取而代之只會要求學生進行某一兩種顏色來分析，而教材內已提供部分答案，學生只需要以填充或選擇題去作答，減省書寫的時間。如小一其中一課的課文會詢問學生有關食物與健康的問題，讓學生用填充的方法去填寫應多吃的食物種類，及分析多吃有益的食物結果，如令身體健康。

小三四時則會增加學生的自學元素，及減少教師指引的部分，如同樣是有關食物與健康的

課題，小三的教材則提供一段約一百字的文字及食物金字塔供學生閱讀及分析，學生需回答教材內的指引問題，如用紅色(感受)帽子去回答自己喜歡的食物，用黃色(好處)帽子去回答吃有益食物的好處，同時學生亦可自由選擇另一種顏色去分析有關食物金字塔及健康的問題。

小四的教材則會要求學生全面地從六種顏色去分析及回答有關食物金字塔的問題，例如利用白色(事實)帽子去回答：「食物金字塔要多吃甚麼？少吃甚麼？」甚至分析事例，例如設定一個情境：「小明只愛吃肉不吃菜，你會覺得他的膳食有甚麼問題呢？」以訓練學生的批判性思考能力。根據綠色帽子有關創意的問題，學生會被詢問以下問題：「按食物金字塔檢視你的午餐，你會為你的午餐增加甚麼新的食物？」不過最後亦希望能對學生的實際生活有所幫助，所以會用藍色(行動)帽子作總結：「訪問一位同學，並給予他改善選擇食物進食的建議。」

五六年級時，本校則提供字數更多的議論性文章，需要學生閱讀並分析內容思考問題。例如小五時需要學生閱讀一篇題目為「不吃早餐可以減肥嗎？」的文章，讓學生分析不吃早餐對減肥能否產生幫助。至於高年級學生，本校更會要求學生去搜集剪報，對體育時事進行資料搜集、好處、壞處、創意、感受和行動等多方面的分析，以培訓學生批判性思考的能力和創造力。例如奧運火炬傳達香港期間，學生就搜集相關的資料，並分析由運動員擔任火炬手的好處和社會上有人搶火炬事件的感受。

體育課本透過自評互評去訓練學生批判性思考能力

除了透過體育時事剪報和六色思維分析去訓練學生的批判性思考外，本校教師還會透過自評和互評來增強學生批判性思考的練習。自評和互評早在低年級已經出現，例如小二的急救課程，學校已要求學生透過互相觀察，去評出同學能否把流鼻血的情況處理得好。而為方便紀錄，本校只要求學生以簡單的笑面符號(☺ ☹ ☹)紀錄該項目是否做得正確。至高年級同學學習各種運動技能時，我們先會要求學生訂立學習前的目標，如需要完成某一難度的技術或目標，活動後再自評自己於各運動項目的學習果效，以及評估自己是否合乎掌握學習檔案上列出各技術的要點，以訓練學生的自評能力，此技術要點一方面能作為教學重點，另一方面可在課堂中讓學生根據要點用作自評及互評，作為日後改進技術的依據，學生更能利用評估而自我改進及互相提點，例如在教授蹲踞式起跑時，體育課本會將技術分成各就位、預備及起跑三個階段的技術，每個階段各有不同的技術要點，學生則根據課本內記錄的要點進行評估。

而對於一些審美的項目，例如健體操教學時，本校更使用分組互評的方法，學生需填寫分組互評表，去為其他各組的動作及姿態的美感、圖形創意、音樂節拍及齊整、團隊合作及笑容等方面評分，選出班中的最具創意、最具美感及最優秀組別。

體育課本去訓練學生創造力

由於六頂思考帽子內已經包括創意思維(綠色)，所以六色思維的活動已包含訓練學生的創意思維，例如；在學習 2008 年北京奧運的體育圖示時，讓學生透過綠色的創意思維去設計一個新運動項目的圖示。不過除了在對體育時事或相關知識上訓練學生的創造力外，本校亦在教授某些較著重審美或創意的運動項目上，多使用課本，讓學生記錄及發揮創造力，例如；在教授花式跳繩時，學生可利用課本去繪畫其自創的新花式。

除此以外，健體操為本校的重點發展項目，所以本校亦在體育學習檔案中培養學生在健體操的圖型創作能力，例如；在小四的健體操課，其中一個課業是請學生根據方形、三角形和十字架等不同的圖形要求，利用 10 位同學砌出以上幾種不同的圖形，讓學生在教材上繪畫出各種圖形的排列方法。

小五時，本校更會假設學生自己是排舞老師，再利用 10 位同學，自創出 5 個不同的圖形，其中要合乎不同的圖形及水平變化的原則，令本校的健體操產生不同的變化。除了健體操過程中的不同圖型外，我們還要求學生自創開始和結束動作，不少學生會想象出疊羅漢和一字馬等體操動作，去豐富整個健體操的內容。

教學流程方面，由於本校的健體操於每周進行的早操時段已經掌握，所以在第一課的時候，教師讓學生各自想象出自創的健體操的圖型變化、開始及結束動作，並於練習內完成記錄。第二課則可安排學生分組商議及練習，至第三課已經可以作分組採排、展示及同儕互評了。整過過程不但讓學生能自己創作自己喜歡的健體操圖型及動作，學生還要透過分組討論、交換意見、協調練習、互相觀摩學習及評估，使學生無論在批判性思考能力及創造力方面皆得到培育。

結語

其實，以體育課本輔助學生的學習以發展他／她們的批判性思考能力及創造力的優點不少，首先，課本內以體育時事供學生反思的機會，以多角度培養學生批判性思考能力，另

一方面可讓學生多讀書體育新聞，關心體育發展。其次，課本內記錄及定立清晰的評估標準，讓學生有據可循，方便記憶及學習，同時學生可藉評估的要點去進行自評及互評，增強學生的評估能力，以及對技術的掌握。再者，在教授一些圖形或動作展示的活動，如健體操時，課本可以將概念展示具體化，方便同學溝通及修改，協助創造力的發展。

當然，設計體育課本是甚為耗費時間的，本校從單項的運動項目工作紙開始建立，花上數年的時間課本才能成形。其次課本的出現使同工的批改工作量增加，因為不少批判性思考能力及創造力的練習，均需要學生進行文字評論及記錄，而教師亦需要檢視學生的家課以給予回饋及改善教學及教材設計，所以打破昔日體育科教師是「無簿改」的情況。而體育科的教學模式亦因課本的出現而產生轉變，教師的教授會受課本的規範，亦需要預留時間讓學生去記錄學習果效，而學生同時亦改變昔日「無功課」的情況，學生需回家完成體育課本的練習及資料搜集以鞏固學習。

雖然如此，由於體育課本對記錄學生學習歷程甚有幫助，而且在發展創意及批判性思考上得益不淺，所以辛苦還是值得的，希望各同工能在體育教材上多作發展和探究，讓學生得益。

參考文獻

課程發展委員會(1975)。《中學體育科課程綱要》。香港，香港政府印務局。

課程發展委員會(1980)。《中學體育科課程綱要》。香港，香港政府印務局。

課程發展議會(1988)。《中學體育科課程綱要》。香港，香港政府印務局。

課程發展議會(1985)。《小學體育科課程綱要》。香港，香港政府印務局。

課程發展議會(1995)。《小學體育科課程綱要》。香港，香港政府印務局。

課程發展議會(2002)。《體育，學習領域課程指引(小一至中三)》。香港，香港政府印務局。

課程發展議會(2002a)。《基礎教育課程指引，各盡所能 發展所長(小一至中三)》，香港，香港政府印務局。

教育統籌委員會(2000)。《終身學習、全人發展-香港教育制度改革建議》。香港，香港政府印務局。

愛德華·德·波諾(1996)。《六頂思考帽》。台灣，桂冠。

第十一章 透過校本體育課程發展學生的批判思考能力及創造力

潘寶娜老師
沙田官立中學

摘要

本文旨在以前線體育老師，就本年體育教師暑期學校的主題，與同工探討培養學生的批判性思考能力及創造力的重要；亦分享如何透過校本體育課程之策劃及兩個課程示例的具體介紹，協助學生發展批判思考及創造能力。

關鍵詞：批判性思考能力、創造力、體育課程之策劃

共通能力

共通能力是學生學習的基礎能力，包括協作能力、溝通能力、批判性思考能力、創造力、運用資訊科技能力、運算能力、解決問題能力、自我管理能力和研習能力，而體育特別注重發展學生首四項的共通能力。無可否認，體育對培養學生在終身學習方面所需的共通能力有很大的幫助。透過參與不同類型的體育活動或比賽，學生均可從中發展及應用共通能力，而這些能力都可以轉移到不同的學習情境中。就今年的主題，本文章特別集中討論批判性思考能力及創造力的培養。

批判思考能力及創造力的重要性

批判性思考是指檢出資料或主張中所含的意義，對資料的準確性進行質疑和探究，判斷甚麼可信，甚麼不可信，從而建立自己的觀點或評論他人觀點的正誤。而創造力則是一個複雜而具多元性的建構。個體的創造行為，不但源自其認知能力和技巧，也涉及其性格、動機、策略和超認知技能等因素（課程發展議會，2002）。

推行全人教育及終身學習是教育改革的目標，故推展批判性思考及創造能力是裝備學生成為良好的思考者，使他們成為具洞察力的評鑑者，不但能主宰自己的學習，亦能應付眾多

社會上複雜的問題。

校本體育課程策劃

我校體育課程的定位是讓學生從學習各種運動技能和知識中，養成積極參與的態度、培養對體育活動的興趣和經常運動的習慣；強身健體之餘，亦可加強學生在群體中與別人合作的能力；提高判斷的能力、創造力和欣賞動作的美態。而針對發展學生的批判思考能力及創造力方面，在課程設計上均有作延展性和階段性的規劃。部份課程列舉如下：在中一及中二級體操課中，老師會教授學生一些自由體操和平衡木的基本動作，並介紹一些動作的組合，讓學生能掌握一些有關體操的基本知識；到了中三及中四的課堂，老師便鼓勵學生把已有的知識加以分析、比較和分類，自由創作一套自選動作。而在舞蹈的課程中，老師會教授學生一些基本土風舞舞步，亦簡單介紹一些民族舞蹈的風格和服飾，繼而鼓勵學生分組創作，按自己組的喜好在三首指定的舞蹈音樂中選擇其一，進行編舞，並於課堂中表演，同時進行評核。此外，我校在體操、舞蹈、健美操和田徑課程中均進行學生同儕互評；希望透過學生互評，進行總結和分析，可發展學生的批判性思考能力。

老師要作的調適

如要有效推展批判性思考能力及創造力，體育老師必須在不同方面作適切的調節。老師的角色應是啟發者而不再是資料控制者；而在態度方面，老師宜建立「學生為中心」的學習環境及教學模式，對學生學習給予較少的干預，並願意組織及評鑑相關的學習經驗。此外，老師亦應嘗試將直接教學法轉移至間接教學法，採用促進探究的教學形式，分配較多的學生思考時間及研習機會，並設計有助促進發展批判性思考能力及創造力的環境及課業。在教學策略方面，老師宜多加鼓勵學生創作，讓學生參與報告以鞏固自己的設計及創作，亦鼓勵學生相互教授，協作學習，更可讓學生根據準則作同儕互評。

示例一

單元：專題研習

對象：中六級學生

題目：運動生物力學

背景：本校於前年參加了教育局體育組舉辦的《在中學高年級介紹生物力學》種籽計劃，並在中六級進行專題研習，鼓勵學生應用生物力學的知識，分析田徑項目的動作技巧，亦要求學生完成口頭及書面報告。學校攫取是次種籽計劃的經驗，於翌年設計校本之專題研習課程。

目的：在中六的體育科進行跨課程之專題研習，讓學生應用物理科學會的知識及參考師兄師姐們的書面報告資料來設計一個田徑訓練計劃，從而改善運動員的表現，希望學生能透過實踐去引證理論，加深他們對田徑運動的認識，更藉此發展學生的共通能力，培養他們正確的價值觀和態度。

研習要求：同學須自行設計一套田徑訓練計劃，而訓練對象是學校丙組校隊運動員。同學須於上學期繳交訓練計劃書，並於學界田徑比賽前跟受訓運動員進行所訂定之訓練計劃，最後須在下學期繳交以簡報形式完成的書面報告，並作口頭匯報(限時 5 分鐘)

評估標準：1. 訓練計劃書必須包括題目、訓練方法、所需用具、安全措施、預期成果及參考文獻(佔中期考試成績的 20%)。

2. 將受訓運動員之校內陸運會及學界田徑比賽的最佳成績作比較，按進步的百分比給予分數(佔終期考試成績的 10%)。

3. 書面報告的評核標準包括評估學生對理論及概念的理解和應用、數據分析、準確度、團隊合作及文字表達素質等，而口頭匯報須著重討論及分析預期及實際結果之差異(共佔終期考試成績的 10%)。

推行細則：

月份	活動
10 月	<p>※ 老師會利用兩課節簡單介紹有關生物力學的概念，讓文科班的同學也有基本的掌握(照顧學習差異)；同時亦向學生講解如何運用 MVA 電腦軟件去分析動作。</p> <p>※ 利用兩課節讓學生進行實習，攝錄動作片段，嘗試應用電腦軟件加以分析。</p>

月份	活動
10 月至 11 月	<ul style="list-style-type: none"> ※ 讓學生自由分組(每組 6 人)，爲了照顧學生的學習差異，每組最少要 有兩名理科學生 ※ 讓每組學生按自己的興趣選擇田徑訓練的項目 ※ 每組學生須設計一套訓練計劃
11 月尾	<ul style="list-style-type: none"> ※ 同學須繳交他們的訓練計劃書(最多兩張 A4 紙) ※ 老師就每組選擇的項目，安排受訓之運動員供各組抽籤，決定訓練的對象
12 月至 1 月中	<ul style="list-style-type: none"> ※ 各組同學跟接受訓練的運動員進行其設計的訓練計劃 ※ 同學可利用課餘時間進行訓練 ※ 在訓練過程中遇到困難，同學可向老師尋求支援
1 月尾	<ul style="list-style-type: none"> ※ 受訓運動員參加學界田徑比賽
5 月中	<ul style="list-style-type: none"> ※ 同學須繳交專題報告及於課堂中作口頭匯報

如何發展學生的批判性思考能力及創造力

進行專題研習過程中，同學須掌握力學的知識，並應用有關的理論去分析田徑運動的技巧，探究不同方法去改善運動員的表現，自我設計一套合適的訓練計劃。在實踐訓練前，同學須利用已有知識作出比較、判斷及建構假設，爲自訂的計劃定立目標。而在進行訓練的過程中，同學會對理論的準確性進行質疑和探究，繼而作出判斷，建立自己的觀點和自我調節訓練進度；當中亦要具勇氣面對障礙和接受挑戰。到計劃完成後，同學須綜合訓練所得的成果，加以分析和評論，並解釋未達標的原因。上述都可以幫助學生發展批判性思考能力及創造力。

具體學習成效

透過這課程，學生學會與別的同學協作學習，取長補短，並能將理論和實踐作適切的比較，配合要求，按實際所需，發揮創意，自由設計合適的訓練計劃。此外，學生亦能分析訓練結果及解釋其成功/失敗的原因，並清晰簡要地表達自己的見解。

示例二

單元：健美操

對象：中二至中四級的女同學

背景：學校多前來已有舞蹈課程，並安排學生作分組編舞考試，而近幾年還進行同儕互評。由於本校老師於去年參加了體育教師暑期學校之健美操工作坊，所以在今年便嘗試引入健美操課程於校本體育課程中。

目的：讓學生有機會涉獵不同類型的活動，在課堂中教授健美操獎勵計劃之銅章考試動作，鼓勵同學持續進行健美操，從而改善她們的身體質素，強身健體。此外，透過考試讓同學學會與別人溝通及合作，共同發揮創意，培養審美能力和批判思考能力。

考試要求：同學須選擇自己喜愛及合適的音樂，並配合音樂，將整套考試動作跳兩次。同學亦須自行編排不同的圖案/隊形及自創開始和完結的定型。

評估標準：1. 包括同學的舞步、定型、音樂選材、團隊合作、隊形變化、整體表現等方面。
2. 佔體育科考試成績的 20% -- 教師評核 (佔 65%分數)及同學評核(佔 35%分數)。
3. 在同儕互評中，同學須選出受評核組別的最佳表演者，並須於評估表格上填寫最少三項評語。

推行細則：

課節	教學內容
半課節	簡單介紹有關健美操的理論
三課節	教授健美操獎勵計劃之銅章考試動作
半課節	讓學生自由分組 (每組 4-6 人)，討論舞步的組合
一個月	讓學生為考試作準備及排練

課節	教學內容
考試當天	<ul style="list-style-type: none"> -- 每組同學必須帶備自選的音樂 CD，並進行抽籤決定表演的次序 -- 老師進行評估的同時，會將同學的表演拍攝下來 -- 每組同學均須進行互評，並填寫評估表 -- 考試完結後，老師會即堂跟同學進行檢討

如何發展學生的批判性思考能力及創造力

在這個單元的教學中，老師會介紹學生須掌握的基本步法及音樂選材的知識，並要求學生自由分組，將已有的知識加以分析、綜合和應用，共同創作；亦清楚說明評量的標準/準則。老師亦鼓勵同學就自己的風格和所長去選擇喜好的喜樂，創作出不同的定型和多變的隊形，期間較少干預學生的創作。在創作的過程中，同學需與其他同學作有效的溝通，亦要具面對困難時的堅持、接受新經驗和對自己有信心。此外，在互評的過程中，同學須理解評估的要求，客觀分析同學的表現，並作出合理的評論。由此可見，這課程能提供學生機會去發展他們的批判性思考能力及創造力。

具體學習成效

透過這課程，學生學會與別的同学溝通，進行討論，發表自己的見解，接納別人的意見，並作多角度的分析和比較來達至共識。學生能就自己的興趣，配合老師的要求作出選擇，亦能發揮創意，創作多變的圖形/隊形。此外，在評估的過程中，學生不但懂得欣賞同學的表演，亦能根據準則作出評鑑，並給予客觀及正面的評語。

結語

本人認為學生有無窮的創意，特別在他們有興趣的範疇上，所以老師宜營造一個輕鬆愉快的學習環境，激發學生的學習興趣。由於學生重視別人對他們創意的認同，故老師宜多加讚賞學生。此外，現今的學生較繁忙(需應付測驗、考試、其他科的專題習作和課外活動等)，如老師能給予他們較充裕的時間來發揮創意，相信學生都能享受創作的過程，卻不是為「交差」而草草了事。本人亦深信在明確的指引下，學生是可以根據準則作出客觀且正面的評鑑，故老師可就學生的能力而訓練他們不同層次的思考。再者，讓學生進行互評，

可加深他們對技巧的認識和掌握，亦可培養他們的審美能力。事實上，培養學生的批判性思考能力和創造力是需要心思和時間，而且沒有特定途徑可依循。本人建議老師可循序漸進，於課程中滲入啟發學生思維和創意的元素，建立自己學校的文化。

參考文獻

Richard, P. & Elder, L. (2001) *Critical Thinking: Tools for Taking Charge of Your Learning and Your Life*, 2nd ed. : Prentice Hall.

Anderson, L. W. & Sosniak, L/A. (1994). *Bloom's taxonomy : a forty-year retrospective*. Chicago : NSSE : University of Chicago Press.

Curriculum Development Committee (1988). *Syllabus for Secondary Schools : Physical Education*. (Form I-VI), Hong Kong: Government Printer.

Curriculum Development Council (2002) *Physical Education. Key Learning Area Curriculum Guide. (Primary 1 – Secondary 3)*. Hong Kong : Government Printer.

Education Commission (1999). *Review of Education system: Framework for Education Reform. Learning for life*. Hong Kong : Printing Department.

Education and Manpower Bureau (2005). *New academic structure for senior secondary education and higher education - Action plan for investing in the future of HK*. HK : Govt. Logistic Dept.

Fogarty, R. & Bellance, J. (1989). *The tree story intellect model: Patterns for Thinking*. Palatine, IL: Illinois Renewal Institute.

Ennis, R. (1987). A taxonomy of critical thinking dispositions and abilities. In J. Baron & R. Sternberg (Eds.), *Teaching thinking skills: Theory and practice*. New York: W. H. Freeman.

McBride, R. E. (1992). Critical Thinking - An overview with implications for Physical Education. *Journal of Teaching in Physical Education*, 11,(2), 112-125.

Website on Creativity <http://cedesign.me.ncu.edu.tw/creative/content/unit1.htm>. Retrieved on 5 May 2008.

Website on Creativity <http://cedesign.me.ncu.edu.tw/creative/content/unit3.htm>. Retrieved on 5 May 2008.

第十二章 跨學科 - 綜藝課程

劉雅莉老師
培僑小學

摘要

本文主要分享推行綜藝課程的情況。前半部份引用連文嘗校長在「行政長官卓越教學獎」的提名人撰稿內容，作為簡介綜藝課程的理念及發展；後半部內容則以「形體與舞蹈」為題，闡述如何在綜藝課中，透過舞蹈培養學生的批判性思考能力和創造力。

關鍵字：綜藝課程、形體與舞蹈、批判性思考能力、創造力

綜藝課程

一、緣起、課程目標及特色

開校初期，我們留意到學生在各種表演場合上，表現缺乏自信和欠缺演藝的基本認知。我們希望能改變這種狀況，經過多次非正式的探討，逐漸構想出及推行一個校本綜藝課程的概念，目的是改善學生的綜合藝術素養。我們又認為零散的課外活動並不能滿足這個需要，於是，大膽地提出要在正規課時內，嘗試推行一個綜合音樂、體育及視藝三科的課程，其後更加入戲劇、朗誦及語文等元素。這個課程由 03-04 年度開始實行，至今已推行了五年。

課程目標：

- 認識不同的表演藝術；
- 培養孩子創造、表達和欣賞藝術的能力，發展學生的個人潛能；
- 培養學生積極、樂觀、合群、自信和主動的性格。

課程特色：

- 採用藝術的綜合學習模式，以深化學生對不同藝術形式之間及跨學習領域的學習；
- 採用學生為主導的模式，引導學生建構知識和技能，並應用在現實的環境中；
- 讓學生通過全方位學習活動去獲得更廣闊的藝術學習經歷；
- 讓學生學習思考、學會表演和創作、學會欣賞和評鑑。

二、 學習經歷的組織

本課程於四年級下學期進行，為期半學年，為方便學生靈活選課及教師協作教學，該級各班的音樂、體育及視藝科都編排在同一時段進行(每周連續兩個下午共六個教節)，因此，該時段的教師及學生都可以靈活流動。

本課程以音樂劇連貫各學習領域的表演環節，並藉音樂劇匯演展示學習成果，使學生和教師通過演出提昇學與教的動力。全體學生的必修課包括「認識音樂劇」、「戲劇與朗誦」、「感觀開發」、「肢體運動」、「舞台空間的運用」、「物料與服裝設計」及「聲響探索與創作」。有了這些基礎，學生可從「朗誦與戲劇」、「舞台設計」、「音樂創作」及「形體與舞蹈」四組中選其一，按年度主題及預先共議的故事大綱，創作具該組別特色的表演內容，而各組別的表演內容，則由一小組演員的「經歷」以故事形式串連起來，使整體演出一氣呵成。創作表演內容的過程是一個師生共同探索、創作、排練及演出的過程，它構成學生在這個課程中最重要經歷，包括：應用剛學會的知識、經歷創作的苦與樂、處理人際衝突、包容差異、團隊協作、承擔責任等。這個演出要求全體學生，人人參與，一個不少。過去五年的成果匯演都獲得家長高度的評價，令學生深受鼓舞，很多學生都表示，當中獲得的經歷，畢生難忘，終身受用。

三、 促進學習的評估

我們相信若評估的標準與學習的目標一致，同時，讓學生明確知道評估的準則及要求，則能促進學生學習。為此，本課程分階段讓學生填寫「學習日誌」，藉此使學生更清晰地認識自己的學習目標，反思自己的學習表現，以促進學習。學生分三階段填寫學習日誌，第一次於認識音樂劇後，第二次於分組活動後、演出前，第三次於演出後。

形體與舞蹈

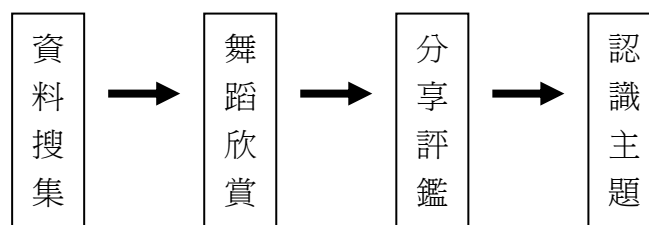
一、扮演的角色

作為一位體育老師，我明白體育是「透過身體活動進行教育」，但在實施的過程中，教師往往以自己為主導，學生多以直觀及操練形式來學習，很少機會進行評論或思考問題。作為一個習「舞」之人，我體會到舞蹈可給予學生無限的創作空間和自信心，但課堂上卻缺乏一個平台讓學生展現潛能。教育統籌委員會(2000)提出九種共通能力時，特別強調發展學生的批判性思考能力及創造力。此外，審美能力亦十分重要。因此，本校跨學科的綜藝課程，在體育科的範疇中，「形體與舞蹈」的教學扮演了藝術與共通能力的橋樑，兩者同步發展，相輔相成。

二、學習階段

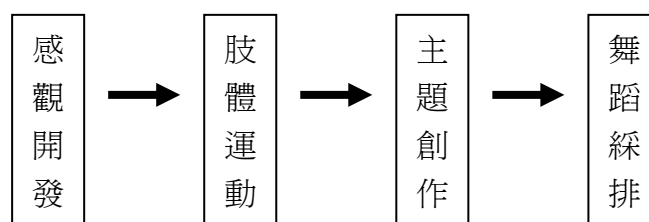
「形體與舞蹈」的學習內容有部份是預先設計的，但年度主題的舞蹈則沒有特定的學習框架，因此我們有很多的空間探索和嘗試，我們相信學生是具備探究精神和無限的想象力，所以我們十分重視與學生共同探索的過程，而老師的角色只是引導和組織。以下是兩個學習階段的內容：

第一學習階段：



學生先從網上、書本、日常生活的觀察中，搜集有關舞蹈的資料，然後在課堂上分享交流。教師亦會播放不同的舞蹈影片，並與學生共同評鑑舞者的表演方式，比較舞蹈的音樂節奏，發表個人的感受等。這個階段是採用探究的教學形式，著重建立自己的觀點，更可質疑別人的意見，從而培養學生的批判性思考及審美的眼光。

第二學習階段：



在「感觀開發」的階段，我設計了「角色大考驗」和「照鏡子」活動，目的是要讓學生勇於表達自己的身體和感覺，教學方式擺脫傳統只由老師示範及反復練習的模式。在「角色大考驗」中，學生憑自己的生活經驗及創意，可自由演繹不同的移動方法。當教師說出上班人士、老太婆、蝴蝶和蚯蚓的角色，學生便很容易做出快、慢、飛舞和蠕動的移動方法，最後還要引導學生總結及說出移動的方法。在「照鏡子」中，學生輪流擔當領導及模仿的角色，在已學的移動方法基礎上加以發展，還要考驗學生辨別左右正反的動作。教師鼓勵他們設計創新的動作，並給予學生即時表演及互評的機會。

在「肢體運動」的階段，我提供更多機會讓學生思考及研習。根據「批判性思考能力的理論架構」(McBride 1992)，包括組織思維、作出思維的行動、展示思維及技能成果。在「動物三人組」的活動中，學生先要認清問題的本質(組織思維)，即聆聽老師的講解及要求，然後三人要集體討論如何用身體及四肢，設計或改良動物的造型(作出思維的行動)，最後各組要輪流展示成果(展示思維及技能成果)。在整個活動中，學生要經歷假設、質疑、判斷、嘗試、改良等過程，才能成功展示動物的造型。

Brockmeyer(1987)提出創造力是成果及過程的概念，當中三個階段理論架構包括準備階段(感覺)、籌劃階段(即興與創作動作)、核實階段(組成)。因此在「主題創作」的部份，我為學生建立較開放的學習環境，他們的創作就是日後表演的內容，讓他們對自己的創作有更強的擁有感。學生需進行協作學習、互相教授及評鑑。本年度的主題是奧運項目和踏板舞，學生們要化身成福娃「迎迎」在大草原上展示活潑、機敏靈活的一面。學生在沒有音樂的環境下，先在踏板上各自創作喜愛的奧運項目造型，再配合兩個八拍的舞步，我容許學生做得不完美，但他們要接受批評，同伴亦會給予積極的建議或改良的舞步。然後學生隨著音樂節奏，逐一把自己的舞步教授其他同學，最後由我穿針引線，把所有動作整合和串連，我們就是這樣進行了集體創作和舞蹈綵排。我相信能夠讓學生參與其中、親身演繹，是他們喜歡學習的最大原動力。

總結

在創作及綵排過程中，我們嘗過不少失敗，但師生之間互勵互勉，不斷為大家的演出作嘗試和改善。老師的投入和認真的態度都感染了每個學生。我們沒有挑選最好的學生參與表演，而讓每位學生都能共同參與演出，分擔台前幕後不同的角色。

在「綜藝課程」結業晚會中，學生自信的風采的確表露無遺，他們對聲響的觸覺、形體舞

蹈的表達、舞台視覺的效果、角色情感的舒發等技巧都揮灑自如，精湛流暢的演出深深打動在場每位觀眾和家長，這個課程對他們的子女起了神奇的作用。即使是五、六年級的學生，甚至是已畢業的學生，他們對於自己當晚參與的演出仍是歷歷在目，所以我們認為結業晚會並沒有為「綜藝課程」劃上句號，它只是為學生將來的舞台揭開序幕。

我相信教師只要持開放的思想和態度，容許學生探索及犯錯，並建立「學生為中心」的學習環境及教學模式，鼓勵學生互相教授，協作學習，學生的潛能必定能一一釋放出來的！

參考文獻

教育統籌委員會(2000)。《終身學習、全人發展-香港教育制度改革建議》。香港，香港政府印務局。

課程發展議會(2002)。《體育學習領域課程指引(小一至中三)》。香港，教育署課程發展處。

Brockmeyer, G. A. (1987). Creativity in movement. *Journal of Teaching in Physical Education*, 6(3), 310-319

McBride, R. E. (1992). Critical thinking- An overview with implications for physical Education. *Journal of Teaching in Physical Education*, 11,(2), 112-125.

第十三章

透過「應用學習」及「歷奇為本」體育課程以培養學生的創意思維與批判性思考能力

洪楚英校長 楊志宏老師 陳建達老師

仁濟醫院董之英紀念中學

摘要

本校辦學宗旨秉承「尊仁濟世」的辦學精神，因應學生的不同需要，提供多元化及專業課程；因材施教，啟發學生的個人潛能，培育他們的獨立思考與創新能力，並協助他們建立優良品格。以下文章旨在介紹本校之「應用學習」及「歷奇為本」的體育課程，藉以培養學生的創意思維與批判性思考能力。

關鍵字：應用學習、歷奇為本、創意思維、批判性思考能力

引言

本校體育課程大致分為四類：一般體育課、體育會考課程、毅進體育課程和康體文娛業務證書課程。從開校以來穩步發展至現在多元化、全面性及實用性的體育課程，配合學生的能力、符合社區以至社會對體育的訴求與需要的課程給予學生選擇。由一般體育課，發展到學生可從不同學習階段及經歷學習體育，協助學生發展所長，在專長中找尋自我，從而獲得成功感及建立自信心。

「應用學習」課程

基於貫徹本校對體育課程發展的理念，積極發展多元化、全面性及實用性的體育課程，讓學生在不同的學習階段，根據自己的興趣及能力，選擇合適的課程修讀。本校 2003 年開辦康體文娛業務證書課程，報讀學生來自全港不同中學，因大部分中學都是在中四、五或完成中五後沒有合適體育課程供給學生選讀，故校本應用學習課程都受學生歡迎報讀，曾就讀學生數目 200 多人。

課程內容包括：康體理論、團體遊戲設計及帶領、歷奇活動、運動攀登證書、拯溺證書、成人急救證書、體適能基礎證書、外展訓練、山藝訓練、田徑/游泳裁判訓練、專業附訓實習及參觀康體機構等。本校安排多次校內及校外的實習機會，藉以豐富他們的實踐經驗。例如：在校內安排學生協助低年級同學在課堂進行分組活動、組織康樂活動、在中一迎新日負責帶領遊戲等；在校外安排學生擔任小學運動會田徑裁判工作人員及中、小學學界田徑、游泳比賽裁判工作。

六星期專業附訓實習對學生極為重要，學生在不同機構進行如上班一般的實習，在真實環境裡學習，體驗在不同體育範疇工作。實習的機構包括：香港學界體育聯會、排球總會、手球總會、足球總會、體適能總會、各中小學、烏溪沙青年營、健身中心等。學生亦有參與大型體育活動的服務工作，例如：國際手球邀請賽、世界女排大獎賽等。

「歷奇為本」課程

高、低歷奇課程四年前引入本校給應用學習課程學生，除給予學生對歷奇活動體驗外，還教授學生帶領歷奇活動技巧，讓學生能夠學以致用。透過活動帶領，學生性格和態度改變甚多，對他們往後的影響不少。本校希望歷奇活動能廣泛提供給學生，把歷奇活動引入在校本課程，建設高、低結構歷奇和運動攀石牆設施，全面滲入歷奇活動於本校課程，甚至於各類學校活動、學校領袖訓練及教師專業發展。

- ✓ 新入職老師活動
- ✓ 中一迎新歷奇活動
- ✓ 中一親子旅行 - 歷奇活動
- ✓ 領袖生領袖訓練 - 歷奇活動
- ✓ 初中全方位學習活動日 - 歷奇活動
- ✓ 星期三聯課活動節 - 運動攀登體驗
- ✓ 初、中級運動攀登證書課程
- ✓ 高、低結構技術證書課程

其他學習經歷

本校積極鼓勵學生參與各項校隊，學生的體育運動成績卓越，多年來得到報章的廣泛報導。這些報導能提升學生的成就感，自信心及對學校的歸屬感，使學生在球場上或在生活

上，對自己都有更高的要求。

- ✓ 連續四屆全港精英足球冠軍(2005-2008)
- ✓ 連續三屆精英隊際最佳表現學校大獎男子組冠軍(2004-2006)
- ✓ 連續三屆新界地域中學沙灘排球男子組冠軍(2006-2008)
- ✓ 兩屆全港精英手球冠軍
- ✓ 「香雪晨曦、董之英足球精英培訓計劃」
- ✓ 「南華董之英青訓足球協作計劃」
- ✓ 多次到訪內地體育交流團

透過體育應用學習及歷奇為本體育課程以培養學生的創意思維與批判性思考能力

本校將會以課程規劃、教學模式及評估方法去分享如何透過體育應用學習及歷奇為本體育課程以培養學生的創意思維與批判性思考能力。



應用學習課程

課程內容中團體遊戲設計和帶領、田徑/游泳裁判實務，學生能透過學習培養出創意思維與批判性思考能力。建立培育批判性思考及創造力的情境和先決條件，需要從課程規劃開始。因為課程是學生學習框架，如果想學生學會多思考、多創作、多批評，課程內容必須有這些元素，學生才能學到。當中團體遊戲設計和帶領、田徑/游泳裁判實務是最具培育學生創意思維與批判性思考能力。

其他學習環境需要考慮引入，藉此豐富學生學習經歷。參加其他團體舉辦大型競技比賽(如

香港外展訓練學校-衝勁樂)、參與籌辦小學遊戲日、校內親子/迎新活動中遊戲帶領、學界田徑/游泳錦標賽工作人員、各小學運動會工作人員。

課程規劃方面：

- 團體遊戲設計及帶領 (創意思維與批判能力)
- 田徑裁判法及實務 (批判能力)
- 組織校內活動/班際/遊戲日 (創意思維)
- 專業附訓 (創意思維與批判能力)

校本應用課程時間表在本校是獨立時間表，康體相關課節是每星期 15 節(一星期五天課總課節是 39 節)。

單元	教學內容	建議節數
團體遊戲設計和帶領	遊戲講習	3
	老師帶領遊戲示範	6
	學生團體遊戲設計	2-3
	學生進行試帶團體遊戲	12
	老師和學生互相評鑑	2-3
	初中全方位學習活動日團體遊戲帶領	半日/1 小時
	學生團體遊戲帶領小組報告匯報	3
田徑裁判法及實務	田徑講習班	8-9
	田徑規則考試	3
	校內田徑裁判工作實習	9-12
	校內陸運會田徑裁判實習	2 日
	老師和學生檢討	3
	校外田徑裁判實務	6-8 次

教學模式方面：

建立培育批判性思考及創造力的情境和先決條件

- 建立「學生為中心」的學習環境及教學模式
- 透過學生相互教授，協作學習，能引發及接受另類解決方案

- 建立較開放的學習環境、容許學生探索及犯錯

(Lipman, 1988; McBride, 2004; Gossett & Fisher, 2005; Park & Helsler 2001; McBride & Cleland 1998)

教師觀念的改變

- 對學生的批判性思考能力及創造力有期望
- 創造力的教師及創意的教學
- 給與學生思考的責任

(McBride, 1991; Schwager & Labate, 1993; McBride & Cleland 1998; Park & Heisler, 2001; Zachopoulou et al, 2006)

團體遊戲設計和帶領單元

學生利用自己對遊戲已有知識，編寫遊戲設計各項要點。透過老師和學生互相評鑑和老師帶領遊戲示範，藉此啟發學生對遊戲創作思為。設計遊戲過程中，老師可介入協助學生解決問題。然後學生進行試帶團體遊戲，透過學生相互教授，協作學習，能引發及接受另類解決方案，令學生把自己對遊戲已有知識，根據一些遊戲設計原則，由創作遊戲到創新遊戲的一個過程。這個過程能夠有效地培養出創意思維。

學生利用自己同學進行試帶團體遊戲是建立較開放、容許學生探索及犯錯的學習環境，對創意思維與批判能力，這是最重要的一個過程，不能缺少。

老師觀念改變，由一般直接教學法，應轉變多用學生學習為中心的教學方法。老師自己的教學要多花心思。如果自己都能以身作則，創意無窮，學生不單止有學習動機，還引發他們的無限創意。

	學習過程	能力培養	學習成果
學生為中心學習環境	沒有規範、沒有原則、沒有原理	任意	學生無成功感
	有規範、有原則、有原理	創意	有成功感 創意思維

學生在學習環境能夠自己建構學習模式、程度和進度，學生學習動機會被提升。

如何給與學生思考的責任？

課堂上學生分組模擬試帶遊戲、給予學生組織學校活機會動，例如：遊戲日、班際/社際競技賽和領袖訓練中遊戲部分。這些學習經歷不單只給與學生思考的責任，透過活動過程，自然地提高學生對學校歸屬感和自我認同感。(學生說：我都有用心帶中一級玩遊戲，充足準備帶領遊戲內容)

建立培育批判性思考的情境

學生要掌握基本知識，透過一連串活動體驗和學習經歷，學生能夠把知識應用於實際工作環境。過程中會產生分析、綜合、評鑑出結果，並選擇個人合適方案。這個連續不斷的過程能夠培育學生的批判思考能力。

Bloom 之智能目標分類

不同層次：知識、理解、應用、分析、綜合、評鑑
(Bloom's taxonomy In Anderson and Sosniak1994)

田徑裁判法及實務單元

教學內容	Bloom 之智能目標分類	培育批判性思考舉例
田徑講習班	知識、理解	例如：擲項比賽項目，少於 8 人參賽，每人有多少次試擲機會。
田徑規則考試	知識、理解、應用、分析	例如：擲項比賽項目，最佳成績相同，怎樣決定名次。
校內田徑裁判工作實習	應用、分析、綜合、評鑑	例如：擲項比賽項目，以插牌紀錄成績的運用方法作出批判。
校內陸運會田徑裁判實習	應用、分析、綜合、評鑑	為什麼在 4x400 米比賽，運動員需要穿著一色運動服方可比賽?
老師和學生檢討	理解、應用、分析、綜合、評鑑	例如：5000 米跑項目，利用甚麼方法取得準確無誤的圈數和名次資料。
校外田徑裁判實務	再應用、再分析、再綜合、再評鑑	例如：跳遠運動員在沙池腳印位置的量度方法。

評估方法

多元化和持續性評估被採用於校本應用課程中，田徑裁判法及實務和團體遊戲設計和帶領單元，知識方面評估方法是利用考試、功課和個人檔案紀錄；技能方透過模擬裁判工作實習由老師觀察式評核；應用方面評估透過校內、外裁判工作實務表現與次數，綜合一連串學生的學習進程給予一個持續性評估所得的成績。

田徑裁判法及實務評分百份比：

- | | |
|------------|-------|
| 1. 田裁筆試 | (20%) |
| 2. 田裁實務 | (20%) |
| 3. 校內陸運會表現 | (20%) |
| 4. 外出服務次數 | (20%) |
| 5. 上課表現 | (20%) |

團體遊戲設計和帶領評分百份比：

- | | |
|---------------------|-------|
| 1. 團體遊戲設計功課 | (20%) |
| 2. 團體遊戲模擬帶領表現 | (20%) |
| 3. 全方位活動學習日團體遊戲帶領表現 | (20%) |
| 4. 個人報告與感想 | (20%) |
| 5. 上課表現 | (20%) |

學生報告例子

- ✓ 學校旅行團體遊戲小冊子
- ✓ 團體遊戲設計及帶領報告
- ✓ 小學遊戲日計劃書
- ✓ 小學遊戲日報告
- ✓ 境外體育交流團小冊子
- ✓ 專業附訓報告

其他考量因素

1. 應用學習課程時間表需要獨立，與其他一般科目時間表分開，可以減低對其他科目上課時間影響。
2. 科組同事人數足夠，應付不少外出服務學習。
3. 老師願意接受挑戰，不斷學習。

參考文獻

- Anderson, L. W. & Sosniak, L./A. (1994). *Bloom's taxonomy : a forty-year retrospective*. Chicago : NSSE : University of Chicago Press.
- Gossett, M. & Fisher, O. (2005). Bringing together critical thinking and co-operative learning between two schools. *Strategies*, 19,2 27-30
- Lipman, M. (1988). Critical thinking – What can it be? *Education Leadership*, 46(1), 38-43
- Marlett, P. B. & Gordon, P. B. (2004). The use of alternative texts in physical education. *Journal of Adolescent & Adult Literacy*, 48 (3). p.228- 237.
- McBride, R. E. (1991). Critical thinking- An overview with implications for physical education. *Journal of Teaching in Physical Education*, 11, 112-125.
- McBride, R. E. & Cleland, F. (1998). Critical thinking in physical education. Putting the theory where it belongs: In the gymnasium. *Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 68(7).42.
- McBride, R. E. (2004). If you structure it, they will learn... Critical thinking in physical education classes. *The Clearing House*. Jan/Feb, 77, 33-6.
- Park, R. J. & Heisler, B. A. (2001). School programmes can foster creativity through physical education. *Education*, 95 (3).225-228.

Schwager, S. & Lubate, C. (1993). Teaching for critical thinking in physical education. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 64, 5, 24-26.

Zachopoulou, E, Trevlas, E. & Konstadinidou, E. (2006). The design and implementation of a physical education programme to promote children's creativity in the early years. *International Journal of Early Years Education*, 14 (30), 279-294.

第十四章 展示課

黃嘉璐老師
宣道會葉紹蔭紀念小學

孫瑞強老師
棉紡會中學

李宗博士 高達倫博士
香港教育學院體藝學系體育部

摘要

每年體育教師暑期學校的展示課目的是提供同工探討、分析及評論體育教學的機會。本文旨在詳列編者與兩位老師所策劃，編寫及主持之兩節中小學體育課計劃，闡明其背後理念及教學依據，藉以作為推展批判性思考能力及創造力的示例。

關鍵字：體育、展示課、創造力、批判性思考能力

引言：設計信念

我們認為一節具效果之體育課取決於：

1. 預期之學習目標能否達到，
2. 課堂設計及安排能否給予學生大量具質素之學習活動，
3. 學習活動能否關注本科以身體活動為媒體的特質，發展學生智能如創造及批判性思考能力。

展示課之教學依據

2008年度的展示課嘗試以「情境學習理念」(Situated Learning Theory) (Kirk & Macdonald, 1998) 作依據，提供有利於誘發學生思維及解決問題的學習環境，令學生思考及實踐，將抽象的

概念轉化為實用知識，促進學生高層次思維，創造及批判思考能力。

- 於小學課節中，宣道會葉紹蔭紀念小學黃嘉璐老師嘗試應用導引式發現法(Guided Discovery)之理念以設計教學活動，目的旨在以老師的指引，創設情境，刺激聯想，透過模倣及扮演，使學生領略身體形態的概念及發揮創造力。其主要內容為：老師以
 1. 學生常做的健體操貫通整個課節以維持身體之活動量；
 2. 大自然攝影師作開始，建立情境，刺激學生聯想；
 3. 繼而安排扮演及造形以彰顯身體不同形態的概念掌握；
 4. 最後以小組扮演不同的形態作照片構圖為終結，誘發學生創造能力的發揮(附頁一)。

- 於中學課節中，棉紡會中學孫瑞強老師嘗試引用Thorpe and Bunker (Thorpe, Bunker & Almond 1986)所建立之領會教學法理念設計教學活動，目的旨在透過體育之智能及情境化學習以發展學生之戰術意識及決策能力。其主要內容為：老師以
 1. 改良及附設不同條件的小組攻防競賽作為主要學習活動設計；
 2. 活動中安排隊員商討機會，以便他／她們領略走動及支援以配合隊友創造空間攻門的策略及選取最佳的進球方式；
 3. 繼而嘗試於攻防比賽中將商討的結果作出實踐及決定，為學生提供思考決策及實施的機會；
 4. 安排學生自設規則，促進學生對攻防比賽的認識及創造力(附頁二)。

總結

編者與兩位老師希望利用上述對「情境學習」理念、「導引式發現法」、「領會教學法」和兩個課節計劃實例，為體育同工提供「通過體育發展批判性思考能力及創造力」的可能及可行的實際例子，希望對體育教學理念、方法和專業發展，拋磚引玉，增添思路。

參考文獻

- Kirk, D. & Macdonald, D. (1998). Situated learning in physical education. *Journal of Teaching in Physical Education*. 17(3), 376-387.
- Thorp, R., Bunker, D. & Almond, L. (1986). *Rethinking games teaching*. UK: University of Technology, Loughborough.

附頁一

體育教師暑期學校2008-小學展示課

授課日期：5-7-2008 星期六 時間：9：30至10：10 (約40分鐘) 場地：香港教育學院室內運動場

教師：黃嘉璐老師 宣道會葉紹蔭紀念小學 學生人數：男 16 女 14 共30人 班級：1D

用具：CD機、健體操及大自然音樂、數碼相機

單元：基礎活動(身體操控) 教節：2

學生已有經驗：健體操動作、身體形態及支點平衡的認知

主題：身體形態

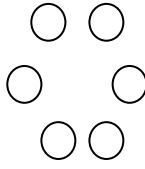
教學目標：技能/體能：學生能透過聯想及扮演-展示出身體不同形態(窄長、闊大、捲曲、扭曲)

情意：欣賞大自然的精神

認知：分辨及說出身體形態的名稱

共通能力：提升想象及創作力

程序	時間	教學內容	教學要點	理念/理據	圖解及組織
引入	3'	活動一：健體操	~跟著節拍	☆ 熱身	自由站立
活動	3'	活動二：情境建構 老師是一個熱愛大自然的攝影師，喜歡拍攝大自然。 以相片與學生分享，同時要學生聯想出圖片中的生物是一個怎樣的形態。	小石頭→捲曲 大樹→闊大/窄長 毛蟲→扭曲/窄長 蝸牛→捲曲	☆ 透過想象之綜合思維，讓學生聯想與大自然有關的身體形態 ☆ 提升學生學習興趣及動機	
主題/ 技術 發展	12'	活動三：想象及展示形態 1. 學生隨着音樂跳健體操時想象一個花園裏窄長形態的東西，於音樂停時，展示一個窄長形態的東西 2. 學生隨着音樂跳健體操時想象一個花園裏闊大形態的東西，於音樂停時，展示一個闊大形態的東西 3. 學生隨着音樂跳健體操時想象一個山林裏捲曲形態的東西，於音樂停時，展示一個捲曲形態的東西 4. 學生隨着音樂跳健體操時想象一個山林裏扭曲形態的東西，於	~鼓勵同學聯想 ~尊重及讚賞創意 ~跳健體操時須跟著節拍，避免碰撞	☆ 提供學生扮演的機會，提升想象及創作力 ☆ 利用健體操，提升運動量 ☆ 擴散性思考 (Divergent thinking) 之應用 ☆ 指導式發現法 (Guided discovery) 之應用	自由站立

	<p>音樂停時，展示一個<u>扭曲</u>形態的東西</p> <p>5. 訪問學生所扮演的東西</p>			
應用練習	<p>3' 活動四：想象及展示形態</p> <p>1 學生隨着音樂跳健體操時想象一個在郊野公園裏<u>窄長</u>或<u>闊大</u>或<u>扭曲</u>或<u>捲曲</u>形態的東西，於音樂停時，展示該形態，並與同學分享所扮演的東西</p> <p>10' 活動五：小組想象及扮演</p> <p>學生分<u>六組</u>，每組圍成一個小圓，扮一個小公園或小森林，學生先想象及扮演一種東西，隨着音樂跳健體操時想象變為另外一種東西，於音樂停時，老師倒數五秒，學生展示該形態並合作變成一張公園或小森林裏的相片</p> <p><i>*有合作及做得好的一組，老師會送一張相機圖片，最後會邀請收到最多相機的一至兩組作示範，同時可指出同學可改善的地方*</i></p>	<p>~鼓勵同學聯想</p> <p>~尊重及讚賞創意</p> <p>~跳健體操時須跟著節拍，避免碰撞</p> <p>~鼓勵同學聯想</p> <p>~尊重及讚賞創意</p> <p>~跳健體操時須跟著節拍，避免碰撞</p>	<p>☆ 提供學生扮演的機會，提升想象及創作力</p> <p>☆ 擴散性思考 (Divergent thinking)之應用</p> <p>☆ 指導式發現法 (Guided discovery)之應用</p> <p>☆ 讓學生嘗試構圖及形態的配合</p> <p>☆ 小組活動，提升學生互相學習的氣氛及增加合作機會</p>	<p>自由站立</p> 
整理活動	<p>5' 活動六：變回原形活動：</p> <p>播放大自然音樂，慢慢呼吸，放鬆身體</p> <p>提問:</p> <p>1. 大自然確實奇妙，有大樹…它們給我們有很多形態如???</p> <p>總結</p> <p>2. 鼓勵學生愛護大自然，可以用相機拍攝或畫圖畫來欣賞大自然，要做大自然的好朋友</p>	<p>~深呼吸</p> <p>(闊大、窄長、捲曲、扭曲)</p>	<p>☆ 舒鬆</p> <p>☆ 分辨及說出身體形態的名稱</p> <p>☆ 欣賞大自然</p>	<p>自由站立</p>

附頁二

體育教師暑期學校2008-中學展示課

授課日期：5-7-2008 星期六 時間：13：30至14：10 (約40分鐘) 場地：香港教育學院室內運動場

教師：孫瑞強老師 棉紡會中學 學生人數：男 32 班級：中四

用具：色碟40隻、雪糕筒16個、足球4個、顏色背心16件、計時器4個

單元：球類遊戲 教節：一教節

學生已有知識：足球的傳球和頭球；籃球和手球的傳接球；足球、籃球和手球的基本球賽規則

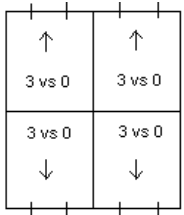
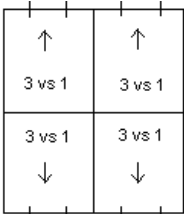
主題：嘗試利用領會教學法，以小組競賽促進學生之批判性思考及創意

教學目標：學生能

技能/體能：利用走動及支援配合隊友創造空間進攻對方球門

情意：展示協作及溝通以取得進球

認知：決定取分之最佳進球方式以爭取最高分數；促進創意及批判性思巧

程序	時間	教學內容	教學要點	理念/理據	圖解及組織
I 引入活動	5'	4 人一組，1 個足球，每兩組使用 1/4 手球場(10mX18m)，每組三人以「8」字形走位運及傳球進攻空門，第四位同學跟隨進攻隊伍跑動，輪流練習 ● 可採用不同方法進球，如：擲、踢、頂	● 不停地走位及支援隊友	● 熱身 ● 鞏固走動及支援配合隊友利用空間進攻對方球門	
II 技術發展	8'	<u>3 對 1 攻防競賽</u> 4 人一組，每兩組使用 1/4 手球場(10mX18m)-進攻隊派出 3 人進攻，1 人計時，輪流練習 -防守隊派出 1 人防守，1 人計時及 2 人檢球 -20 秒內完成進攻 -手擲入獲 1 分 -腳踢入獲 2 分 -頭頂入獲 3 分 -如防守球員成功搶截後，以任何方式進球皆獲 3 分 -球出界便結束進攻，攻守互換	● 不停地走位及支援隊友 ● 選取適當的傳球 ● 決定傳或射 ● 選擇較高分的進球方法	嘗試利用領會教學法以小組攻防競賽作開始。 學生須應用已掌握之傳、接或射技巧，具批判地決定走到哪處以支援隊友及利用哪種射門取分…等。	

III 應用活動	10'	<p><u>3 對 2 攻防競賽</u></p> <p>-組織同上, -防守隊派出 2 人防守, 1 人計時及 1 人檢球</p> <p>-進攻隊在進攻前獲 1 分鐘討論</p> <p>i/ 進攻策略</p> <p>ii/ 決定進球方法</p> <p>-分數累積計算</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 不停地走位及支援隊友 ● 選擇最佳的進球方法 ● 好好利用 1 分鐘去策劃如何製造空間讓隊友進球 	<p>學生須商討, 選取及嘗試不同的走動、支援及射門方式以達致協作, 溝通及攻門的效果</p>	
	10'	<p><u>3 對 3 比賽</u></p> <p>-組織同上</p> <p>-學生可加入自訂規則如</p> <p>i/ 射門得分</p> <p>ii/ 運球及搶截犯規等</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 不停地走位及支援隊友 ● 選擇最佳的進球方法 ● 可自設犯規的罰則 	<p>- 學生須商討, 選取及嘗試不同的走動、支援及射門方式以達致協作, 溝通及攻門的效果</p> <p>- 學生自訂規則提供發展創意機會</p>	
IV 整理活動	5'	<p>-總結-i/小組攻門之可行策略概念</p> <p>ii/選取進球方式的考慮</p> <p>iii/自訂規則</p> <p>iv/點出本課節之目標</p> <p>-收拾器材</p>	<p>-走動及支援</p> <p>-決定能力</p> <p>-促進同學之批判性思考及創意</p>		