

香港教育學院 體藝學系體育部 /
教育局 體育組

體育教師暑期學校2008
校本經驗分享研討會(中學組)

救世軍石湖學校經驗分享
透過體育以發展輕度智障學生的
批判性思考能力

龍惠玲

地點：香港教育學院
日期：二零零八年七月五日

此簡報只供學術及教學參考之用，不能作任何商業用途。

何謂【批判性思考能力】？

批判性思考能力的定義

- 1. 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, R. J., 1981)
- 2. 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)
- 3. 批判性思考屬於一種導向性思考，亦即當個體處於需要對某種事物的善惡或是非作價值判斷時，他便要找出可資依據的標準或規範，再對事物加以分析。(張春興，1989)
- 4. 批判性思考乃對問題或爭議解決方法從事一種嚴格的檢驗，以判斷其優劣所在。(Ruggiero, 1988)

現時本港體育課的一般推展情況

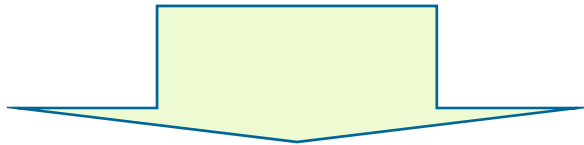
- 1. 以「身體的教育」為取向，以發展身體為首要目標
- 2. 體育課均以身體/體力活動為主
- 3. 「身、心」二元的錯誤觀念→體育對發展智育及思考能力沒有多大的貢獻
- 4. 體育教學以教師主導，直觀及操練為主，較難發展學生的思考和創造力
- 5. 學生在體育情境下參與提問及分析體育相關的議題機會較少
- 6. 較少著重推展批判性思考能力
- 7. 推展批判性思考能力對眾多的體育老師較為陌生

批判性思考能力的重要性

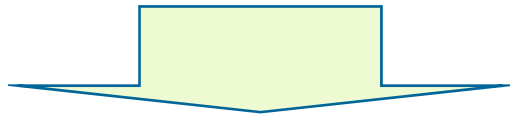
- 本港之教育改革

目標→全人發展及

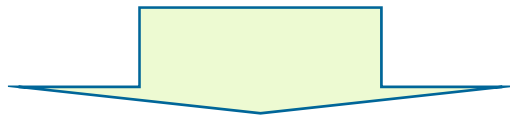
學會學習



共通能力



批判性思考能力



終身學習

(Education Commission, 1999; 2002)

批判性思考能力在體育教學的定位及理念

1. 課程發展委員會/議會自七十年代開始的體育課程指引(CDC1975, 1980, 1985, 1988, 1995, 2002, 2007)均以「透過身體的教育」為一貫路向
2. 全人教育→發展智育是體育目標之一
3. 批判性思考能力是重要的智育元素，故此應是體育目標之一
4. 抗衡「身、心」二元的錯誤觀念→於體育推展批判性思考能力應被視為重要範疇

- 5. 思考、感受及體力活動是體育的伙伴
運動及遊戲能為學生提供豐富思維發展及因果推理技巧的機會(Marlett and Gordon, 2004)
- 6. 學生在多方面是獨特的個體-例如具備不同的學習取向、智力、文化、知識、智商及成熟程度皆因人而異。→協助他們獲取思維技巧是有效照顧他們個別差異的方法(Elder, 2004)
- 7. 推展批判性思考能力是裝備學生應付眾多複雜問題的方法
- 8. 學生應被裝備成良好的思考者

輕度智障學生有能力
進行批判性思考教學活動嗎？

輕度智障學童兼伴的症狀

- 自閉症
- 唐氏綜合症
- 過度活躍
- 讀寫困難
- 言語障礙
- 感覺統合失衡

輕度智障學童的學習特性

- 智能發展較一般人為慢
- 語言發展慢，表達及理解能力弱
- 在學習和人相處方面有不同程度的困難
- 肌能協調較弱，動作發展較緩慢
- 注意力較短暫及不能持久集中
- 缺乏隨機應變之能力
- 一般性格率直、熱情，時會出現不適當的社會性行為
- 自我控制能力差，較易衝動
- 感覺統合失衡

批判性思考能力的理論架構

A . 批判性思考的四個階段



1. Cognitive organization 組織思維

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……以激發學生的思考

2. Cognitive action 作出思維的行動

利用所得的訊息以改良反應，作出判斷及建構假設

3. Cognitive and psychomotor outcomes 展示思維及技能成果

測試假設或反應，作出判斷以展示技能、測試，提供另類或不同的動作反應

4. 適合技能的掌握、解難、自我主導遊戲及創作活動 (McBride 1992)

B. 思考水平

- Level I-

列名、數出、形容、配對、背誦、回想、選擇、說出

- Level II-

分析、比較、分野、分類、分別、解釋、啓示、原因、次序、解決

- 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

(adapted from Fogarty and Bellance 1989)

智障學生有能力 進行批判性思考教學活動嗎？

- 1. 均等原則--每個兒童應有權接受與普通及正常兒童同等的教育機會
- 2. 在同一教育體系推展特殊教育
- 3. 在同一課程架構底下推展特殊教育 ▶
- 4. 教師先作自我調適及理念之改變 ▶
- 5. 為有特殊教育需要的學生創造有利於建立批判性思考能力之學習環境 ▶

教師先作自我調適及理念之改變

1. 教師觀念的改變

- 著重批判性思考能力於體育的培育
- 願意及能策劃、組織及評鑑相關的學習經驗
- 角色-啓發者而不是資料控制者
- 對學生學習較少的干預
- 對學生的批判性思考能力有期望
- 給與學生思考的責任

*****面對的實際困難及解決方案*****

(Mcbride, 1991; Schwager & Labate, 1993; McBride and Cleland 1998; Park and Heisler, 2001)



2. 教學方法的轉變

A. 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



B. 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
- 根據準則以評鑑解決方案
- 分析動作的質素



*****面對的實際困難及解決方案*****

(Cleland and Pearse, 1995 ;Cleland 1994)

為智障學生創造批判性思考教學的情境

- 建立「學生為中心」的學習環境及學教模式
- 以學生相互教授、協作學習
- 利用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
- 對他人的意見及情境具敏感度



*****面對的實際困難及解決方案*****

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

為智障學生創造批判性思考教學的情境

- 體育教學三部曲

1. 準備部份

2. 發展部份

3. 總結部份

為智障學生創造批判性思考教學的情境

* 對話模式

- 1. 個人討論反思

- 2. 小組討論反思

- 3. 班際討論反思

實施對話策略

- 1. 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。
- 2. 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。
- 3. 對於小組之組成情況，應有一特定的安排及要求：
 - a. 除了男女學生數目按比例作平均分配外
 - b. 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。
 - c. 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。
- 4. 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。



培育批判性思考能力的教學模式建議

- 領會教學法
- 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
- 問題為本的學習
- 專題研習的學習
- 協作學習等

救世軍石湖學校 校本教研分享

計劃名稱

領會教學法

在輕度智障學校體育科的應用



參考書目

- 課程發展議會(2002)：《體育學習領域課程指引(小一至中三)》，香港，政府印務局。
- 課程發展議會(1995)：《體育科課程綱要(小一至小六)》，香港，政府印務局。
- 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，政府印務局。
- 課程發展議會(2001)：《學會學習課程發展路向》，香港，政府印務局。
- 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，政府印務局。
- 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，政府印務局。
- 溫明麗(2002)：《皮亞傑與批判性思考教學》，台北市，洪葉文化。

References

- Cleland, F. and Pearse, C. (1995). Critical thinking in elementary physical education: Reflection on a yearlong study. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*. 66 (6), 31-42. (Pedagogical implications for cultivating critical thinking in PE)
- Fogarty, R. and Bellance, J. 1989). *The tree story intellect model: Patterns for thinking*. Palatine, IL: Illinois Renewal Institute.
- Gossett, M. and Fisher, O. (2005). Bringing together critical thinking and co-operative learning between two schools. *Strategies*. 19,2 27-30. (Practical idea of 'create a game exercise' through brain storming and writing task for promoting critical thinking)
- Lipman, M. (1988). Critical thinking – What can it be? *Education Leadership*, 46(1), 38-43 Marlett, P.B. and 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. (Phases / model of critical thinking)
- 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. (Practical idea for promoting critical thinking for different grades through role model and learning environment in PE)
- 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. (dispositions –PE learning contexts that facilitate critical thinking)
- Park, R.J. and Heisler, B. A. (2001). School programmes can foster creativity through physical education. *Education*, 95 (3).225-228. (five phase model, movement exploration and discovery method for fostering creativity)
- Schwager, S. and Lubate, C. (1993). Teaching for critical thinking in physical education. *Journal of Physical Education, recreation & Dance*, 64, 5, 24-26.