

健康與體育學習領域之教學評量

許義雄 臺灣師範大學體育學系教授
葉國樑 臺灣師範大學衛生教育學系教授

壹、教學評量的新趨勢

面對下一世紀的資訊時代，將來的學習已經不再是強調知識的背誦和操作的熟練，同時，教學也不再只是模仿或傳遞訊息的機械性動作，面對爆炸的資訊，如何利用資訊來創造有用的知識將被強調。因此，對於用來評鑑學生學習成效的教學評量實有必要加以改革，以符合時代潮流的需要。對於目前進行的教育改革是否能成功地推展，教學評量方式的改變應是核心也是關鍵的問題。

如果一個體育教師想知道學生上完籃球課之後，學會了多少投籃的技術，通常會考跳投，看看投出十個球，進了幾個；如果學生的命中率高，哪表示學生學會了，可以再進下一個進度。健康教育教師拿出人體結構的掛圖，有系統順序地介紹人體的細胞、組織、器官、系統等，然後請學生自己審視自己的身體，接著，教師會要求學生記清楚資料，拿一份測驗卷當作回家作業，並對學生說，下週測驗。

當這些情況反映在新的教學上時，評量觀念的改變，似乎是可以預期的。教師除了想知道學生聽懂多少，記得多少外，更要知道學生經過一段時間學習後，能力是否改變？能否進入下一階段的學習歷程？因此，越來越多教師相信不同能力應該用不同方式評量，換句話說，如果我們要學生能規律運動，那麼應該考查他們平時的習慣；如果我們要學生學會運用健康促進知識於生活中，那麼我們應該要給他們這類的問題去實行；如果我們要學生分析、詮釋、綜合、評鑑資訊，那麼我們應該要經常、適時地提供不同的資料庫給學生；如果我們要學生應用所學於日常生活之中，那麼我們應該在一個與實際生活結合、且有意義的問題情境下對他們進行評量。

在這樣的需求下，多元化的評量方式開始受到重視，由於學習成果（learning outcomes）所強調的是學生在真實情境下運用所學得能力，因此，新的評量取向即以強調真實評量（authentic assessment）為趨勢，其中實作評量（performance assessment）和學習歷程檔案評量（portfolio assessment）更鼓勵了這一波新型態評量的潮流。

本文即由實作評量的問題設計、評量的目的與內容、評量的方式與評分方法，以及結果運用等四方面來談實作評量所具備的特性。

貳、如何將能力指標落實於實際評量中

關於如何將能力指標落實於實際的課程中實乃本次改革的關鍵，再高的理想若無法實現都是空談，而評量則是最重要的一環，在教育部公布的總綱中明文界定了教學方式原則與評量原則，要點整理如下：

一、教學方式原則

- (一)健康教學以能培養學生具備良好的健康行為為首要目標，教學方法及過程應靈活安排，彈性運用。如：價值澄清、腦力激盪、遊戲法、陪席式討論、布或紙偶戲、演戲、角色扮演、小組討論、實驗、示範、問答、講述法等，使學習過程生動而有變化。
- (二)健康教學應多利用各種教學媒體輔助教學，如各種掛圖、圖片、模型、實物、幻燈片、投影片、影片、錄音帶、錄影帶、偶戲、故事、及相關讀物、報刊資料、網際網路等，應充分利用以提高教學效果。
- (三)體育教學以能培養學生具備良好的身體適應能力為首要目標，注重適性發展，以啟發、創造、樂趣化之教學，讓學生在獲得成就感中享受運動的樂趣。
- (四)依不同運動項目之特徵，指導學生對該項運動之基本能力與正確技術之學習，奠定參與運動之基礎。
- (五)體育教學宜加強運動傷害防範，如遇偶發事件應依程序緊急處理。

二、教學評量原則

- (一)健康與體育成績評量以能達成分段能力指標為原則。
- (二)健康評量範圍應包括健康行為與習慣、健康態度、健康知識、健康技能，可在教學前、中、後進行評量；體育評量項目應包括運動技能、運動精神與學習態度及體育知識等項目。
- (三)健康與體育評分方法可採紙筆測驗、課前活動準備、課後作業、平時觀察、行為態度問卷、紀錄表、自我評量、上課參與及表現等方式進行。(國小一至三年級不做紙筆測驗，以觀察、訪談、軼事紀錄等方式評量)評量應能兼顧形成性與總結性的結果，採用主觀與客觀的各種評量方法，並訂定給分標準。

三、教學評量一般的功能、基本原理與實施方式

本領域評量的功能、原則、基本原理與一般使用的方式乃針對九年一貫課程改革精神採取多元以及多樣的方式，以下分別敘述：

(一)教學評量的功能

1. 幫助教師分析教學得失，改進教材教法。
2. 幫助教師診斷學生學習困難，以協助學生決定其進度。
3. 提供資料，做為學校行政決定的依據。
4. 幫助學生確認其性向、能力。
5. 可獲得家長和社會人士的關心與協助。

(二)教學評價的基本原理

1. 決策原理：在教學過程中，面對出現的教學問題，利用分析研判尋求解決方案，以增進教與學的效果。
2. 完整原理：評價需要全面性、多元性的綜合資料。因此，資料

愈多、愈整齊，才能掌握整體加以分析研判。

3. 回饋原理：評價旨在教學歷程中提供各種必要的回饋和引導，以提昇教學的品質。
4. 合作原理：教學評價需集結全校師生的力量，共同參與並協調合作，始能順利進行。
5. 研究發展原理：運用評價的方法與技術，可突破教學瓶頸，革新教學措施，提昇教學品質，使理論與實際相印證。

(三) 教學評價的種類

1. 安置性評價 (placement evaluation)
教學前對學生所具有的起點行為表現之評價，可幫助確立教學活動的順序及教學方式或型態。
2. 診斷性評價 (diagnostic evaluation)
對學習困難或學習障礙的學生，進行原因的診斷和評價，以便提出補救方法。
3. 形成性評價 (formative evaluation)
在教學活動進行中，對教師的教學及學生的學習表現加以觀察和紀錄。
4. 總結性評價 (summative evaluation)
在教學進行若干單元或課程結束後，對學生學習成就的評價。可考驗教學目標的適切性及教學的有效性，常採用教師自編測驗、報告或標準化的成就測驗。
5. 常模參照的評價 (norm-referenced evaluation)
將學生的學習表現或班別、組別與某一特定的參照團體相比較，以做為評價的依據。如以同年級學生的成績為參照點，比較分析學生間的差異情形即是。常模參照的評價一般用於選才或評定等級。
6. 標準參照的評價 (criterion-referenced evaluation)
依據事前的選定的標準，將學生學習行為的表現加以評定。意即自己與自己比較的評量，較符合注重個別化的評價原則。

(四) 臨床的或主觀的評價方法

1. 觀察法 (observation)
由教師家長或學生自己在正式或非正式的場合中使用。觀察法的重點在於學生情感和技能方面的評價
2. 核對名冊法 (check lists)
核對名冊法可進一步將觀察法的結果量化。
3. 軼事記錄法 (anecdotal records)
教師將觀察學生的個別情形，做成簡短的摘要記錄，但要精確地描述所觀察的事實，是相當困難的。
4. 問卷法 (questionnaires)
透過問卷法可收集學生、教師、家長或相關人士的意見，以獲得某些特別的資料。
5. 面談法 (interviews)

與家長學生教師或學校其他相關人員面談，可使教師查知學生改變的情形。

6. 自我評價法 (self appraisals)
學生或教師的自我評價，可提供有關個人的線索，了解是否達到特定目標範圍。
7. 小組討論法 (small-group discussions)
透過小組討論法的執行，從意見發表，學生臉上的表情、動作和反應，可查知學生對某一主題或概念的態度。

(五)統計的或客觀的評價方法

紙筆測驗是最常見的、最容易的評價工具，但也經常被誤用或濫用。此法又可分為兩大類：

1. 標準測驗：標準化的客觀測驗是經過專家學者編定，信度、效度高，並有可比較的標準或常模。由於編列的題目有固定答案，沒有爭辯，評分也就不會因人而異。
2. 教師自製測驗：教師出題應依據教學目標，可以選擇、是非、配合、填空、簡答等方式呈現，並進一步作試題分析，選擇難易度，鑑別度、信度效度、合適的題目組成題庫。

四、本領域評量示例

在綱要的評量原則中提到，以能達成分段能力指標為原則，因此，本文在分析指標與學習內容、學生行為與評量的相關分析表，做為教師選擇評量方式的參考。其中，評量的方式涉及該指標的評量重點與方法提示，在教師專業的考量下，僅做為教師參考用，教師們宜依照各該學校的教學特色於以規劃。

	學習內容 (教材列舉)	學生行為 (課前、課中、課後表現的行為)	評量 (以能達到具體指標的多元方式進行)
1. 能知道體適能與保持良好體態	認知的內容--有關體適能的要素、和良好體態的描述，以及其間的相關證據及相關模式。 體適能的要素： (一)心肺適能--心臟輸送血液與氧氣至全身的能力。 (二)肌肉適能--肌肉的力量與耐力 (三)柔軟度--無痛且自如移動關節的能力。 (四)身體組成--脂肪佔身體重量的百分比。	課前：準備良好體態的資料。 課中： 1.提出自己對良好體態知識的來源以及認知的理由。 2.能對教師所提的觀點做出回應以及思考其間的相關。 課後：製作體適能與良好體態之間的關係表	本指標評量重點： 1.學生對體適能要素的認知。 2.學生對良好體態觀點的看法。 3.體適能與良好體態的相關。 方法提示： 1.以作業來得知學生對體適能與良好體態的看法。 2.利用問答、記錄以及分享觀點來得知學生的認知。

<p>的 關 連</p>	<p>良好體態的描述：體態指個體身高、體重、肢長、膚色等特徵構成整個個體的身體結構。 立姿：上身放鬆、端正、重心平均置於雙腳上。 坐姿：上身保持正直、立腰、兩肩放鬆，重心置於臀部。 移動：重心移動以雙腿來引領，保持水平，上身放鬆，雙手與雙腿的擺動維持平衡。</p>		<p>3.課後作業了解學生觀念的改變。</p>
<p>2. 能 知 道 如 何 安 全 的 從 事 體 適 能 活 動</p>	<p>認知的內容--描述從事體適能活動的可能潛在危險因素以及如何避免的策略與方法。 一、引起體適能活動的傷害原因，大致分為個人因素與環境因素兩大類： (一)個人因素方面，強調---- 1.身體狀況：飢餓、疾病、疲勞。 2.能力限制：肌力、耐力、知覺能力、技術。 3.藥物或酒精引起的傷害。 4.心理因素：認知或資訊量、安全信心與態度、情緒狀態。 (二)環境因素方面，強調---- 1.自然環境條件：氣候、季節、水。 2.社會的條件：交通狀況、道路設計、戶外或室內活動場地規劃。 3.工作有關的條件：採光、空調、活動空間。 4.任何其他的危險條件：噪音、光害、塵埃、</p>	<p>課前：能對於從事運動可能發生的危險或傷害有知覺。 課中：能覺知課中操作時身體產生的現象以及可能因應的策略和潛在危險的評估。 課後：能以安全策略、平安快樂地參與體育活動。</p>	<p>本指標評量重點： 1.學生對學習環境的安全性認知程度。 2.學生活動時的態度是否流於隨便不在意安全。 3.學生能否落實安全防護的策略於活動中。 4.學生能否評估參與活動時的潛在危險因子。 方法提示： 1.利用問答、紙筆測驗，以及筆記來了解學生的認知程度，以及評估能力。 2.觀察學生活動時的專注態度。 3.以調查方式去了解學生活動比較可能的受傷原因以及處理的策略。</p>

	<p>寵物。</p> <p>(三)預防運動傷害的安全策略--1.建立緊急救護醫療體系。</p> <p>2.實施活動前的健康檢查。</p> <p>3.體適能狀況評估。</p> <p>4.調整活動前的體能水準。</p> <p>5.適當的熱身運動與緩和運動。</p> <p>6.確認活動設備的安全，適當的使用保護器材。</p> <p>7.學習正確的活動技能。</p> <p>8.接受理想的營養指導。</p> <p>9.培養嚴正的活動心理與態度。</p>		
<p>3. 能愉快的參加體適能活動</p>	<p>有趣、好玩、能吸引學生的體適能活動。 如：游泳、有氧舞蹈、慢跑、體能遊戲。</p>	<p>課前：知道上課的內容，以及應準備的器具和服裝。</p> <p>課中：積極、用心，且保持輕鬆的心情參與體適能活動。</p> <p>課後：積極規律地參與體適能活動。</p>	<p>本指標評量重點：</p> <p>1.學生的反應、表情以及團體氣氛。</p> <p>2.運動項目、強度、時間能否符合學生需要。</p> <p>方法提示：</p> <p>1.觀察學生的反應來確知是否愉快。</p> <p>2.詢問學生的心情是否快樂。</p> <p>3.學生自陳其感受。</p>

本文原載於 翰林文教雜誌第十一期 (民 89)