



體育教材的分析 與選用原則

吳萬福 / 國立臺北師範學院體育系教授

壹、前言

屬生命體的「人」需接受教育，才能提升天賦能力，度過美滿充實的人生。而教育是利用環境的力量，激發「人」的身心機能，使其更加進步發達的活動過程。但是教育的種類多，如以對象來分，可分為幼年、少年、青年、成年等教育，如以實施場所區分時，可分為家庭、學校、社會(職場)等教育。再以專長區分時，可分為各種職業、藝能等教育。不論屬何種教育，構成教育的要素包括學生、教師、教材、教學場所、教學集團等。以學校教育而言更是如此。由上述可知，教材是構成教育的要素之一，其性質正如各種含有營養素的蔬菜、肉、魚等，經料理師烹飪後提供給人食用，以供應所需熱量或補充器官組織，促進新陳代謝，發揮生命體的功能。

體育是學校教育的一環，其功能遍

及身、心、社會行為的改變與發展，因此實施體育教學時，事前分析各項運動教材的特性、結構及教育價值是極為重要的措施。本文擬站在學校體育的立場，撰述體育教材的分析與使用原則，以供各級學校體育教師參考。

貳、體育教材的意義及種類

衆人皆知，體育是教師以各項運動做為媒介，在一定的場館，採用合理有系統的教學法指導學生，了解並學會各項運動的知識、技能、規則，甚至不斷刺激人體使其發展，改善人際關係，培養良好社會行為的具有目的的教育。因此，所採用的教學材料具有教育價值的各項運動，便是體育教材。換言之，為達成教育目標所採用的材料。

為達成體育目標所採用的各項運動，通常包括下列各種類或項目。

一、體操類：

包括徒手體操、手具體操、器械體

操。徒手體操又可分為舊式的傳統徒手體操，例如：起源於丹麥的健康操，舊鐵幕國家盛行的團體徒手體操；新式的模仿操、創作操、墊上運動等。手具體操包括使用竹竿、棍棒、球、彩帶、紙條等器具所做的各種體操；器械體操包括單槓、雙槓、高低槓、平衡木、跳箱（跳馬）、吊環、助木等運動。

二、Sports 類：

如以人數區分時可分為：

1. 個人運動：

(1) 田徑：包括短距離跑、中距離跑、長距離跑、障礙跑、跨欄、接力跑、跳遠、三級跳遠、跳高（撐竿跳高）、鉛球、鐵餅、標槍（鏈球）等。

(2) 游泳：捷泳、蛙泳、背泳、側泳、入水、水球等。

2. 雙人運動：單打的球類運動，例如：桌球、羽球、網球等。技擊及自衛術，包括國術對練、拳擊、柔道、跆拳道、擊劍、摔角、角力等。

3. 團體運動：包括籃球、排球、足球、棒（壘）球、手球、曲棍球等。

三、舞蹈：

包括土風舞、創作舞、宮廷舞等。

四、其他類：

包括各種休閒運動及民俗運動。

參、各種(項)運動教材的分析

原則與示例

一、原則：

上述教材是達成教育(學)目標所採用的材料。因此分析教材時首先須考慮其運動教材是否具有教育價值。這些價值應包括透過反覆學(練)習之後，對學生的身、心、社會行為的發展有無助益，並且在有限的時間、場地設備下，可否收到教學效果。

因此，分析各項運動教材時不妨站在下列各原則進行：

1. 先分析該項運動教材所具有的特殊性質。

2. 該項運動教材的結構如何？換言之，是由那些動作所構成，需要那些體能要素、技術要素？

3. 經過反覆學(練)習後，對該項運動的認知與身體、精神等機能及社會行為有何正面效果？

二、分析示例：

1. 田徑運動的短距離跑；這裡所稱的是能以最高速度跑完的距離。

(1) 特性：能以最高速度跑完一定距離的直、彎道上的運動。例如：國小低年級學童的 20-30m 跑，中年級 30-40m 跑、高年級 40-60m 跑、國中生 50-80m 跑、高中生 60-100m 跑等。

(2) 結構：短距離全速跑是由下肢

全力交互前跨與推蹬地面以產生向前速度，兩臂屈肘前後擺振，上身適度前傾以維持高速運動中重心不斷前移與平衡之功能。如以運動過程來說，是由站立或蹲踞式起跑，在最短時間內以上述動作加速至最高速度，並儘量延長最高速度狀態以衝刺終點的需要全力以赴的最激烈全身運動。

(3) 價值：經過適度的反覆學(練)習之後對身體、精神、社會行為會產生下列影響(得教育效果)：身體：可促進下肢瞬發力、全身敏捷性及協調性、無氧(速度性)耐力。精神：可提升專注力、靈敏反應、判斷力、貫徹始終的毅力、超越自我。社會行為：可培養守法、公平、合理競爭及合作等行為。

2. 田徑運動的跳高

(1) 特性：利用助跑所產生的水平向前速度，以一足起跳，將身體重心提備最高點，再用合理姿勢越過橫竿，安全落地的運動。其特性是利用水平向前速度以一足的彈力與越竿技巧跳過最高點。

(2) 結構：是由助跑、起跳準備、起跳、過竿動作、安全著地等動作所構成，其過竿成績決定在起跳瞬間的速度、角度、向上的瞬發力與過竿的技巧。

(3) 價值：經過多次的反覆學(練)

習後對身、心、社會行為會產生下列影響。(得教育效果)身體：可加強下肢瞬發力、全身協調性與柔軟性。精神：可提升專注力、判斷力、韻律感、超越自我等精神能力。社會行為：仔細觀察別人的跳高行為，從事合理公平競爭，甚至合作行為。

3. 躲避球

(1) 特性：以球為媒介，兩隊球員在規定場區內及一定時間內，以傳、接、擲準、閃避等動作進行比賽，最後以留在內場區人數之多寡判定勝負的團體運動。

(2) 結構：是由傳接球、接球、擲準、閃避等動作構成，在比賽時除須具備熟練的基本動作外，還能充分利用攻守戰術，與團體合作始能萬勝的團體運動。

(3) 價值：經過多次的反覆學(練)習後，對身、心、社會行為會產生下列影響(得教育效果)。身體：可加強敏捷性、肌力、瞬發力、全身協調性、平衡能力等。精神：可以提升專注力、預測力、臨機應變、判斷時機、堅強意志、情緒控制等精神能力。社會行為：可培養集思廣益、觀摩切磋、互助合作、守法、公平競爭的行為。

4. 游泳

(1) 特性：利用身體的浮力與手腳

划打水動作，在水中移動身體的運動。游泳與陸地上各種運動的不同點在運動中無法自由呼吸運動時受水的阻力，因此運動速度較慢運動時多呈俯(仰)臥狀態，並且重心較不穩定如不小心容易發生傷害。

(2)結構：如以各種游泳運動的過程來說，游泳是由起泳(入水)、游泳、終點止泳所構成；如以游泳中的動作而言，不論捷泳(自由式)、俯泳(蛙式)及蝶式、仰泳，均由下肢的打、夾水、上肢的划水，軀幹的轉動，呼吸等動作所構成。

(3)價值：經長時間多認的反覆學(練)習各種游泳後，身、心、社會行為會受下列影響(得教育效果)身體：可加強全身協調性、肌力、肌耐力及全身耐力、耐塞性、柔軟性等。精神：可提升克服恐懼、自我挑戰、堅強意志、判斷時機、忍耐等精神能力。社會行為：可培養相互觀摩、切磋、激勵、公平競爭、互助合作等社會行為。

5. 單槓運動

(1)特性：兩手握槓，利用擺振、迴環、蹬足反動等力量，以單槓為中心從事上槓、槓上、下槓動作的全身性運動。換言之，單槓運動時以擺振、迴環、旋轉等動作克服物理性障礙(單槓)的技巧性運動。

(2)結構：由上槓、槓上、下槓動作所構成。上槓動作包括跳上槓、屈伸上、迴環上、振身上、勾膝上等。槓上動作包括勾腰前、後迴環、騰空向後、小迴環、車輪(正、反)等，下槓動作包括迴環下、前(後)跳下、振身下、騰空迴環下等。如以動作要素來說，包括各種握槓、懸垂、擺振、迴環等。

(3)價值：經過多次反覆學(練)習後，對身、心、社會行為等發生下列影響(得教育效果) ①身體：可加強上肢及軀幹各部肌力、全身協調性、柔軟性。精神：可提升專注力、克服恐懼心、貫徹始終之毅力、膽大心細等精神能力。社會行為：可培養互相觀摩、保護、勉勵、互助合作達成個人及團體目標的行為。

肆、體育教材的選用原則

經過仔細分析後相信已能了解各種教材的特性、結構與價值。不過在實際體育教學時，必須依據下列原則選用教材，始能發揮適材適用之功。茲條述選用體育教材之原則如下：

一、首先須考慮該教材是否適合各階段學生的身心發展特徵、能力、需求，並可發展良好社會行為者。

二、考慮各地地理、氣象條件及學

校體育場地、設備。

三、顧及各學校教學體育教師的能力。

四、其他。

伍、結語

教材相當於人類所攝取的營養，在使用前宜先分析其營養種類與價值，然後由調理師採用合理方法調製(烹飪)，然後使學生食用時始能使其樂於攝取，經消化吸收後促其生長發育成人。同樣道理，教師在教學前，應多深入研究或分析各種教材的特性、結構與價值，然後針對學生的身、心、社會行為的發展特徵、能力與需求，選擇有教育價值的教材，以合理方法施教始能收到預期的良好教學效果。



教師在教學前，應多深入研究各種教材的特性，始能收到預期的良好教學效果