

焦嘉誥著

【本訂增】

體育分科教材教法

臺灣開明書店印行

焦嘉誥著

臺灣開明書店印行

[增訂本]

體育分科教材教法

民國五十六年一月初版發行  
民國六十年四月四版發行  
民國六十二年七月增訂初版發行  
民國六十七年七月增訂四版發行

每册基價精裝四元四角  
平裝三元五角  
(按照同業規定倍數發售)

### 法教材教科分育體

\*

印翻准不·權作著有

著者 焦嘉誥

發行人 劉甫琴

印刷者 臺灣開明書店

### 總發行所

臺北市中山北路一段七七號  
電話 二二三九 二二二〇 二二二四  
郵局劃撥賬號第一二五七號

### 臺灣開明書店

行政院新聞局登記證：局版臺業字第〇八三七號  
內政部著作權註冊執照：臺內著字第二五八二號

## 序

教材教法一科，乃師範生必修之課程，亦可說是與普通大學畢業生不同，而能取得教師資格的重要科目之一。我常說：「一位優越的學者，不一定是位優良教師」，其原因，可能是未曾對教學方法有深刻研究之所致。由此可知這門課程對一個教師來說，是如何的重要了。

本人自三十五年任教國立臺灣師範大學，即講授體育分科教材教法一科，初以印發講義方式講授，經歷年修改與補充，乃於五十六年初版付梓，不終年即銷售一空，現已發行至第五版矣。

本書為針對中等學校體育教師教學而用，其他各級學校體育教師，自亦有參考價值。本書內容，分總論與各論兩編。總論講述體育教法之理論根據、教學技巧及各項運動一般之教學方法與教材選配等。各論係根據教育部公佈最新課程標準之必授教材種類及項目，分述早操、徒手體操、器械體操、遊戲、球類運動、田徑運動、舞蹈、國術及選授之游泳各項教材應有之教學方法與教學要點，並創選且經過試驗最適用之教材數百種及插圖數千幀，以備參考應用。相信各體育教師人手一冊後，無論對各項教材之擷取，教法之運用，必能得心應手，應付裕如，而收事半功倍之良好教學效果。惟掛漏之處，仍所難免，尚希讀者鑒諒與教正。

國術一項，因教育部於五十七年修訂課程標準時改為必授項目，故本版亦編增列入，並承郭秉道教授、鄧時海先生惠助良多，特此致謝。

著者謹識

中華民國六十二年七月於  
國立臺灣師範大學

# 體育分科教材教法 目次

## 第一編 總論

### 第一章 緒論

- 第一節 體育教學法之起源及其趨勢……………一
- 第二節 體育教學法之意義……………二
- 第三節 體育教學法與訓練法之區別……………三

### 第二章 學習概論

- 第一節 學習之定義……………四
  - 第二節 學習三律與體育教學……………四
  - 第三節 學習現象……………六
  - 第四節 學習遷移……………八
  - 第五節 心向學習與強制學習……………九
  - 第六節 全部學習與分段學習……………一一
  - 第七節 學習之範圍……………一五
- ### 第三章 體育教學之理論與實際
- 第一節 教學理論與實際之關係……………一六
  - 第二節 變理論為實際……………一七

第三節 變實際為理論.....一八

第四節 合理論與實際為一體.....二一

第五節 教學技巧之運用.....二一

第六節 環境對教學之影響.....二二

第四章 教學要素

第一節 教師.....二四

第二節 學生.....三〇

第三節 教材.....三八

第四節 時間.....五一

第五節 設備.....五五

第五章 教學組織與計劃

第一節 教材計劃與編配.....五七

第二節 教學程序.....五八

第三節 教案編製.....六一

附 各項運動教案編製實例.....六三

第二編 各論

第六章 早操教材教法

第一節 早操之要義.....七七

第二節	早操教材之選擇	七八
第三節	早操教材之順序	七八
第四節	早操教學法	七九
第五節	早操教學要點	八〇
第六節	早操時教師應注意之事項	八一
<b>第七章</b>	<b>徒手體操教材教法</b>	
第一節	各國體操之特點	八三
第二節	徒手體操之價值	八六
第三節	徒手體操動作分類及其功能	八七
第四節	徒手體操部位名稱	九〇
第五節	徒手體操教材之選配	一〇〇
第六節	徒手體操教學法	一〇三
第七節	論秩序運動	一〇八
附一	徒手體操教材動作說明及圖解	一一六
附二	攜手體操教材動作說明及圖解	一七七
附三	雙人體操教材動作圖解	一八八
<b>第八章</b>	<b>器械體操教材教法</b>	
第一節	器械體操之範圍	二〇五

第二節	器械體操之價值	二〇七
第三節	器械體操動作之分類	二〇八
第四節	器械體操教材之選配	二〇九
第五節	器械體操教學法	二一二
第六節	中學課程標準規定器械體操教材動作方法及圖解	二二一
附一	器械體操部位名稱分類說明及圖解	二八六
附二	器械體操動作名稱分類表	二九九
附三	疊羅漢教材圖解	三〇五

### 第九章 遊戲教材教法

第一節	遊戲之價值	三一三
第二節	遊戲之分類	三一四
第三節	遊戲教材之選配	三一六
第四節	遊戲教學法	三一八
附	實驗遊戲教材五十種	三二四

### 第十章 球類運動教材教法

第一節	球類運動之價值	三六四
第二節	球類運動教材選配之原則	三六四
第三節	球類運動教材學習之順序	三六五



第四節	球類運動教學程序	三六六
第五節	球類運動基本動作教學方法及圖解	三六九
第十一章	田徑運動教材教法	
第一節	田徑運動之價值	四〇四
第二節	田徑運動一般之教學法	四〇四
第三節	田徑運動各項教學法	四一三
第十二章	舞蹈教材教法	
第一節	舞蹈之價值	四三三
第二節	舞蹈之分類及其特點	四三四
第三節	舞蹈與音樂之關係	四三六
第四節	舞蹈之組織與編製	四三八
第五節	舞蹈教材選配之原則	四四一
第六節	舞蹈教學程序及方法	四四三
第七節	舞蹈教學要點	四四四
附	各類舞蹈教材	四四六
第十三章	國術教材教法	
第一節	國術的起源及其發展	五一三
第二節	國術的門系	五一五

第三節	國術的優點與價值	五一七
第四節	國術的教學方法與要點	五一八
第五節	國術基本架式	五二二
附	國術教材圖解	五二六

## 第十四章 游泳教材教法

第一節	游泳之價值	五三九
第二節	游泳姿勢之分類	五三九
第三節	熟習水性之基本動作	五四〇
第四節	各式游泳基本動作教材與教學法	五四三
第五節	入水與出發教學法	五五三
第六節	游泳教學程序	五五五
第七節	游泳教學須知	五五六
第八節	救生術	五五七
附	水中遊戲教材	五六〇

# 體育分科教材教法

## 第一編 總論

### 第一章 緒論

#### 第一節 體育教學法之起源及其趨勢

「體育」一詞，在十八世紀以前尚未產生，因而體育亦未建立系統，更無人談及教學法的問題。十八世紀末葉至十九世紀初期，瑞典體操鼻祖林氏（P. H. Ling，一七七六——一八三九）及德國體操始祖楊氏（F. L. Jahn，一七七八——一八五二）始發明體操，復經其大力提倡與推進，一時風行全歐，並由運動之練習而進入教學之研究，繼之美洲亦仿效學習。一九一四年瑞典體操家司卡爾斯龍（William Starström）氏留學美國時，著有體操教學法（Gymnastic Teaching）一書，可謂體育教學史上之第一本書。因當時學校體育多重體操一項，故該書內容亦以體操為範圍。例如體操時隊伍的排列、隊形的變換、動作的正確姿勢與改正方法、教授程序的編配以及器械體操各種動作的分析與組織等，均論列甚詳。但近數十年來，因受新教育方法的演進與體育範圍的擴展，使體育的理論，教學的方法，因而改變甚多，故陳腐的教材，呆板的教法，自亦不能適用於現代。茲將今昔體育各方面的不同，比較如後：

#### 一、理論發源的不同：

(一) 昔日發源於解剖學、生理學等。

(二) 今日發源於解剖學、生理學、運動生理學、生物學、心理學及社會學等。

## 二、目的的不同：

(一) 昔日以身體健康爲目的。

(二) 今日則身心一元及整個作人與生活習慣均兼而顧之。

## 三、教材的不同：

(一) 昔日注重人爲的、呆板的教材。

(二) 今日講求自然的、活潑的教材。

## 四、教法的不同：

(一) 昔日根據論理學，以教師爲本位，採用注入式教學法。

(二) 今日根據心理學，以兒童爲本位，採用啓發式教學法。

依上列今昔體育不同的比較觀之，已知今日之研究體育者，所包括的其他科學至爲廣泛，尤其欲研究體育教學法者，必須對兒童心理學、教育心理學以及生物、社會等學科，先加精研探討，然後再根據經驗與試驗結果而施以合理之教學，始能收事半功倍之效。

## 第二節 體育教學法之意義

體育教學法，乃根據兒童個人的本能與需要，以最經濟之精力、時間與設備而收到最大的教學效果之意。所謂兒童的本能與需要，即指教師施教選配教材時，必須適合對象，對於兒童的性別、年齡、天性發展、身心發育以及興趣傾向等，均須加以慎重考慮，始能使兒童學習時易於接受。程度相等的兩教

師，施教同等程度的對象，其所得的教學效果，不一定完全相同，其原因即二人教學法優劣不同之故。例如，一位教師祇講解示範一次，學生祇學習二、三次即可學會；另一教師則苦口婆心，一再示範，學生亦屢次學習，而不得要領，結果師生均已精疲力竭，仍未能學會，即使學會，而後者所耗費的體力，已較前者為不經濟，亦即後者教學法的運用，不如前者為優。時間與設備亦然，教法優良的教師，一小時所收的效果，可能等於教法不良的教師數小時的教學成績。教法優良的教師，因領導得法，計劃週詳，方法新穎，分組合理，場地器材的善於利用，可能在極簡陋的設備和不甚理想的環境下施教，一樣可以較另一教師在極優越的設備情況下的教學效果，並不為差。以上均說明體育教學法的主要意義，應使一切都在最經濟的條件下而能達到最大的教學效果，此即教學法的重要性。因而進一步證明，一個優越的學者，未必是一個良好教師，正如一個發明核子武器的科學家，不一定能上戰場作戰是一樣。但是想作一個良好的教師，除了有優越的品學外，仍需具有良好的教學方法。

### 第三節 體育教學法與訓練法之區別

訓練法，僅限於一種運動技能應有的實施與訓練方法，其目的在使學者如何學好技能即可，在體育的學習上是狹義的。教學法，是實施教學時，除技能部分必須學習外，尚有許多應當附帶學習，如態度的養成，品性的陶冶，意向的引導，志趣的啓發，以及同學間、師生間一切應有關係的樹立，均為教學時所應注意。其目的不僅是自我要如何學會，更須瞭解將來對別人施教時，應用何種方法始能很快的亦把別人教會，此種學習是廣義的。甚至在體育教學中，對於兒童的公正、守法、勇敢、奮鬥、互助、合作、服從、負責、犧牲 愛羣諸美德，均可培養學習，與狹義的訓練法，自有顯著之不同。

## 第二章 學習概論

### 第一節 學習之定義

根據教育心理學，對於「學習」的定義，有各種不同的說法，有謂：「學習即行爲的改變」；有謂：「學習即生長」。如根據神經學來解釋：「學習，乃培養新感應結 (Bond)，加強或消滅舊感應結」之謂。未曾學習的事物，則對該事物不能瞭解，其原因即該事物未發生刺激作用，無法與反應發生關係。事物的刺激，可謂之「感」，受感後所發生的活動，即爲「應」，故新事物的學習，即新感應結的培養。根據神經學解釋，新感應結的培養，亦即神經原 (Neurones) 枝狀突起 (Dendrites) 與索狀突起 (Axon) 輾轉傳遞，連接疏密的改變。連接較密，則刺激之傳導較易，疏鬆，則遲滯。學習成熟，則成習慣，成習慣，即不易解脫，故習慣者，亦即神經原各種突起十分密接之感應結也。故教師教學新事物時，至爲重要，以免始之不慎，將鑄成學生之終生大錯。古人所謂「習於善則善，習於惡則惡」，亦即此意。

### 第二節 學習三律與體育教學

美國教育心理學家桑戴克 (E. L. Thorndike) 根據自己試驗的嘗試錯誤學說，發明三學習定律，此三定律對於教學方法上影響甚大，尤其應用於體育教學上，功效尤宏。茲分述於下：

1. 練習律 (The Law of Exercise) 亦稱用與不用律 (The Law of Use and Disuse)，其大意爲：「任何一種學習，反覆練習，其刺激與反應間的感應結必增強；反之，可因不用而失其勢力。」換言之，刺激與反應間的感應結，用之則增強，不用則減弱。依此定律，證明學習必須賴多次的練習，

始能增強感應結的力量。但此種練習，應是積極反應的過程，不是消極吸收的過程，所謂積極，就是要身臨其境，專心致志的去練習，否則不能收效。例如上樓梯，可能自家的樓梯已走了千百次，而不知其爲若干階。不太專心的讀一篇國文，可能讀若干遍而不能背誦。此皆未能集中注意力之故。學習各項運動亦然，如不能身臨其境的去實地練習，祇是天天看比賽，甚至每一運動員動作的正誤優劣以及致勝之道，失敗原因，都能批評的頭頭是道，但是自己卻一無所能，這就是未能身臨其境，只是消極的吸收，是不能得到效果的。此外，給予練習者強烈的動機，明確的目標與有效的指導，亦極重要，否則，盲目的練習，必至事倍而功半。由此可知，練習運動時，應量與質並重，量即練習的次數，教師應有誨人不倦的精神，指導學生反覆練習；質即指導的方法，教師應針對學生的個別差異，診察缺點，矯正錯誤，以養成其正確方法。

II、效果律 (The Law of Effect) 其大意爲：「一個可以改變的感應結，其加強或消滅，全視練習時之滿足與煩惱而定。」換言之，學習時如獲得滿意的效果，則必樂於重習，如獲得煩惱的結果，則必設法躲避此學習。據此定律，教師教學時，教材的選擇和教法的運用，非常重要，必須設法使學生學一次有一次的效果而獲得滿意，使他學完了此次還想着彼次，這樣才算教學的成功。有時利用獎勵，也可以發揮效果律的功用。譬如，良好的感應結（包括運動行爲、動作姿勢等），應予以口頭或物質上的獎勵，使感滿足而繼續努力，不良的感應結，應予處罰，使之煩惱而決心排除。不過有時學習不一定完全是爲了一時的滿足，而是爲了追求某一目標或將來的應用價值，雖然忍着一定的痛苦和煩惱，也不得不勉強學習，例如各種運動基本動作或補助運動的學習，體力的鍛鍊，耐力的培養，長跑的練習等，都是學生所最不樂爲的，並且一時看不出效果，得不到滿足，然而對其將來所欲追求達成的目的有着密切關係和價值，縱使其痛苦，也不得不教，不得不學，這要看一個優良的教師，如何啓發學生，如何領

導學生，如何說服學生和如何運用自己錦囊妙計的教學方法了。

三、準備律 (The Law of Readiness) 其大意為：「對某一刺激躍躍欲反應時，使之反應，則感滿足，不使反應，則生煩惱。反之，對某一刺激不欲反應時，強使之反應，則亦感煩惱。」依此定律，無論學習任何運動，必先引起學習需要與動機，使學者對該運動先發生一種躍躍欲試的意向，然後教師再因勢利導，自必事半功倍。

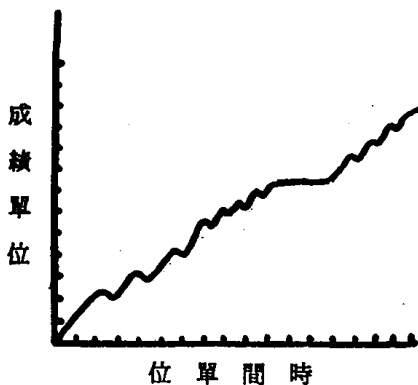
### 第三節 學習現象

一、學習曲線 (Learning Curve) 學習的進步，有時受興趣、習慣或各種不同環境的影響以及指導方法的不良，往往使技術不能一直上升，而發現忽進忽退，如以線表示，則顯示忽高忽低的現象，此種現象謂之「學習曲線」。曲線前進時，大都逐步高升，但高升中開始時較速，以後逐漸緩慢，此稱為「開始的躍進」(Initial Spurt)。其原因有三：

- (一) 開始學習者，多為較易部分。
- (二) 學習新事物，興趣較濃厚。
- (三) 開始學習時，距生理極限較遠。

二、高原期 (Plateau) 學習過程中至相當時間後，學習曲線上呈現不進步的水平線現象，此種現象謂之「高原期」。其發生的原因，有下列多種：

- (一) 初學時求速心過切，對基本動作未能徹底學習，致基礎不穩。



圖線曲習學氏桑 一圖



(二) 練習太多，疲勞過度，致能量銳減。

(三) 經久練習，注意力減低，或心理生厭，興趣轉變。

(四) 指導方法不良，養成不易糾正的習慣。

(五) 受天時、地理的改變，使生活不能適應。

(六) 飲食不當，起居失常，使身心狀況欠佳。

(七) 受不良環境的影響，致情緒惡劣，意志不堅。

(八) 重病後身體遭受損害，使生理上的功能失調，一時未能恢復。

(九) 學習範圍過於廣泛，使學者對所學各動作何者成功，何者失敗，一時不能判定。

高原期並非一切學習過程中的必有現象，尤其較簡單的活動學習，祇有短期的進退，而不致發生較長時間的高原現象。即複雜的活動，如指導得法，進度適當，亦未嘗不能避免。倘一旦發生，應急謀補救之道。茲就體育學習時發生高原期補救的方法述之如下：

(一) 盡量排除以上發生高原期的原因。

(二) 教師必要時改變新的教學方法，或重訂新的練習程序，給學生一新刺激，以提高其學習興趣。

(三) 實施嚴格的體格檢查，視其內臟各器官有無失調的現象，及體重上有無較大的變化。

(四) 徹底分析原姿勢是否有問題，或某部分動作是否有缺陷，某部分肌肉是否有不調協或不堅強的現象發生，必要時用分段學習法或補助動作以練習之。

(五) 較長時期的休息有時可使情況突趨順利，其原因：1. 獲得體力的恢復。2. 轉變注意力及調節精神上的疲勞。3. 藉以遺忘其不良之習慣。

三、最後的躍進 (End Spurt) 在學習過程中遇到了高原期，是學習者極端困擾的問題，意志薄