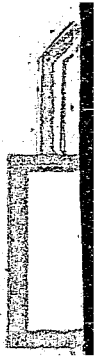


271.73

方萬邦著

新課程教育

學法于在



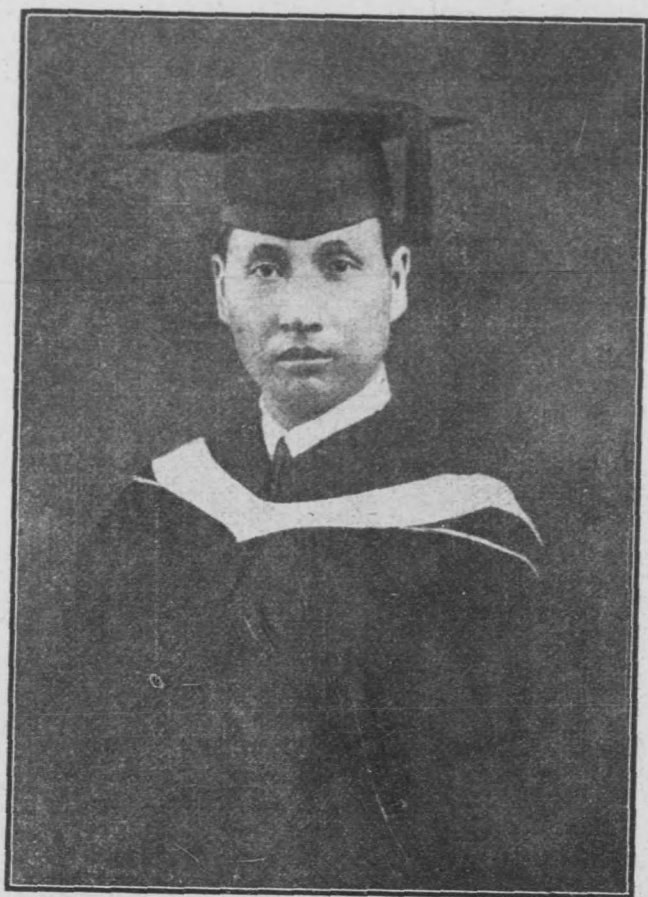
MG  
G807.04  
4

方萬邦著  
新課程教育  
學法于在



3 1795 7713 9

著者肖像



## 著者小史

方萬邦先生福建閩侯縣人。民國八年，畢業國立北平師範大學體育科，精通學術，擅長運動。畢業後任山西太原第一師範體育教員兼童子軍教練；後歷任瀋陽國立高等師範、湖南長沙浚澤中學及楚怡中學、福建協和大學、廈門集美學校等體育教員。先生學識淵博，辦事熱心，是以設帳多年，深得各方敬仰，遂知名于時焉。然先生不以爲自足，更於民國十五年赴美留學，入哥倫比亞大學教育學院，專攻體育，力求深造，榮獲體育學士及體育碩士，斯時國內各大學慕先生之令譽而爭聘者，紛至沓來，先生以盛情難却，允任北平師範大學體育教授，繼任安徽大學體育主任兼教育教授，現任國立中央大學教授，最近應教育部暑期體育講習班之聘，任爲教授。今出其傑作「體育原理」及「新體育教學法」刊行問世。德懋與先生交最久，心儀其人，因述先生小史，弁於書首，以爲介紹。聞先生所著「健康教育」及「歐美體育史」亦已付手民矣。

吳德懋述於中央大學。



# 新體育教學法

## 目錄

導言.....	一
第一節 體育教學法的起源.....	一
第二節 近代教育方法的進步及其所受的影響.....	二
受哲學的影響——受教育的影響——受科學的影響	
第三節 今昔教學法的比較.....	五
第四節 今後體育教學法之途徑.....	六

### 第一編 通論

第一章 教學是什麼.....	九
第一節 教學法的意義.....	九
定義——教學的出發點——方法和目的	
第二節 教學法的重要.....	一一
第三節 現代教育方法的進步和教育家的努力.....	一二
盧梭——杜威——克伯屈——蒙台梭利——柏克赫斯德——桑戴克	
第四節 教育方法與教育目的之關係.....	一七
現代教學法之兩種趨勢——應用體育方法時的注意點	
第五節 教學法的範圍.....	一八
狹義的教學法——廣義的教學法——二者的區別——體育上的狹	

義和廣義教學法

第六節 教學法之科學根據.....二二二

解剖學——生理學——心理學——社會學

第七節 結論.....二二〇

第二章 什麼是學習與怎樣去學習.....二二四

第一節 學習的程序.....二二四

需要——運動——滿足——學習

第二節 感應結(S—R)的作用與學習.....二二六

第三節 學習律及其應用.....二二六

準備律——練習律——效果律

第四節 心向學習與強制學習.....二二一

第五節 運動習慣養成法.....	四四
反復練習——習慣養成的難易——習慣養成的三大原則	
第六節 體育教學法的幾個提議.....	四五
第三章 教育上的問題.....	四八
第一節 學習曲綫和高原.....	四八
高原的意義生理限制與高原的區別——高原的原因及其補救方法	
——學習曲綫的作用及其性質	
第二節 教練的遷移問題.....	五一
了解事物中的關係——培養普遍的態度——發現共同分子	
第三節 全體學習與部分學習.....	五五
意義——全體學習與部分學習優劣的比較	

第四章 班級教學之效能.....五八

第一節 教學之效能.....五八

教學效能的意義——增進教學效能的注意點

第二節 減少教學效能之原因.....五九

(甲)行政上浪費的原因：不合宜的設備和環境——不適當的分隊

法——學校體育課程沒有整個的計劃

(乙)教學上浪費的原因：不認識兒童——沒有誨人不倦的精神——

缺乏教學的技術——沒有一定的目的和方法——談話太多

疲勞——深呼吸運動

(丙)心理上浪費的原因：學生的態度——教師的態度

第五章 自然體育與非自然體育.....八一

第一節 自然體育與不自然體育之區別.....	八一
自然體育與不自然體育之各種區別——自然活動與自然方法無一定關係	
第二節 非自然方法之歷史及其理論的根據.....	八二
歷史——理論的根據	
第三節 自然體育之發達及其背景.....	八四
十九世紀工業發達的影響——社會組織變遷的影響——科學進步的影響	
第四節 自然運動與不自然運動的區別.....	八八
自然動作多屬相反的——自然運動對於體力的分配較為平衡——運動肌與反抗肌的相調和——自然活動是兒童的天性——自然活	

動與個性自然發展——自然活動適合現代的社會理想和需要——

自然活動是全身大肌肉的運動——自然運動是客觀的

第五節 自然活動的價值……………九〇

心理方面的價值——生理方面的價值——社會道德方面的價值

第六節 自然活動之課程……………九二

自然活動的基本動作——自然活動的課程內容

第七節 自然與非自然方法之研究……………九七

紀律協同的觀念不同——發育的觀念不同——教育心理的觀念不

同——活動的觀念不同——科學是事實的根據——兒童的興趣和

態度——體育是整個教育的一部分——運動道德的養成

第六章 自然操……………一〇五

第一節 自然操與自然活動.....	一〇五
自然操是教授自然活動的一種方法——自然操是自然活動中的一種部分教學法——自然操是解決自然活動上各種困難問題的方法	
第二節 自然操和舊式體操.....	一〇六
方法的不同——目的的不同——動作的不同——心理的不同	
第三節 各派對於自然操見解的衝突.....	一〇八
守舊派的見解——急進派的見解——折衷派的見解	
第四節 自然操教學的過程.....	一〇九
第一步：發現困難——第二步：分析——第三步：練習需要的部分——第四步：使用遊戲的形式練習——第五步：正式遊戲的練習	



第五節	自然操的價值	.....	一一三
	偶然的進步——預定的進步		
第六節	心理的態度與自然操	.....	一一四
第七節	自然操教學須知	.....	一一五
第七章	技能的訓練	.....	一一九
第一節	協同對於技能訓練的重要	.....	一一九
	協同和技能訓練——協同和神經系統——協同和神經關係		
第二節	良好姿勢的意義	.....	一二一
	良好姿勢的重要——普通對於良好姿勢的誤解——姿勢的不同		
第三節	矯正姿勢的方法	.....	一二三
第四節	技能訓練的注意點	.....	一二四

全體方法與部分方法——訓練時間的分配——遺忘與學習——進步與高原

第八章 教學之要素..... 一二八

第一節 教師..... 一二八

教師的人格——教師的學術——教師的經驗——良好教師之條件——良好教練之條件

第二節 兒童..... 一三五

兒童各時期活動之目的——兒童各時期所好之活動——兒童之組織

第三節 活動..... 一四〇

活動與課程——活動與季節

節四節 時間……………一七二

教授時間——課間活動——課外作業

第五節 設備……………一七五

設備與兒童——設備與環境——設備與氣候——設備與課程——

設備與經濟——小學之設備——中學之設備——大學之設備

第六節 普通教學須知……………一八五

## 第二編 各論

第一章 競賽運動教學法……………一九三

第一節 競賽運動技能訓練之一般原則……………一九三

技能進步的要素——各種運動中各原素重要性之不同——技能訓

練與學習定律——各種競賽運動教學法——本節要點

第二節 競賽運動教學的程序……………二〇二

引起動機——嘗試活動——討論與研究——發達動作的正確印象

和觀念——分組練習——正式比賽

第三節 田徑賽教學法……………二〇九

教師對於各種運動要點之了解及分析的能力——身體發暖準備運

動的價值——診斷方法——矯正方法——測驗方法

第四節 籃球教學法……………二二九

男子籃球的各種練習方法——男子籃球的各種團體練習方法——

女子籃球的各種擲籃練習方法

第五節 籃球測驗法……………二六一

籃球測驗應有的標準——男子籃球技能測驗——女子籃球技能測驗

第二章 器械運動教學法……………二七三

第一節 器械運動的範圍……………二七三

今昔體育設備之不同——器械運動的種類

第二節 器械運動的分類和性質……………二七四

懸垂運動——支持運動——騰越運動

第三節 器械運動動作的編制和名稱……………二七六

上法——下法——動作

第四節 器械運動教學法……………二七七

隊形的排列——教學的方法——普通教學原則——全體學習與部

分學習——教材之選擇及分配——分組練習——各組領袖之選擇  
及養成——活動時的管理——危險之防護——混合器械運動——  
器械運動考試法

第三章 舞蹈教學法……………一九〇

第一節 舞蹈教學法的過去和現在……………一九〇

過去的舞蹈教學法——現在的舞蹈教學法

第二節 土風舞教學法……………一九三

土風舞的價值——土風舞教學法要點

第三節 形意舞教學法……………一九九

形意舞的價值——形意舞教學法要點

第四節 木屐舞教學法……………二〇一

木屐舞的價值——木屐舞教學法要點

第五節 舞蹈教學須知.....三〇三

第四章 遊戲教學法.....三〇六

第一節 遊戲的價值.....三〇六

第二節 遊戲的分類.....三〇七

用具——性別——年齡——年級——隊形——地位——方法——

動作——技術——心理效能——感覺訓練

第三節 遊戲教學法.....三一三

遊戲的時間——小團體遊戲——大團體遊戲

第四節 替換競走教學法.....三二一

縱隊法——穿梭法——橫隊法——圓隊法

第五節 遊戲教學法要點.....	三三一
第五章 游泳教學法.....	三三七
第一節 游泳的價值.....	三三七
身體的發達——最好的娛樂——救急的工具	
第二節 游泳教學的注意點.....	三三九
游泳者的選擇——姿勢	
第三節 游泳教師必具的條件.....	三四〇
教法心理教材的知識——分析協同診斷示範的能力——其他	
第四節 學習游泳的基本技能.....	三四一
膽略——呼吸——身體平衡——分析游泳方式——協同	
第五節 教學游泳的步驟.....	三四四



第六節 克服畏懼學習游泳心理的方法.....	三四四
畏水心理——水中無所依賴——不會從水中立起——呼吸之不能	
調節——怕入深水——畏懼躍水	
第七節 游泳教學須知.....	三五—

新體育教學法 目錄

# 新體育教學法

方萬邦著

## 導言

### 第一節 體操教學法的起源

在十八世紀以前，體操還沒有出世，體操教學法更是談不到。等到十八世紀的末葉，十九世紀的初期，瑞典和德國的體育家，才發明體操，一時風行全歐；在新大陸的美國，也受到這兩派的影響，而全國盛行了。一九一四年，瑞典體育家 William Skarstrom 在美國著了體操教學法 (Gymnastic Teaching) 一書，內容很是完善。例如隊伍的排列，改正的方法，教授程序的編製，器械體操的教學法等，都詳細列入。以前美國的體育教員，都奉爲善本。可是

到了現在，這本書已經變做陳舊，不能再拿來應用了。所以體育教學法，不當再抄襲舊貨，以圖塞責，而應當另闢途徑，力求進步。不過現在體育方法的問題，非常複雜，不像從前那樣的簡單，在這個青黃不接的時候，舊方法已經不能適用，新方法還要去研究試驗，暗中索摸，當然很是困難。作者只能把現代的教育原則和方法，拿來應用，希望體育教學法的問題，得到相當的解決，這是作者誠懇地盼望的！

## 第二節 近代教育方法的進步及其所受的影響

近代的教學方法，真是日新月異，進步的迅速，大有一日千里的趨勢。推究他的原因，約有下面三個：

### 受哲學的影響

哲學對於教育方法的影響，還可分做二種：

(一)自然主義對於教育方法的影響 自然主義是法人盧梭所創始的，

他以兒童爲本位，所以常用客觀眼光，注重兒童身心的需要，順應兒童固有的性能，使他自已發展，把從前被動的注入式教學法，根本打破，並且使兒童和實際生活相接近，注意個性和羣性的調和發展。

(二)實用主義對於教育方法的影響 提倡實用主義的人很多，到杜威便統其成，杜氏教育的主要概念，詳載「平民主義與教育」一書裏，他的主張是：教育卽生活，所謂「生活」是指平民主義社會的生活而言。

### 受教育的影響

最顯著的有三大運動：

(一)社會運動 因爲學校社會化，教育和實際生活逐漸接近，所以教育的目的，便日趨擴大。

(二)心理運動 因爲教育以適合兒童心理爲目的，故教育的效果，也日漸增加。

(三)科學運動 因為教材的選擇與組織，都有正確的標準，所以教育方法，也日形完備。

有這三種運動，便使現代的教育，不斷地進步，教育的方法也是層出不窮了。

受科學的影響

因為科學的進步，能夠用實驗方法，去解決教育上一切問題，還能夠供給教學上所用的材料。至於影響教育最大的科

學便是生物學，心理學，社會學三科：

(一)生物學的影響 生物學的發展，能夠使教育者切實瞭解兒童身體的特質。

(二)心理學的影響 心理學的發展，使教育者能夠明瞭兒童心理上的特質。

(三)社會學的影響 社會學的發展，使教育者明瞭社會與個人的關係，因此教育的趨向，也是注重實際，不尚空談了。試看現代教育方法，沒有不注重于兒童的個性和社會的需要，其受科學的影響，是非常明顯了。體育也是教育的一種，那麼他方法的產生，無不受科學的影響，而時在改進中，這是可以斷言的。

### 第三節 新舊體育教學法的比較

新舊體育教學法有許多的不同，從前體育的內容，偏重生理，現在則生理和心理並重；從前體育目的很狹，僅注重於健康方面，現在則不但注重健康，並且還顧到行為道德的修養；從前的體育教材用人爲，現在則重自然；從前體育教學法根據論理，現在則根據心理，這便是教育心理化的總之，過去的體育教學法僅注重身體的鍛練，以達健康的目的，現在則注重兒童整個的

生活，凡智育，德育，體育，羣育等等，教學者都應當與以充分發展的機會。

#### 第四節 今後體育教學法的新途徑

今昔的體育教學法，既然不同，那麼研究體育者，不得不另找出路，作者認爲今後體育教學法，應有的新途徑是：

(一) 體育在教育的園地裏，雖然佔着一個重要的地位，可是他的方法，已經落伍了，所以今後應當用普通教育方法，做教學時的參攷與應用。

(二) 根據教育心理學，別開生面地來研究體育教學法，並且加以實驗，希望在許多方法裏面，找到一個合用的方法。不過心理教學的問題，非常複雜，方法也不能固定，應當隨着目的，教材，環境，與學生的不同而異。本書討論的方法很多，以供讀者的採擇，至於用得適當，那要看教學者的經驗與能力了。



提問要點：

1. 現代教育方法的進步，有那幾個原因？
2. 哲學怎樣影響于教育方法？
3. 現代教育上的三大運動是什麼？
4. 新舊體育教學法有什麼不同？
5. 今後應當怎樣去研究體育教學法？

導言

# 第一編 通論

## 第一章 教學法是什麼

### 第一節 教學法的意義

定 義

體育教學法是教學法的一種，那麼要知道什麼是體育教學法，必先了解教學法的本質。教學法是什麼？他有什麼功用？這類問題，須得加以解答，那麼體育教學法也自然明瞭了。現在把教學法的定義，寫在下面：

教學法是根據個人的本能和需要，供給適當的環境，使用最經濟的精力和時間，以達到預定的目的底一種活動。



教學的

出發點

從上面的說法，知道教學法的出發點，應當把個人的本能和需要做前提。那麼對於學生的天性，已往的經驗，身心發育的狀況，道德習慣的養成，興趣的傾向，及其他生活上的需要，都要加以慎重考慮。所以如果要有良好的教學法，必須明瞭上述的種種情形。因為教學法並不是獨立的，而是全部環境的適應。所謂環境，便是教材、方法、設備三種的總稱。體育教學法，不但要注重方法，並且還要注意於設備的完善，和課程的支配等等，才能夠達到所預定的目的。

方法和

目的

再就「用最經濟的精力和時間，以達到所預定的目的」底一種活動，這句話講，便知道學習一切的事物，都有一定目的。教學者對於所授的事物，必定要先確定目的，然後再選擇達此目的底最好方法。要知道目的可以產生方法，方法可以實現目的，二者的關係，正像形

與影一樣的密切。目的改變，方法也因之不同，至於方法的好壞，便要看他能否用最經濟的精力和時間，去達到所預定的目的。沒有方法的目的，簡直是幻想。祇有方法，而沒有目的，便是盲動。二者都談不到成功。可是這兩大缺點，是近代教學法上普遍的現象。

## 第二節 教學法的重要

教學法是用最經濟的手段，來達到教育上最大效果的方法，所以教學法在教育上是非常重要的。尤其是在師範學校的課程上，佔有極重大的位置。教育上的各科教學法，近來都很發達，惟獨體育教學法，却仍舊是故步自封，毫無進步。因此體育教學法，在教育中變成最落伍的一種教學法，推其原因，便是體育教學法和整個的教學法脫離，而不跟着時代前進。要挽救牠的落伍，我們應該向着下列的途徑進行：

- (一) 參攷各種新興的教學法，以作體育教學法的借鏡。
- (二) 要有科學的方法，去研究體育教學法。
- (三) 要有實行家的精神，去試驗與實行。

### 第三節 現代教育方法的進步和教育家的努力

教育家，對於教育方法，最有貢獻的是：

盧梭

(Rousseau)

盧梭是法國的自然主義教育家。他力倡返自然說，(Re-turn to Nature) 攻擊當時法國教育制度的不適人生需要，

和忽視兒童情形。這種主張影響於近代兒童中心教育學說很大，他的代表作「愛彌兒」(Emile) 一書，詳述一個理想的青年，以闡明他的學說。

杜威

(Dewey)

杜威是美國的實驗教育家，而不是專重理論的。他的教育哲學，對於現代教育，有極大的影響，這是大家所知道的。他的

根本主張是：「教育是繼續不斷的重新組織經驗，要使經驗的意義格外增加，要使個人主宰後來經驗的能力，格外增加。」並且說：「教育即生活，生活逐漸改善的方法就是教育。教育就是改良環境，適應環境，增加新的意義於舊的經驗。」他的學說有四種貢獻：

(一) 教育與生活打成一片，——教育即生活，生活即教育。  
(二) 教育的功效，在能應付環境，制馭自然或刺激自然。教育是動的，生長的。

(三) 應付社會環境，要實際參加社會生活。——便是教育社會化。

(四) 社會生活，以平民主義為合理。教育就是造成平民主義的社會工具——便是社會生活平民化。

〔註〕近代教學法中除蒙台梭利 (Montessori) 氏之教學法外，他如道

爾頓制 (Dalton's Plan) 葛雷制 (Gray School System) 及設計教育法 (Project Method) 都受到杜威學說的影響極大。至於他們的貢獻，以後還要詳述。

克柏屈

(Kilpatrick)

克氏是美國哥倫比亞大學教育學院的哲學教授，他的著作很多，最有貢獻的是設計教育法 (The Project Method)

及教育與變動之文化 (Education for a Changing Civilization) 及教

育方法原論 (Foundations of Method) 三書，尤其是設計教育法一書，最爲

著名，牠的內容，分做五個階段：

- (一) 動機 (Situation)
- (二) 目的 (Purposing)
- (三) 計劃 (Planning)



(四) 實行 (Executing)

(五) 證驗 (Verification) 或批評

蒙台梭利女士

(Miss Montessori)

蒙氏是意大利人，她的教學法是根據兒童自由原理做出發點。專門研究幼稚教育和初等教育。她的教

育法，依年齡分做兩個時期：初期自三歲至六歲，次期自七歲至十一歲。

(一) 初期教育法 三歲至六歲的兒童，應注重於：

(1) 感覺練習——創製感覺練習教具。

(2) 智能練習——尤其重視於直觀教授。

(3) 肌肉練習——即勞作與體育，其目的有三種：

(a) 發展身體。

(b) 矯正身體的缺陷和不良姿勢。

第一章 教學法是什麼

(c) 練習日常生活。

(4) 實際生活的練習——養成良好習慣。

(二) 次期教育法 七歲至十一歲的兒童，仍舊以自由，自動做原則。聽憑兒童去自由發展。擴張固有的教具和科目，除各種感覺器官練習以外，還增加語言，文字，算學，音樂，圖畫等科目。

柏克赫斯德女士

(Miss Helen Parkhurst)

柏女士是美人，她是道爾頓制的創始者。特

別注重於兒童個性的發展，故施以個別的教  
育。她的教育方法的特點，便是設立兒童作業室的計劃。每一作業室包括教室，自修室，圖書館，和實驗室在內。實行個別教育，不受他人的妨礙和牽制。如果兒童發現了問題，先就兒童本身的能力自己去謀解決；假使一個人解決不了，便交給兒童自動組織的小團體內去討論，再解決不了，才由教師指示

解決的途徑，仍舊用他們自己的能力，去謀最後的解決。教師始終站在指導，輔助者的地位。

桑戴克

(Thorndike)

桑氏爲美人，是純正科學心理學家，又稱行爲派心理學家。他主張心理學是研究行爲的科學。他對於教育最

大的貢獻，便在建設計許多學習定律，最主要的有：

(一) 準備律 (Law of Readiness)

(二) 練習律 (Law of Exercise)

(三) 效果律 (Law of Effect)

#### 第四節 教育方法與教育目的之關係

現代教育方法  
之兩種趨勢

方法是達到目的之工具，方法和目的有相互連帶的關係，而不可分離的。換句話說：目的可以決定方法，

方法可以實現目的。有時特別的目的，必須用特別的方法去促成。現在因爲目的方法間關係的密切，便有下面兩種趨勢：

(一)主張發展個性的教育家，喜歡用道爾頓制。

(二)提倡發展羣性的教育家，同情于設計教育法。

那麼主張兒童個性自由發展的體育家，自然不能採用有形式的體操教學法。

### 應用教育方法

#### 時的注意點

已往的體育教學法，受到封建制度下政治，經濟，社會等等的束縛，不能得到充分發展的機會。近代，民主國家的教育家，不應該再用專制時代的舊方法，更不應該把舊教材用新方法去教授，也不應該把新教材用舊方法去教授，這是應當注意的。

## 第五節 教學法的範圍

講到教學法的範圍，可以分做廣狹兩種意義。

### 狹義教

### 學法

專門注意於學習一事物，認為當時只有一件事情進行。例如教體操時專門注意于動作，而置兒童的身心態度于不顧。這種教學法的缺點，就在不能顧到實際生活。因為實際生活決不是一件事情單獨進行的，所以狹義教學法是不合理的。

### 廣義教

### 學法

對於當時一切事物，以及外界的真實情況，凡與兒童有關係的環境，都要加以考慮。例如遊戲時兒童的態度，兒童和教師的關係，以及兒童對於教材的態度等，無一不是教學範圍內應當注意的事情。

### 二者的

### 區別

以前的教學法，專門注意于知識的灌輸；而現在的教學法，便注意到態度和習慣的養成。

狹義的教學法，僅僅注意到全體情境中的一部分，這一部分不是抽象，便失却真實。實際上全體情境中的一部分，決不能獨立，好像頭部和身體不能分離一樣。

廣義的教學法便要考察事實和生活的真相，注意到教育的全部，使教育和生活發生密切的關係。

體育上狹義和

廣義教學法

類：

就體育方面講，狹義和廣義的教學法，可以分做三

(一)活動的技能學習。(The Technical Learning of Activity)

(二)活動的聯帶學習。(The Associated Learning of Activity)

(三)活動的附屬學習。(The Concomitant Learning of Activity)

如果注意第一類的學習，那麼所用的方法，都是注重在技能的獲得。假

使要顧到第二類和第三類的學習，那麼所用的方法，必須改變了。現在用壘球運動做個說明：

(一)關於技能學習者。擊球方法的學習是一種技能學習。應當學習的事情是：站立的位置，執棒的方法，擺動的姿勢，以及擊球的正確，判斷球的好壞等；進一步學習跑壘，(Running) 滑壘，(Sliding) 發球，(Pitching) 擲球，(Throwing) 接球，(Catching) 等都是個人的普通技能。還有攻守的技能，也要學習的。所以壘球的遊戲，實在含有許多技能，而且這種技能的学习和壘球遊戲的進步成功，都有直接的關係。這叫做直接學習。(Primary learning) 一般教學者常常把上面的各種技能看做全部的學習，實際上只是學習的一部分。

(二)關於聯帶學習者。除了上面所說的關於個人與團體的各種技術

而外，運動員還要學習許多事物和這種遊戲相關的。譬如怎樣去增加體力，食品應當怎樣去選擇，各種不良習慣，應該怎樣去改良和避免，以及遵守日常衛生規則的習慣等等，都是學習壘球的應該知道的事情。這種學習，不但有助於技能的進步，並且能改進生活的習慣。

(三)關於附屬學習者 無論學習什麼運動，教學者應該注意於兒童各種良好習慣的養成。如對於裁判員或教師的態度，對於同隊隊員的態度，對於敵隊隊員的態度，對於自己的態度，及對於活動課程進行時的態度等，都是應當注意的。因為良好的習慣一旦養成，便可終身享用不盡了。

舞蹈中所學得的各種良好習慣，在教育上的價值，比學得的技能，更是來得重要。這樣看來，運動員只是注重技能，但求勝利，而不顧運動



的道德和態度；這樣運動反足以養成青年的惡習慣，而失却教育根本上的價值了。這點實在是今日體育界的莫大錯誤。所以體育教師應用廣義的教學法，在施教的時候，除學習技能而外，還要注意於應當同時學習的是什麼東西，以及怎樣處置的方法，使學習全體，到盡善盡美的地步。

教學法的優劣，全視這三種學習，所得的結果而定。

#### 第六節 教學法之科學根據

體育教學法，應當把科學的事實做根據。解剖學，生理學，心理學，社會學和其他科學裏，有許多事實，可以做教學法的指導。

#### 解剖學

人體機動學證明力的增加，應用相反動作的原理，這種原理可以做運動方法選擇的指導；研究足部的構造，使人明瞭

走路，跑步的方法；體格構造，隨人而異，身體薄弱的應該加意指導，並且設法改進他持久的能力；身體的平衡，全靠視覺，肌肉感覺和第八腦神經三種器官組織的作用；研究解剖學知道軀幹肌肉有維繫腹內器官的作用，這種知識，對於改正與維持身體良好的姿勢，很有益處；年輕者骨內所含膠質，較年長者為多，所以兒童的骨骼多軟弱，易曲不易折，故日常生活裏，對於良好姿勢，更是應當養成；婦女的骨盤較男子為大，兩大腿骨間的角度，也比較傾斜，行動時擺動力當然增加；還有女子身體的重心比男子稍低，行動比較困難，所以女子的跑步，不及男子來得快；還有女子身體的上部，不十分發達，以同體重的男子相比較，女子的肩背，遠不如男子的強健，因此器械運動的動作，多不適宜於女子，器械上懸垂之類的動作，更容易發生意外，所以應當禁止；女子到青春時期，心臟常常發生變態，不過這是生理上的調節作用，假使能

夠加意指導，不久便會恢復健康狀態，因為青春期開始，身體的發育，驟然加快，心臟的工作增加，所以時常表現疲勞狀態，這時應當禁止一切劇烈運動；普通女孩身體的發育較男孩為早，到十三四歲時，男孩身體的發達，才超過女孩，所以女孩的發育，先快後慢，男孩是先慢後快；性的成熟，女子也比男子為早；軀幹和股骨的肌肉發達者，其內臟器官，也必定發達。

### 生理學

呼吸運動，是屬於大腦的呼吸中樞管理的。呼吸作用，恆依身體的需要而定。運動以前，不需要多量的氧，故呼吸緩慢，運動以後，急需氧的供給，便行急速的呼吸。普通血液中，常含有少量的炭酸，不須設法減少的，這樣才可以保持血液中的常態（Normal condition）。深呼吸運動最容易破壞這種常態，實在對於生理方面是無益有損的，呼吸時吸入的氧，是用來幫助體內燃燒作用的，不是保留在血液裏的，氧的需要，隨著個

人情況和肌肉運動之不同而異，以上各種生理，都足以證明深呼吸運動的不合理。

交感神經有兩種作用，便是激發運動肌的運動和制止反抗肌的運動（即放鬆）。起初學習彈琴的，手指肌肉最容易疲乏，因為屈肌與伸肌，同時運動，不互相調和，互相休息所致。肌肉有兩種，便是基本肌肉——軀幹大肌肉，和輔成肌肉——局部小肌肉，人體肌肉的發達，應先由基本的而後輔成的，所以體育上應該先發達基本肌肉，而後發達輔成肌肉。這種假說，是在重視兒童自然活動的需要。運動時動作的阻止（Inhibition of movement）並不是真正的停止，是運動的準備，使運動效能增加的說法。

與訓練有關係的——訓練不但是指運動而言，凡飲食，睡眠，精神，衛生，及防免中毒等，也是很重要的。運動後往往發生疲勞，這是普通的生理現象。恢

復疲勞的方法，最好是休息，洗浴，睡眠等。所謂疲勞，便是廢物堆積在肌肉裏，使肌肉失却收縮性所致。人在發生疲勞以後，工作的效率，往往減低。教師應當留心着疲勞的徵象，如果工作效率減低，便要立刻停止其運動。疲勞的徵象很多，如立，行，坐的時候，雙肩不平，頭部傾斜，肢體倚靠他物等都是，尤其是面部的神態與疲勞很有關係，疲乏的兒童常有不快活的表情，如面部沮喪，盛額，歪嘴，等都是疲勞的表現。

### 心理學

人自從呱呱墮地以後，其神經組織內，某種神經細胞便有一種傾向於跑，跳，拋，擲，等各種自然活動。自然活動既然是兒童的一種天性，所以兒童對於自然活動的經驗，都能感到滿足，學習也易於成功。不論練習何種運動，便使神經的聯絡加強。機巧的活動常使人愉快，呆笨的活動却反是。兒童每不喜體操，而喜歡自然活動的遊戲，便是這個緣故。運動

是生活的一部分，必須增進技能與快感的聯絡後，才能養成繼續進行的習慣。遷移 (Transfer) 的效果，只限於相似要素和相同要素的各種活動，否則不能夠遷移。

教師對於道德、智能的學習，假使能夠設法遷移到社會生活上，那麼教育才獲得美滿的效果。

還有教師對於兒童個性的認識，應當十分清楚，而在生理心理變化最盛的時候，更是重要。學習運動最好的方法，先學習姿勢，而後增加速度與力量，現在略述普通兒童學習心理的程序於下：六歲至十一歲是普通運動時期，十至十二歲是技能時期，十二至十五歲是團體遊戲運動時期，十六歲以後是增加速度時期。

## 社會學

人是社會的一份子，故常樂與社會接近，不願與社會分離的。兒童的學習應使其團體相互間接觸的機會增多，任他自動自學，教師常處於輔導的地位，不要做無謂的干涉，以致壓抑他個性的自由發展。常人沒有不喜歡同志的結合，「物以類聚」便是這個意思。教學者應利用兒童這種心理，以指導羣性的發達。各種高尚道德行爲的標準，在團體中學習，比較個人單獨學習，來得容易，所以團體活動，實在是公民道德教育最有效的方法。學校裏各種課外活動，應鼓勵兒童自由參加，以完成教育的目的，因為自我自覺的觀念，常消失於團體生活中。還有羣治，自治的解釋，是說先能自治，而後能羣治，二者是互相輔助的，不是兩相對立的。競爭與比賽，是社交的一種形式，對於學習的刺激，比較互助合作，更是有效。兒童學習社會不良的習慣和學習社會良好的習慣是一樣的。至於結果怎樣，要看學

習環境的是否適宜去斷定了。由此可以知道學習指導的必要，而不可忽視了。

### 第七節 結論

現在把這一章裏重要的地方總括在下面：

- 一、體育教學法，應當把最進步的各科教學法做背景。
- 二、體育是教育的一部分，但其教育，不以身體為目的，而以身體為工具。
- 三、學習將來生活的方法，最好先學習現在的生活；現代豐富的生活便是將來美滿生活最穩固的保證。
- 四、興味濃厚時，努力便增加，學習的進步也因之加快。興味與努力是相成的，而不是相反的。（參閱杜威名著「興味與努力」）
- 五、技能與滿足，常相繫連，而不可分離的。



六、教育方法最重要的，是個人學習的進步與成功，及其經驗的滿足。

七、個人的發展，由於各種的活動。

八、教育是繼續不斷地前進着，凡能使活動繼續不斷的方法，便是良好的方法。

九、狹義的教學法，祇注意於方法的進行，而不顧其結果，實在是教學法的致命傷。

十、如果教師能夠明瞭教學的目的，有用的教材，哲學的根據，及其發達的歷史，與處置的方法，那麼教學法必定能夠成功。

十一、教學方法和預定結果 (outcome) 有密切的關係，教學法的結果，可以分做三種：

(1) 技能的結果。

(2) 聯帶的結果。

(3) 附屬的結果。

十二、人足構造的知識，可以做日常正當走路方法的指導。

十三、呼吸生理的知識，可以做教學的指導，並且我們反對不合科學的練習，如深呼吸運動是。

十四、交感神經的作用，是運動時反抗肌收縮不合生理的明證，這種呆板的動作，在各種體操動作中，時常見到的。

提問要點：

1. 說明教學法的意義。
2. 目前研究體育教學法，應該採用什麼途徑？
3. 盧梭和杜威的學說對於現代的教育和體育方法，有什麼影響？

4. 克伯屈, 蒙台梭利, 柏克赫斯德三人, 對於教育方法, 各有什麼貢獻?
5. 桑戴克的最大貢獻是什麼?
6. 教學方法與教學目的有什麼關係?
7. 狹義教學法有什麼缺點? 我們何以應取廣義教學法?
8. 解剖學, 生理學, 心理學, 社會學對於體育教學法, 各有什麼貢獻?

## 第二章 什麼是學習與怎樣去學習

### 第一節 學習的程序

普通學習的歷程，可以用下面的形式去表示：

需要（動機）↓運動（行爲）↓滿足（成功）↓學習（知能，態度，習慣。）

需要

教師的工作，便在認識與供給學生的需要，需要就是動機，英語 Want, need, like, desire, interest, will, mind-set, attention,

readiness 諸字，都含有需要的意義。

運動

需要（即動機）之後，便有運動（Movement，即行爲），教師

只要在旁指導學生去工作和活動，由學生自動努力完成某種工作。教師要留心他們求目的所用的方法，是否正確。遇必要時，便予以適當

的提示，要使他們成功，不要使他們發生意外的失望，這是教學者應當負的  
重要責任。

滿足

活動時必須使他們感到滿足 (Satisfaction)。要知道活動與  
滿足是學習的兩要素，缺一不可。

學習

得到滿足以後，愛好的觀念，便油然而生，不論學習什麼東西，能夠  
得到滿足，便使興趣濃厚，學習效率增加，成功極易。總括起來說  
在學習歷程中，教師應負的責任如下：

- 第一步 教師應當多方設法（目的，環境，活動，方法），引起學生的動機。
- 第二步 等到動機引起以後，應使兒童自動，教師只居輔導地位（教師  
往往因為熱心太過，忘記了自己的地位）。

- 第三步 要使活動獲得滿意的結果，萬不可使他失望。

第四步 學習成功，就是知能、態度、習慣的獲得與養成。

### 第二節 感應結 (S—R) 的作用與學習

無論什麼學習，都是感應結 (S—R) 加強或減弱的作用。未曾學習過的事物，我們對他不能了解，這就是 S (事物) 和 R (反應) 沒有發生關係，所以最初學習的事物 S (刺激) 與 R (反應) 間的關係，非常薄弱。練習以後，那麼感應結，便可逐漸增強，若屢次練習，最後可得過度之學習 (Overlearning)，因此對於某種刺激，能作極迅速而正確的反應。一切教育上目的，都由學習這種刺激反應作用而來的。教師的責任，便在佈置良好的環境，使學生得到適當的刺激與反應，這是教學者應負的責任。

### 第三節 學習律及其應用

美國教育心理學專家桑戴克 (Thorndike) 氏發明學習三大定律，對

於普通教學法和體育教學法上，都有極大的貢獻。

### 準備律

(Law of Readiness)

使動，也感煩惱。」

「某個聯結 (Bond) 躍躍欲動時，能夠動便生滿足，不能動便感煩惱；某個聯結不準備動時，強之

根據這條定律，無論學習何種運動，必先引起他準備動機，使學生對於學習的意義，發生一種意向，而後教師指導和鼓勵其自學的方法，因勢利導，便容易養成良好的習慣，而收事半功倍的效果。動機引起時，還要注意學生好惡的心理。人類普通心理，對於任何事物，必有愛好或厭惡的兩種情感，因為有好惡的心理，就有趨避的行為，便是對於好者趨之，惡者避之。所以教師應當利用學生這種好惡趨避的心理，以為教學的指導，這裏要注意的有兩點：

(甲)須使學生有學習興趣。

(乙)須有目的，內的動力和本身有價值的活動與教材。

教材乏味，而教師用良好的教學方法，使學生有興味的，是假的興味；但是教材良好，而教師所用的教法不好，也會使教材感到乏味。假興味在教育上無甚價值，惟有好的教材和好的方法，才能產生真興味，而貢獻於教育，才非常之大。

### 練習律

(Law of Exercise)

即使用律 (Law of Use) 與失用律 (Law of

Disuse)

(一)使用律 「凡一種刺激與一種反應之間，已經養成一種可以變更的聯結，如時常反復使用（練習），便可增加聯結的力量， $S-R$ 之最高度，是習慣養成，所謂「熟能生巧」。



(二)失用律 「凡一種刺激與一種反應之間，已經養成一種可以改變的聯結，若經久不用，便可減少聯結的力量。S-R之最低度，便是學習的遺忘，即「不進則退」是。

習慣是不斷的反復練習養成的，每次做一件事，或起一種思想，神經細胞間，便生一種通路。若屢次重複練習，使通路間的阻力減少，因此工作便有**效而正確**，所以練習是不可間斷的，是要有標準的。「由工作以學習」(Learning by doing)。「你所學的便是你練習的東西。」(You learn what you practice) 這兩句話，更加需要牢記。

### 效果律

(Law of Effect)

即「滿足律」(Law of Satisfaction) 與「煩惱

律」(Law of Annoyance)。「一個可以改變的感

應結，其加強或減弱，全視練習時之適應與煩惱而定。」

蓋茲 (Gates) 說：「與一種反應隨以適意之感覺者，那麼下次易于再行複習與學習；反之隨以煩惱之感覺者，那麼下次不易再行複習與學習。」

一種活動要使兒童永久練習，而不生厭倦，或煩惱，在每次練習時，必須使兒童有一種適意的感覺。

遊戲時，兒童犯技術犯規或侵人犯規，隨卽與以相當的處罰，那麼犯規的行爲，隨着煩惱的感覺，于是下次有同樣的機會時，可以不再犯規。因爲當時發生一種煩惱，可以使其學習興趣中止。不過處罰的方法要慎重，應注意兒童的廉恥心，使他悔悟不應該侵犯他人，那麼他便心悅誠服，他日可以永不再犯了。這樣才是罰得妥當。又比賽時，因裁判員能力太差，處罰不當，依此定律，最易養成不正當的行爲和錯誤的習慣，這是體育教員和運動指導員應當特別注意的。

#### 第四節 心向學習與強制學習

心向學習是自動的學習，強制學習是被動的學習，二者心理反應的態度，根本不同，而學習的結果，也不一樣，現在分述於下：

心向

學習

要使兒童學習一件事物，必先使他有心向的準備，因為有了準備，才肯努力；有了努力，才能成功；能成功便感到滿足，滿足便是學習；這是學習必經的歷程，不能夠改變的。兒童時常喜歡活潑的遊戲，而不好呆板的體操，這便是個例子。教師倘能用適應兒童心向的教材與方法，使他感到興趣，那麼學習容易，而結果也好了。

據克伯屈氏 (Kilpatrick) 學習的歷程，自始至終，可以分做八大階段（步驟），也就是學習必經的程序，現在列舉于下：

(一) 有確定的目的——決意練習某種遊戲。

(二) 達到目的之內的動力——兒童自動到場練習某種遊戲，教師並未勉強他們。

(三) 相關之神經組織都有準備——兒童的身心，都有相當的準備，而受其使用與支配。

(四) 對於阻礙的活動，不加準備——專門注意於某種遊戲，而不去留神別種運動。

(五) 一切困難，促進較大的努力——遇有困難，不但不能阻止他的進行，反而刺激較大的能力，而設法去排除他。

(六) 成功與否，要看目的與努力而定。

(七) 成功而滿足——心向愈堅定，所勝的困難愈大，成功的滿足也愈多。

(八) 滿足能使得到成功的反應固定。

**強制學習**

如果上課時兒童喜歡練習某種遊戲，而教師却教以他種體操，那麼兒童必定沒有興味，而勉強去敷衍他。當時兒童的心理分析，也有八個階段：

(一) 目的不確定——主要目的在練習某種遊戲，而不在體操。

(二) 毫無內的動力——內的動力是在練習某種遊戲，教師却教他們體操，兒童毫不注意，即使一時勉強敷衍，教師離場（外的動力壓迫消除），便進行某種遊戲了。

(三) 神經組織不準備——對於體操，毫無準備。

(四) 對於被阻之活動，却有準備。

(五) 困難一生，進行便停止，毫無努力可言。

(六) 主要的成功在遊戲，體操的成功極微。

(七) 滿足在遊戲，而不在體操，對於體操是煩惱的。

(八) 因滿足與煩惱的結果，對於體操有厭惡的觀念，依效果律論適得消極的效果。

從上面兩種學習的結果，教師要使學生學習一種運動，必須要引起準備，使其結果滿足。

### 第五節 運動習慣養成法

運動習慣的養成法，可以分述如下：

習慣與反

習慣由於同樣的動作反復練習而成，——使兒童每天對

復練習

於練習增加興趣，而養成愛好運動的態度。

習慣養成的難易

順乎自然的習慣易于養成，反自然的難于養成。

習慣養成的三大原則

習慣之養成有下列三大原則：

- (一) 不論練習何項運動，都應當採用最好的方法，以養成良好習慣。
- (二) 練習運動最好的方法，以早爲佳，免得養成不良習慣。
- (三) 練習要有一定的程序和標準，不許有例外發生，這樣練習便易於成功。

#### 第六節 體育教學法的幾個提議

- (一) 學習是由於實際的練習，不是經過感官的反應就算了事。
- (二) 無論練習何種活動，必須要有滿足的結果。
- (三) 全體學習與部分學習，應有適當的分配。
- (四) 體育教員對於所教的學科（活動）須有相當修養，如游泳教員，須有浮力、重力，及抵抗力等物理學知識；舞蹈教員對於音樂須有相當的技能和欣賞的能力；改正體操教員須有解剖學的知識，並了解物理力

學槓桿的作用,和心理作用對於姿勢的影響。

(五)教員須利用各種問答式的教學法發達兒童理想,意識,及想像力,以作實際的指導。

(六)教者須多用參考書以得到良好的知識與方法,並能引起研究的興味。

提問要點:

1. 說明普通學習的歷程。
2. 試舉例說明感應結  $S-R$  的意義。
3. 試舉例說明準備律的意義。
4. 解釋練習律,和效果律,並說明二者的關係。
5. 心向學習與強制學習有什麼區別?



6. 怎樣去養成運動習慣?

7. 你對於體育教學法有什麼新的意見?

第二章 什麼是學習與怎樣去學習

## 第三章 教育上的問題

### 第一節 學習曲線和高原 (Learning Curve and Plateau)

高原的

意義

所謂「高原」是指學習時受到不良的方法、習慣、或環境的影響，使學習曲綫上現出不進步的水平綫，如果把造成高原的原因除去，那麼學習曲綫，便會顯出進步。

「生理限制」與

「高原」的區別

如果學習不進步的原因，不是由於不良方法、習慣、或環境的影響，而是受到生理上能力的限制，那麼學習愈近於生理限制進步便愈見緩慢，末了，無論怎樣努力，也不會再有進步。所以「高原」期以後，是可以有進步的，可是學習達到了「生理限制」便不會再有進步；還有「生理限制」是個別的，因各人的能力而不同，在普通

的。學習曲綫上，「高原」是常有的事，真正到了「生理限制」却是非常罕見的。

高原的原因及其補救方法

學習曲綫上發現了高原，便應設法補救，要設法補救必先找到他的原因，現在把兩項分述在下面：

(一)高原的原因

1. 初學時求進步太快——基礎沒有打好，進步就不能穩固。
2. 努力太過。
3. 不良的方法與習慣——養成之後，很難改正。
4. 不良的環境——氣候惡劣，飲食不當，等都足以影響進步。
5. 疲勞——缺乏精力，減少學習的能量和興味。
6. 身心狀況欠佳。

### 7. 外界的引誘。

以上七種情形都足以造成學習的高原，如果有良好的教學法，那麼高原可以避免，教師須時常檢查兒童不進步的原因，施以適當的方法，或予以新的刺激，使兒童興趣增加，以避免高原的發生。

### (二) 補救高原的方法。

1. 除去發生高原的環境。
2. 有高原的現象發生時，便要換新的方法及處置，使兒童發生新興趣，以避免或減少學習的不進步及高原。

### 學習曲綫的作

### 用及其性質

學習曲線作用在表示學習進步的情形或程度，各個兒童學習的結果，便可一目了然，因此對於學習便能發生濃厚的興趣，故學習曲綫有激發兒童學習興趣與努力之效能。至於

曲綫的性質，就練習技巧的運動而論，如擊球，打字等，考察其學習曲綫，發現下列二結果：

(一) 開始時進步很快，繼以很慢的進步或高原。

(二) 很慢的進步之後，繼以更慢的進步，或更常見的高原。至於開始時所以進步很快，他的原因有三：

1. 開始時有易於進步的可能性——心理生理的原因。
2. 學習新事物有較大的興趣和熱心——心理的原因。
3. 生理上的限制較微——生理的原因。

### 第二節 教練的遷移問題

舊的教學法上，以爲記憶，辨別，評判，思考，推理，技巧，注意，秩序，服從等，都是普通的心能，學校便是發展這種心能的地方。在體育上也有同樣的見解，

如主觀運動的控制與注意力，意志力，自制力等都可以從體操的訓練中得來，這種控制能力可以使姿勢優美，舉止自如，動作省力，以及任何情形之下，都能使身體有適宜的處置。但是現代教育心理學家實驗的結果，知道這種遷移觀念是錯誤的，我們知道從一種訓練遷移到別種訓練，只限於下列情況中，才能發生效力：

了解事物

中的關係

譬如愛美是人類的天性，尤其是女子，對於美的觀念，格外來得深切。可是從前中國的女子，不知道美和健康的關係，只以為娉娉嫋嫋，弱不禁風，便是無上的美麗，于是不惜摧殘身體，以求多病多愁的美觀，所以越要求美，便越不注意健康；越不注意健康，而美也越不易求得。假使她們深切地認識了美和健康的關係，明白了「健美」的正當觀念，那麼在美的追求中，便能遷移到健康的追求。

再進一步，如果她們知道健美和體育的關係，那麼因為求身體的健美，便會注意到體育了。

還有衛生與疾病，也有很密切的關係，一般人雖然痛恨疾病，但是偏不講求衛生。看來好像很是奇怪，實在他們因為不知道二者有密切的關係。如果認識了不衛生是疾病的原因，那麼他們痛恨疾病的觀念，便會遷移到講求衛生上去；如果再認識了衛生與體育的關係，那麼衛生的訓練，便會遷移到體育的訓練了。

培養普遍的態度

這點對於道德行為的訓練，非常重要。各種運動，尤其是競賽運動，對於道德行為的訓練，有極大的價值。例如合作，團結勇敢，義俠，進取，自治，公正，誠實，毅力，謙遜，互助，忠心，同情等等都是現代中國社會所需要的道德行為標準，這些道德行為，假使只在特殊情況之下，

(如在遊戲場上打籃球)加以訓練，而不培養他普遍的態度，那麼離開了遊戲場之後，這種訓練的道德，便立時消滅，沒有遷移的可能。因為他們只知道在特殊情況之下，應當如此，而不知在普通情形之下，也應當如此。如果在遊戲場上所受的道德訓練，能夠充分應用到日常生活裏去，養成普遍的態度，那麼這些運動的道德，都能得到遷移的效果，教育要和生活打成一片，便是這個道理。

發現共同  
的分子

在兩種訓練中間，能夠發現其共通的分子，那麼甲種的訓練，可以遷移到乙種的訓練。例如發現了單扛上的引體和撐高跳的引體是相同的，那麼單扛上的引體動作便可遷移到撐高跳的引體動作；同理，吊繩上的轉體騰越過扛，可以遷移到撐高跳的轉體過扛的動作；他如短跑之於跳遠，擲棒球之於擲槍，倘使能夠瞭解其中共同的分子，



那麼這些共同分子，都可彼此遷移。現在體育測驗，就是根據這種遷移原則，選擇幾種包含最多共同分子的基本動作，以測驗兒童運動的能力，由此可見這種訓練的遷移，對於體育也有極大的用處。

### 第三節 全體學習與部分學習

意

義

所謂「全體學習」便是把所欲學習的整個材料，加以反復練習。「部分學習」便是把所欲學習的材料，分成若干段，先逐段學習，學會了，然後把各段，就先後的次序，綜合起來復習。拿學習籃球做例子，跑上來便分成兩隊，照普通一樣的打籃球，這是「全體學習」；如果先學習傳球，再習運球，擲籃等基本動作，等到基本動作一一學會了，然後聯合起來，正式練習籃球，這是「部分學習」。

#### 全體學習與部分

全體學習與部分學習，在體育教學法上，應採取

學習優劣的比較

那一種，這是一個急須解決的問題。美國哥倫比亞大學游泳教員許愛慧女士 (Sheffield) 實驗結果，謂教授游泳用全體的方法，比部分的方法，其學習時間較為經濟。但是在體育方面，要完全解決此項問題，還需要體育家多多的實驗哩！新教育方法多以兒童心理做出發點，注意有目的之活動，所以近代體育教學法上，都以全體法為主，部分法為輔。因為全體法使兒童明瞭目的，兒童的活動，有了目的，自會發生興趣；而部分法可以改進部分的困難，因為全體法進行時，當然不免有某一部分發生困難，那便可用部分法專門去練習這困難的部分，這樣兒童既然有興趣，而學習也易於收效，這是最好的方法。田徑賽中各項動作，可以逐漸按着次序去練習，倘遇某部分特別困難的動作，能精密分析，使複雜動作變為簡單，以便練習，那麼結果一定很好。兒童訓練時應注意其興味及技能之養成，因為兒童

失去目的，興味便減少，而技能也難以進步了。

提問要點：

1. 說明「高原」的意義，及其與「生理限制」的區別。
2. 造成「高原」的原因有那幾個？用什麼方法去補救？
3. 訓練的遷移有什麼條件？試舉例說明。
4. 全體學習與部分學習有什麼區別？體育教學法上應如何應用，才能得當？

## 第四章 班級教學之效能

### 第一節 教學之效能

教學效能  
的意義

效能的意義，就是節省時間，譬如甲做一件事情，要五個鐘點；乙做同樣的事情，只要三個鐘點，那麼乙的效能來得大甲的效能比較小。所謂教學效能便是要使兒童用最經濟的時間，學習各種應有的活動。

增進教學效能的注意點

要增進教學效能，當注意下列諸點：

- (一) 無論在教室裏，或在運動場上，都應使兒童忙着工作。
- (二) 應使兒童所忙的事，都有價值，都向着教育目標進行。
- (三) 要使所得的技能，都能切於實用。

(四)務使兒童所有的精力，都能用到適當的地方。如知能的獲得，態度和習慣的養成，生活能力的增進等，都應為他們的目標。

(五)宜注意排除一切的外誘和阻礙，使其能力得自由發展，從事學習，獲得最後成功。

## 第二節 減少教學效能之原因

減少教學效能的原因，主要的有下列幾種，現在分做行政、教學、心理三方面來說：

(甲)行政上浪費的原因 (Administrative Causes of Waste)

不合理的設

環境和運動有非常密切的關係，沒有相當的環境，便

備和環境

不能有相當的運動。譬如南方人不能溜冰，北方人不易

泅水，這是環境足以限制運動的證明。所以學校要提倡運動，必須有相當的

設備，供給相當的環境。可是普通學校，對於運動的環境和設備，時有下列缺點：

(一) 有的學校沒有體育館，更衣室等的設備；有的學校即使有此種設備，可是聯絡不適當；有的體育館，運動場，游泳池等地位太小，不能容納許多人；有的體育館，運動場等隔得很遠；有的建築簡陋而不牢固；這種都應當改良的。

(二) 缺乏教課時應準備的教具。上課時要用足球，要跑去找出來；需用籃球，又要跑去找出來；這樣不但時間不經濟，而且減少兒童興趣。

(三) 延誤上課的時間。學生準備上課，如更衣，沐浴等等，應越快越好，既不誤時，又可養成敏捷和衛生等習慣。如果上課時，學生陸陸續續的來，來了又慢吞吞地更衣，換鞋，這是極不好的習慣。

(四) 缺乏點名的適當計劃。人數多的班級，呼名法太費時間，而且減少上課的興味，因為已點到的閒着沒事，未點到的枯立等着，這樣很不好，故點名須有節省時間的計劃。

(五) 每小時所用的教材和方法，沒有一定的計劃。教師上課時，臨時想到什麼，便教什麼，這樣流弊很多，所以每小時所用的教材和方法，事先應有一定計劃。

(六) 缺乏基本隊形 (Formations) 的教練。若要節省活動變隊的時間，最好於開始教練時，便教練各種基本隊形，練習純熟，以資應用。使變隊敏捷，以增加活動的效能。普通應用隊形，有下列三種：

(1) 橫隊形 (Line formation) 點名，穿花跑，跑步，及行進時用之。

(2) 圓隊形 (Circle formation) 舞蹈，及遊戲時用之。

(3) 縱隊形 (Team formation) 點名, 替換賽跑, 體操, 訓練技能, 各種遊戲, 及小隊教練時用之。

在這裏要附帶說一句: 教練員所用的警笛, (Whistle) 唯在召集隊伍, 教授, 或糾正錯誤時用之。裁判時則用號角 (horn)。

不適當的

分隊法

班級制度, 現在已經打破了。因為智力和體力的標準不一樣, 從智力測驗所定的班級, 決不能適用於體力的分組。

普通體育分組的不當有三種:

(一) 錯誤的分組 (Misgrouping) 就是不根據下列幾種原則 (詳後) 來分組。

(二) 過大的分組 (Over grouping) 就是每班人數太多。

(三) 過小的分組 (Under grouping) 就是每班人數太少。



每班的人數，最好自二十至三十五個，人數過多或過少，都足以妨礙教學的效能。有的學校，仍照原有班級上體育課，大的一班有一百多人，小的一班只有幾個人，實在是太不經濟了。就這一點，可以看出學校行政上的缺點。爲補救過大的班級起見，我們可以把該班分成幾個小隊 (squad) 現在把分隊的步驟寫在後面：

- (一) 將該班任意分成若干小隊，每隊約六人至十人。
- (二) 每個小隊舉一個隊長。
- (三) 把技能測驗 (skill test) 的方法，解釋給隊長聽。
- (四) 分幾天測驗各小隊，每天測驗至多十分鐘。
- (五) 依照能力之高下，把小隊重行組織。每小隊中的人，能力大致相等。
- (六) 選擇能力最高的組織隊長隊。 (Leader's squad)

(七)每一小隊分配一個隊長，教師便指導他們怎樣去教各小隊。各小隊所教的功課，可視能力而變動。

(八)在可能範圍內，每次上課的開始，舉行一個大團體的遊戲，到退課時，再舉行一次。

(九)團體遊戲時，應分析個人的缺點。到分成小隊時，由隊長教以練習改進之。如臨退課時再舉行團體遊戲，則須注意其缺點已否改進。

上面是分成小隊的方法，至於學校體育分級方法的原則有下列幾項：

(一)性別 兒童十二歲後，兩性間發生極大的區別，如體力不同，興趣不同等，都是應當注意的。

(二)體格檢查的結果 每半年或一年舉行一次，對於發現有缺陷的學生，應設一特別班，予以特別教授。

(三) 依照年齡、體高、體重三者合用最好，單獨分級也可以。  
 附：男女年齡、體高、體重分級表

指數	體高	年齡	體重	指數	指數之和
1	50—	10—	60—	1	9及以下 A
	51	10—5	65		
2	52—	10—6	66—	2	
	53	10—11	70		
3		11—	71—	3	
		11—5	75		
4	54—	11—6	76—	4	10—14 B
	55	11—11	80		
5		12—	81—	5	
		12—5	85		
6	56—	12—6	86—	6	15—19 C
	57	12—11	90		
7		13—	91—	7	
		13—5	95		
8	58—	13—6	96—	8	20—24 D
	59	13—11	100		
9		14—	101—	9	
		14—5	105		
10	60—	14—6	106—	10	25—29 E
	61	14—11	110		
11		15—	111—	11	
		15—5	115		
12	62—	15—6	116—	12	30—34 F
	63	15—11	120		
13		16—	121—	13	
		16—5	125		
14	64—	16—6	126—	14	35—38 G
	65	16—11	130		
15	66—	17—	131—	15	
	67	17—5	133		
16		17—6	134—	16	39及以上 H
	68	17—11	136		
17	69及以上	18及以上	137及以上	17	

說明：

體高54吋的學生——體高指數是4

第四章 班級教學之效能

第四章 班級教學之效能

六六

年齡12歲八月的學生——年齡指數是6

體重88磅的學生——體重指數是6

指數之和是15

該生屬於C級

(四)體能 (Physical ability) 勃萊茲 (Brace) 氏所著體能測驗一書，可供參攷。(Brace D. K.: Motor Ability Test, A. S. Barner Co. New York)

(五)運動技能 (Athletic ability) 包括：

- (1) 普通人的跑，跳，擲之能力。
- (2) 簡單機械測驗，如體力測驗等。
- (3) 各種球類的基本技能測驗。

以上列各種方法測驗的結果來分級，使運動的能力、興趣、和需要，都能相宜，當然能得較好的效果。

學校體育課程沒有整個的計劃

學校體育課程，如果沒有整個的計劃，也會減少教學的效能，為免除這個弊病起見，編製體育課程

時應注意下列諸點：

- (一) 學生的需要和興趣。
- (二) 學生身體上和社交上的需要。
- (三) 成人的需要。
- (四) 學校中氣候、設備和環境之可能性及限制。
- (五) 體育課程之編製：各種活動的選擇和分配，應該適當時學校的環境和各級兒童的需要。教師須編製體育教學課程表，詳列每學年每學

期及每週課內外作業要項，下列各項表格可供教師之參攷：  
附：體育教程年表（初小一年級）

一 月	十 二 月	十 一 月	十 月	九 月	秋 季	運 動 種 類
					全 右	全 右
全 右	全 右	全 右	全 右	5.4.3.2.1.教 授 細 目	唱 歌 遊 戲	佃 獵 遊 戲
全 右	全 右	全 右	全 右	5.4.3.2.1.教 授 細 目	模 仿 運 動	

體育教程週表(初小一年級)

星期日	星期一	星期二	星期三	星期四	星期五	星期六	星期日	星期	運動科目
								期	目
全	全	全	全	全	全	全	全	4.3.2.1.教授細目	故事遊戲
右	右	右	右	右	右	右	右	4.3.2.1.教授細目	韻律活動
全	全	全	全	全	全	全	全	4.3.2.1.教授細目	佃獵遊戲
右	右	右	右	右	右	右	右	4.3.2.1.教授細目	模仿運動

課外運動指導週表(星期一)

外	課		年
	女	男	
全 右	全 右	全 右	一
全 右	全 右	全 右	二
全 右	全 右	全 右	三
全 右	全 右	全 右	四
全 右	全 右	全 右	五
全 右	全 右	全 右	六

上面是體育教程表的三個格式，現在再舉幾個具體的例子在下面：  
 小學五年級女生九月份教案（請注意教材之選擇分配與季節的關係，如收割是秋天的教材，不能用在旁的時候。）



第四章 班級教學之效能

	五	四	三	二	一	星期 週數
健康的教育 疾病的防禦	籃球傳遞比賽 德國球初步	進行法 踢毽子 象排球練習	發排球練習	擊球 棍棒競賽 日夜	體能測驗	1
牙	棍棒比賽 日夜 黑湯姆	問好舞 七跳	進行法 德國排球	踢毽子 搖椅 象行 狗追兔子		2
檢查體格	三層追拍 狗追兔子 棍棒競賽	問好舞 七跳	搖椅 蛙式跳舞 單足和箭步 繞壘接力跑 鬥法	紐孔球 德國拍球		3
健康成績	模仿操	七跳 金鋼石舞	向前翻滾 約克跳 蟠腿下蹲 繞壘接力跑	進行法 黑湯姆 紐孔球		4

第四章 班級教學之效能

小學六年級男生

星期 週數	一	二	三	四
1	體能測驗 姿勢測驗	繼續測驗 分組	潛水鴨 二人球擊 馬上次球	滑稽舞 模仿操 (足球)
2	向側翻滾 潛水鴨 印度人門法 接力度跑	滑稽舞 盤球競賽	進行法 印度人門法 雙人拍人	進行法 足球練習 傳運足球 踢門練習
3	二次擊躡 穿棍 高踢球戲 踢圈球戲	滑稽舞 拿帽拍人	穿棍 人球滾 向側翻滾 馬上側球	足球練習 傳運足球 盤球競賽 踢圈遊戲
4	傳運足球 足球躲球	注意競賽 怪異舞	機巧運動 測驗	進行法 傳球 足球擊球

五	健康教育 生長	面色	肌肉	工作與遊戲
---	------------	----	----	-------

小學一年級一週的教學

星期	分類	星期一	星期二	星期三	星期四	星期五
	故事遊戲	收割	複習	半翅小鳥	複習	健康教育
	韻律活動	我親愛的小朋友	複習	複習	五穀	
	技 術		圈內傳球	複習		
	追逐遊戲	火車(複習)	松鼠與樹	複習	搶位子	
	模仿操	鳥飛子	複習		貓鴨子	
	接 力			簡單競跑	複習	

(乙)教學上浪費的原因 (Instructional Causes of Waste) 如果教師沒有

第四章 班級教學之效能

下列的條件，教學上便發生許多浪費。

認識

兒童

教師對於兒童的興趣，體能，智力，性情等須有充分的認識，以便對症下藥，則教育自易生效，認識兒童須注意下列幾件事情：

- (一) 瞭解兒童發育的現象。
- (二) 瞭解兒童的體質和心性。
- (三) 瞭解兒童合作與不合作的性質。
- (四) 瞭解兒童各時期（幼稚期，青春前期，青春期和成年期）的喜歡與厭惡的心理。

誨人不倦

教師須有誨人不倦的精神。

(一) 明白題旨。

(二) 富有同情心。

(三) 教誨諄諄。

教學  
技術

教師須明瞭如何授與教材，注重何點，何處加以練習與如何進行，始能合於各種的需要。

目的和方法

這裏應當注意下列幾點：

(一) 確定教學進行方針。

(二) 教育目的要十分明白，使進行時不致發生猶豫。

(三) 課程內容，只限於與目的有關係之各種活動。

談話

談話方面的注意點有三：

(一) 教師在班上，不要說話太多，若必需說明時，言語應當簡要。教師應多與學生活動，少與學生說話。

(二) 各種動作的錯誤，最好用問答法以糾正之。

(三)討論技能時，須加以示範。

教師如不具上述種種條件，便引起教學上之浪費，除掉這幾點以外，引起教學上浪費的，還有下面兩點：

**疲勞**

現在把疲勞的要點，寫在後面：

- (一)疲勞為長久運動的結果。
- (二)年輕者較年長者易於發生疲勞。
- (三)興趣愈減少，疲勞愈易產生，興奮時可減少疲勞。
- (四)技能不良者較有訓練者，易生疲勞。
- (五)心臟的發達和身體肌肉的發達成正比例。十二歲至十五歲之兒童，不宜劇烈運動，亦不宜作一哩以上的賽跑，因此時心臟尚未充分發達，生理上正在調節時期。

呼吸 田徑賽中用鼻孔呼吸，無多大好處。運動以後，作深呼吸，徒然浪費時間，效率等于零。

(丙)心理上浪費之原因 (Psychological Causes of Waste)

學生的態度

學生的態度，可以分做兩種：

(一)壞的態度

- (1) 對於工作無興趣。
- (2) 缺乏自信心。
- (3) 敷衍的態度。
- (4) 怕懼煩惱和失望。
- (5) 異常的刺激。
- (6) 抑鬱喪氣。

(二)好的態度 對於環境有果敢的，熱誠的，歡樂的反應。

教師的態度

教師的態度，也可以分做兩種：

(一)壞的態度：

(1)尖銳嚴厲的語氣。

(2)殘暴的和專制的態度。

(3)懶惰的習慣。

(4)缺乏熱心。

(5)完全談話，而無動作。

(6)缺乏同情心。

(二)好的態度：

(1)教師樂於指導，編制，和幫助，而不加壟斷。



(2) 教師應當研究並熟悉兒童的志願，以促進教學的課程。又課程雖有一定的計劃，但活動的停止或延長，應視當時的情境為轉移，不能過於呆板。

(3) 精明的教師要認識學生的內省力，並指導其活動以發展之。

提問要點：

1. 說明教學效能的意義。
2. 增進教學效能有什麼方法？
3. 減少教學效能的原因，大別有幾種？
4. 行政上浪費的原因是什麼？
5. 用什麼方法來補救過大的班級？並詳細說明之。
6. 學校體育分級方法，應根據什麼原則？

第四章 班級教學之效能

八〇

7. 擬一個小學四年級體育教程週表。
8. 教學上浪費的原因是什麼？
9. 心理上浪費的原因是什麼？

## 第五章 自然體育與非自然體育

### 第一節 自然體育與不自然體育之區別

自然體育與不自然體育之各種區別

自然體育與不自然體育之區別，可以分幾方面來說：

(一)方法 不自然體育所用的方法是整齊的，呆板的，預定的，自然體育所用方法是自然的，活潑的，適應的。

(二)教材(動作) 不自然體育所用的教材是人爲的，自然體育的教材是自然的。

(三)教員 不自然體育中的教員，是處於師嚴道尊，据高臨下的態度。自然體育中的教員是處於輔導的地位，與學生作共同生活。

自然活動與自然

方法無一定關係

教育須先有確定的目的，然後選擇達此目的之方法。但是目的須有一定，方法可以變通，自然體育未必盡用自然方法，有時也可用非自然的方法；非自然體育，有時也用自然方法。例如大學足球隊常用非自然方法訓練，而優秀舞 (Aesthetic dancing) 常用自然方法教授，可見二者實無一定聯帶的關係。

第二節 非自然方法之歷史及其理論的根據

歷史

不自然方法是專制時代的產物，一向爲酋長，軍閥，國王，教皇等所利用，以達到他們特殊的目的。十八世紀末葉，十九世紀初期，德國和瑞典的體育家發明了有形式的體操，風行一世。當時德國提倡體育的目的和動機有兩種：第一因爲一八〇八年普法戰爭，德國慘敗於法，失掉了許多土地，那時德國體育始祖楊氏 (Jahn) 憤國勢的瀕危，於是發明了有

形式的體操，訓練全國人民，作成一種勇敢善鬥的兵士，以抵抗強敵，而雪國恥；第二那時德國各聯邦非常紛散，想利用體操以喚起民衆愛國熱誠，以圖統一，所以德國體育，是以軍事教育爲主要目的。

瑞典體育的發達，和德國大略相同，在滑鐵盧（Waterloo）戰爭以前，瑞典受到俄、英、法三國的壓迫，幾乎不成國家。瑞典體育始祖林氏（Ling）是一個熱心救國的青年，發明瑞典式體操，當做團結強壯國魂的工具，以救濟懦弱瓜分的瑞典，所以他的主要目的，也是爲軍事的。

到了二十世紀，因爲思想和社會的變遷，一切教育都趨向於個性自由發展，於是體育便發生了自然活動，以反對德國式瑞典式的不自然的體操。不自然的體育和方法，雖然失却了時代性，沒有存在的價值，但是在這個新舊交替青黃不接的過渡時期，各方主張，不能一致，這自然和不自然的體育

方法，便成爲今日體育界爭論的焦點，而急待解決的問題了。

理論的根據

不自然教學法的理論之根據，有下列三項：

- (一) 教育必需人造說 教育認爲必需人造的，體育也當然要人爲了。
- (二) 人性皆惡說 此說與荀子性惡說相符合，所謂：「人之性惡，其善者僞也。」盜跖性也，堯舜僞也。」便是這個意思。舊式教育主張外燠，不主張內發，重嚴格，不重自由，便是以此爲根據。
- (三) 自然都是壞的 人性都是邪惡的，教育必須使之自救。

第三節 自然體育之發達及其背景

二十世紀社會狀況，思想變遷，和科學發達的結果，造成了不可避免的  
自然體育之趨勢，而自然體育發達的背景，是受到下列三種的影響：

十九世紀工業發達的影響

因爲工業發達的結果，便有下列種種

現象，而自然體育，便應運而生了。

(一) 城市人口增加 美國城市人口，竟佔全國人口百分之八十，因此人民住所狹小，空氣日光，都嫌不足，對於健康很有妨害，所以必須提倡戶外運動，遊戲，娛樂，等等，以資補救。

(二) 個人休閒時間延長 自每日八小時，每週四十八小時的工作實行之後，工作時間減少，休閒時間增加，於是消閑方法在生活上的位置，非常重要。所以業餘休閒時間的怎樣利用，成爲新教育的一個重大問題，而體育對於這個休閒消遣問題，當然負有重大責任。

(三) 工廠工作的機械化 所以勞働者應該有適當的娛樂，以調劑其生活。

(四) 不自然的單調生活 文明便是征服自然界的代名詞，國家的文明

愈進步，人民的生活愈與自然隔離，今日有提倡返自然生活的，實在是爲這個緣故呀。

(五) 社會罪惡的娛樂增加 因現社會正當的娛樂很少，一般人民空閒時，便去做飲酒，打牌，嫖妓，吸鴉片等不正當的消遣。這樣不但使個人墮落，而社會國家，也循至退化，衰亡。所以養成正當娛樂的態度和習慣，是體育上應負的使命。

社會組織變遷的影響

社會組織的變遷，可概括如下：

(一) 二十世紀是民族自決的時代，以前的宗法社會和封建制度都要鏟除淨盡。

(二) 個人在社會上的地位和價值增高 現在講的平等，是政治上的平等，而非生物學上的平等。政治獨裁的階級制度，已不容於今世。而體操



是獨裁時代的產物，體操時一人發命令，或口令，大眾便盲從之。所以體操也不適用於現代了。

(三)個人應有充分自由發展的機會 從前教所有的人，都去學同一式樣的體操，這樣足以妨害個性和本能的發展機會，現在已不適用了。

#### 科學進步的影響

現代科學的進步，可概括如下：

(一)現代的科學是溝通的 例如生理心理學，便是生理和心理溝通的明證。

(二)現代的科學是進步的 例如現代的教育學，心理學，生理學，社會學等都有極快的進步，因此就發現以前體育有許多不合現代科學的，不能不加以改正。

(三)認識人生目的 人生的目的，就是生活，是完備的，充實的豐富的生

活，所以體育必須對於生活有貢獻。

(四) 生命一元論 主張身心合一，永不分離，和從前的二元論迥然不同。以體操來鍛鍊身體各部分的學說，現在已經不能成立，從前把精神和身體分開，是完全錯誤的，科學上已有許多證明了。

現在科學昌明的時代，體育自不能閉戶造車，當然也與他們發生了密切的關係。因此旁的科學有了改變時，體育也自然隨着改變。

#### 第四節 自然運動與不自然運動的區別

自然動作多  
屬相反的  
運動便不然。

例如步行時手和足的動作，左右常是相反的，不自然

自然運動對於體力  
的分配較為平衡

自然運動時，身體的力量不偏在一面，是很平衡的，不自然運動多屬局部運動故不平衡。

運動肌與反抗  
肌的相調和

兒童初學走步，初習彈琴，或初學溜冰時，運動肌和反抗肌不能調和，互相抵抗，所以動作非常生硬，而且極易感到疲勞，至純熟以後，兩種肌肉能互相調和，即使練習很久，也不感疲乏，而且姿勢優美。所以自然運動較不自然運動合於生理的、藝術的。

自然活動是  
兒童的天性

自然活動是自動的，兒童有興味，而且不易疲勞，所以能適合兒童天性；不自然活動是被動的，兒童沒有興味，而且易疲勞，故不適合於兒童天性。

自然活動與個  
性自由發展

自然活動，合於兒童的需要，使其個性自由發展，不自然活動不能適合兒童的需要，而且阻礙其個性自由發展。

自然活動適合現代

自然活動是自動的，以公民教育為目的，故適

的社會理想和需要

合現代社會理想和需要，不自然活動是被動的，

以軍事訓練爲目的，故不能適合社會理想及需要。

自然運動是全身

自然運動對於發達內臟器官及神經系統之效

大肌肉的運動

果很大；不自然活動對於內臟器官與神經系統

之發達，無甚效果。

自然運動

自然運動以兒童需要爲中心，是客觀的；不自然運動以

是客觀的

成人理想爲中心是主觀的。

### 第五節 自然活動的價值

心理方面

所有自然動作，都是從古代人類生活經驗遺傳下來的，

的價值

所以兒童神經組織中，有愛好運動的傾向，對於活動，特別

感覺興趣。

說：

### 生理方面的價值

自然動作在生理方面的價值，可以分做三點來

(一)自然活動是全身大肌肉的運動，對於內臟器官和神經系統的發達，有極大的效果，所以自然活動能適應兒童生長發育的需要。

(二)自然運動不易疲勞，據 Hetherington 氏研究的結果，小學兒童，每天須有四小時至六小時的運動，惟有自然活動，才能供給兒童以這種需要。

(三)自然運動能使兒童精神愉快。

### 社會道德方面的價值

要發展兒童的社會道德行為標準，用自然活動是最好的工具，如勇敢，進取，自治，毅力，誠實，公正，謙恭，互助，同

情，忠心等美德，都可在自然活動中培養之。

第六節 自然活動之課程

自然活動的

基本動作

自然活動的基本動作，重要的有下列七項：(一)跑

(Running) (二)跳 (Jumping) (三)升舉 (Lifting)

(四)負載 (Carrying) (五)拋擲 (Throwing) (六)攀援 (Climbing) (七)

懸掛 (Hanging) 凡是含有此種基本動作愈多的運動，便愈易引起興趣。如

籃球包含奔跑、拋擲兩項；美國足球包含奔跑、跳躍、拋擲、升舉、攜帶諸項；普通

足球也包含奔跑、跳躍等基本動作，所以一般人對於籃球、足球都很感興趣。

自然活動課

程的內容

自然活動的課程，據 Hetherington, Wood, 及 Willis-

ans 三氏的分類如下：

(一) 美國紐約大學體育科主任 Hetherington 氏，把大肌肉的活動分爲

三組，每組又分數項：

第一組 自然的或遊戲性的活動

- (1) 自試活動 (Self-testing activities)
- (2) 化裝活動 (Dramatic activities)
- (3) 韻律活動 (Rhythmical activities)
- (4) 狩獵追逐遊戲 (Hunting plays and games)
- (5) 競賽活動 (Athletic activities or contests)
- (6) 個人角力活動 (Personal combative activities)
- (7) 水上活動 (Water activities)
- (8) 冬日活動 (Winter activities—snow & ice)

第二組 相對的活動 (Related activities)

- (9) 距離變動活動 (Locomotor or place adjustment)

(10) 室外欣賞自然活動 (Outing activities involving a nature interest)

(11) 工藝活動 (Industrial activities)

第三組 有形式的或發明的活動 (Formalized or Invented movement)

(12) 步伐 (Marching)

(13) 姿勢訓練 (Postural Instruction)

(14) 徒手訓練 (Drills)

(15) 特別矯正動作 (Special corrective movements or Gymnastics)

以上三組，每一種都有價值，但在學校中為適應兒童需要和社會要求起見，則第一第二兩組比較重要。(參攷 Hetherington: School Program in



Physical Education, Pp. 15—19; 53—54.)

(二)美國哥倫比亞大學健康部主任 Wood 氏在美國首先提倡自然活動。他的自然化體育程序分做八組：

- (1) 日常生活的自然活動 (Activities of daily life)
- (2) 自由的遊戲 (Games or free plays)
- (3) 競賽運動 (Athletics)
- (4) 化裝活動 (Dramatic activities)
- (5) 社會服務及職業預備活動 (Social service, general citizenship and prevocational activities)
- (6) 個人矯正運動 (Personal corrective exercises and drills)
- (7) 自試活動 (Stunt or self-testing activities)

(8) 娛樂的活動(成人) (Recreational activities)

參攷 Wood: The new Physical Education. Chapter XVII, Pp.

195:205

(三)美國體育界最負盛名的 Williams 氏,出版著作很多,他的學說,不僅做美國新體育運動的根據,對於世界體育的進步也有相當的貢獻,他的自然活動課程如下:

(1) 個人體操 (Individual gymnastics)

(2) 遊戲 (遊戲,運動,競賽,騎乘,水上活動) (Play, games, sports, athletics, equitation, aquatics)

(3) 舞蹈及化裝活動(節會行列) (Dancing and Dramatic activities Festivals and Pageants)

(4) 自試活動 (角力, 自衛運動, 技巧運動) (Self-testing activities: Combat, self-defense, stunts)

(5) 基本技能 (奔跑, 跳躍, 拋擲, 攀登, 懸垂, 舉重, 負載等) (Fundamental skills: Running, Jumping, Throwing, Climbing, Hanging, Lifting, Carrying, etc.)

(6) 室外支營活動 (遠足, 蹤尋, 狩獵, 釣魚, 支營, 散步) (Out-of-door Camping activities: Hiking, Trailing, Hunting, Fishing, Camping, Wandering)

參攷 Williams: Principles of Physical Education, Pp. 248-250; Fig. in Pp. 250.

### 第七節 自然與非自然方法之研究

第五章 自然體育與非自然體育

九七

「自然」不一定指方法之自由而言，牠的範圍很廣，一般人的誤解，以為自然活動是隨隨便便，無方法的活動；實則目的，教材，方法，教員等，都是自然活動的要件。現在許多人不了解自然活動的意義，以為自然活動，學生就可以為所欲為，不知道自然活動的方法是更合理的，是更合於心理程序的，有時自然活動中，也可以用不自然的方法，但是牠的目的，理想，和眼光，與舊式體操，根本不同。現在把兩個不同的重要點，拿來比較一下：

紀律和協同  
的觀念不同

自然活動對於紀律協同的觀念和舊式體操完全不同。

舊式體操中所講的紀律和協同，是軍隊式的，個人完全沒有地位和自由，結果祇養成盲從的紀律和協同。

自然活動的紀律和協同，是個人要用思想的，合作的，（實際教學法即

可證明) 應服從團體的制裁的, 結果可養成個人判斷的能力和有意識的合作的服從。

服從有外力的和理想的二種, 故二種服從的結果也不一樣, 外力或盲從的服從, 足以養成奴隸性的國民性; 而自動的和有理想的服從, 才能養成民主國家的國民性。

發育的觀念不同  
不同。

自然運動對於發育的觀念和舊式的體操完全

舊式體操中所講的發育, 祇顧到身體方面的平均發育, 把身體用解剖式分爲若干部分, 將各部分都運動到了, 以爲就可以得到平均發育的目的。自然活動中的發育, 是指整個的人或兒童的發育而言, 是包括德, 智, 體, 羣, 美五育完全的平均發育。

教育心理的觀念不同

自然活動對於教育心理的觀念，和舊式體操完全不同。

教師對於兒童的心理，精神的反應，及學習心理的利用，在舊式體操中完全置之不顧，祇發一口令，使他服從，把兒童身體操練一下，就完了；至於神經上有否準備，學習的效果怎樣，以及動機，心向應怎樣，都不去顧問了；教育的目的，能否達到，更是顧不到。

自然活顯是要充分利用學習定律來教導兒童，使兒童有活動的心向，智能，了解活顯的目的；等到兒童神經已有充分準備後，才行教導；教導後必須使兒童感覺愉快，利益，和滿足，或者對於不正當的行爲感到煩惱和虧損。這樣的教育，才能養成其趨善避惡的心理習慣，並利用心理學，使學生自己覺悟。

舊式的教學法最大的缺點，便是沒有心理學的根據，兒童的活動，倘能給以鼓勵，使他興味增加，那麼容易養成愛好活動的習慣，如在活動時，使他感到煩惱，那麼結果適得其反。

### 活動目的的

### 觀念不同

自然活動的目的與舊式體操的目的也完全不同，舊式體操的主要目的是在健康，服從，矯正，主觀肌肉管理的能力等。

自然活動的目的，不在健康，健康是活動的副產物，不是盲目的服從，是有判斷能力的合作的服從，不是矯正身體，是全人的發展，不是主管肌肉的管理，是養成豐富生活的技能。

自然活動與舊式體操的重要不同點，在上面已經比較過，自然活動中，還有根據科學立論的四種特點，在舊式體操中是完全沒有的，體育教學法

上對於這四點，應當加以特別注意：

科學事實  
的根據

選擇及教授技能，應當以科學的事實做根據，不能抄襲傳統的習慣。

兒童的興  
趣和態度

教體育時對於生理方面，是否適宜，固然是很重要的，不過所教的活動，對於兒童的興趣和態度都應當有適當的

考慮和研究。

體育是整個教  
育的一部分

體育在學校中，是整個教育的一部分，運動場是學生身體活動的地方，也就是他們受教育的地方。

運動道德  
的養成

所有運動的道德，不僅限於運動時講究，應當把牠放大，應用到一切社會實際生活裏去。

提問要點：



1. 自然體育與不自然體育有什麼區別？
2. 自然活動與自然方法，有否一定關係？
3. 試述不自然體育方法的起因。
4. 不自然方法，有何理論的根據？
5. 自然體育的發達，有什麼背景？
6. 十九世紀工業發達的結果怎樣？對於體育有什麼影響？
7. 現代社會組織的變遷怎樣？對於體育有什麼影響？
8. 科學的進步怎樣？對於體育有什麼影響？
9. 說明自然運動與不自然運動的區別。
10. 自然動作對於心理，生理，及社會道德三方面，各有什麼價值？
11. 自然活動的基本動作是什麼？

- 12 試述 Hetherington, Wood 及 Williams 三人所定自然活動的課程。
- 13 自然活動與舊式體操有什麼不同？
- 14 自然活動根據科學理論的四種特點是什麼？

## 第六章 自然操

### 第一節 自然操與自然活動

自然操是教授自然活動的一種方法

自然操與自然活動並不是一件東西，自然操是教授自然活動的一種方法或階段。自然活動

中技能的動作，有很複雜或很困難的，必須要用適當的方法來教學，才能進步，這種適宜的方法，便是自然操。

自然操是自然活動中的一種部分教學法

有許多人的誤解，以為自然活動的本身，是有興味的，用不着教師去教導；殊不知自然活動和旁的科學一樣，必須用適當的方法來教導，自然操便是自然活動中的一種部分教學法。

自然操是解決自然活動上各種困難問題的方法

自然操是由教員領導學生去解決自然活動上困難問題的方法。例如學習籃球時，

起初常發現擲籃不正確，教師即須分析研究，討論或想出種種方法，使擲籃準確，教學生循序練習，這種分析所得的方法，就是自然操。

自然活動中，無論那種運動，都有一種或幾種特別困難的動作，非把牠挑出來另行訓練不可，把這種困難動作，予以特別的訓練，這便是自然操。

## 第二節 自然操和舊式體操

方法的  
不同

自然操視臨時的需要，由教師幫同學生想出幾種解決的方法，與舊式體操有固定的動作和次序的，完全不同。

目的的  
不同

自然操以增進必需的運動技能為目的，與舊式體操以呆板的動作來訓練身體各部份為目的者完全不同。

動作的  
不同

自然操的動作是自然的，出於學生自願的，與舊式操爲呆板的，器械的，被動的動作，完全不同。

心理的  
不同

自然操與舊式體操最大的區別，是在心理方面，現在分述如下：

自然操的動作，都能適應兒童的需要，故兒童自願練習。心理上既有準備，練習也有目的。

舊式體操的動作，兒童方面沒有感覺到需要，自然不能引起他們心理上的準備，練習又無目的，只是服從教師的口令和敷衍無意義的動作罷了。所以只教自然操，而不用牠爲教自然活動的階段和方法，實與舊式體操無異，可以說是完全不懂自然操的意義、性質和功能了。

自然操不是一個獨立的活動，是自然活動的附屬品，是訓練技能的方法。

法，是解決身體運動問題的。

### 第三節 各派對於自然操見解的衝突

各派對於自然操的見解，可以說聚訟紛紜，莫衷一是。歸納起來，有下面三派：

**守舊派的見解**

此派以體操爲訓練的工具，來達到訓練的目的，在體育課程中，佔有極重要的地位。

**急進派的見解**

此派以體操爲黑暗時代的產物，是毫無意義及興趣的一種苦工；他們主張兒童的天性，應當自由發展，教學者宜與以完全自由思想，自由活動，爲所欲爲，以養成兒童永久的興趣。這樣主張的教員，只知道放任兒童自由活動，至於姿勢如何，結果怎樣，則完全不管。

**折衷派**

此派主張學校中應取消舊式體操所用球桿，啞鈴，等的教

的見解

材，因為這些教材都缺乏教育上的價值。但自然操為學習技能所必需的方法，若教師能慎重選擇教材，並使學生了解其對於技能進步的關係，這種有目的活動的自然操，自然會發生興趣，而表示歡迎。自然操的本身是沒有價值的，牠的價值，是在輔助學生所習之各種遊戲運動的成功和進步。所以自然操只是訓練自然活動的手段，而非目的，祇為增進技能的一種工具和方法。

#### 第四節 自然操教學的過程

自然操既然是訓練自然活動的一種手段，那麼怎樣去教學自然操，是一個應當注意的問題，現在把教學自然操的過程，寫在下面：

第一步發

現困難

教學自然操的第一步，便是使學生感到自然活動中某種困難，有特別練習的必要。

第二步：

分析

第二步是分析兒童所作的活動，和他們感到需要練習的動作。因為把一個複雜的過程，分析成爲各個部分，便可發現牠的要點和困難所在。所以分析工作，很是重要。分析兒童活動時，應注意下列各點：

一、使兒童明瞭其理由 分析動作時，應使兒童對於過程中各部分，澈底了解其理由。他必須知道何以在某種技能中要有韻律的擺動 (Rhythical swing)，跳躍時何以兩臂要迅速的向前擺動，這便是使他明瞭平衡、重量分配、槓桿作用、速度、肌肉放鬆等的知識。這種知識可以幫助他身體的控制和協同。

二、分析時應用影片 緩慢的活動影片對於兒童分析動作，很有幫助，這樣可以使兒童詳細觀察各部分動作，以爲改進的參攷。



### 第二步：練習需要的部分

從分析的結果，知道了需要練習的部分，第三步便是把這個部分，加以慢慢地練習。這樣便可得到正當的技術。當練習時教師應使兒童養成正確習慣，否則徒然耗費時間，且不能得到良好的技能。至於練習時應當注意之點如下：

一、反覆練習 我們要使動作迅速而正確，必須使神經系統的聯絡堅強；要神經系統之聯絡堅強，必須反覆練習。我們惟從反覆練習，才可以獲得技能。

二、遊戲是主要的事情 在練習各種動作時，不要忘記了主要的事情——遊戲。因為自然操的練習，只在兒童需要時行之，也惟有在兒童需要的時候，他們才能感到興趣。當兒童對於自然操的需要漸減，便應當仍舊繼續遊戲，不要成了喧賓奪主，這是教師應當注意的。

三、利用討論 在分析及練習的時候，討論是需要的。不過討論不要太多，以免浪費時間。討論之點，應切實扼要，並且可以應用。

四、練習時的音樂和韻律 練習技能時不需要音樂，因為這是不合於實際遊戲的情形。呼唱和指導時，不應呆板，當與遊戲的韻律一樣。在跳高、擲槍時，各人有各人的韻律，教師不必去干涉他，假使一個兒童能夠用他定時的動作，而很有成效，那麼他即使和旁人不同，也不必去教他改變。

第四步：使用遊戲的形式練習

第四步，便是加快練習的動作，而增加比賽的程度，使兒童的活動和實際遊戲時差不多。在這一步中，最好用替換遊戲的形式，以增加其速度及比賽的程度，教師只宜在旁輔導提示，不可直接授以替換遊戲的形式，以免陷於不自然方法的危險。

### 第五步正式 遊戲的練習

最後一步，便是把各種動作，集合成整個的活動，而正式的遊戲，便可以進行了。

#### 第五節 自然操的價值

技能的進步，可以分做偶然的和預定的兩種：

#### 偶然的

偶然進步 (Incidental progress) 的原因，大半由於經驗錯

#### 進步

誤的方法，在教學上是一種最不經濟的方法，靠這種方法求進步是非常遲慢，勞苦，而且不經濟的。

#### 預定的

有固定的計劃和方法，來達到預定的目的，這種進步叫做

#### 進步

預定的進步 (Telic progress)

要比較這兩種方法的好壞，我們只要看有訓練的泅水者和普通的泅水者，有訓練的拳師和蠻打者，有訓練的賽跑者，和普通的賽跑者，前者之優

於後者，不是因為練習時間之較多，而是因為訓練的性質較優，這樣二者之優劣，可以一目了然了。

體育教學法的祕訣，在能適當地應用自然操（包括自然操的基本動作等），才是教學上最良好的方法，而獲得最大的幫助。許多教員，不知道自然操的價值，因而在教學上失敗了。

#### 第六節 心理的態度與自然操

自然操最主要的目的，在各種習慣之養成。兒童如感覺需要，或對於自然操有好的態度，教師應當隨時助其發展，那麼教學上的效能，也可以增加了。倘教師要養成學生對於自然操的良好態度，必須自身對於自然操有興趣，並能瞭解其目的和重要，下面是自然操教學法的一個例子：

現在我們練習十分鐘的自然操，教師說：『讓我來做給你們看，現在仔

細的看著我，球必須這樣拿着；身體要這樣站着；兩臂是這樣的擺動；並要這樣的拋出。現在來試一下。對的，再做一次，好的，現在把牠練習一下。」這種方法，在團體教學和個別教學時都可以用的。

### 第七節 自然操教學須知

現在把自然操的重要之點，列舉在下面，以供教師的參攷：

- (一) 自然操是最直捷，最經濟的學習技能之方法。
- (二) 自然操加以正當的指導，可避免許多錯誤。
- (三) 自然操可糾正壞習慣，養成好習慣。
- (四) 學習技能的動作時，身體要有複雜和協同的肌肉反應，並須時刻加以特別的練習，學習才有效果。
- (五) 教自然操時，須用最有效的示範，使學生模仿，此種模仿的動作，須絕

對的正確，觀察尤須清楚，務使學生模仿時不生困難。

(六)教師應供給適宜的環境，使學生有模仿動作的志願，並鼓勵他們瞭解做些什麼和怎樣去做。

(七)習慣之養成須能適用於實際的環境，例如，定位跑不能作賽跑的練習。

(八)習慣養成後，要多方面的應用，學習時也要注意多方面的練習，不要專注於一種式樣，以適合多方面的需要。

(九)普通的教學法先授以最有興味的和最容易的動作，使學生學習；而後再教以繁難的動作，各種習慣的養成應依心理的順序學習。

(十)習慣之養成，對於本人運動前途有關者，須特別注意其訓練，使其將來不易改變。如弛鬆肌肉和呼吸的動作，在水中最為困難，宜先從事練

習。

(十一)自然操中最經濟的方法，是個別錯誤的改正。發現動作有困難時，須加以個別的訓練。即偏於個人者，亦須個別訓練，以適應其能力與需要。

(十二)開始教各種運動時，不要求進步太速，致養成不良的習慣。

(十三)用好習慣之動作替代壞習慣，有二倍的價值。

(十四)教師對於某種動作的姿勢，自己不能做得好時，不宜教給學生或示範給學生，應當選擇學生中好的姿勢示範，以免學生隨同學習不良的姿勢。

(十五)用精密的眼光，考察學生錯誤的所在。

(十六)自然操須有一定的目的，和充分的理由，不要把牠看做一種運動，

應隨時適合學生的需要。

提問要點：

1. 自然操和自然活動有什麼關係？
2. 自然操和舊式體操有什麼區別？
3. 守舊派，急進派，和折衷派對於自然操，各有什麼見解？
4. 教學自然操的過程怎樣？
5. 自然操對於技能的訓練，有什麼價值？有什麼區別？
6. 心理態度與自然操的關係怎樣？
7. 列舉自然操教學之要點。



## 第七章 技能的訓練

### 第一節 協同對於技能訓練的重要

協同和技  
能訓練

當一個人從事於某種運動時，他能夠集中他全身的氣力和能量，使他做得很好。這種「得心應手」的情形，便是叫做協同（Coordination）。協同是各種技能的基礎，所以技能的訓練，就是協同的訓練了。反過來說：我們初學一種運動，總是手忙腳亂，非常慌張，這便是因為我們沒有得到相當的技能，也就是沒有協同的緣故。協同對於技能訓練的關係，我們可以非常明白了。

協同和神  
經系統

所謂運動的技能，當然是肌肉的活動。我們知道肌肉受神經系統的控制，那麼協同的訓練是神經系統的訓練，而

不是肌肉的訓練了。

神經系統的組織，非常複雜，主要的東西，是神經細胞和神經纖維。神經細胞是司神經的營養作用，而神經纖維是傳導神經衝動的。技能或協同的訓練，便使神經系統之各分子間有最正當的合作，使神經衝動的傳導，正當而迅速，所以技能的發展，只能從練習和訓練得來。

以前的生物學家，認為技能是由遺傳得來的，但是據最近研究的結果，知道這是錯誤的。因為獲得的技能，不能夠遺傳。譬如中國人說中國話，是因爲生長在中國的環境裏，却不是因爲我們的祖先說中國話，而遺傳下來的。善於運動的人，也因為他時常的練習，而不是由於遺傳的。所以言語，賽球，游泳等技能都從訓練個人的神經系統得來。

一個人初生下來，對於手足肌肉等等動作，缺乏控制的能力，以後逐漸

練習，便能控制自如。所以從完全不能協同的肌肉動作，到十分完備的技能，是一個發展神經系統聯絡的過程。

### 協同和神

#### 經關鍵

神經衝動 (Nerve impulse) 雖然能夠從甲神經傳導至乙神經，但是神經纖維與神經纖維之間，只是相互密接，而不是直接連續的，這個密接的地方叫做神經關鍵 (Synapse)。神經關鍵有一種阻力足以阻礙神經衝動，使牠不能通過去。那麼神經衝動傳導的方向，便要看神經關鍵阻力的強弱而定。神經衝動通過神經關鍵的次數愈多，那麼以後便更加容易通過。所以肌肉運動的反覆練習，可以使神經衝動通過神經關鍵時更加容易。技能或協同的訓練，便在使神經關鍵的阻力減少，而能夠動作自如。

## 第二節 良好姿勢的意義

良好姿勢  
的重要

開始練習一種技能時，便需有良好的姿勢 (good form) 否則惡習一成，矯正牠便非常困難。良好姿勢的重要，于此

可見了。

普通對於良好

姿勢的誤解

良好姿勢既然非常重要，那麼我們要問：什麼是良

好姿勢呢？所謂良好姿勢當然便是正確姿勢，不過普

通以為正確姿勢便是在某種運動中，得到最高效率者之特殊技術。這種見解是錯誤的，因為儘有比賽某種運動，得到第一的人，他所取的姿勢，未必是最好的姿勢。

姿勢的

不同

其實，各個人都有他自己正確的姿勢，只要使他的技術，能

夠發展便行了，各人的姿勢是否相同，那可不必顧問。試看各

個運動名家所用的姿勢，各不相同，這便是一個證明。所以各人的姿勢，不必

盡同，只要不違背基本的機械原則 (Fundamental mechanical principles) 就是了。

### 第三節 矯正姿勢的方法

要矯正不良的姿勢，是否教他另學一種新的姿勢，還是改進他固有的姿勢，這是一個應當考慮的問題。在此便應當看個別情形，而分別處置了。如果本來的姿勢，根本錯誤，而學者極願意改正，並且可以使他改正的，那麼可以另外教他一種正確的姿勢；如果年齡很大，已在五十歲以上，即使教他改正，事實也不可能了，這樣也只得聽他了。

折衷的辦法，便是改變學者最不好的姿勢，而保留他近乎正確的姿勢，這樣可以經濟時間，和精力，且不致使學者喪氣。良好的教師們，對於所教運動的正確姿勢，胸有成竹，並且還能注意個性，而不會固執成見。

第四節 技能訓練的注意點

全體方法和

部分方法

如果教師和學生，都知道了怎樣是良好的姿勢，那麼便引起怎樣去學習為問題。用全體法好，還是用部分法好呢？據教育心理專家的研究結果，知道用全體法較優，本書在前面已經詳細說過了。就事實上說，運動大家都沒有經過純粹的部分學習，他們是整個兒學習的，而不是一串機械活動聯絡起來的。但部分法也並不是絕不能用，當全體學習法進行時，如發現某部分錯誤，便可用部分法校正之。

訓練時間

的分配

訓練時間怎樣分配，才能得到最大的效率？這也是應當注意的問題。據心理學家研究結果，用好幾個繼續的練習時期，每個練習時期有適當的長度，這樣學習效果比較的好，但是每次練習的時間太短，也不十分好。例如每星期有三小時去練習游泳，那麼怎樣分配，

才是最爲適當？還是每天半小時呢？還是隔一天一小時呢？還是星期六一次練習三小時呢？其中以第二個最爲合宜，因爲每天半小時似嫌太短，而一次三小時，太不經濟。因爲一暴十寒，是非常不好的。

#### 遺忘與

遺忘與學習是適成反比例的。當練習進行時，我們便有學習，而練習停止，遺忘便開始，所以最好要使各段練習時間，分配得當，不要太長，不要太短，這樣學習自易奏效。

有時雖然好久沒有練習，可是所學技能，未必遺忘，這是因爲練習愈多，便愈難遺忘。而練習很少的，便很易遺忘。心理學家把練習很多的，稱爲『過度學習』(Overlearning)。過度學習的程度，足以決定遺忘的時間，如有充分的過度學習，雖則隔了幾年或十幾年，也不至於遺忘。所以要獲得良好的技能，必須有過度學習，假使開始學習時有一二次做得很好，便認爲不必再去

練習，這是很大的錯誤。

進步與

從理論上講，學習的進步，每週，每月，每年都應當增加的。跳

高原

遠的應當每星期跳得遠些，跳高的應當每星期跳得高些，這樣迭次增加至生理限度而止。但是實際上進步很有起伏，今天有進步，明天無進步，今天好，明天不好，這都是常見的，這種停滯情形，便叫做「學習曲線的高原」。高原情形是由於學習時不良的習慣，或環境等所致。只要找出造成高原的原因，設法改進，便可繼續進步。

提問要點：

1. 協同和技能訓練有什麼關係？
2. 協同和神經系統有什麼關係？
3. 協同和神經關鍵有什麼關係？



4. 良好姿勢是什麼意義？各種運動正確的姿勢是否固定？
5. 矯正運動姿勢的方法怎樣？
6. 列舉技能訓練時應注意之點，並加以說明。
7. 擬一自己練習某種運動的時間分配表。

## 第八章 教學之要素

無論何種教學，都具有教師，兒童，活動，時間及設備五種要素，茲將五種要素分別研究之：

### 第一節 教師

選擇教師的標準和條件，有下面幾個：

#### 教師的人格

教師必須具有高尚完美的人格，才能達到其教學之效果。及目的。德性，魄力，敏銳眼光，策略，熱心，忠實，有精神，熱烈，公開，和悅的容貌，和善的品性，諛諧，同情，智巧，公正，克己，領袖才能等，皆為教師人格的必具條件。

#### 教師的學術

教師的學識方面，主要的有四項：

(一) 熟悉教育的目的及性質。

(二) 熟悉兒童的本性、心理、和個性，及其適用的教材和方法。

(三) 瞭解教學作用和領袖要點。

(四) 示範能力（即須有相當的技能）。

#### 教師的經驗

教師的經驗方面，主要的有五項：

(一) 領袖 領導羣衆的能力，全由經驗得來。

(二) 說明 須清楚扼要。

(三) 分析 將教材分析爲若干動作，並應用部分教學法。

(四) 觀察 觀察兒童的缺點，行切當之改正。

(五) 示範 不論分析動作或混合動作，教者須能示範，使學生明瞭。

#### 良好教師之條件

良好教師應有下列條件：

(一)須受完全的訓練 體育教師與他科教師同樣重要，那麼教師的訓練，也應當和他科教師一樣。

(1)入學資格 凡專科以上學校及高中體育教師，體育行政人員及體育指導員，須由高中畢業生入國立體育學院及公私立大學體育科訓練之；凡初中及小學師資，縣體育場服務人員，及低級體育行政人員，須由初中畢業或同等程度之學生入省市立或已立案之私立高中師範或師範學校之體育科與體育專科學校及體育師範學校訓練之。

(2)修業年限與成績 大學體育科修業年限本科四年，專修科二年或三年，高中師範體育科三年。修業期滿，成績優良者，方可担任各級學校及體育行政機關之教師及指導員。

(3) 所習課程之標準 體育專科之訓練，在培植體育師資或體育教育者，(Physical educator) 而體育師資不僅擅長技術，便算了事。對於教育學科，生物學科，及體育理論等，也是非常重要。例如國立中央大學教育學院體育科之培養體育師資，其課程必須四年畢業，得有學位，與其他各科系相同，其課程標準：體育術科只佔百分之二二，生物學科如生物學，應用解剖學，生理學，衛生學，醫學常識，救急術，健康檢查，按摩術及改正操，運動生理學等佔百分之一八。教育學科如教育概論，教育心理，教育原理，教育行政，教育統計，健康教育，童子軍教育等佔百分之一四。體育理論如體育概論，體育史，民衆體育，體育原理，體育行政，體育教學法，人體機動學，建築與設備，運動指導與裁判等佔百分之二〇。文化學科如黨義，國文，英文，教育，英文，社會學，音樂，鋼

琴學習等佔百分之一八。選修學科如小學體育，教育社會學，應用物理或化學，國術研究等佔百分之八。足見體育之訓練，不僅在造成運動家，且在養成體育教育者。

目下體育師資之訓練，其質的增高，較量的加多，更爲重要。最近全國體育會議通過國民體育實施方案，於訓練師資有詳細規定，深望負訓練師資之責者，採納施行。

(二)須有相當之教學經驗，而成功之經驗，尤爲重要。教師欲得成功之經驗，必須具下列三種精神。

- (1) 試驗的精神 有試驗的精神，而後教學方法，能時時改進。
- (2) 負責的精神 有負責的精神，而後事業能有始有終。
- (3) 研究的精神 有研究的精神，而後教學方法，能日新月異。

(三)須具有健全領袖人格之要素。

(1)理想 體育教師理想之影響於教育，比其他任何教師爲大。如忠誠，互助，良好態度，遠大眼光等，皆爲教學上不可少之要素。

(2)熱心 體育教師應有教誨不倦之精神。

(3)能力 最要者爲教導，辦事，領袖及感化的能力。

(4)服飾 材料，顏色及式樣能表示教師高尚純潔之人格，勿以奇裝異服，而受人輕視。

(5)態度 教師之態度，須能表現其高尚人格，行爲，與康健，足使學生敬愛信仰，姿勢要莊嚴，而不可失親愛的態度。一舉一動，須得一般人之同情，且不失教育者之風度。

良好教練之條件

良好教練員，應有下列條件：

(一)健全之品格 品格足以影響學生之運動，品格之成立之要素爲作業、遊戲、和社交。

(二)領袖的才幹與熱誠 教練員須有天然的領袖才幹，能以熱誠得學生之尊崇、信仰、及擁護。

(三)運動之技術、知識、及教導力 運動員與教練員不同，好的運動家固多，而善於教導者却少；善於教導方法，而長於運動技術者，更是難能可貴。惟教練員之教導能力，尤爲重要。

(四)須富有觀察能力 教練員對於各個運動員之個性與能力，及其長短優劣，一經觀察，便能瞭如指掌，然後對於運動員，運動種類之選擇，及其位置之分配，皆能適當，而可量材取用，各盡其能。富有觀察力的教練員，在比賽時能察見敵隊之弱點，利用己隊之長，以避實襲虛，而得最後



之勝利。如美國某教練員見某生走過，便能斷其擅長某種運動，後該生果以此種運動得名，觀察力之重要，於此可見。

## 第二節 兒童

各種教材及方法之選擇，須以兒童的需要和興味爲出發點。故教學者對於兒童各時期活動之心理及目的須有充分的研究。

下：

### 兒童各時期活動之目的

兒童各時期之活動，各有其目的，茲錄於

- (一) 六至十一歲爲活動時期。
- (二) 十至十二歲爲技能時期。
- (三) 十二至十六歲爲團體遊戲時期。
- (四) 十六以上爲速度時期。

兒童各時期  
所好之活動

兒童各時期所好之活動雖有不同，但亦有幾種活動，各時期是繼續的，不能完全分開。

(一)一至五歲

(1) 單純之四肢活動。

(2) 單純之機巧活動。

(3) 戲劇活動。

(4) 唱歌遊戲。

(二) 六至九歲

(1) 機巧活動。

(2) 戲劇活動。

(3) 漁獵活動。

(三)十至十三歲。

(1)機巧活動。

(2)漁獵活動。

(3)舞蹈。

(4)競爭遊戲。

(5)追逐遊戲。

(四)十三至十七歲。

(1)競爭遊戲。

(2)韻律活動。

(3)田徑運動。

(4)漁獵活動。

(5) 水上活動。

(五) 十八歲以上。

(1) 田徑運動。

(2) 漁獵活動。

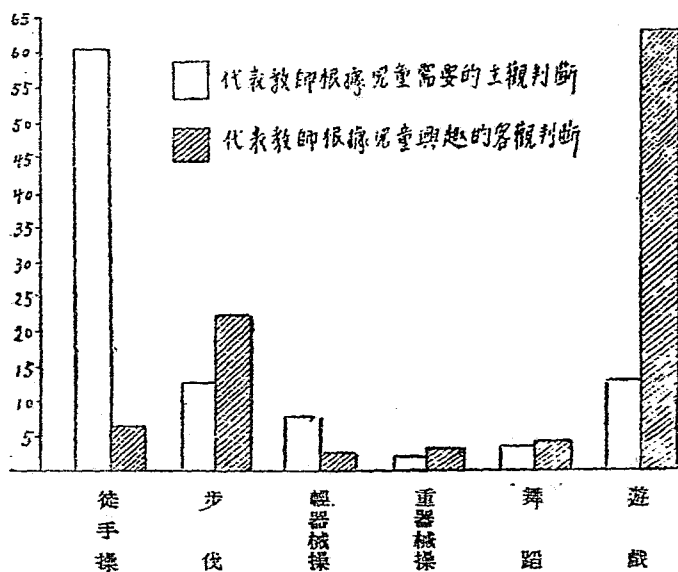
(3) 舞蹈。

(4) 水上活動。

(5) 冬季活動——冰雪遊戲。

兒童各時期所好之活動，已如

上述。茲再附「教師根據兒童需要之主觀的評判與教師根據兒童興味之客觀的評判比較表，以資參考：



從右表可見兒童最有興味者爲遊戲，而教師却認爲徒手操，這是很大的錯誤，教學時當注意及之。

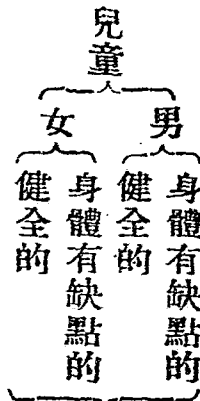
兒童之組織

兒童分組時，應注意下列各點：

- (一) 兩性差別 男女兒童之需要不同，分組時宜分別處理。
- (二) 個性差別 從測驗結果，把個性相近者集爲一組。
- (三) 體能差別 身體強弱不同者，也要分別處理。
- (四) 技能差別 技能相差懸殊者，不能編入同組。
- (五) 年齡體高體重差別 分組時也要分別處理。

學校中普通分組時應先將性別分開，再就身體健全與否分組，身體有

缺點者需要特別矯正體育，身體健全者再按年齡，體高，體重或體能分組，茲附表如下。



再按年齡，體高，體重，或體能之差別分組。

第三節 活動

活動與課程

現在把幼稚園，小學，中學的活動與課程，分述如下：

(一) 屬於幼稚園的

- (1) 計數遊戲 (如拋球，兼習計算等)。
- (2) 故事表演和唱歌表情遊戲。
- (3) 節奏遊戲 (如聽音樂，而作鳥獸等活動)。

(4) 感覺遊戲 (如閉目摸索, 聽音找人等練習)。

(5) 應用簡單用具的遊戲 (如秋千, 滑梯等)。

(6) 我國各地最佳的鄉土遊戲。

(二) 屬於小學校的。

(1) 故事表演。

(2) 遊戲 包含佃獵遊戲, 競爭遊戲等。

(3) 韻律活動 包含唱歌遊戲, 土風舞, 健身舞, 形意舞等。

李廣氏小學體育活動支配表

	韻律	唱歌	遊戲	運動	其他	器械	自然
一年級	●	●	●	●	●	●	●
二年級	●	●	●	●	●	●	●
三年級	●	●	●	●	●	●	●
四年級	●	●	●	●	●	●	●
五年級	●	●	●	●	●	●	●
六年級	●	●	●	●	●	●	●

(4) 自試活動，包含各種墊上運動及個人競賽運動等。

小學之活動與課程，已如上述，茲附韋廉 (Williams) 氏小學體育活動支配表，以表示各級分配之分量；表內橫線之多寡，代表各級之分量。

(二) 屬於中學的：

(1) 遊戲活動 包含各種陸地上，草地上，地板上，冰上，水上各種個人與團體遊戲。

(2) 天演的活動 包含田徑運動及游泳等。

(3) 自試活動 包含角力，武術，墊上運動，重器械上活動及各種機巧動作。

(4) 韻律活動 包含各種土風舞，形意舞，健身舞及其他韻律活動。

(5) 野外活動 包含遠足，旅行，野外採集，登山，營宿，騎乘，漁獵等。

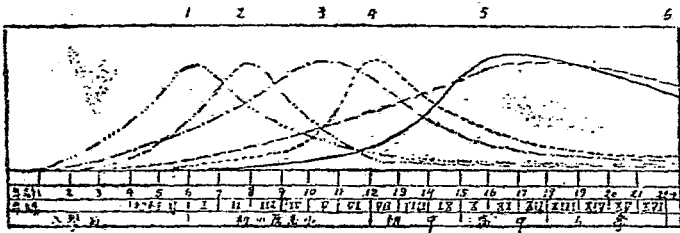


(6) 個人體操 包含各種醫療體操及適於個人之各種自然活動。

各級學校之活動與課程，已如上所述。茲再將各種活動之興味估計圖，附列於下，以示各時期應當注重的活動，及其分配的分量（見 Jay. B. Nash: The Administration of Physical Education, A. S. Barner & Co. 1931, p. 287.）

活動與  
季節

季節不同，活動也因  
此不同。各級學校各季



各項活動之興趣估計圖： (1)化裝活動 (2)機巧活動  
(3)競賽運動 (4)動追逐遊 (5)鬥爭遊戲 (6)韻律活動

節的活動，大約如下：

(二)男初中課程。

(1)秋季活動。

(a)遊戲與運動。

速球。

足球。

排球。(室外)

手球。(室外)

非正式遊戲。

遊戲場壘球。

(b)自試活動。

拳術。

自由活動。

徒手的機巧運動。

游泳與躍水。

個人矯正運動。

自然操。

(c) 室外活動。

騎乘。

遠足。

追蹤。

拔營。

第八章 教學之要素

各種娛樂組織。

偵探。

佃獵。

捕魚。

(2) 冬季活動。

(a) 遊戲與運動。

籃球。

排球。

壘球。(室內)

手球。(室內)

競賽。(室內)

非正式遊戲。

(b) 舞蹈與化裝活動。

運動舞。

木屐舞。

劍舞。

摩爾舞 (古代摩爾人之跳舞，舞時拍牙板及鼓以陪之)。

(c) 自試活動。

拳術。

角力。

器械的機巧運動。

徒手的機巧運動。

第八章 教學之要素

一四八

游泳及躍水。

個人矯正運動。

自然操。

(d) 室外活動。

雪靴遊戲(滑雪)

溜冰。

雪鞋旅行。

佃獵。

(3) 春季活動。

(a) 遊戲與運動。

棒球。

遊戲場壘球。

排球（室外）

手球（室外）

徑賽（接力）

射箭。

非正式遊戲。

(b) 自試活動。

游泳與躍水。

徒手機巧運動。

田徑運動（包含五十碼，七十碼賽跑，推鉛球，跳高，跳遠，立定跳高，

立定跳遠等）。

個人矯正運動。

自然操。

(c) 室外活動。

捕魚。

遠足。

追蹤。

佃獵。

偵探。

拔營。

各種娛樂的組織。

騎乘。



(二)男高中課程。

(1)秋季活動。

(a)遊戲與運動。

足球。

速球。

排球(室外)

手球(室內)

高爾夫球。

網球。

射箭。

遊戲場壘球。

(b) 自試活動。

游泳與躍水。

救生術。

徒手機巧運動。

田徑運動（包含五十碼賽跑，七十碼賽跑，急行跳高，急行跳遠，立

定跳高，立定跳遠，擲鉛球，撐竿跳高。）

個人矯正運動。

自然操。

(c) 室外活動。

拔營。

騎乘。

遠足。

追蹤。

佃獵。

划船。

各種娛樂組織。

捕魚。

偵探。

(2) 冬季活動。

(a) 遊戲與運動。

籃球。

手球。

排球。

室內壘球。

拳術。

角力。

打大彈子球。

器械機巧運動。

徒手機巧運動。

墊上運動。

非正式遊戲。

(b) 舞蹈與化裝活動。

運動舞。

木履舞。

摩爾舞。

劍舞。

(c) 自試活動。

游泳與躍水。

救生術。

拳術。

角力。

器械機巧運動。

徒手機巧運動。

個人矯正運動。

第八章 教學之要素

(d) 室外活動。

曲棍球。

溜冰。

滑雪。

雪鞋。

雪車。

佃獵。

(2) 春季活動。

(a) 遊戲與運動。

棒球。

遊戲場球。

高爾夫球。

網球。

速球。

足球。

射箭。

排球。(室外)

手球。(室外)

徑賽。(接力)

非正式遊戲。

(b) 自試活動。

游泳與躍水。

第八章 教學之要素

救生術。

田徑運動（包含五十碼賽跑，七十碼賽跑，二百廿碼賽跑，急行跳

高，急行跳遠，立定跳高，立定跳遠，擲鉛球，撐竿跳高。）

個人矯正運動。

自然操。

(c) 室外活動。

拔營。

遠足。

追蹤。

佃獵。

划船。



騎乘。

各種娛樂組織。

捕魚。

偵探。

(三)女初中課程。

(1)秋季活動。

(a)遊戲與運動。

速球。(女子適用)

足球。(女子適用)

排球。(室外)

手球。(室外)

非正式遊戲。

遊戲場壘球。

射箭。

(b) 自試活動。

自由活動。

徒手機巧運動。

個人矯正運動。

自然操。

(c) 室外活動。

遠足。

追躡。

拔營。

各種娛樂組織。

偵探。

佃獵。

騎馬。

划船。

(2) 冬季活動。

(a) 遊戲與運動。

籃球(女子規則)

排球。

室內壘球。

第八章 教學之要素

室內手球。

游泳。

室內徑賽。

非正式遊戲。

(b) 舞蹈與化裝活動。

形意舞。

國家舞。

土風舞。

運動舞。

木屐舞。

(c) 自試活動。

器械機巧運動。

徒手機巧運動。

游泳與躍水。

個人矯正運動。

自然操。

(d) 室外活動。

溜冰。

雪車。

(3) 春季活動。

(a) 遊戲與運動。

棒球。(軟球)

遊戲場壘球。

排球。(室外)

手球。(室外)

徑賽。(接力)

射箭。

非正式遊戲。

(b) 自試活動。

游泳與躍水。

徒手機巧運動。

田徑運動 (包含五十碼賽跑, 七十碼賽跑)

個人矯正運動。

自然操。

(c) 室外活動。

遠足。

追蹤。

佃獵。

偵探。

拔營。

各種娛樂組織。

騎馬。

(四) 女高中課程。

(1) 秋季活動。

第八章 教學之要素

(a) 遊戲與運動。

足球。(女子適用)

速球。(女子適用)

排球。(室外)

手球。(室外)

高爾夫球。

網球。

射箭。

遊戲場球。

騎馬。

(b) 自試活動。



游泳與躍水。

徒手機巧運動。

田徑運動（包含五十碼賽跑。七十碼賽跑。）

個人矯正運動。

自然操。

(c) 室外活動。

遠足。

追蹤。

佃獵。

划船。

各種娛樂組織。

第八章 教學之要素

騎馬。

(2) 冬季活動。

(a) 遊戲與運動。

籃球(女子規則)

手球。

室內壘球。

室內徑賽。

打大彈子球。

曲棍球。

非正式遊戲。

(b) 舞蹈與化裝活動。

形意舞。

國家舞與土風舞。

運動舞。

木屐舞。

(c) 自試活動。

游泳與躍水。

救生術。

器械機巧運動。

徒手機巧運動。

個人矯正運動。

墊上運動。

第八章 教學之要素

自然操。

(d) 室外活動。

溜冰。

雪車。

滑雪。

(3) 春季活動。

(a) 遊戲與運動。

棒球。(用軟球)

遊戲場球。

高爾夫球。

網球。

速球。

足球。(女子適用)

射箭。

排球。(室外)

手球。(室外)

徑賽。(接力)

非正式遊戲。

(b) 自試活動。

游泳與躍水。

救生術。

田徑運動 (包含五十碼賽跑, 七十五碼賽跑。)

第八章 教學之要素

一七二

個人矯正運動。

自然操。

(c) 室外活動。

遠足。

追蹤。

佃獵。

划船。

騎馬。

各種娛樂組織。

第四節 時間

教學上的時間，可以分爲教授時間，課間活動，課外作業三種。各級學校

兒童所需要之活動時間，須參攷美人 Hetherington 氏所研究之各年級兒童每日活動時間分配表。除教育部所規定之必修科以外，在兒童課間課外活動中添補之。近代新體育教學，注重於兒童課外的自動練習，俾養成兒童自動的能力，並謀達到兒童生長發展之目的。茲將三種教學上的時間，分述如下：

#### 教授時間

教師應注意之點有四：

- (一) 教材選擇，應使兒童能應用於課外活動者。
- (二) 教授方法，在能喚起兒童之興趣者。
- (三) 授與之遊戲方法及技能，應與以充分練習機會，俾養成習慣者。
- (四) 領袖能力之訓練。

#### 課間

課間活動主要之目的，在恢復精神上之疲勞，及調和室內之

活動

生活，故以室外之自然活動，而富有遊戲性者爲佳。

(一)有組織的 兒童的領袖，級任，體育教師三者領導之下，各級兒童可得自由參加活動之機會，並宜公布領袖姓名，運動地點，活動種類，使兒童都能自由參加各種活動。

(二)無組織的 兒童可隨意活動。下課後，使兒童都到運動場上去，體育教師僅在旁指導。

課外作業 課外作業即課外組織，有兩個條件：

(一)各種體育應由學生自行組織，但不違背校章，並須受體育教師之指導與制裁爲原則。

(二)各種野外活動及各種娛樂之組織，亦由學生自動組織，如組織各種團體遠足旅行，及各種體育比賽，以提倡課外普及運動。凡激烈之運動



與比賽，男女均應分開，並須依兒童之年齡，體高，體重來分組。至校外比賽，最好加以限制，如品格上須有服從團體之精神和良好之運動道德，學業上各科均在及格之上，健康上在比賽後確無發生危險之虞。這些都應當注意的。

### 第五節 設備

茲將設備與各方面之關係，略述如下：

#### 設備與兒童

設備與兒童的年齡，數目，都有關係：

(一) 兒童之年齡 兒童年齡不同，運動種類亦不同。

(二) 兒童之數目 人數愈少，每人所佔之地位愈大，人數愈多，每人所佔地位便愈小。二者適成反比例。

#### 設備與

設備可利用天然的環境，在多樹木之學校中，可置攀援之

### 環境

設備。故設備務必合於學校環境的需要，而又不背教育與經濟原則者為最佳。

### 設備與

### 氣候

運動之設備與氣候大有關係，我國南方與北方，寒暖不同，體育上之設備，亦應隨之而異，又學校運動之種類，皆隨季節而變遷。可知體育設備與氣候關係之密切。

### 設備與

### 課程

設備與課程有密切關係，設備可影響課程，課程亦可影響設備。採用班級制者與打破班級者設備不同。注重普及運動者與注重少數選手者之設備，其性質及分量亦不同。這是課程的影響設備。又如無體育館，健身房之設備，則天雨不能上課。無游泳池之設備，則不能教學游泳。這是設備之影響於課程。故學校提倡體育，必須注意良好課程及充分設備。

## 設備與經濟

普通學校多注重體操，以爲可以節省設備，經濟金錢。但有益之運動，即使化錢，亦有價值。若無益之運動，雖不化錢，也浪費時間。在目前經濟衰落的中國，不能有充分之設備，故不能不講求設備的經濟。要設備經濟，必須先研究各種運動之價值，然後再選擇各種最適宜運動的設備。這樣才能以最少之金錢，獲得最大的效果，而不肯經濟的原理。

設備與各方面的關係，約如上述。茲根據第一屆全國體育會議所規定各級學校應有之設備，而略加整理以供教學時之參考。

### 小學校之設備

小學校應有的設備是：

#### (一) 場地。

遊戲場一，能容一百人，面積約四千方呎。

×草地或沙坑一，面積約五千方呎。

籃球場（男子）一，可按規則上最小限度建築，面積約二千五百方呎。

籃球場（女子）一，四年級以後，男女分班，面積約二千二百方呎。

壘球場一，面積二百方呎。

手球場（雙人）二，面積共二千二百方呎。

槳球場二，面積約共三千二百方呎。

網球場（用軟球）一，面積約四千方呎。

以上是學生數在一百人以下者所應用的標準。如人數超過一百人的，可酌量增加。惟上列場地為城市小學應行設備的最低限度，若在鄉村，可依當地情形，變動或減少之。

註：按設備最低限度的標準，初小每人佔五〇至一〇〇平方呎，初

中一〇〇至一五〇平方呎，高中一五〇至二〇〇平方呎。

(二) 固定的設備。

風琴或留聲機一。

單槓一。

× 巨人步一。

× 鞦韆一。

× 滑板一。

× 軒輕板一。

跳高架兩對。

籃球架兩對。

排球架一對或兩對。

草墊子約一百五十方呎。

(三) 消耗的設備。

籃球網兩對。

排球網二。

壘球棒四。

槳球槳兩副。

網球(軟的)半打或一打。

籃球三。

排球三。

壘球六。

槳球二。

手球三。

藥球四（重量不同）。

石灰二百斤。

打氣筒二。

細繩四百尺。

畫灰綾壺二。

上列固定和消耗設備爲一百人之最低標準，學校當依當地情形，人數多寡，或損壞時應隨時添補之。

### 中學校之設備

中學校應有的設備是：

- （一）場地 除減去小學校場地中有×記號者外，應加添下列各場地：
- 網球場四，面積約共三萬四千方呎。
  - 足球場一，面積約五萬方呎。

田徑運動場一，面積約八萬方呎。

足球場可以包括在田徑運動場內，故跑道直徑，須有三百米長，否則不能包括。如學生數有三百以上者，可再添設一足球場。

(二) 固定的設備 除減去小學校固定設備中有×記號者外，應加添

下列固定設備：

跳箱一。

×跳越器(小木馬)二。

木馬二。

墊子(用帆布及棉絮做成)四。

×平均臺一。

×拾物賽跑箱四。



助躍臺一。

雙槓一。

單槓二（高低可隨意移動）

擲鉛球圈二。

鉛球二。

擲鐵餅圈一。

跳欄六十。

撐竿跳高架一對。

跳坑三（包括撐竿跳高，跳高，跳遠三項）

足球門一對。

起跑鎗一。

第八章 教學之要素

(三)消耗的設備 同上列小學校消耗設備外，應加添下列消耗設備：

足球四。

鐵餅二。

標槍十二。

撐竿跳高用竹竿四。

橫桿二十。

跑錶四。

跑鎗彈一百五十。

網球兩打。

網球拍四。

上列各項設備爲一百人之最低限度，百人以上中學校設備之增加，

應依照人數增加之比例添設之。

大學校之設備

大學校應有的設備是：

(一)場地 同中學校，但網球場應於可能範圍內，酌量增加。

(二)固定的設備 同中學校，但中學校固定設備中有×記號者，可酌量減除。

(三)消耗的設備 同中學校，但在大規模之大學校，可添設健身房與游泳池。

第六節 普通教學須知

(一)須有一定的目的，並使兒童十分明白瞭解之。

(二)須不違背學習原則。

(三)須注重遊戲道德之陶冶。

(四)不准兒童有欺侮傲慢之行爲。

(五)須編制體育教學課程表，詳列每學年，每學期與每週課內外作業要項。

(六)保存兒童各種運動成績，作爲教學標準。

(七)準備室內運動，以備不時(天氣惡劣)之需。

(八)教材選擇，須與各科互相聯絡。

(九)須爲身心衰弱之兒童，選擇適宜之運動。

(十)教導病後兒童，須格外小心，勿使勞倦。

(十一)教學運動時，須視察兒童身心之狀況。(依興味，能力，需要，而施教材)。

(十二)一切方法，須以客觀爲主。

(十三)教材須擇富有教育上價值者。

(十四)分級測驗應以兒童之能力與味，及需要爲標準。

(十五)須備同等機會，以爲全體兒童自由充分之發展。

(十六)成績考查及評判方法，須以客觀爲準。(三大目的爲公正態度，科學方法，及增加學習興趣。)

(十七)一切教學方法，須不違背民治國家公民教育爲原則。

(十八)學校一切活動之方針，在養成良好之態度與技能，使卒業後，對於此等活動，仍能參加不懈。

(十九)須教導兒童，使用各種器械之方法。

(二〇)教導器械運動，須使兒童循序練習。

(二一)教材之選擇及分配，須適應當時之環境。

- (二二) 作團體遊戲，人數以少爲佳，使各人運動之機會增加。
- (二三) 凡教導一種遊戲，對於該種遊戲之目的與方法，須十分明瞭。
- (二四) 宜常與兒童共同練習。
- (二五) 運動時須使兒童除去外衣，汗衫，穿後跟低軟的運動鞋。
- (二六) 一切運動新規章，須使兒童明白。
- (二七) 不准少數兒童獨佔遊戲利益。
- (二八) 執行裁判時，務須迅速，公平，正確。
- (二九) 應令兒童分擔裁判，記分，記時等職務。
- (三〇) 須使兒童知道裁判員所行最後之裁判，受時須表示恭敬，快樂的  
態度。
- (三一) 須保存受傷登記，但不可姑息受傷兒童。

- (三二) 學力不及的留級兒童，應使其與年齡、體格相等之兒童，共同遊戲。
- (三三) 宜設法多用兒童領袖人才。
- (三四) 兒童領袖對於運動器械與設備，須負責保護。
- (三五) 遊戲開始之前，須準備一切應用之物。
- (三六) 須使用各種發音不同之笛，以便區別。
- (三七) 須知戶外運動較戶內爲佳，非不得已時，務必常在戶外活動。
- (三八) 在室內運動，宜多開窗戶，少穿衣服。
- (三九) 課間活動之教材，須預先準備。
- (四〇) 小學自五年級起，男女體育宜分開教導。
- (四一) 教學時須注意健康環境。
- (四二) 分組比賽務注意體力技能，分配平均。

- (四三)各組隊員須用色帶或其他顯明標記，以彰區別。
- (四四)各組兒童須有遊戲筆記，以記載各種遊戲規則。
- (四五)小學生不宜作長途賽跑。
- (四六)小學生個人賽跑，不宜過七十五米之距離。
- (四七)女生不宜作跳高，跳遠的比賽。
- (四八)小學校比賽，宜慎重從事。
- (四九)遊戲表演，每學期一次，種類宜多。
- (五〇)極力提倡校內普及運動。

以上五十條教學須知，小學裏最是適用，大學中學也可採用。

提問要點。

1. 體育教學有那幾個要素？



2. 選擇教師應有什麼標準和條件?
3. 良好教師應有什麼條件?
4. 良好教練員應有什麼條件?
5. 說明兒童各時期所好之活動及其活動之目的。
6. 兒童分組時應當有什麼標準?
7. 略述幼稚園,小學,中學的課程應有的內容。
8. 舉例說明活動和季節的關係。
9. 說明教授時間,課間活動,課外作業應注意的事項。
10. 詳述體育設備與各方面的關係。
11. 各級學校應有什麼設備?
12. 對於教學須知有什麼意見?

第八章 教學之要素

# 新體育教學法

## 第二編 各論

### 第一章 競賽運動教學法

#### 第一節 競賽運動技能訓練的一般原則

關於競賽運動技能的訓練，內容非常複雜，茲先將一般原則，敘述如下：

技能進步  
的要素

競賽運動技能的進步，有各種要素，其中最主要的是協同，速度，體力，耐勞力，和智力，因為要技能諧熟，必須得心應

手，集中全身的精力，以從事於運動，這叫做協同；至於有的運動，需要敏捷的速度；有的運動，需要強壯的體力；而長時間的運動，更需要相當的耐勞力；有

的運動更要靈巧活潑的態度，隨機應變的精神，這便要靠智力了。

各種運動中各原

素重要性之不同

各原素之重要性，視各種運動而異，例如高爾夫球中，協同最爲重要；短跑中，速度最爲重要；角力時，體力最爲重要，越野賽跑時則耐久力最爲重要；有的運動與遊戲，則智力最爲重要。但這種分類，並非絕然有限，因爲上述各種運動，都需要協同和速度，上面所說的只是最重要的而已。

技能訓練與

學習定律

所謂技能的訓練，便是協同的訓練，而協同必須由訓練得來，那麼訓練技能時，不得不研究教學的方法，美人桑戴克 (Thorndike) 氏，曾有三條學習定律，對於教學法貢獻特多，這三條定律，便是(一)準備律，(二)練習律，(三)效果律，牠們的意義，在第一編通論第二章第二節中，已經說過，這裏所講的，重在應用方面。

(一)準備律 所謂準備律便是說：對於某種運動，準備愈多，則所得之成績愈好，結果也愈加滿意，如準備愈少，則運動時愈感煩惱，而成績亦愈劣，那麼何以有些學生對於競賽運動進步很快，有些學生進步極少，便可用這個定律來說明了，教師能注意於此，教學自易奏效；當教學各項運動時，應設法增加兒童之準備，以引起其興味；凡兒童對於某種方法，有不準備者，便須加以考慮，設法改良，因技能之發展，恆有賴于準備。

(二)練習律 所謂練習律便是說：一組神經聯絡，使用之便可增加其勢力，不用之則能減弱其勢力。體育教師能注意而應用之，則教學之進步，可以斷言。許多教師教學的失敗，而使學生喪氣，都是因為違背了練習律的原故。

練習律又說：學習某種技能，必須從實地練習得來。有的教師往往化

費許多時間，以作示範，實則示範的功用，不過給學生一種模型，作為參攷，學生的技能，並不因觀察教師之示範而獲得，必須親自練習，使神經系統的聯絡增強，而後技能才有進步，但示範可示兒童以正確的動作，只須用之得當，並非絕無價值，這是應當注意的，拙劣的教師，僅知注重示範，使學生依樣畫葫蘆地去做，苟學生的動作，與之稍有差異，便表示不滿，而聰明的教師，則注重如何活動能給學生以正確的觀念，示範時並能利用言語，加以說明，並且知道示範僅為訓練之出發點，必使學生親自練習，才能得到真正的學習。

兒童對於某種運動，能夠動作自如，才是真正的學會，故教師當供給兒童以適宜的機會，使他們練習神經聯絡，以達動作自如的地步。

練習律更注重於正確姿勢的養成，如果學習某種運動，今天練習這

種姿勢，明天練習那種姿勢，那麼神經系統間正確姿勢的聯絡，不會增加其勢力，所以開始時便須練習正確的姿勢，那麼神經系統間不需要的聯絡，便不會造成，萬一不良習慣，一旦養成，結果每致失望，要改正牠必需化許多時間，而且運動技能的進步，必因改正姿勢，而有長時期的停頓，故體育教師對於所教運動，應有正確的姿勢，必需詳細知道，並能以此教導學生。

(三)效果律 所謂效果律便是說：某種反應之後，如得到滿足，便有覆作的趨向；如得到痛苦，便有避免的趨向，教師能知道這個定律，那麼對於初學者應給他鼓勵，以增加其努力。已往教師誤於「形式訓練」的成見，對於此點，都不加注意，今日則已能注意及之；教師必需幫助兒童，使他進步，使他成功，而後使他可得到滿足。

對於正確姿勢與以滿足，這是很需要的，因為獲得滿足之後，便能時時練習，而使神經聯絡的勢力增強，運動技能便可因此純熟了。

效果律更提到競賽時，須對手能力的相等，初學者與名手相比賽，雙方能力懸殊，敗者固然煩惱，勝者亦不感滿意，若與能力相等或稍優者相比賽，各有得勝的機會，興趣也便會增進起來。

教師對於兒童的活動，應視優劣而給以賞罰：凡正確動作，加以讚揚，便可使他多多練習；而錯誤動作，加以糾正，便可不再發生。惟應用時，當因人施教，隨機應變，不能一成不變，苟兒童自己已覺滿足，不必再加讚揚，免得引起自大之心，苟兒童自己已感煩惱，再加貶斥，足以使之喪氣，故應用時非審慎從事不可，大概讚揚時當鼓勵其進步，而反社會的行為應加以貶斥，至于動作的錯誤，以少加貶斥為妙。



## 各種競賽運動教學法

### 各種競賽運動

各種競賽運動，各有其特殊注意之點，茲就籃球、徑賽、游泳、高爾夫球、網球、棒球等，略述如下：

(一) 籃球 學習籃球時，所需的要素，以協同、速度、體力、耐勞力及精神最為重要。教學籃球的指導，其成就各有不同，而原因亦不一致，至於成就的原因，現在暫且不講，只講大多數指導失敗的原因，是由于不認識該項運動的要點；有的僅知注重速度，致遭意外的失敗；有的僅知訓練體力和耐勞力；有的竭力發展爭鬥精神，致有兇暴好鬥的惡習，而受旁人之輕視，凡此種種，教學時應當設法避免，這是需要特別注意的。

要籃球有進步，必須熟習下列基本動作，便是：傳球 (Passing) 接球 (Catching) 躲遮 (Dodging) 旋轉 (Pivot) 跑步 (Running) 擲籃 (Shooting) 運球 (Dribbling) 等等，這些練習純熟，籃球自會進步。

練習籃球時，也需要速度，但速度的重要較之個人及隊伍的協同爲次，初習籃球者，很少注意于隊伍的協同，而一般的失敗，便由于此。

(二)徑賽 徑賽的要素，以速度最爲重要，要發展速度，必須注意於正確的姿勢，且當訓練進行時，須注意于技術的完成。教學各種競賽運動尤其在徑賽中，應勿使學生運動過度，致生疲勞，在練習期間，應有充分的休息，使他恢復常態，因爲人身的體力，由能力 (Effort) (Ability) 造成，苟能力枯竭，必致影響健康，于是運動的結果，反致損害身體，這是很大的錯誤。

(三)游泳，高爾夫球，網球，棒球，等運動中，肌肉放鬆之重要 肌肉放鬆對於運動技能的進步，很是重要。游泳時因怕水而肌肉緊張，足以發生阻礙，所以游泳的第一個問題，便在設法免除怕水的心理。練習高爾夫球，網球及棒球時，肌肉放鬆，也是成功的要素，如果發球者非常憤怒，則肌肉緊張，而

動作不能自如，致多失敗。

競賽運動的教師，應明瞭情緒的心理，褒獎貶斥的作用，以及社會態度等等，都應注意及之，而後教學運動，才能順利地進行。

#### 本節要點

爲使讀者易於明瞭起見，茲將本節要點，摘錄如下：

- (一) 競賽運動技能的進步，有協同，速度，耐勞力，體力，智力等要素。
- (二) 訓練運動技能時，應注意三條學習定律：(1) 準備律，(2) 練習律，(3) 效果律。

(三) 教學競賽運動時，聰明的教師能夠參與學生之間，隨處指導，而不以「師嚴道尊」的地位自居。

(四) 運動技能，惟有從練習得來，示範僅能給學生以模型，而不能使其技能純熟，故示範宜用之適當。

(五)練習正確的姿勢，為成功之要訣。

(六)競賽時應以能力相等或稍優者做對手，否則無所裨益。

(七)讚揚時應鼓勵其進步，而褒貶應當用得適當，免滋流弊。

(八)各種運動各有其特殊問題，例如初學游泳者應除去怕水的心理，練習

籃球應熟習各種基本動作等。

(九)教學時，所用方法和技術，凡足以引起情緒緊張者，都應避免，否則使兒童之神經系統，時呈緊張的狀態，致減少學習的效率。

### 第二節 競賽運動教學的程序

競賽運動的範圍很廣，如球類，田徑賽，以及各種競賽運動都包括在內，競賽運動之教學，以全部法為主而以部分法為輔。杜威的五段思考，和克伯屈的學習程序，皆可為本節之參攷。現在把他們總合起來，規定普通教學的

程序如下：

引起

動機

引起動機的方法很多，不論在教材、方法、目的、環境各方面，都有引起動機的可能，茲將管見所及分述如下：

(一)教材 選擇教材，必須適合兒童身心發育的程序。如初學網球時，往往因硬球彈力過大，速度太快，故兒童對於變化迅速之環境，不易控制，而失却興趣。所以初學時最好先用軟球，因其速率較緩，易于控制，而且可練習正確的姿勢，併能引起兒童的興味。又如初學排球時，最感困難者即是發球與接球，發球不易過網，或者接球不着，此時教師可審察當時情形，加以變通辦法，把發球線縮短，或把網放低，那麼發球便易於過去了。至於不易接着，也可變通辦法，當球落地一二次後，暫時准他們還擊，以後技術逐漸進步，規則逐漸加嚴，必須使他們有相當的努力，而後得到成功，則可使兒

童獲得滿足，而學習易於奏效。又如男女體力不同，故男子籃球規則，不能適用於女子，必須變更規則，以適應女子之能力。可見任何運動規則，應視兒童之能力，興味及需要，而加以變通，苟各種競賽運動，球類遊戲，初學者不易學習時，便可用他們的基本動作所組成的各種預備遊戲，使適合兒童之能力。

(二)方法 教學競賽運動時，應採取客觀的或自然的方法，教師須設法引起兒童對於所喜運動之心向，而多給兒童以自由活動的機會，不宜濫加干涉；教師還要了解各時期兒童的心理，而施以適宜的方法，以引起兒童的動機；動機引起以後，教師應輔導兒童，以達美滿成功之結果，而獲得滿足，使兒童養成繼續運動的習慣。

(三)目的 目的對於動機有很大的關係，如果兒童不知道運動的目的，必

定沒有興味，惟有有目的的活動，才可以引起兒童濃厚的興趣，故不但教師自己應明瞭運動之目的，並須設法使各個兒童都了解所做運動的真正價值和目的。這樣兒童不但有了運動的動機，並且能使之向前努力，以達他們預定的目的。

(四)環境 環境也可以引起兒童的動機，要使環境能引起動機，第一件事需供給種種設備上的便利，使動機易於引起，最容易引起動機之環境有兩種：

(1)供給兒童各種運動的便利 凡兒童運動時所需要之種種便利，如運動場，體育用品，沐浴室等學校均予以種種便利，使他們運動時，一些不感困難。

(2)製造濃厚運動空氣 如校際比賽，級際比賽，運動會及其他課外

的各種運動組織，並領導兒童參觀各項比賽，同時學校教職員也要以身作則，努力提倡，以引起運動的濃厚興趣。

### 嘗試

動機引起以後，便當使兒童嘗試，嘗試時應用比賽方式，因為這種比賽的方式是最豐富的教育環境，這樣不但使兒童有最大的興趣和努力，並可察見兒童之行為道德及運動能力與技能等等，俾便加以適當的校正或指導。

### 活動

### 討論與

### 研究

嘗試以後，便有許多教育上的問題——行為的，技能的——發生，教師便當察出困難之所在，以為討論之中心；討論時最好用問答式或啓發式，以引起兒童自己發現其困難，並謀解決之方法。

### 發達動作的正

### 確印象和觀念

發達動作的正確印象或觀念，我們可以應由下列幾種方法：



(一) 討論 用問答式討論各種動作的要點，使他們對於各種動作，能夠得到正確的印象。

(二) 示範說明 由體育教員或由兒童中姿勢最優者作示範，同時加以簡要的說明使他們對於各種動作有正確的印象。

(三) 利用各種運動照片和圖書 例如名家之運動姿勢的照片，或用緩慢動作的影片，將各種運動的正確姿勢映出，使兒童瞭解各種動作的形式，用力的分量，和施力的方向，及其他動作要點之所在，又良好的運動書籍，不但有種種運動相片，並有詳細的說明，使兒童批閱以後對於運動之正確印象，深入腦中，所以良好的運動書籍，亦為運動者所必備。

#### 分組

#### 練習

分組練習時，把對於某種動作有同樣困難者集為一組，人數不拘多少，利用良好動作與能力較大的學生，以校正動作較劣

之學生，這樣可養成兒童領袖的能力及互助合作之精神。練習可分兩種：

(一)基本練習 便是練習部分的困難動作。

(二)實地練習 基本練習以後，再合起來做全體練習；如再發現困難時，再就困難部分，加以復習。

### 正式

### 比賽

利用課內課外種種運動組織，舉行比賽，比賽後，如再有困難，再加以部分的練習，使兒童之技能逐漸進步，而養成兒童愛好遊戲運動的習慣。

競賽運動教學的程序，上面已經說過，茲再略述杜威五段思考，如何應用於競賽運動的教學方面和一例證于下，以資參攷：

(一)發覺困難 賽跑時本隊失敗。

(二)審定困難所在 某生跑時較慢。

(三) 解決困難的種種方法 該生苟步子放大，多加練習，可以跑得快些。

(四) 考慮所設解決的方法 該生是否可以使他跑得快些？使他跑得更快是否可能？

(五) 進一步的觀察和試驗，以定取舍的標準 該生練習加快速度，全體練習加快速度，根據全體練習後效能之增加而定取舍。

上述步驟，並非一成不變，教師應用時當隨機應變，酌量變通，不必拘泥於此。

### 第三節 田徑賽教學法

競賽運動種類繁多，因限於篇幅，不能一一詳細敘述。在競技運動中，田徑賽最爲普遍，在球類遊戲中，籃球最爲普遍。茲以二者爲代表，分述其教學方法，其他競賽及球類運動的教法，都大同小異，教師只要略加變通便成了。

本節先述田徑賽運動之特點，至於普通程序，已在上節說明，故不贅。

教師對於各種運動要點

各種運動，各有其特殊要點，上節已經提

之了解及分析的能力

到，所謂要點有兩種：

(一)普通的要點 某項運動，應具何種要點，教師須詳細明瞭。如跳遠時，跑的速度與跳的高度最是重要，因為跳遠的遠度是速度與高度相合而成，跳者必須跑得很快，而且腿上有彈性，才能跳得遠；如果跑得不快，跳的遠度就要減少；並且跑的速度，是用加速度的，普通都是用三步點，步點的正確，要靠平時的練習，使速度快慢和步伐大小，能有一定的習慣。又如跳欄運動的要點，便在過欄時保持身體原來的高度，使落地很快，所以兩腿必須劈開，跨大步過欄，上身傾，利用兩臂的擺動，以保持身體的平衡，並增加跳欄的速度，有這樣姿勢，身體才能不致升高，而速度便會加快。如果要

測驗跳欄時身體是否保持原來高度，可在跳高架，放兩根竹竿，下面的竹竿與欄等高，上面的竹竿與跳者身長等高，當跳過下面的橫竿時，頭不碰到上面的竹竿，便可證明身體沒有增高。又跳遠時，要使動運動員向高上跳，可在距起跳板若干尺以前，放一橫竿，具有相當的高度，跳遠者須越過橫竿，便要增加其跳的高度。

關於擲的項目（如鐵球，鐵餅，標槍等）一般人只注意於手部的拋擲動作，實則伸腿，伸臂及挺胸三者最為重要，但這三個動作必須協同，才能增加擲的力量。至於擲標槍的跑法，及擲鐵餅的轉法，擲鐵球的跳法，都要和伸腿挺胸，伸臂等力量相加在一起，才能增加擲的效率，故自始至終的動作，須連續不斷，否則難收合力的效果。至於詳細情形，可參攷專書及運動照片等等，必能心領神會，得心應手，未可以言語形容。

短距離賽跑中，速度最爲重要，但要速度增加，必先注意良好姿勢及全身肌肉的協同，否則必致失敗，教師應當注意及之，跑的時候，應當注意軀體之姿勢，及身體各部肌肉之放鬆。跑的方法有五：

(1) 慢而小的步伐 其功用在使身體發暖，肌肉放鬆，以準備運動，又可矯正跑的姿勢。

(2) 較快而較大的步伐 中距離賽跑多採用之。

(3) 小而快的步伐 起跑時每用此種步伐。

(4) 大而快的步伐 衝刺步伐，多應用之。短距離賽跑時，距離愈短，步伐及速度，愈要加大。

(5) 慢而放大的步伐 長距離賽跑最爲適用。

跑的方法，雖有上述五種，但實際上一種運動，往往包括幾種步伐，如

跳遠，跳高等所用步伐，不止一種，又跳欄時有一定步數，即每步有一定的距離，及一定的韻律，故運動員對於步伐應有充分練習，能使步伐有一定距離及一定韻律，則便能應付自如。此種習慣，惟有多加練習，熟能生巧，非一二語所可盡述。

(二)特殊的要點 教師必須認清各種普通運動的要點之外，尙需注意各個運動員的特殊要點，這種要點因人而異，這便要靠指導員的觀察力和分析力，以發現運動員對於各項運動中之特別缺點或困難，而施以適當的校正。

### 身體發暖準備

### 運動的價值

在比賽運動或劇烈運動之前，必須要有發暖運動 (Warming up)。這種發暖運動，在通常每用緩慢的跑步，使身體發暖以爲劇烈運動的準備，這種準備運動對於生理、心理及運動

效能，都有好處；其在生理方面之價值：為放鬆肌肉，增加循環及呼吸之作用，矯正身體的姿勢；在心理方面的價值：在使精神有運動之準備；在運動效能方面的價值是產生二次氣力 (Second wind)，因為準備運動以後，發生新的氣力較之未準備時之氣力為大，故可增加運動效能，這種新的氣力，便是二次氣力。

### 診斷方法

教學田徑賽運動之診斷方法，有下列五種：

#### (一) 觀察

(1) 觀察的方向 觀察的方向，隨運動的種類和動作的姿勢而異，大概觀察運動的身體動作，視線的方向和運動的方向成直角，觀察靜止的身體，則視線方向與觀察之面成直角；例如百米，八百米賽跑時，常站在旁邊，觀察其兩足離地的姿勢；撐高跳時，便站在後面，以觀察其所跑之



路，是否成直線；如欲觀察過槓的動作，便須站在旁邊，這是觀察身體動作的例子；又如起跑時，在前面觀察其兩肩之角度，是否成直角；在側面則觀察其前腿之角度與臀部之高度，這是觀察靜止身體的例子。

(2) 觀察者所立的位置 凡運動物體，離眼睛愈近，則網膜上的速度愈快；若離眼球愈遠，則在網膜上的速度愈慢。譬如在火車上看軌道旁的石子，飛也似的過去，看也看不清楚，而遠處的樹木，却慢慢地動着，而且可以仔細的看。便是這個道理。所以觀察田徑賽運動時，觀察者不宜站得太近，否則不易看得清楚，大約以二十米左右最爲合宜，如觀察四百米賽跑的姿勢，則站在二十米處；觀察撐高跳之起跳擺動，引體，轉體，倒體，撒手等整個連續動作，則須立于二十米以外，總以能看得十分清楚爲妙。

(3) 觀察的事項 觀察的事項，便是各項運動之要點，凡部分學習的事項，都可做觀察的對象。觀察者對於觀察之方向、地位、動作等皆須研究，然後能察出其主要之點。

(二) 聽察 田徑賽的診斷方法，除觀察而外，還可利用聽察，如跳遠時聽踏板之聲音高低、大小、輕重，而判斷其用力之強弱，是否適當。

(三) 測驗 各項田徑賽運動中，凡耳目所不能觀察者，可用測驗以診斷之。例如要看推鉛球前進的動作，是否有效，那便須測驗他立定推的成績，和行前進動作所推的成績，兩相比較，如果相差極少，那麼前進動作，便沒有效果，於是再考察他前進動作之缺點，而加以矯正，其餘可以類推。

(四) 攝影 田徑賽運動有很多極快的動作，專靠肉眼觀察，往往不能十分清楚，最正確的方法，便是用攝影，能用緩慢活動影片更好。

(五)丈量與計時 田徑賽中之丈量與計時是科學式的觀察，故視導員應充分利用。丈量用於田賽，計時用於徑賽。丈量在徑賽中，用以矯正步伐之大小，如起跑第一步之距離，及跳欄時越欄之起點與終點之大小等；計時在長跑中，可用以比較每圈之時間和矯正其過快過慢之步伐；計時在跳遠中，二步點所需之時間，亦宜顧及；一千五百米賽跑，每圈之時間，尤宜有適當之分配，因起初太快，終了時便不易衝刺。

### 矯正

#### 方法

矯正工作在診斷工作之後，是最難的事情。所謂矯正工作，用心理學的名詞來解釋，便是除去不適當的感應結，以造成適當的感應結。要矯正錯誤，必先加以分析，把情境變成簡單，使學生知道錯誤之所在，而施以部分的矯正，如果情形複雜，同時要改變許多感應結，結果便要失敗了。

測驗

方法

能測驗。

田徑賽測驗的方法，約分三種：便是知識測驗，態度測驗，和技

(一) 知識測驗 如各項運動規則及衛生常識等等。測驗的問題，最好用真偽式或問答式，因為這種問題，取材很廣，在短時間內，可做許多題目，並可發展兒童之判斷思考等能力；而且答案簡單，并有客觀的標準，各種運動規則很是肯定，沒有是非兩可的地方，故用此種問題，最為適當。

(二) 態度測驗 可以包括遊戲的道德，遊戲的愛好等等，惟目前尚無客觀的測驗方法，還要靠教師精密的觀察，選定幾個最重要的態度，訂一客觀的標準，以考查各個兒童。

(三) 技能測驗 最適用的可以分爲三種：

(1) 運動能力測驗 其目的在考查各人對於運動之能力。所包括項目，

都是運動之基本技能。目下我國尙無此種測驗，故本節所用測驗，係參考 Boyard and Cozens: Tests and Measurements in Physical Education 一書，舉例於後：

體能測驗之規則：

(甲) 跳高，擲球(過頭)，擲球(自由式)，可嘗試兩次。

(乙) 擲球時(自由式)，不能越過界綫。

(丙) 壘球遊戲中，爲測驗正確起見，須打擊圓形之靶，直徑約六呎，此靶離地六吋，打擊五次，至少有一次打中，打者不能越過界綫。

(丁) 每日只能舉行一種測驗(游泳可隔日舉行)。

(戊) 苟某一事項，不能及格，則不能參加本日之測驗。

體能測驗之目的：在引起對於體育之興趣，並鼓勵其繼續參加運動。

體能測驗及格標準

(甲)十四歲以下應通過測驗一，十七歲以下應通過測驗二與三。

(乙)須接近于測驗之標準，或完全達到測驗之標準。

(丙)達到該年齡之標準。

測驗一(十五歲標準)

男(甲)立定跳遠

五呎十吋

(乙)擲球(過頭)

三三呎

(丙)五十碼賽跑

七·六秒

(丁)擲球(自由式)

四五呎

女(甲)立定跳遠

四呎十吋

(乙)擲球(過頭)

二八呎

(丙)五十碼賽跑

八・四秒

(丁)擲球(自由式)

三五呎

測驗二(十七歲標準)

男(甲)立定跳遠

六呎六吋

(乙)擲球(過頭)

三九呎

(丙)七十五碼賽跑

一〇・四秒

(丁)擲球(自由式)

六〇呎

(戊)引體向上

六次

女(甲)立定跳遠

五呎二吋

(乙)擲球(過頭)

三〇呎

(丙)五十碼賽跑

八秒

第一章 競賽運動教學法

(丁)擲球(自由式)

四五呎

(戊)引體向上

一次

測驗三(十九歲標準)

男(甲)立定跳遠

七呎二吋

(乙)擲球(過頭)

四二呎

(丙)百碼賽碼

一三秒

(丁)擲壘球(七五呎)

二次

(戊)引體向上

八次

(己)游泳(自由式)

二二〇碼

女(甲)立定跳遠

六呎

(乙)擲球(過頭)

三三呎



(丙)七十五碼賽跑

一一秒

(丁)擲球(自由式)

五〇呎

(戊)引體向上

二次

(己)游泳(自由式)

二二〇碼

作者深感我國體育測驗之幼稚，各年齡，各年級應有何種成績，均無一定標準，故最近與金兆均先生建議教育部請通令全國各級學校舉行體育標準測驗，惟此種建議，未必盡善盡美，僅屬一種提議，深望全國體育界同志通力合作，多多協助，藉得良好之結果，這是作者所盼望的，茲將該提案錄後：

請通令全國各級學校，舉行體育標準測驗案。

(一) 目的 本測驗非爲體育成績之比賽，乃以科學的方法，對於全國

各級學校學生之體能標準作真確之測驗，以爲實施指導之根據。其主要目的：(1)提倡基本技能之普及運動，(2)厘定各級學校學生之體能標準，(3)厘定各級學校入校時體育測驗之合格標準，(4)明了南方與北方，城市與鄉村及各種不同之環境下，對於體育發達之影響。

(二) 材料

- (1) 須爲各種運動之基本技能。
- (2) 須係本能與自然之活動。
- (3) 須適應各年級兒童心身發育之程序。
- (4) 須適合各年級兒童之興趣及需要。

(三) 方法

(1) 須有客觀與真確的標準。

(2) 方法與規則須簡單而易于施行。

(3) 測驗所用之器具與表格等須有劃一之標準。

(4) 各校舉行測驗時，當地教育主管機關須派體育視導員赴各校指導測驗。

(5) 測驗完畢時，該校體育教員須將各級兒童實足年齡中數，及測驗成績中數，填入表內，彙交當地教育主管機關稽核，呈繳教育部。

#### (四) 測驗項目

(1) 中級小學：(甲)二十米或四十米蕃薯賽跑，(乙)立定跳遠，(丙)網球擲遠。

(2) 高級小學：(甲)五十米快跑，(乙)立定跳遠，(丙)急行跳高，(丁)

壘球擲遠。

附註：男女成績分開計算。

- (3) 初中：(一) 男生(甲)七十五米快跑，(乙)急行跳遠，(丙)急行跳高，(丁)籃球擲遠(自由式)；(二) 女生(甲)五十米快跑，(乙)急行跳高，(丙)壘球擲遠，(丁)立定跳遠。

- (4) 高中：(一) 男生(甲)百米快跑，(乙)急行跳遠，(丙)急行跳高，(丁)棒球擲遠；(二) 女生(甲)七十五米快跑，(乙)急行跳高，(丙)立定跳遠，(丁)壘球擲遠。

附註：關於跳高、跳遠、快跑、壘球擲遠、棒球擲遠、籃球擲遠等項適用全國運動會所定各該項規則。(跳遠時如踏過起跳板，可酌扣百分之五左右。)至蕃薯競走規則，須另訂之。茲附體育測驗成

體育測驗成績紀載表

年級	省市		縣		學校		年月日	
	一	二	三	四	五	六		
運動項目								
人數								
年齡中數								
最高成績								
最低成績								
成績中數								
備註								
	校長簽名		指導員簽名		體員教員簽名			

績紀載表於後：

(2) 成績測驗 因體能各人不同，成績亦因之而異，僅以成績做標準，

則體能優者可不運動而得很高分數，體能弱者雖勤加練習而分數亦低，於是強壯者傲然自得，柔弱者每致喪氣，這樣測驗很不公平，而且失去測驗的意旨及價值，故成績測驗，應以個人自己之進步為標準，可於學期開始及終了時各測驗一次，考查各人的進步，以定其分數之多寡，因為各人總希望自己進步，如本學期跑五十米的時間，比上學期減少，必定非常快活，這樣各人與自己競爭，都有進步的機會，則體能優者不致不勞而獲，弱者亦不致灰心。

(3) 標準測驗 實施標準測驗的手續如下：

(甲) 按學生年齡、體高、體重分組。

(乙) 每組規定一適宜的及格標準 規定及格標準時應選擇跑、跳、擲、籃球、擲籃、足球之踢球門、籃球或棒球之擲遠、攀繩等基本動作，定一

適合本校兒童能力之標準，此種標準，不宜太高，亦不宜太易，須以有相當努力者，大多數能及格爲妙；所訂標準，最好先試行若干時期，確定其適用後，再正式實行。

(丙)超越及格標準者按成績增加其分數，(成績愈高，所得進步成績之分數亦愈多。如十五秒的百米，與十二秒的百米，同樣進步五分之一秒，而以後者所加之分數爲多，因十二秒的進步比較困難，此點可參用「全國運動會所用五項十項運動分數表」或給以名譽獎勵。本節可參攷麥克樂著「個人田徑賽運動成績之測量」)

#### 第四節 籃球教學法

籃球的普通教學程序前面已經說過了，但籃球技術之進步，賴於特殊的訓練，故對於困難部分之練習，亦非常重要，本節所述，係各種基本技能之

練習及其測驗方法。茲將男女籃球基本技術的練習，約舉數例如下：

男子籃球的各種練習方法

種練習方法

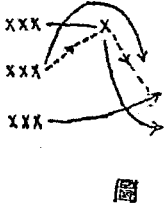
茲將男子籃球的各種練習方法，圖示於後，圖中所用的記號：凡「×」代表進攻隊員，「○」代表防守隊員，

「△」代表迴轉，「——」代表人行的路線，「……」代表球行的路線，「……」代表運球。

(一) 三人交叉傳球練習 中鋒先把球傳給左右任何人，當球傳給某人，傳球者均由被傳球者之身後衝出。練習時，可用各種傳球的方式，這是一種

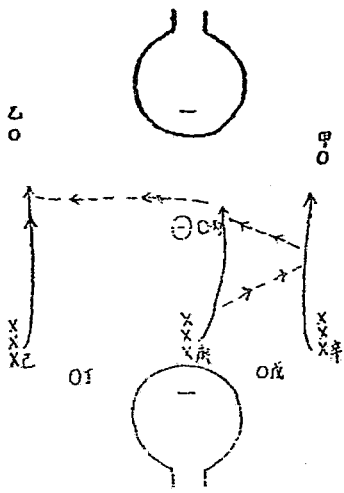
很好的進攻方法的練習。(如圖一)

(二) 傳球、迴轉及擲籃球練習 X<sub>2</sub>傳球給X<sub>1</sub>，X<sub>1</sub>可傳給左右任何人，或轉身擲籃或運球擲籃均可。(如

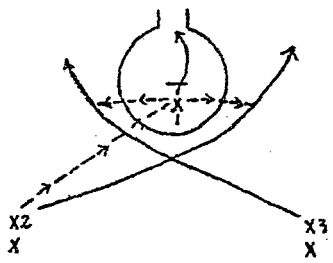


圖(一)





三 圖

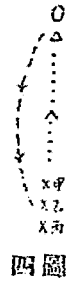


二 圖

(三)三人進攻練習 甲乙丙丁戊五人司防衛之責。開始練習，丙先擲籃，當球自遮板躍下時，丁及戊設法去搶球，己庚辛也同樣去搶，假使被進攻的搶到了，進攻便開始，丙在球場中央設法攔阻，如果進攻隊員衝過了丙的地方，那

麼防衛員甲和乙便去抵抗，進攻隊員必須傳球至近處擲籃，不能在遠處擲籃。當進攻者犯規時，便罰他防衛。除失球，爭球及犯規外，練習照常進行。(如

圖(三))



四圖

(四) 迴轉及運球練習 甲向對手「○」運球，迴轉而傳球於乙，乙便繼續進行，各人回到本隊後面。每兩人給他們一個球，使全體隊員自由練習球，迴轉和相互傳球。(如圖四)

(五) 平行交互傳球練習 此法與交互傳球練習的原則相同。各隊員傳遞

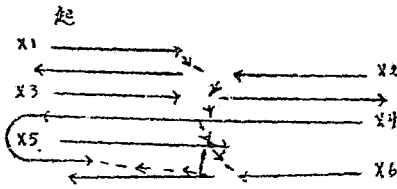
並跑過對邊，隊員總數要雙數，大約三十呎距離。接球員傳接來之球，須迅速向前快跑，各人在

快跑時接球。(如圖五)

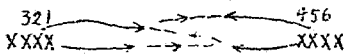
(六) 交互傳球練習 x1傳球給x4，x4的球

回傳給x2，依次傳給x5。隊員每次傳球後，便跑至對線之末端。練習時可用各種傳

球方法。(如圖六)



五圖



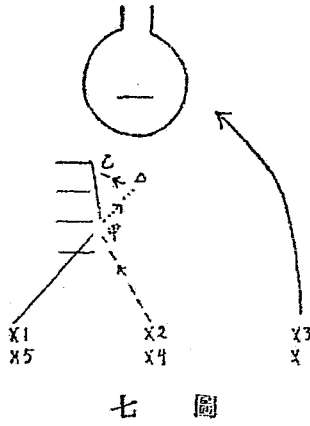
六圖

(七) 白線擲籃練習

X<sup>1</sup>向球籃前進，在甲處接X<sup>2</sup>之傳球，X<sup>1</sup>運球入內，迴轉，

在乙處傳球於X<sup>2</sup>，X<sup>2</sup>在白線處停止，即擲籃，X<sup>1</sup>和X<sup>3</sup>隨入，近處擲籃，並傳球給X<sup>4</sup>，隊

員變換行列。(如圖七)



七 圖

(八) 圓形傳球練習

內圈球員的行動

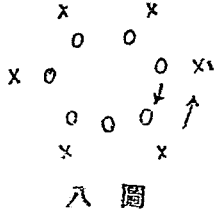
方向，和外圈相反。可用幾個球

練習各種傳球方法，開始練習

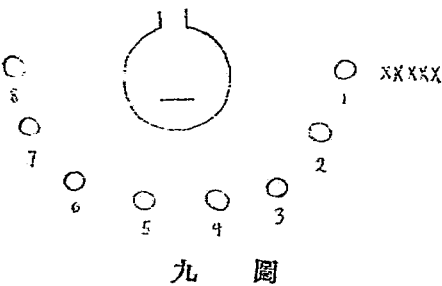
時可步行，繼以跑步。(如圖八)

(九) 擲籃練習 每個隊員，在各

圓圈處應擲球進籃一次，依次在第八個圓圈處擲

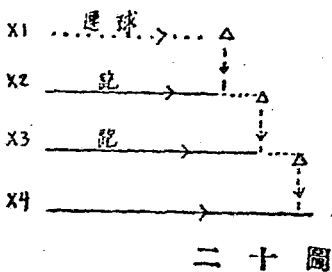


八 圖



九 圖





二十圖

發，必須準時，X1第一個出發，其餘都等候着，須準時出發，那麼才可以在進行極速時，接到傳球，行列可調換。(如圖十二)

(十二)防禦逃避練習 X1

與對手前進，停止，欺騙，迴轉，向籃而進，接X2的傳球後，X1運球入內，擲籃，X2隨之預備遠擲。(如圖十三)

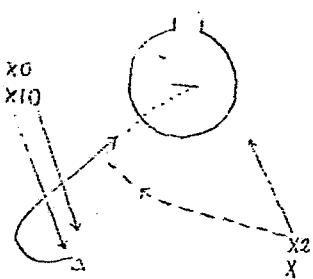
(十四)圓形交叉練習

方法，使他猜不到。(如圖十四)

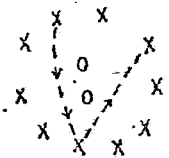
圓內兩人，設法攔阻傳球，用欺騙

(十五)遠處擲籃練習

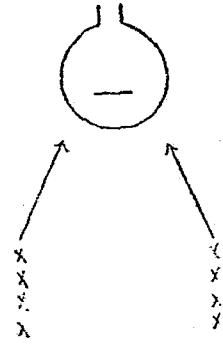
兩隊在一定界線處作遠處擲籃，



三十圖



四十圖

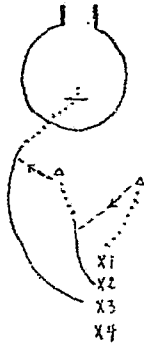


五十圖

如不碰板而直入籃內者得三分，碰板或由籃圈滾入者得二分，擲球後，球自遮板躍回，便傳給該隊第二人，如此依次做去，在一定時間得分最多的一隊得勝。如變

通辦法，則遠處擲籃而中者可給二分，隨入擲籃而中者給一分。球不能碰地，否則該隊員不能近處擲籃。先得二十一分的一隊算得勝。（如圖十五）

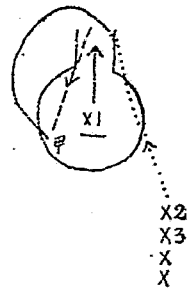
（十六）準時的練習 X1 運球，並迴轉，傳球給 X2，X2 便運球至罰球區（Free



六十圖

line circle) 而傳球于 X3，他便在近處擲籃，X1 及 X2 隨入，再拿球傳給 X4，使隊員輪流練習。（如圖十六）

（十七）運球擲籃練習 開始練習時，X2 運球入內，擲籃，X1 隨進，搶住自遮板



七十圖

(十八)運球,擲球,迴轉傳球練習

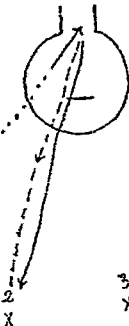
X1運球入內,擲球,再把球傳給X2,便向X2

6 X

5 X

4 X

3 X



八十圖

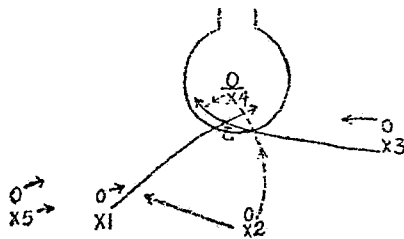
球傳給X3。(如圖十八)

(十九)攔擋練習 X2傳

球給X4, X1向X4跑去,在

乙處阻住X3的防衛,於

是X3接X4的傳球,便可繼以擲球,或運球入內而擲



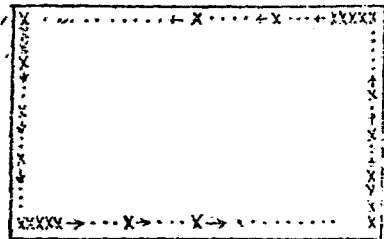
九十圖

籃(如圖十九)

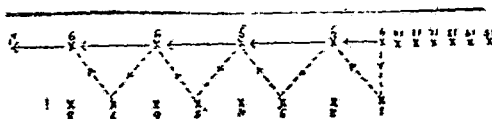
(二十一)運球練習

員立於球場四角,用  
個幾球練習之。(如

圖二十)



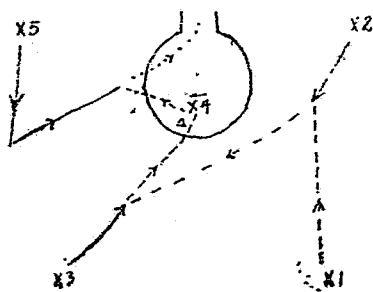
十二圖



一十二圖

給 $X^3$ ,再傳給中鋒 $X^4$ ,中鋒  
 $X^4$ 迴轉,並傳球給 $X^5$ ,於是  
 $X^5$ 運球入內,擲籃。(如圖二十二)

出,防守隊  
員 $X^1$ 便傳  
球給他, $X^2$   
接球後傳



二十二圖

(二十一)傳球練習  $X^9$ 向前進行,練  
習準時傳球,當 $X^9$ 回到 $X^{15}$ 的後面, $X^{10}$   
便出發傳球給 $X^2$ 。(如二十一)



擲球基本技能的練習，約如上述，惟練習籃球應注意下列各點：

- (一) 練習時須應用進攻，及防守兩種方法，其情況以愈近正式比賽為愈妙。
- (二) 當球在籃下時，必須努力攻守。
- (三) 練習時必須努力搶球，使其常在己隊手中。
- (四) 各種擲籃後，須繼以連擲。
- (五) 球在地板上時，須迅速向前搶奪。
- (六) 防守時應站立于對手和球籃的中間。
- (七) 練習運球時最好閉目練習。
- (八) 跳籃時若能跳勝對方則可應用各種預定的攻守方法進行。
- (九) 開始練習時，可以球術較佳之隊為進攻隊，以球術較劣之隊為防守隊。
- (十) 練習運球可劃一直線，在線一方跑兩步，再至對方也跑兩步。

男子籃球的各種

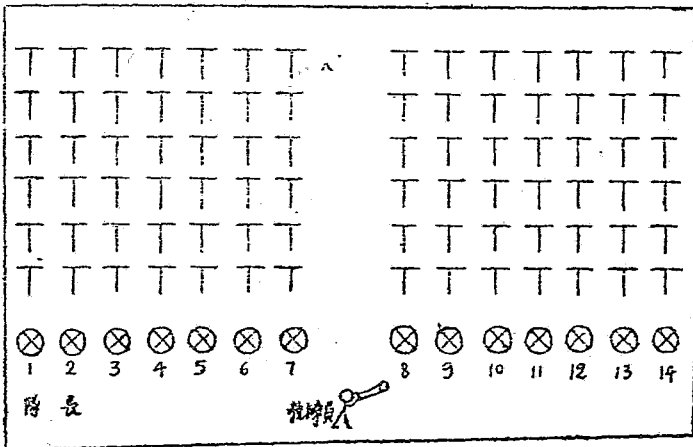
團體練習方法

上面所說

的，是男子籃

球各種個人的練習方法，茲再討論各種團體練習方法。下述各種活動，皆由教練員指揮一切，兒童共分十四小隊，每小隊六人，各有隊長管理之，至隊數之多少，可視運動場之大小而變通。

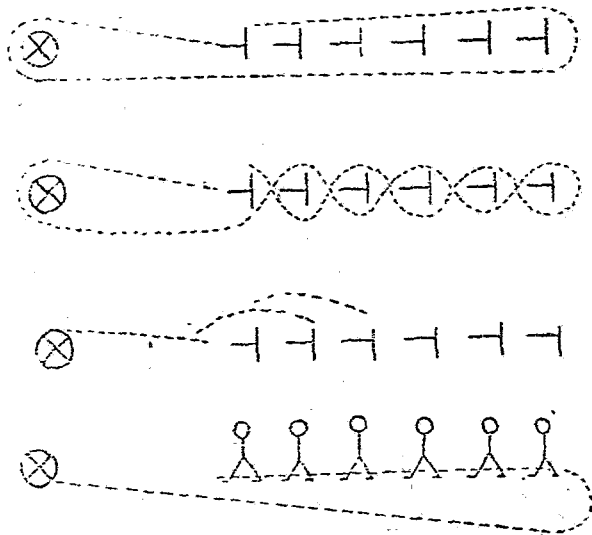
(一)入場的方法 教員先入場，跑到場的中央，即鳴笛，使各小隊隊長率領各隊入場，各隊長便運球而入，各隊隊員，都跟在後面。(如圖一十二)



圖三十二

(二)活動的秩序 這裏各種遊戲，都足以發展籃球的技術。教練鳴笛後，各種籃球接力遊戲便開始，每兩小隊互相比賽，即第一隊與第二隊比賽，第三隊與第四隊比賽，餘可類推。第一第二隊練習在一點周圍運球的接力遊戲，第三第四隊練習穿花式運球的接力遊戲，第五第六隊練習運球擲籃的接力遊戲，

(以隊長爲球籃，第一人先運球作胸前擲



四十二圖

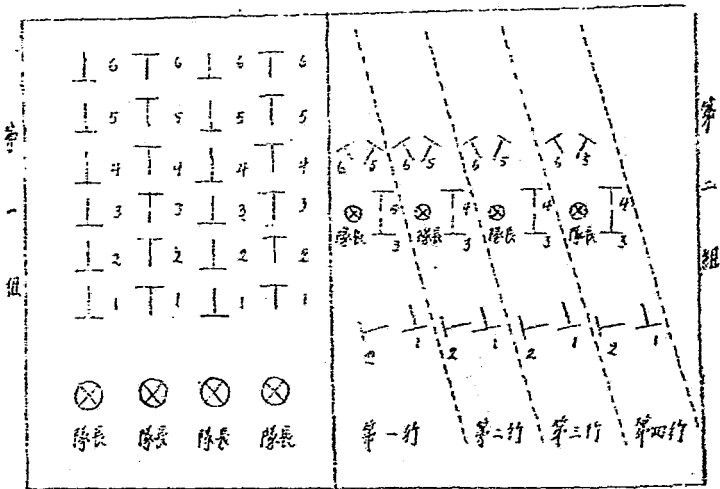
籃，以假想之籃為目標，在空中約經過十呎高，落地後隊長把球傳給第二人，第七第八隊練習跨下傳球擲籃接力遊戲，第九第十隊與第五第六隊同，第十一第十二隊與第三第四隊同，第十三第十四隊與第一第二隊同。迨後教練又鳴笛時，便變換一種遊戲，這時各隊都做同樣的遊戲，此種遊戲用圓隊形，每兩小隊合成一圓形，共有七個圓形，每圈中央站立一人，每圈有籃球兩個，一個給站在中央的人，一個給站在周圍的人，當教練發出某種記號後，站在周圍的人把球傳給站在圓心的人，同時在圓心的人把球傳給在周圍的人，這樣一來一往，至在圓心的人失球而止，凡使他失球者，便到圓心去代替他，再繼續進行傳球，這種遊戲，可練習迅速而正確的傳球動作。（如圖二十四）

（三）技能教練的一種方法 教練鳴笛，令兒童恢復原有直綫隊形，但單數

各行（一，三，五，七等）則方向相反。（如圖二十五第一組）

這時各隊長都給他一個籃球，到第二次鳴笛時，教練發令「各歸各位——跑！」于是各行的1、6兩兒童立刻跑到相當行列之間做前鋒，2、5兩兒童跑到相當行列之間做守衛，2、5防衛1、5防衛6，3、4兩兒童相對立，做兩隊的中鋒。這樣1、4、5三兒童做一隊的前鋒，中鋒和守衛，6、3、2、三

第一章 競賽運動教學法



五十二圖

兒童做另一隊的前鋒，中鋒，和守衛。隊長立在兩隊中鋒的中間，預備拋球。

(如圖二十五第二組)

當教練鳴笛後，隊長把球拋起，兩隊中鋒便把球拍給本隊隊員。在單數各行，即一、三、五、七、九、十一、十三諸行，是由3把球拍給本隊前鋒6，他便接住籃球，連球離開其守衛(即5)，並回到原來的直線隊形，其守衛跟在後面；單行的前鋒，假裝向前，便搶球到手，連球離開其守衛，沿直線進行，其守衛跟在後面。在雙數各行中，(即二、四、六、八等行)，由4拍球給前鋒，(球之位置，適與單數各行相反。)前鋒1便接球，且運球離開其守衛，再運球回至原有直線隊形，其守衛跟在後面；前鋒6假裝前進，接球運之而走，回到原來直線隊形，其守衛5跟在後面。

這時單行中球在6之手，雙行中則在1之手，單行的方向和雙行的

方向相反，（如圖二十五第一組。）這樣的隊形，便可做胸前傳球了。

（四）傳球並接胸前傳球 單數各行中隊員6與隊員5對立，並由胸前傳球給5，於是5把球傳回給6，便轉身向4，（當5轉身時，彎身向下，並向前出步，好像在傳球一樣。）隊員6傳球給4，經過5的頭上，於是4傳球給5，便轉身向3，5傳球給3，經過4的頭上，於是3傳球給4，便轉身向2，4傳球給2，經過3的頭上，於是2傳球給3，便轉身向1，3再傳球給1，經過2的頭上。

於是從反對方向，把球傳回給6。各人都要做傳球，接球的動作，並且要時間正確。

雙數各行中，球自1發出，依次傳至6，再從反對方向傳至1。

這個練習在使人作與胸等高之傳球，因為球必須碰不到站在傳球

者與接球者中間的一個人。隊長沿直線來往，在需要時，還要加以矯正。

(五)胸前傳球 教練鳴笛，便開始做胸前傳球，這時所用隊形如下：1行對

2行，3行對4行，餘可類推。單數各行中1，2，3隊員，與雙數各行中1，2，

3隊員組成一小隊，各給他們一個球，並有隊長管理之。又單數各行中的

4，5，6隊員和雙數各行中的4，5，6隊員組成一小隊，也各有一個籃球

和一個隊長。在訓練中，當兩隊對立時，總是用這種組合方法。教練發令傳

球，並隨時加以指導或矯正。隊長傳佈教練員的命令，並矯正隊員之錯誤。

(六)迴轉及迴轉之基本練習(團體訓練) 教練鳴笛，令全體兒童面他站

立。在發口令1的時候說：「兩足分開跳，兩手向前舉起，好像你在接球一

樣，——1；」數2的時候說：「左足不動，右足向右旋轉——2；」數3的

時候說：「轉身——3；」數4的時候說：「兩足併攏跳——4。」練習時，



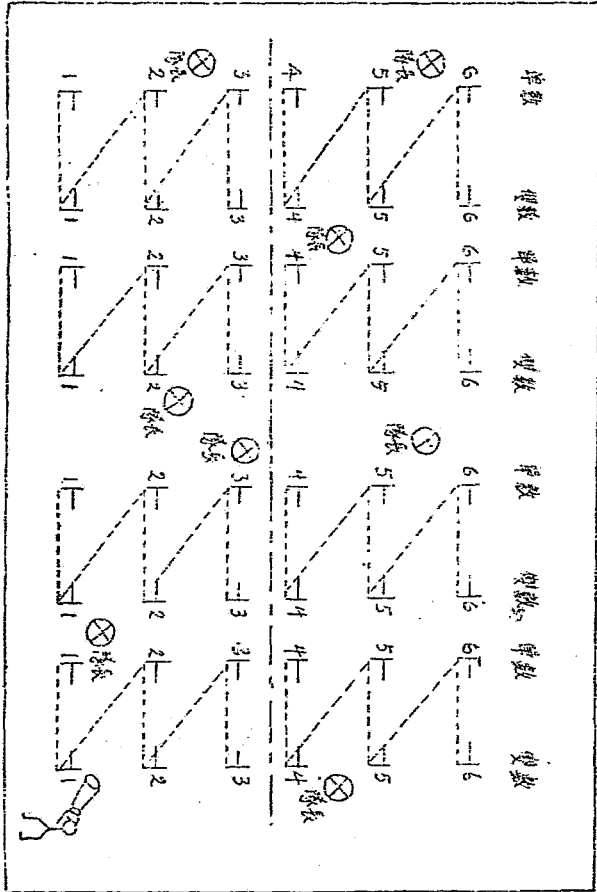
隊長四周巡視，隨時加以矯正。教練員再發口令：1, 2, 3, 4, 連續動作。

(七)對向迴轉(無球) 教練員鳴笛，令單數各行與雙數各行相對，便是1行對2行，3行對4行，餘類推。教練員並把球給單數各行的1和6諸人。

教練員便發口令：「單數各行把球傳給雙數各行的同組隊員；雙數各行兩足分開跳，兩手舉起，接對面傳來的球。」這是數1時的動作；數2時，「單數各行跑上去防衛雙數各行的對手；同時雙數各行便迴轉避開。」數3時，「各歸原位。」隊員1和6是真的把球擲給對手，其餘都做個樣子。接着雙數各行先擲，其餘手續相同。這樣再做二次。

(八)對向迴轉(有球) 這裏所用隊形是單數各行和雙數各行相對立。教練員發令：「穿梭跑！」(此動作似穿梭故名，參閱下圖便可明瞭。)于是把籃球給單數各行的1和4。(1)隊員1便傳球給雙數各行的隊員1，同

時跑上去防衛他。而雙數行中的1便迴轉避開(2)雙數行中的隊員1回來，把球擲給單數行中的隊員2，便跑上去攔阻他，同時2便迴轉避開。



圖十一

(3)單數行中的隊員2傳球給雙數行中的隊員2，並跑上去攔阻他，餘同前。(4)雙數行中的隊員2傳球給單數行中的隊員3，並跑上去攔阻他，餘同前。(5)單數行中的3傳球給雙數行中的3，餘同前。(6)再從反對方向，將球傳回至單數行中的隊員1，同時單數行中的隊員1再把球傳回來，而隊員4也再把球傳回給6，和上面一樣。(如圖二十六)當練習時，各隊長隨時指示幫助其隊員。

(九)運球，迴轉及傳球(團體練習，無球) 所用隊形爲全體兒童面向教練站着。有球的兒童，則做實際動作，沒有球的則做模仿動作。教練發令——「運球，運球，停止，迴轉，轉身，傳球，——向左轉！」各兒童便隨着口令而動作。每唱一數，做一個動作，故全體動作一律，有球的兒童也這樣做。這種練習，連續重復三次，每次練習都向左轉一次，所以最後仍回復原有位置。

各隊長隨時加以矯正。

(十)運球及急速搶球 所用隊形爲：全體兒童向教練員而立，單數各行和雙數各行各組一隊。教練員發口令：「把球傳給雙數各行的隊員1和4。」於是數口令：「1，雙數各行向前運球兩步。」（隊員1及4實際運球，其餘則做模仿動作）「2，停止，接球；」「3，迴轉；」「4，急速搶球。」當雙數各行迴轉時，單數各行急速搶球，（單數行中的1及4是真的搶球，其餘則做搶球的模仿動作，並把想像的球運至原處。）（註：單數各行，當未發令時，勿急速去搶。）當雙數各行迴轉時，便呼5急速搶球。

此時單數各行的1和4已搶到了球，教練便發令：「單數各行繼續去做，雙數各行繼續搶球。」接着把球給雙數各行的2和5，於是雙數各行繼續去做，而單數各行急速搶球。再單數各行繼續去做，而雙數各行去

搶，然後把球給雙數各行以3和6，雙數各行繼續下去，而單數各行去搶，再單數各行繼續，而雙數各行去搶，隊長隨時加以指導。

(十一)穿花傳球 教練員發令：「預備做穿花傳球。」所用隊形為：1, 2, 3

穿花傳球隊形

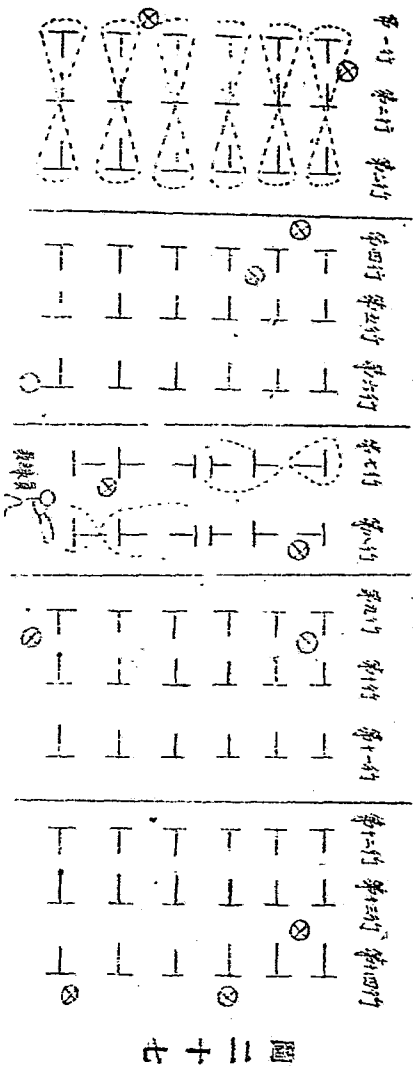


圖 11 十 六

行組成一隊；4, 5, 6 組成一隊；7 和 8 組成一隊；9, 10, 11 組成一隊；12, 13, 14 組成一隊。(如圖二十七)

把球給 2, 5, 10 和 12 諸隊的隊員 1, 3, 5。又 7 行的隊員 2, 和 8 行的隊員 5, 也各給他們一個球。教練員發口令：「穿花傳球起！」於是拿球的兒童，把球發出，依次做接球、傳球，和急速搶球的動作。

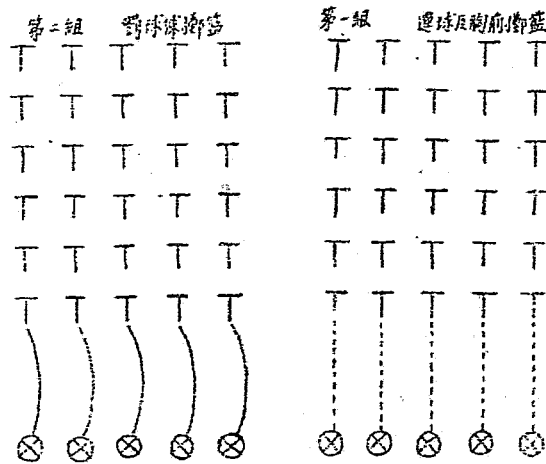
註：這裏順便把穿花傳球的意義說一下，這是三人傳球的一種方法，通常由中鋒開始傳球，當他把球傳給本隊隊員後，便急速去接球，拿球的人便傳球給第三人，傳球者便急速去搶接球者的球。換句話說：如欲接受傳球，便急速向前去搶，當傳球給他人後，再回轉去搶，這樣球便像穿花式進行。

在此練習中，每人只要做「8」字式動作，而不必向前進行，以後教練

可再把球給無球的兒童，照樣繼續練習。

(十二) 擲籃，運球及胸前擲籃 所用隊形如圖二十八第一組，全體向教練員立着，各行靠攏，隊長站在球場的前面，各隊長指導隊員運球擲籃，各隊員便依次運球向前，對空中擲去，約有球籃的高度，隊長便接球，擲給第二人，再運球擲去。

(十三) 罰球線擲籃 教練發口令：「罰球線擲籃起！」這時所用隊形與前同，僅隊長離隊員稍近而已。(如圖二十八第二組) 于是各隊長便指



圖二十八

導各兒童依次做罰球線擲籃，以假想之籃爲目標，隊長仍接住籃球傳給第二人。

(十四)分組教習(Squad Leadership) 教練員發令「分組練習起！」於是單數各行和雙數各行組成一隊，每隊有十二人和二個隊長。(如圖二十九)

1 組練習各種傳球，接球的姿勢，包括胸前傳球，觸地傳球，單臂高傳，及低手傳球(Under hand pass)。2 組練習穿花式傳球。3 組練習運球，迴轉，傳球給追者，在運球者旁邊有人守衛；守衛者見運球者迴轉，便在他前面急速搶球。4 組練習剪子式擊球，即若擊球給右邊的前鋒，則左邊的便向右急速搶球，而得右前鋒的傳球。5 組練習迴轉遊戲，便是兩前鋒在中鋒後面急速搶球，中鋒則迴轉傳球給任一前鋒，使他向籃拋擲。6 組則單

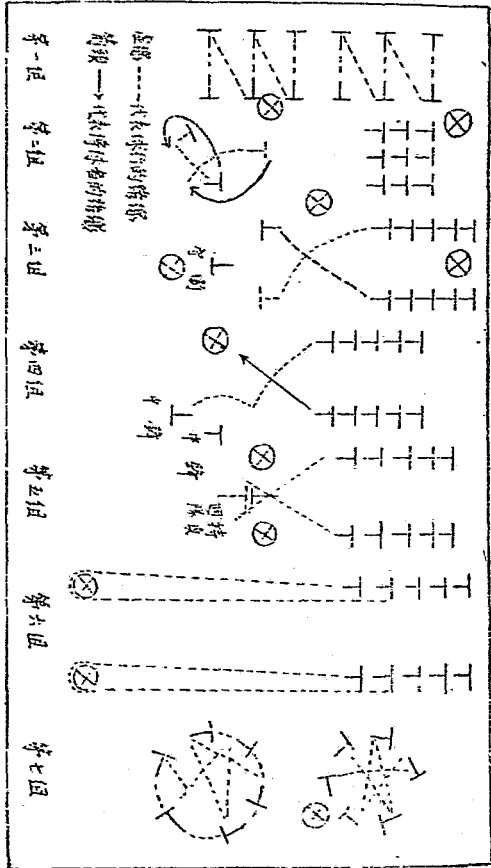


獨練習運球，使于運球時能抓住此球。7  
 組練習圓形跑步的運球。(所用隊形，如

圖二十九

女子籃球的各種  
 擲籃練習方法

男子籃球中個人的及團體的練習方法，上面已經說過，茲再將女子籃球的擲籃練習方法，舉例於

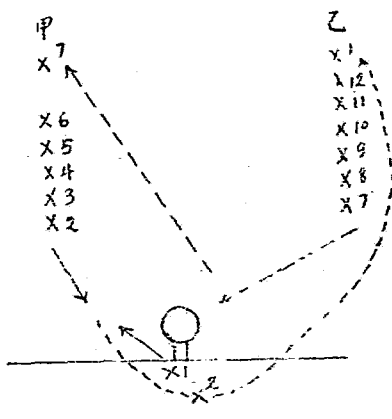


九十一圖

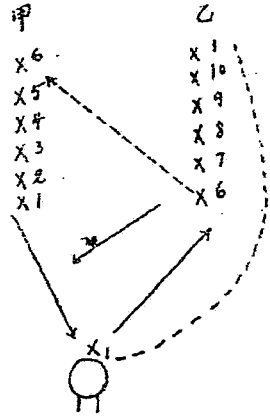
後：

(一) 隊員分甲乙兩隊，乙隊專任傳球，甲隊投籃後，再把球接住，當1跑到籃下，6便傳球給他，1擲籃後再把球接回，而傳球于7，6傳球後，便跑到甲隊5的後面，1由籃下跑過，向乙隊外圍跑到10的後面，再由8傳球給2，其餘依此類推。

(二) 隊員1在籃之下端線外，傳球給2，此時2須由遠處跑至籃下接球，然後擲回，同時7亦如2前進，接到由入籃



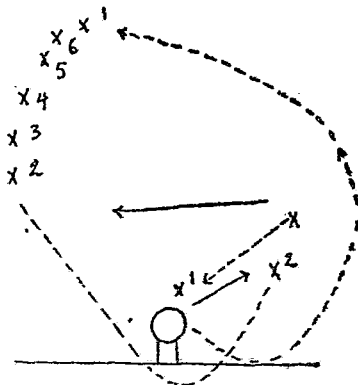
一十三圖



十三圖

後或由遮板躍下之球而傳給2，這時3便要跑到1的位置，7傳球後，便跑到甲隊後方，1由外圈跑到乙隊後方，隊員輪流如前，繼續擲球。

(三) 1傳球給2，2接球後，即速投籃，1再接住籃球，傳給2，這時2已進至



二十三圖

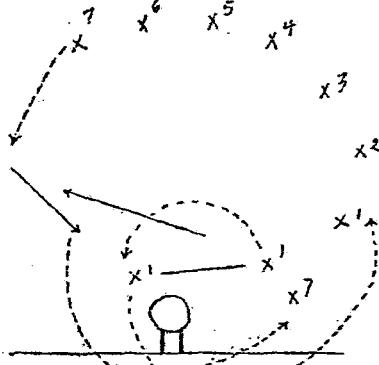
1的位置，1傳球後，便從2的背後跑至後方，2與3繼續前法進行。(如圖三十

二)

(四) 隊員

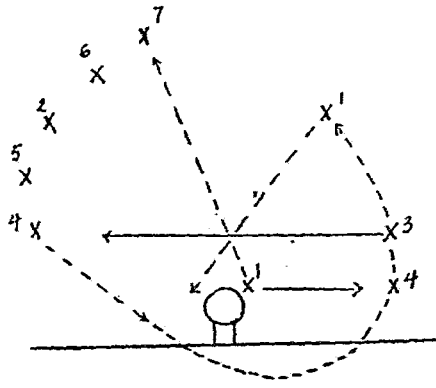
7跑到籃下，接

得1傳來的球，即行擲籃，1再把球接住，傳給隊員7，這時7已進至1的位置，1



三十三圖

由籃後跑至7的後面，7可依前法傳球給6，再繼續進行。(如圖三十三)  
 (五) 1跑至籃下，接住由遮板躍回之球，而傳給4，這4已到3的地方，而3

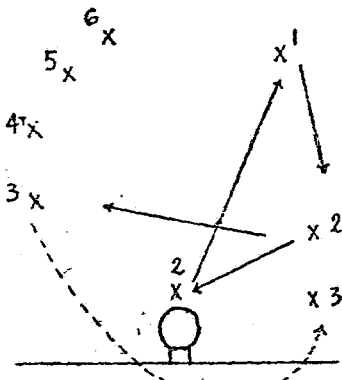


四十三圖

給1，1接後球，可用向前迴轉或向後迴轉法，傳球給3，這時3已至的地方，3再

已跑到1的地方，1傳球後便跑到隊之後方，其餘隊員，可依法進行練習。(如圖三十四)  
 (六) 隊員2傳球給3，3接球後便擲籃，2傳

球後，跑至籃下，接住遮板躍下之球，再傳

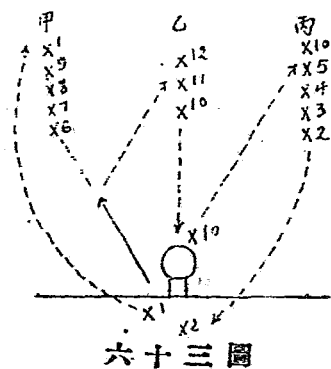


五十三圖

傳給4，依法進行。(如圖三十五)

練習時，又可變更方法，由1傳球給3，3擲球後，2跑到籃下，接住由遮板躍下之球，而傳給1，1接球後，便迴轉，傳球給4，這時1跑到隊之後方，同時2便到1的位置，3到2的位置，依法繼續練習。

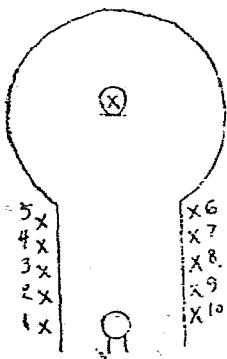
(七)隊員6前進，接得1傳來的球，便行擲籃；10跑到籃下，把球接住，傳球給2；這時2已跑到籃下，1跑到甲隊後方，6跑到乙隊後方，10跑到丙隊後方。此種練習，隊員的興趣很濃厚，因為同時有三個隊員可以到籃下做擲籃，傳球，和接球等練習。又可使乙隊或丙隊擲球，傳球，或接遮板躍下之球，其餘手續，與前相似。(如圖三十六)



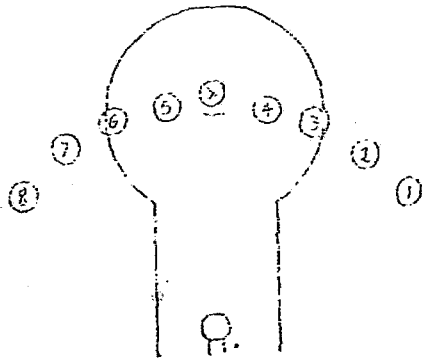
(八) 在籃之附近，劃一弧形，並在弧形上劃若干小圈；使第一隊員，從第一圈起擲籃，擲中後，可以升到第二，第三小圈；如擲不中，那麼讓給第二隊員投擲。這樣繼續下去，能以最少次數，擲完規定小圈的，便算勝利。此種練習，因互相競爭，故能使隊員擲籃時特別注意。（如圖三十

七）

(九) 隊員1擲籃，如能擲中，便可過線，如擲不中，便暫在原處，讓給6擲籃，如擲中便和1互換地位。把球傳給各個隊員，依次投擲，至一隊員到罰球線上，便須擲一罰球，將球擲入，可升至



八十三圖



七十三圖

各隊員之先。練習時如記分數，則可增加兒童之興趣。（如圖三十九）

### 第五節 籃球測驗法

籃球的各種練習方法，上面已詳細說過了，但是要知道練習的成績和技能的進步，必須要用科學的方法，作精密的測量，這種方法，便是測驗。

#### 籃球測驗應

有的標準

科學的測驗方法，必須有下列的條件，此種條件就是應有的標準：

(一)真實 (Validity) 一個測驗，必須能夠真正測量他所欲測量的東西，例如測驗速遞，必須能實在測驗出傳球的速度和準確。

(二)準確 (Accuracy) 要測驗準確，必須有記數的單位，以表示測驗所得的結果，如次數，度數，量數，或種數，都是測驗的單位，若僅憑文字的報告，便覺非常空洞，所以對於時間，距離，或數量都要用數字來表示，才能非常準

確。

(三)客觀 (Objectivity) 所謂客觀的測驗，便是由兩個人測驗同一被試，所得的結果，差不多相等，那麼這個測驗，可以說是客觀的測驗，要實現客觀的標準，必須注意於測驗的說明和記分的方法。

(四)經濟 (Economy) 一個測驗要合乎經濟的標準，必須使主試和被試所費的時間和費用，愈能節省愈妙。

上述四個條件，能完全顧到，才是最好的測驗，才能得到可靠的結果。

### 男子籃球技能測驗

男子籃球的技能測驗，有下列數種：

- (一)速遞 (Speed pass) 用一正式籃球，在離牆六呎之地，劃一界線，並備馬錶一隻。

受試球員，向壁立着，兩足在界線之後，一足較前，兩手握住籃球，預備



做胸前傳球的姿勢。等到號笛一鳴，便向牆壁作胸前傳球，當球彈回時，馬上接住，再向牆壁傳球，如此連續傳接，愈快愈好。計時員站在界線旁邊，頒發號笛，命該球員起始動作，同時開動馬錶，並計算球觸牆之次數。此測驗以二十秒鐘為限，但每人得測驗二次，而記其結果中次數最多的成績。（約20, 21, 22次等。）

(一) 擲靶 (Target Throw) 用一正式籃球，及一靶，靶是直徑四呎之圓圈，其中心點離地五呎，擲靶界綫在離靶二十呎的地上，球員面向靶圈，站在界綫之後。擲時可用自由式，或規定一種一定的傳球式，但腳不能跨越界綫。每人限擲十次，球擲在靶中或圈綫上，即為中的，同時，記中的次數。

(二) 擲籃 (Goal shot) 用一正式籃球，在離籃球遮板或圈十五呎地上，劃一半圓形，每人限擲十次，其第一次須在半圓形外任何地點，起始射籃，其

餘次數，則自球降下之處接擲，最好于球未觸地之先，便去接擲，球若滾出場外或半圓形之外，則再在半圓形外，起始擲籃。又球被接住後，腳不准移動，擲法可隨意，用特殊法也可以，記球入籃之次數用1, 2, 3等。

(四)運球 (Dribble) 備一正式籃球，及一馬錶；球員兩腳分開，身體蹲屈，兩手持球，約與膝平，或較膝略高，等到號笛一鳴，便開始拍球，並在原處接連拍着，愈快愈好，直至拍滿三十次而止，拍時須向右迴轉一次，再向左迴轉一次，球須躍至與膝同高或稍高，由計時員發令，同時開動馬錶，并數球觸地的次數。三十次後停止馬錶，計其時間。

(五)罰球 (Foul shot) 用一正式籃球，照擲罰球規則行之，球員二腳站在罰球綫後面，兩手持球擲籃，由腹前或兩腿中間向上擲籃，或用胸前擲籃，限擲十次，每次擲後，即在罰球綫之後倒退一二步，然後再擲，球入籃之次

數，可用 1, 2, 3 等記錄。

(六) 運球擲籃 (Dribble shoot) 備一正式籃球，及一馬錶；球員兩腳站在半圓形外 (同三) 任何地點。等到號笛一鳴，即行擲籃，并在空中接球，然後在接球處，向地拍一次，如此繼續進行，由計時員發令，并計時，限四十秒鐘爲止。擲時須遵守籃球規則，否則入籃之球不算。記球入籃之次數。

(七) 擲球和追蹤 (Shoot and follow) 以籃之直下爲中心，在籃前之地板上，劃一二十呎半徑之半圓形，在半圓形邊上，自一端至彼端，標定五處，以擲籃五次爲限，第一次自第一處擲出，便趨前接球，繼續再擲，這是第一次，其餘四次，則各在二、三、四、五處照樣擲球。最好在空中接球，若球已觸地，便馬上拾起來，在該處繼續擲球，擲時須遵守籃球規則，否則入籃之球不計，每次投擲之球，入籃得二分，在空中接球得一分，續擲入籃者得一分，五次

擲畢，記其總分。（普通約10, 11, 12分等）

男子籃球的技能測驗，已述如前，茲再述實施測驗的步驟：

(一)第一,二,三,四,五,六,七等七種測驗，在所有球員練習的第一日或第二日，全體舉行之。

(二)臨時組織幾個五人或六人之小隊，每一小隊由富有經驗之領袖一人管理之，每一領袖備記分表格一張，鉛筆一枝，并按照規定之步驟，以測驗其所管理之小隊之各隊員。諸領袖于事前，集會一次，以利進行。（小隊記分表另附。）

技能測驗記分表  
(初中男生用)

分 數	(1) 連透 (次數)	(2) 擲靶 (次數)	(3) 擲籃 (次數)	(4) 運球 (秒數)	(5) 罰球 (次數)	(6) 運擲 (次數)	(7) 擲球 與追蹤 (分數)
10.....	10	...	...	18	...	1	...
20.....	12	...	...	...	...	2	...
30.....	14	1	1	17	...	3	...
40.....	16	2	2	...	1	4	2
50.....	18	3	3	16	2	5	4
60.....	20	4	4	15	3	6	6
70.....	22	5	5	14	4	7	8
80.....	24	6	6	13	5	8	10
90.....	26	7	7	12	6	9	12
100.....	28	8	8	11	7	10	14

技能測驗記分表  
(高中男生用)

分 數	(1) 連透 (次數)	(2) 擲靶 (次數)	(3) 擲籃 (次數)	(4) 運球 (秒數)	(5) 罰球 (次數)	(6) 運擲 (次數)	(7) 擲球 與追蹤 (分數)
10.....	12	...	...	16	...	3	...
20.....	15	1	1	...	...	4	...
30.....	17	2	2	15	1	5	2
40.....	19	3	3	...	2	6	4
50.....	21	4	4	14	3	7	6
60.....	23	5	5	13	4	8	8
70.....	25	6	6	12	5	9	10
80.....	27	7	7	11	6	10	12
90.....	29	8	8	10	7	11	14
100.....	31	9	9	9	8	12	16

技能測驗記分表  
(師範學校及大學男生用)

分 數	(1) 速遞 (次數)	(2) 擲靶 (次數)	(3) 擲籃 (次數)	(4) 運球 (秒數)	(5) 罰球 (次數)	(6) 運擲 (次數)	(7) 擲球 與 追蹤 (分數)
10.....	12	1	1	15	...	5	...
20.....	15	2	2	...	1	6	2
30.....	18	3	3	14	2	7	4
40.....	21	4	4	...	3	8	6
50.....	24	5	5	13	4	9	8
60.....	26	6	6	12	5	10	10
70.....	28	7	7	11	6	11	12
80.....	30	8	8	10	7	12	14
90.....	32	9	9	9	8	13	86
100.....	34	10	10	8	9	14	18

小 隊 記 分 表

小 隊	年 齡	記錄 分數	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	平 均
			速遞	擲靶	擲籃	運球	罰球	運擲	擲球 與 追蹤	
		記錄 分數								
		記錄 分數								
		記錄 分數								
		記錄 分數								
		記錄 分數								
		記錄 分數								
		記錄 分數								
		記錄 分數								
		記錄 分數								

(三) 第二星期之末，再測驗一次，所有各小隊須于是時組織成功。

(四) 以後每隔三星期重複測驗一次。

(五) 將各人各種測驗結果，記在表上，再用記分表，把結果化為分數，然後總結所得分數，以測驗種數除之，便是個人技能之總平均分數。

(六) 計算個人、小隊、全隊的分數，並公布之。

(七) 測驗時間為半小時至一小時。

### 女子籃球

#### 技能測驗

女子籃球技能測驗，手續大致與男子之測驗相同，只須略加普通，茲述之于後：

(一) 罰球線擲籃 (Foul shooting) 連續在罰球線處，擲籃五次，計其擲中次數。

(二) 急速擲籃 (Speed shooting) 記載一分鐘內擲籃次數，測驗時可下

人記載，一人擲球。

(三)傳球 (Passing) 自牆壁六呎處，劃一橫綫，球員立在線後，向壁連續擲球三十秒鐘，一人擲球，一人將其次數記下，並註明所用擲法。

(四)跳球 (Jumping) 球員立于近球處，將其腳跟着地處做一記號，於是向上一跳，將其最高點做一記號，然後把兩記號間的距離錄下，每人連續跳三次，記錄其最高距離。

提問要點：

1. 競賽運動技能的進步，有那幾個要素？
2. 各原素的重要性，為何隨各種運動而不同？且說明其理由。
3. 說明技能訓練與練習律，準備律，和效果律的關係。
4. 說明籃球和徑賽教學法的要點。



5. 說明競賽運動普通教學的順序。
6. 說明各項田徑運動的要點。
7. 劇烈運動之先，何以要有身體發暖準備運動？
8. 田徑賽有那幾種診斷方法？
9. 田徑賽有那幾種矯正方法？
10. 田徑賽有那幾種測驗方法？
11. 你對於體育測驗有什麼意見？
12. 你以爲各種男子籃球練習方法，何者最爲重要？說明理由。
13. 你以爲各種男子籃球團體練習方法，何者最爲重要？說明理由。
14. 你以爲各種女子籃球練習方法，何者最爲重要？說明理由。
15. 籃球測驗應有什麼標準？

16 男子籃球測驗，包括那幾項技能？

17 女子籃球測驗，包括那幾項技能？

## 第二章 器械運動教學法

### 第一節 器械運動的範圍

今昔體育設

備之不同

舊式體育館裏的器械設備，非常繁雜，滿佈着平梯 (Horizontal ladders)，窗梯 (Window ladders)，繩梯 (Rope ladders)，斜梯 (Slanting ladders)，平行槓 (Parallel bars)，低平行槓 (Low parallel bars)，高橫槓 (High bars)，旅行吊環 (Travel rings)，飛環 (Flying rings)，吊繩 (Vertical rope)，德國式木馬 (Side horse)，瑞典式木馬 (Long horse)，跳櫃 (Buck)，跳箱 (Vaulting box)，吊竿 (Poles)，肋木 (Stall bars)，平衡台 (Balance beams)，棍棒 (Indian clubs)，啞鈴 (Dumbbells)，短棍 (Wands)，墊子 (Mats)，助跳板 (Spring boards) 等等的器械，並且這些器械大半已經

失去價值，不能適用，新式的體育館裏設備則非常簡潔，只有籃球架子，和地板上界線，雖有設備些運動器械如平行槓，跳櫃，木馬，助跳板，墊子等，都貯存側室，我國有體育館的學校，佔極少數，所有器械，多設在室外。

### 器械運動的種類

器械運動可以分做兩種：

(一) 輕器械操 凡能在手中運用的，都稱輕器械，如啞鈴，吊竿，棍棒，短棍等都是，但這些器械，都沒有運動上的價值，不過是體操的變相，所以在新體育中，已失去地位。

(二) 重器械運動 重器械如木馬，雙櫃，單櫃，吊環，跳箱，吊繩等，都是新體育中的主要器械，本章討論的，也注重在這方面。

### 第二節 器械運動的分類和性質

器械運動的分類法很多，就動作而論，可以分做三種：

懸垂  
運動

懸垂運動，多在單槓，平梯，吊環上行之。這種動作有伸直關節，改正姿勢的功用，所以在器械運動中，有相當的價值。

支持  
運動

支持運動是身體在器械上所做的動作，普通在雙槓，有鞍木馬上行之。這種動作，做得太多，會發生兩種弊病：

(一) 易達成圓背駝背。

(二) 因練習運動肌和反抗肌同時動作，成了習慣之後，足以破壞上肢的機巧動作，不適用於自然的體育，所以在自然活動課程中，多不採用。

騰越  
運動

騰越運動多在雙槓，木馬，低單槓上行之。這種動作，在日常生活裏，很多應用，而軍隊裏更是注重，把它當做基本的訓練，牠的

效用有二：

(一) 養成作戰的基本技能。

(二) 幫助日常的生活動作。

這種動作，在自然活動中是發達大肌肉的運動，養成機巧的能力，所以在自然課程裏，佔着重要的地位，大學中學的室內運動多採用之。

第三節 器械運動動作的編製和名稱

器械運動的動作可分三種：

上法

任何器械運動都有上法，如單槓上的單掛臂上，雙掛臂上，向後迴圓上，蹬足上，振身上等。這種上法，普通都是前正撐，如欲爲後正撐，則更有他種上法，如向前迴圓上，反身蹬足上等。一種上法，可至各種部位，而一種部位，可有各種上法，故上法一項，變化最多。

下法

這是在器械上下地的方法，如在單槓前正撐之部位，可向前迴圓下，可向後推下等方法。在一種部位中，有各種不同的下法。

## 動作

動作的意義，便是由一部位，移至他部位間的活動。部位間的移動，不止一種，所以動作的變化很多；動作一多，內容也便複雜，有合理的，有不合理的，有自然的，有不自然的，所以動作多時，應加選擇。

### 第四節 器械運動教學法

最近教學器械運動，不注重於姿勢，而注重於運動的意義；至於兒童的興趣，也非常重要，所以教學器械運動，最好由興趣濃厚，而有相當能力的兒童，自由組合起來，沒有興趣和能力的人，不必強迫參加。且把教學方法寫在後面：

#### 隊形的排列

最重要的隊形有三種：

(一) 縱隊面器械立。

(二) 橫隊面器械立。

(三) 半方隊面器械立。

教學的方法

教學器械操時，有三種方法：

(一) 有形式的方法 在此方法中，各種動作都詳加指導，兒童依口令做去，此法多用於體操隊中。

(二) 無形式的方法 各兒童單獨練習，不加拘束，此法用於普通遊戲，接力遊戲，及機巧動作等，而在小學中尤為適合。

(三) 進行式的方法 各兒童從一種器械操進至他種器械操，此法是無形式的，練習時不大注重姿勢。

普通教學原則

教學器械運動有三大原則：

(一) 從簡單動作到複雜動作。

(二) 從容易動作到艱難動作。



(三)從已知動作到未知動作。

從三大原則上看來，教學時應考慮兒童的能力和過去的經驗，選擇教材時，尤應注意，否則非但不能成功，而且非常危險。教員倘能瞭解槓桿力學的作用，那麼對於教學上，一定很有幫助。新動作中，須包含已學習過的動作的要素，則學習容易。在器械運動中，判斷時間的準確，體重的適應，比身體的力量，更是重要，所以教員應作精細的分析，並深悉糾正的方法。

全體學習與  
部分學習

如下：

凡簡單的動作，能用全體學習者則用之；凡複雜的動作，不能用全體學習者，則用部分學習。全體學習的方法

(二)引起動機 先由教師示範，並且加以簡單說明，使學生能得到正確的印象。

(二)嘗試 動機引起後，由兒童先行試做。

(三)發覺困難 其步驟爲分析（根據力學原理），討論，發現困難，糾正謬誤。最困難的在怎樣去分析，分析後怎樣去糾正。

(四)練習 糾正困難後，再進行練習。

(五)比賽，測驗，表演。

### 教材之選

### 擇及分配

教師須注意學生的前途，考慮其過去的程度和經驗，循序前進，否則容易發生危險。選擇教材時，應注意之點如下：

(一)設備和保護上，須力求安全。

(二)動作須容易，以適應能力及經驗爲標準。

(三)須運動大肌肉，以增進健康。

(四)注意身體各部分平均發達。

(五)養成動作敏捷的習慣。

(六)養成實用的技能。

器械運動分做下列三種：

- (一)懸垂動作 多用上肢的屈肌與背肌。
- (二)支持動作 多用上肢的伸肌與背肌。
- (三)騰越動作 多用下肢的伸肌。

上述三種器械運動，因性質與價值不同，分配運動時，其分量也不能一樣，騰越動作最有價值，故應佔最大部分；懸垂動作次之；支持動作在器械運動中，價值最低，以盡量減少為宜。

### 分組練習

分組練習之注意點如下：

(一)人數 人數不宜太多，普通每組以八人至十人為最好。組數之多寡與

動作之快慢有關。騰越動作，人數可多至二十人；懸垂和支持兩動作，不宜太多；墊上運動及活潑的器械運動，人數可多至二十。每組人數之多寡和設備，也有關係，教師應酌量情形，而定人數的分配，不必拘泥。

(二) 技能 技能是能力和經驗的總稱：

1. 測驗——可了解各個人的能力。

2. 分組——依能力高下，分爲若干組，但須有一定的標準。

3. 升降——組員的升降，是表示鼓勵和警戒的意思，並促其努力求進。

(三) 興趣 興趣之發達，須先指定各種運動領袖，由學生自由選擇參加，但人數當視興趣之厚薄，預先決定，以免過擠過少之弊。

各組領袖之選擇及養成

(一) 領袖的作用 教師教學時一人精力有限，不能顧到各個兒童，所以必

須有領袖，隨時幫忙。

(二) 選擇領袖的標準：

1. 須有可敬的人格和統御的才能。
2. 須有正確的姿勢和純熟的技能。
3. 須有熱誠，謙虛，進取，求進步與容納他人意見等德性。

(三) 領袖的指派和選舉領袖的決定，近世都趨向選舉，在未選舉前，應將領袖的資格告訴兒童。

(四) 領袖在課前的準備：

1. 教材之選擇和研究。
2. 方法方面，對於活動時的管理及教學要點，最宜注意，並使之瞭解。
3. 領袖的錯誤，須在課後討論解釋並改正之。

活動時的管理

活動時的管理，有下列各點：

- (一) 活動時的秩序 練習時須依一定的次序。
  - (二) 警笛的作用 用于中止不規則之行動時，訓話時，示範說明改正時，換組練習時。
  - (三) 點名。
  - (四) 分組活動 愈快愈妙。
  - (五) 器械墊子之佈置 臨時佈置動作宜快。
  - (六) 結束 歸至原處，以快爲佳。
  - (七) 更衣沐浴習慣之養成 運動前後，尤宜注意。
- 危險之防護
- 器械運動時，常有危險發生，故應隨時防護。
- (一) 安全的注意 首先注意安全：對於教材，宜考慮有無危險，按學生之能

力及經驗酌定之。

(一) 保護的注意 防患于未然，免生意外。

(二) 防護的方法 應注意下列各點：

1. 教師所立的地位，宜常在頭部所趨向的一方向，因頭部最重要，應當加意保護。在各種騰越動作時，教師所在的地位不同：如木馬上背騰越，教師須立在背後；木馬上俯騰越，教師立在胸前；木馬上分腿騰越，教師兩腳應前後分立。

2. 危險動作之保護法：在單槓上作危險之下法，墊上機巧動作之練習，翻筋斗及其他危險動作，最好用皮帶保護。

3. 普通保護之錯誤，或在事前沒有準備，或不知防護方法——即不知站立之地位，危險之可能，防護之重要部位（應使頭部不先倒地）及自身

之防護。(注意站立之地位。)

4. 防護之要素有二：即勇敢——胆大，謹慎——細心，所謂「胆欲大而心欲細。」

混合器

各種基本動作，在器械上完全學過後，由二種以上運動自

械運動

由配合之。

(一) 跳高架與橫(或縱)木馬，或橫(或縱)木馬與跳高架。

(二) 跳箱與跳高架，或跳高架與跳箱。

(三) 助躍臺與高跳箱與墊上運動。

(四) 助躍臺與跳高架等。

器械運動考試法

考試之目的有二：

(一) 可依能力相等者分組。

(二) 考查成績。



考試之方法，則有下列二種：

(一) 示範仿做 試驗兒童之做效能力。

(二) 自由表演 測學生實際之能力，注重動作之難易，難的分數多，易的分數少。

示範時動作宜慢，尤須十分清楚，使兒童有正確的印象，使練習時不致錯誤。

至於評判分數的標準有二：

(一) 分數計算方法 茲假定分數標準于後，教師可酌量增減之：

1. 上法 %

2. 下法 %

3. 動作 %

(二)機會均等 考試時人數頗多，爲首第一人應在最後予以第二次試驗，將其所得分數平均，使機會均等，其餘可以類推。

提問要點：

1. 今昔體育館內設備有何不同？
2. 重器械運動與輕器械運動有什麼區別？
3. 器械運動的分類怎樣？
4. 器械運動的動作有那幾種？
5. 說明教學器械運動的方法和原則。
6. 教材之選擇及分配，應注意些什麼？
7. 分組練習時，應注意些什麼？
8. 選擇各組領袖，有什麼標準？

9. 練習器械運動時，怎樣防護危險？

10. 器械運動，怎樣考試？

### 第三章 舞蹈教學法

#### 第一節 舞蹈教學法的過去和現在

過去的舞

蹈教學法

過去的舞蹈教學法，只注意於一律的形式，嚴整的動作，而對於舞蹈的真正價值，却置之不顧，所以他的教學法在動作方面有固定的形式，非常呆板，使兒童機械地跟着教師的命令而動作，並且每一動作很多重複，其不合兒童心理，自無待言。在拍子方面，當時也以爲各種舞蹈，都可用一律的拍子，例如二拍子都可用 *Waltz pattern*，四拍子可用 *Schottisch* 等。當時雖採用音樂，但他們以爲音樂完全在調節拍子，以決定動作的快慢，使步伐整齊，至于音樂的激發舞蹈動作，他們却完全忽略了，因此他們舞蹈的目的，偏重技術和動作整齊，每行列必須保持直線，自首

至尾，毫無參差；方法上主要的在模倣，稍加示範，既沒有個性的自由，也沒有優美想像，更沒有真正的表情，對於舞蹈中最重要的價值，完全置之不顧。

### 現在的舞

### 蹈教學法

現在的舞蹈教學法，和以前是大不相同了，發揚文化，解放個人自由，成爲今日舞蹈教學法的主要目標。思想的束縛，動作的不自然，都消失在音樂鼓舞之中，音樂使被動的，不自然的動作，變爲發揚的，自然的，音樂有一種刺激性，能使緊張的肌肉放鬆，於是呆板的動作，便能流暢，欣賞舞蹈的能力，也爲之激發。今日的舞蹈，都從藝術、歷史、風俗、習慣，和日常生活中得來。每種動作，又須有各別的音樂來節拍，以適應各種舞蹈，其內容和表現方式，也都視團體的興趣而轉移，並隨着團體而發展，成爲學校課程中的一部分，其重要可見。總之教學舞蹈，在使個人之生活舒暢，供給創造的機會，並能獲得充分的快樂。所以現在的舞蹈教學法，要注意下

列各點：

(一)想像 舞蹈中要有優美的想像，和彫刻家，繪畫家，音樂家等一樣，所有教學目的，要發達直接的，積極的，和具體的想像，這點在教育上非常重要，倘若沒有這種目的，舞蹈便無價值可言。想像是一切教育的原動力，一切人類的進取，對於偉大事業，專門職業，和科學的憧憬，都靠直接的想像，而放大活動之目的，並使快感增加，原人，野心家，探險家，企業家，科學家等，倘沒有想像，決不能進化而獲得今日的成就；所以舞蹈中應當發達想像的能力。

(二)表演或戲劇 戲劇和想像有密切的關係，在教育上有同等的價值，戲劇扮演，是發達想像能力的絕好工具，小學教學方法，都注重表演，戲劇的扮演，是使兒童得到思想表演的絕好機會，教師和家長，最好不要加以干

涉，讓兒童自由發展其想像，教師只須處于輔導地位，否則必致剝奪兒童活潑進取的精神。

(三)創造 兒童遊戲和成人工作，其創造能力是相同的，自兒童以至成人，都有創造的慾望和欣賞的能力；兒童用木片搭一間房子，成人造一所花園，都是創造的表現；兒童玩紙船，成人划遊艇，都是快樂的享受。教師對於兒童創造的事物，在使兒童能自感滿足，便能見其美而享其樂。舞蹈給兒童以創造的練習和個性的表現，如果妨礙其想像所創造的事物，或阻礙其思想的自由發展，必發生不良的影響，故教學上應避免之，舞蹈之爲體操，抑爲藝術，這是一個最嚴重的問題，但據作者意見，如把舞蹈當做藝術教，興趣必定非常濃厚。

## 第二節 土風舞教學法

土風舞  
的價值

土風舞對於各國舊有的風俗和文化，如音樂，步伐，服裝，習慣等等加以研究和保存。其問題不在土風舞的自身，而在其能否貢獻于社會。土風舞在學校課程裏應否佔一位置？土風舞有何特點與價值？這是我們應當加以研究的。現在土風舞應當作藝術教，還是當作體操教，已成爲爭論的焦點；從體操的觀點看，土風舞可以使肌肉作韻律的收縮，並能增加呼吸循環的作用；從藝術的觀點看，土風舞可以激發個人的情緒，增加人生的意義，引起旅途的快感，發展親愛的精神，舉凡人生的意義都可從土風舞裏體驗得到，並一切人類的經驗，創造的思想，戲劇的情緒，都包含在土風舞裏面，那麼土風舞的價值，不僅在呆板的體操動作，是可以知道了，把土風舞看做藝術，才能認識人生情緒的價值。

土風舞之社會的娛樂的價值，較之傳統的，歷史的內容，更是重要，前者



是主要的，直接的，後者是附屬的，間接的；但是過于注重技術，便會忽視直接的價值，故教學土風舞，應注意自然的自發的動作，才能有真正的價值。

### 土風舞教

#### 學法要點

教學土風舞時，當先教基本的步伐，如跑步，跑跳步，單足跳，滑步等，必先練習純熟，然後教學可順利進行，但是要姿勢優美，必須練習肌肉放鬆，初學舞蹈的人，往往手足僵硬，便是因為肌肉緊張的緣故，所以教學舞蹈，除練習基本動作外，還要練習肌肉的放鬆，至於練習的方法，可參攷專書，這限于篇幅，不必贅述。

又教學土風舞時，教材和時間的分配，應有適當的計劃，茲略述一二於後：

(一) 每小時內支配教材的注意點：

1. 劇烈與和緩的動作，應該參雜教授，因為運動太疲乏後，即使給以充分

休息，也是沒有益處。

2. 在開始訓練時，必須練習基本動作。

3. 複習基本動作時，須更換得快。

4. 第一節與第二節的舞蹈教材，也要有變化，使兒童興趣濃厚。

(二) 在每學期或每學生開始時，應擬定一個總計畫：

1. 先考查新生入學前，已有些什麼舞蹈知識？然後讓他學習適當的教材，以提高學習的興趣。

2. 選習舞蹈時，每國可任擇一種，但必須是兒童自己有興趣的。

3. 本年度所欲教授的舞蹈，盡量錄出，把最簡單的和最容易的先教，然後教複雜的，較難的，這樣由簡單而複雜，由已知到未知，才能適合學習心理的程序。

4. 基本的步伐，應先練習，混合的步伐，應在後來學習。

這種教案，須按兒童興趣，而隨時更換。

又每學期須預備表演一次，以增加兒童的興趣，但各班教材，最好不同，那麼表演時各盡所長，必有很好的成績，因為兒童知道將來有一次表演，必定努力學習，多多準備，學習效率也自然增加。

教學舞蹈時，必須要有計數節拍的器具，使動作整齊，普通舞蹈的工具，約有幾種：

1. 從前舞蹈，都用音樂來調節步法，近來德國的舞蹈，多已不用音樂的節拍，而以擊鼓法代替，尤其是在練習基本步伐時，常用擊鼓法，教員可隨意快慢，使學生的動作，也隨之快慢。

2. 放鬆肌肉的動作，可聽留聲機來節拍，或聽優美的琴聲，歌曲也可代替，

因爲學生最先必須聽音調，而不注意肌肉的放鬆，但是成爲習慣後，全身肌肉，自會放鬆。

3. 步伐的快慢，應與琴拍相和。

4. 唱歌舞蹈，可用琴來幫助學生的歌唱，琴聲高則動作快，琴聲低則動作慢，以後可不必彈琴，隨時隨地都能舞蹈。

(三) 當教學土風舞時，應特別注意下列各點：

1. 須將舞蹈名稱告訴兒童，並常用此名稱，使兒童做對於名稱和動作，發生聯念。

2. 須將舞蹈之發源地或由來告訴兒童。

3. 關於此種舞蹈的歷史和故事，多多講給兒童聽，以增加學習的興趣。

4. 服裝的式樣，可以書本做根據，給兒童做參攷，將來表演時，可任其自由。

選擇應用。

### 第三節 形意舞教學法

#### 形意舞 的價值

形意舞是表情的工具，從表情中所得的快樂，非他種體育所能得到的，如音調的悅耳，音樂的內容，使人增加動作的優美，並激發想像創造的能力，即使這種能力沒有發達的兒童，也能使他有很大感應力，可惜我國高級小學課程中缺乏這種教材，這是應當設法補救的，一個活動中包含富有文化的價值，那麼各級學校都應設此項科目，由此可見形意舞之重要了。

形意舞的價值，簡單地說可以養成兒童活潑親愛的精神，發展其社交的習慣，可使肌肉放鬆，增加呼吸循環等作用，在生理上也很有益，尤其重要的是在培養高尚的人格，發展想像和創造的能力，引起兒童對於藝術的愛

好和欣賞，這些都是教育上重要的目標，而在形意舞中是都可以達到這些目標的。

形意舞教學法要點

教學形意舞時，應特別注意下列各點：

- (一) 由基本技能中得到滿足和愉快。
- (二) 激發歷史的活動及興趣。
- (三) 瞭解美術音樂對於舞蹈和生活的貢獻。
- (四) 解脫個人的束縛，以增進創造及想像的能力。
- (五) 得到美滿的生活，團體活動的快樂，達到教育上的價值。
- (六) 所用教材最好以故事為根據，先練習各種基本動作，然後自由聯合表演，必有良好之成績。
- (七) 多教使肌肉放鬆的動作，並給以充分自由發展的機會。

(八)教師要注意到意識的表演，是各國不同，各時代也不同的。

#### 第四節 木屐舞教學法

##### 木屐舞 的價值

在歐美各國，木屐舞非常普遍，在學校的課程裏，在民間的娛樂中，在電影的銀幕上，隨處都有木屐舞的表現，因為優美的姿勢，活潑的動作，和有節奏的聲音，都是足以引起觀衆的注意而增加其興趣，雖然要做木屐舞的名手，必須具相當的能力，自然的節奏，和濃厚的興趣，但木屐舞不僅是名手的活動，也是兒童的活動，大多數八歲至十八歲的兒童，都喜歡表演的，所以在學校課程內，也應當佔一位置。

木屐舞的表演，有什麼利益，對於生理方面，有什麼價值？這是我們應當討論的，牠應用身體各部分肌肉，和球類遊戲運動差不多，牠可以訓練肌肉和神經的協同，養成身體的平衡，練習韻律的動作，使一切身體器官，都能非

常調和。木屨舞所用肌肉，以大腿，小腿，足部爲最多，故可發達此種肌肉，並可練習兩足急速互換，而不失身體的平衡，所以木屨舞是一種很好的運動。

木屨舞教學法要點

木屨舞教學法的要點，約有下面幾項：

(一) 開始教學時應選幾項活動，專門練習正確的平衡和節奏。

(二) 木屨舞的技能方面比較困難，非短促時間，便能學會，故初學者最好先把基本動作與舞蹈同時練習，由簡單至複雜，由容易至困難，循序前進，教學自易奏效。

(三) 教學時，應把每種步伐的名稱告訴兒童，這樣可使兒童學習較速，並且課後可自由複習。

(四) 練習步伐時，應計算時間，使步伐不至太快，每一步伐應有一定時間，那麼練習純熟後，和以音樂，便成優美的舞蹈。



(五)教師對於兒童能力，應充分瞭解。

(六)練習時，使舞蹈優良者在前，較劣者在後，這樣可使劣者模仿優良的動作，而收事半功倍之效。

### 第五節 舞蹈教學須知

(一)舞蹈的目的，不僅在技術技能的養成，而尤在發展個性的自由。

(二)想像和表演，在舞蹈中佔着極重要的位置。

(三)舞蹈不僅要自然的表現，而且必須激發自然的需求以滿足之。

(四)土風舞在交際上有極大的價值，故可使學生學習之。

(五)在第一天上課時，必須使兒童對於舞蹈，發生濃厚的興趣。

(六)形意舞對於人生有很多文化上的貢獻。

(七)木屐舞能使身體器官，非常調和，尤其是對於平衡和韻律，貢獻特多。

(八)把舞蹈當做體操教，那僅僅是一串連續的步伐，毫無藝術表情，創造的價值。

(九)教舞蹈時應把牠看做藝術，教師能注意于此，那麼兒童必有濃厚的興趣，而得很好的效果。

提問要點：

1. 說明過去和現在舞蹈教學法的不同。
2. 土風舞有什麼價值？
3. 略述教學土風舞的注意點。
4. 形意舞有什麼價值？
5. 略述教學形意舞蹈的注意點。
6. 木屐舞有什麼價值？

7. 略述教學木屐舞的注意點。

8. 舞蹈應當看作藝術教，是什麼理由？

## 第四章 遊戲教學法

### 第一節 遊戲的價值

遊戲是兒童最喜歡的活動，他們大部分的光陰，都消磨在遊戲之中，凡兒童健全的體格，活潑的精神，濃厚的興趣等等，都從遊戲得來，遊戲之所以受兒童的歡迎，自有牠特殊的價值，茲將遊戲價值，錄之於後：

(一) 娛樂 遊戲較之學校其他科目，更爲歡暢活潑，是兒童最好的娛樂。

(二) 衛生 遊戲時全身大肌肉活動，足以使肌肉發達，而且循環，呼吸等作用都因此增加。

(三) 組織簡單 遊戲時不需嚴密的，複雜的組織，只要兒童集合起來，略加編制，便可開始遊戲。

(四)技能容易 遊戲也不需要特殊的技能，任何兒童，事先沒有練習過的，也能做得很好。

(五)教育上的價值 發展神經和肌肉的協同，助長身體的控制，增加動作的敏捷，減少身體反應的時間。

(六)社交上的價值 養成良好運動員之德性，如忠心，合作，責任心等。

(七)多自然活動 遊戲中的自然活動，較其他工作為多。

## 第二節 遊戲的分類

遊戲的分類，是一個很重大的問題，歷來各家的分類，幾乎各有各的分法，竟至聚訟紛爭，莫衷一是，但是仔細分析起來，可以得到十一個分類的原則，所有各種的分類法，只是把這些原則，參合應用罷了。

### 用具

根據用具分類，遊戲可以分做兩種：

(一) 無設備的遊戲。

(二) 有設備的遊戲。

1. 球類遊戲。

2. 豆囊遊戲。

3. 棒類遊戲。

4. 棍棒遊戲。

5. 混合用具遊戲。

性別

根據性別分類，遊戲可以分做男女兩種：

(一) 男孩及成人的遊戲。

(二) 女孩及婦人的遊戲。

年齡

根據年齡分類，遊戲可分四種：

- (一) 幼孩遊戲。
- (二) 兒童遊戲。
- (三) 少年遊戲。
- (四) 老年遊戲。

年級

根據學校年級分類，遊戲可分做下列幾種：

- (一) 低年級遊戲。
- (二) 高年級遊戲。
- (三) 初中遊戲。
- (四) 高中遊戲。
- (五) 大學遊戲。

隊形

根據隊形分類，遊戲可分三種：

(一) 橫隊形遊戲。

(二) 縱隊形遊戲。

(三) 圓隊形遊戲。

地位

根據遊戲之地位分類，有下列五種：

(一) 健身房遊戲。

(二) 教室遊戲。

(三) 運動場遊戲。

(四) 樹林遊戲。

(五) 家庭遊戲。

方法

根據遊戲的方法分類，則有：

(一) 連續遊戲。



- (二)分隊遊戲。
- (三)拍人遊戲。
- (四)淘汰遊戲。
- (五)個人遊戲。

動作

根據動作之形式分類，遊戲可分：

- (一)跑步遊戲。
- (二)跳躍遊戲。
- (三)拋擲遊戲。
- (四)攀緣遊戲。
- (五)騰越遊戲。
- (六)競爭遊戲。

技術

根據技術之表示分類，遊戲可分爲：

- (一)敏捷遊戲。
- (二)速度遊戲。
- (三)耐勞遊戲。
- (四)技能遊戲。
- (五)正確遊戲。
- (六)體力遊戲。

心理效能

根據心理效能分類，可以分做：

- (一)敏捷遊戲。
- (二)集中遊戲。
- (三)自制遊戲。

(四)運動技術遊戲。

感覺訓練

根據感覺訓練分類，遊戲可分：

(一)視覺遊戲。

(二)聽覺遊戲。

(三)觸覺遊戲。

第三節 遊戲教學法

遊戲種類，變化繁多，遊戲教學法，也各不相同，本書限於篇幅，不能一一詳述，只得把普通原則，述之於後：

遊戲的時間

普通舉行遊戲，有兩種不同的方法：

(一)全體時間遊戲 全體時間 (Full period) 遊戲是整個的四十五分鐘，或一個鐘點，都去做遊戲。

(二)部分時間遊戲 部分時間 (Partial period) 遊戲是每課只用一部分的時間去從事各種遊戲，舉行部分時間遊戲，最好在一課的末了，如果在上課的開始或中間做遊戲，那麼要做有系統有組織的活動，便會感到困難了。所做遊戲的種數，要看所餘的時間而定，如僅有幾分鐘，則只能做一二種，至于做什麼遊戲，須視當時情形而定，如團體大小，運動場及手中器械等等。如兒童于運動後舉行沐浴，那便可做用力的遊戲，否則避免劇烈的遊戲。

### 小團體

### 遊戲

在兒童數只有二三十的小團體裏，指導方面比較簡單，管理也非常容易。至於大團體中，教師必須有充分的能力和技術，才能指導自如，這裏先討論小團體中的教學法。

(一)遊戲時間之長度 教學遊戲的第一個問題就是遊戲要用多少時間，

師教必須知道工作可以當做遊戲，可是遊戲也會變成工作，在籃球，網球，壘球等遊戲中，可以長時間練習而不致減少興趣，可是團體遊戲則不然，在團體遊戲進行時，興趣雖能逐漸增高，但濃厚的興趣，只能維持在短時間內，而不能永久持續下去，所以教學團體遊戲，如四十五分鐘毫無間斷，似嫌太長，十分鐘也未免太短，大約二十分至三十分鐘，似乎最爲適宜。

(二)採用遊戲之種類 第二個問題，便是教學時，應採用些什麼遊戲，我們先要認清楚遊戲是體育的一部分，那麼教學遊戲，當使全體兒童參加，而不限於少數的兒童。還有活潑的遊戲，較之呆板的遊戲爲有益，故教學時應用活潑的遊戲。

其次應當注意的，遊戲時隊形變換，以少爲宜，如果先用圓隊形，再用橫隊形，再用雙圓形，再用替換競走等，這種遊戲是非常浪費的，把改變隊

形的時間用之於遊戲的活動，這是很有益處的，遊戲時最多改變三種隊形，而以二種爲更佳。

還有遊戲所用器械，也應儘量減少變換，如每種遊戲要用各種不同的器械，那麼器械之分發與收集，必定浪費許多時間，所以最好今天用球，明天用手杖，後天用棍棒，這樣輪流下去，週而復始，這是最經濟時間的方法。

(三)採用遊戲之分量 教學時應當用幾種遊戲？這個問題的答案是：較少的遊戲比較多的遊戲來得好，因爲少數的遊戲，變換隊形和說明的時間都來得經濟，那麼實地遊戲的時間便可增多，在一定時間內，連續遊戲只要稍加變更，可以替換幾次，分隊遊戲和淘汰遊戲也可以替換做，在四十分鐘內做六種遊戲，再略加變化，已經很足夠了。

(四)練習遊戲之次序 練習遊戲是否有一定的次序？這是我們也要討論的，普通說來，第一個遊戲，以愈近歡諧爲愈妙。這樣可以打破沈寂的空氣，而增加兒童對於遊戲的興趣，接着便做需要秩序和組織的遊戲，然後再做不需多大組織的遊戲，因爲遊戲時，兒童秩序往往逐漸鬆懈，惟有用這樣的遊戲次序，那麼秩序可以維持。

(五)事先之準備 在遊戲開始以前必須把需用的物件，放在近傍，可以一拿便是，他如劃好界線，清潔場地等都要事先準備妥當，那麼可以不致耽擱時間，而遊戲可以順利進行。

各事準備就緒，便集合兒童，排列成行，開始做第一個遊戲，第一個做完再做第二個，依次循序前進。

### 大團體

上面說了許多小團體的遊戲，現在再討論大團體遊戲，所

### 遊戲

謂大團體大約有六十人至一二百人，這種遊戲必須有相當技能的領袖和能幹的助理。團體遊戲的利益便在不論人數多少，都可舉行，所以人數的限制，只在運動場的大小和教師的技能，普通教師只能指導五十人至百五十人，如在二百人以上的大團體，必須有豐富的經驗才行。

(一)分隊方法 五十人以上的團體，最好要分成若干小隊，每小隊的人數自十至四十均可，但人數適中，最爲便利，在圓隊形中，每小隊以二十人爲最好；整隊遊戲中，兩隊比賽時，每隊也以二十人爲最好；連續遊戲中，每隊二十人或其倍數均可；替換賽跑中也以二十人最好，所以各小隊組成以後，各種遊戲，都可順利進行，而不必再行分隊。

分隊時所用方法如下：命全體學生排成一行，並報數，報數後決定每隊人數，及分成隊數，隊數多寡，視出席人數而定；如共有四十人，則分爲兩



隊，每隊二十人；六十人則分爲三隊，每隊亦二十人；或把六十人分爲四隊，每隊十五人；如一百人則分爲四隊，每隊廿五人，或分五隊，每隊二十人；百五十人可分爲六隊，每隊二十五人；二百四十人，則分爲八隊，每隊三十人；餘可類推，總之，人數增多，則隊數及每隊人數亦增加。分隊時如有多餘幾人，可使爲助理，勿使坐在旁邊，闲着沒事。

(二)領袖的需要與分配 決定每隊人數及隊數後，便把各隊排好位置，愈快愈妙，以便進行第一個遊戲，其手續如下：先在全體中，揀出幾個合於領袖資格的人，以後依照預定人數分爲若干隊，每隊指定一領袖去管理，領袖的任務在教新遊戲，維持秩序，並注意他人是否照遊戲規則去做。

(三)各隊分佈之方法 先在適當地方，排列一中央隊，或示範隊，然後在其餘各隊中，任擇一隊，告訴他們應排在何處，並如何排法，說明後便命「散

隊，」至適當地位「歸隊，」其餘各隊，可告訴各隊領袖，使他指揮各隊，位置應與中央隊或示範隊相近，如一隊只須作短距離移動，那麼命該隊領袖，將本隊排成縱隊形，由領袖引着走，至適當地位排好。

(四)遊戲指導法 各隊排好後，命各隊領袖集合起來，站在示範隊附近，以便觀察，於是開始把新遊戲教給示範隊，各隊及領袖在旁觀察，當示範隊已學會後，命領袖各歸本隊去教，其餘各隊可同時開始，如各隊能詳細觀察，則學習便非常容易，教師只須巡視各隊，隨時加以指導糾正，如有幾隊發生重大缺點，教師可嗚叫笛，停止全體遊戲，加以矯正，此法較逐一矯正為佳，當遊戲終了，或已有充分時間，便可停止。

接着教第二個遊戲，應愈快愈妙，其餘依此類推。

用這種方法，教學大團體的遊戲，可以非常便利，如事先把新遊戲教

給各領袖，上課時更爲簡便，教師只須排列各隊位置，嗚叫笛並略加指導，即可順利進行。

#### 第四節 替換競走教學法

替換競走，通常都認爲團體遊戲的一種，實則替換競走與團體遊戲有許多不同，所以這裏分別敘述。

替換競走也沒有人數的限制，除至少八人以外，只要運動場能夠容得下，教師的能力願得到，不論多少人都可以，替換競走，男女長幼都可適用，而女子方面，更爲相宜，茲述其教學法於後。

##### 縱隊

##### 法

此法在公共綫後，使各隊平行排列，公共綫即爲出發點，各隊間之距離，勿少於八呎，也不要多過十二呎，以十呎爲最好。每隊前面的迴轉點（Turning point）應在該隊一直綫上，至於迴轉點的存在，須

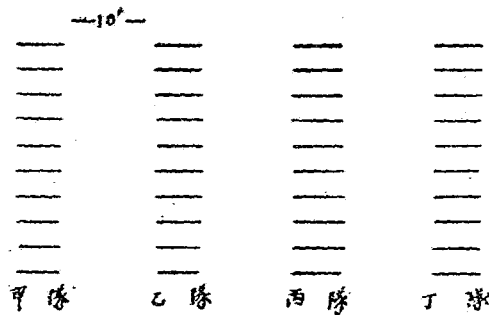
視競走之距離而定；競走時各人自公共線出發，至迴轉點便跑回來，然後第二個人繼續再跑。

各隊前面的迴轉點，應在一直綫上，牆壁，物件（如棍棒，椅子等）界線，都可做迴轉點，而以物件為最佳。

此法可分每隊一人競走，和全體同時競走兩種。前者以每隊十人至十二人為宜，後者可多至二十人。茲將縱隊競走之要項錄下：

熱轉回

錄發出



三三二

(一) 每隊一人競走項目：

1. 十碼，二十碼，三十碼或五十碼賽跑。
2. 賽跑時攜一物件——手杖，石子，豆囊，籃球，藥球，或其他遊戲物件。
3. 賽跑時放置物件——放置馬鈴薯或木塊，替換競走。
4. 賽跑時拋擲物件——籃球，擲球過綫（或網）後將球接住之，替換競走。

5. 賽跑時除去障礙——障礙替換競走 (Obstacle relay) 跳蛙替換競走 (Leap frog relay) 跳牆競走 (Wall scaling relay) 跳高替換競走 (High jump relay) 跳溝替換競走 (Ditch jump relay)

(二) 全體同時競走項目：

1. 二十碼來回競走，兩臂放在前面一人的肩上。

2. 二十碼來回競走——一隊的人都跨在一根長竿上作一隊的共同競走。
3. 剝蛇皮競走。(Skin the snake)。
4. 蛙躍競走 (Leap frog relay) ——二十碼。

(三)其他:

1. 立定三次跳遠 (Standing one, two and three broad jumps)。
2. 立定三級跳遠 (Standing hop, step and jump)。
3. 蛙式跳 (Leap frog jump)。
4. 一手或雙手擲藥球 (Medicine ball throw with one or both hands)。
5. 團體跳溝 (Mass ditch jump) 或跳坑 (Trench jump), 普通自七呎至十二呎。
6. 團體跳高 (Mass high jump) 普通高度爲二呎至四呎六吋, (跳過者

得一分。

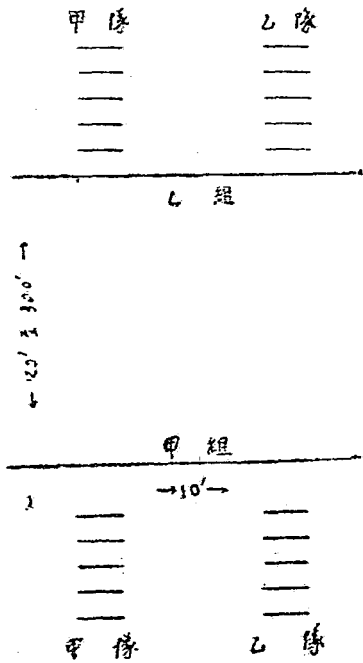
穿梭

此法因似

法

織布時梭子

的前後來往，故名穿梭法，每隊分爲二組，相對排列，如以立定跳遠爲例，共有



兩隊，每隊十人，其遊戲方法如下：地上先放一標記，甲隊第一人自此標記向前跳躍，乙隊第一人便立在他腳所在處，（足址與之相齊）向標記跳回，如此繼續，至全體跳過而止。如末一人不能跳至標記處，則此隊失敗，如腳跟踏在標記上則此隊得勝。茲將穿梭法要項錄下：

（一）穿梭法運動次日：

1. 一次，二次，或三次立定單足跳——向前或向後。
  2. 一次，二次，或三次立定跳遠——向前或向後。
  3. 一次，二次，或三次立定跨步——向前或向後。
  4. 立定單足跳，跨步，及跳遠——單足開始。
  5. 不轉身之拋擲，如右手擲，則左足立在標記處，此標記在其對手所擲之左，擲時右足可舉起，但不能踏過界綫。
  6. 兩手拋擲重物。
- (甲) 自頭上向前拋擲。
- (乙) 跨間擺動後向前拋擲。
- (丙) 自頭上向後拋擲。
- (丁) 跨間向後拋擲。



(二) 穿梭法替換競走：競走距離在二十碼以上，視運動場大小而定，其步驟如下：每隊分成相等之兩組，左邊第一人跑到該隊右邊的一組，接觸該組第一人，於是右邊第一人便跑去接觸左邊第二人，接觸時最好用小旗、短棒等傳遞，穿梭法替換競走要項如後：

1. 跑一〇，二〇，五〇碼。

2. 單足跳一〇，二〇，五〇碼。

3. 跑步並向前打一筋斗 (Running and making one forward roll)。

4. 送信替換競走。

5. 運球或傳球競走——足球 (Soccer)，籃球 (Basket ball)，陸上曲棍球

(Field hockey)。

### 橫隊

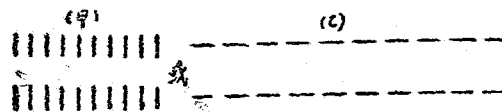
橫隊法中隊員，分爲兩組，甲組面向一方，乙組對面立着。此法

法 之甲組與縱隊法的異點，在各人

皆左右運動，而不是前後運動。其要項如下：

- (一) 沿直綫跑一定距離後傳遞物件。
- (二) 沿直綫跑一定距離後一手傳物。
- (三) 沿直綫跑一定距離後必須轉身一次，傳物於第二人。
- (四) 沿直綫距一定距離後，在背後傳物。
- (五) 跑五碼，十碼，或三十碼傳物。
- (六) 環形替換競走。
- (七) 電報。

註：傳遞物件可用豆囊，手帕，短棍，布球或籃球等。



乙組兩行對立，如不止兩行，則各行間應有相當距離，以免擁擠。其要項如下：

- (一) 一手或兩手相拉 (One or two hand pull)。
- (二) 手推肩 (Hands to shoulders push)。
- (三) 角力 (Hand wrestle)。
- (四) 印度角力 (Indian wrestle)。
- (五) 翻手向下 (Hand turn down)。
- (六) 橫隊角力 (Line wrestle)。
- (七) 雞鬥 (Cock fight)。
- (八) 黑和白 (Black and white)。
- (九) 獵人、兔與槍 (Hunter, rabbit and gun)。

(十) 襲取棒棍 (Club snatch)。

(十一) 行伍足球 (Line soccer)。

圓隊

法

圓隊法分做三組(甲)單圈,面向內;

(乙)雙圈,一人在他人背後,面向內;

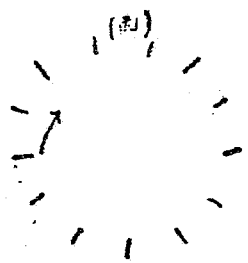
(丙)單圈,各隊員繞圓側身立着;每圓約十六人至二十人,人數增多,圓形數依次增加。圓隊法要項如下:

(一) 傳遞軟棒 (Pass the swatter) 或棒擊右者

(Swat to the right)

(二) 牛在圈內 (Ball in the ring)。

(三) 三層拍人遊戲 (Three deep tag)。



(四) 躲球遊戲 (Dodge ball)

(五) 跑去吃飯 (Run for your supper)

(六) 追逐競走 (Pursuit races)

(七) 跟我走 (Come along)

(八) 蝦蟆跳圈 (Circle leap frog)

### 第五節 遊戲教學法要點

(一) 教學遊戲應敏捷而活潑。

(二) 發展遊戲精神，避免苦工觀念。

(三) 應維持普通的秩序。

(四) 如發現兒童有惡作劇應即勸阻。

(五) 在可能範圍內，應盡量使各隊接近，以增加競賽之興趣。

(六)提倡公正的遊戲，注意遊戲規則。

(七)在遊戲時間內，應使全體活動。

(八)當遊戲將至沒精打采時，即行停止。

(九)教學某種遊戲或競走時，必須把名稱告訴兒童，使全體排成所需隊形，說明示範後方可開始遊戲。

(十)排列隊形，愈快愈妙。

(十一)遊戲之說明，應明白簡要。

(十二)兒童注意靜聽後，方可開始說明。

(十三)示範時使一二兒童實地去做。

(十四)說明後再發問題，可使兒童透切了解。

(十五)全體兒童明瞭後，立即開始遊戲，勿稍延遲。

(十六) 遊戲進行時，小錯誤要隨時矯正。

(十七) 如遊戲做得極壞，應即停止，將困難解決後，再繼續進行。

(十八) 開始遊戲前，一切應準備妥當。

(十九) 訓練兒童使聞叫笛後，立刻停止，靜聽，觀察。

(二十) 教師在教學某種遊戲前，對於該項遊戲，必須有澈底的瞭解。

(二十一) 使各個兒童，都是遊戲中的一份子，如體弱者可使爲計時，評判等。

(二十二) 許多遊戲，必須稍加變更，以器械便利爲宜。

(二十三) 一種遊戲，稍加改變後，可以增加兒童之興趣及熱誠，教師必需注意此點。

(二十四) 在分隊遊戲及替換賽跑中，對於失敗者應特別鼓勵。

(二十五) 各種遊戲活動，都應使兒童舒暢。

(二十六)已經跑過替換競走或在遊戲中淘汰下來的人，應排成相當隊形，至少應站在適當地位。

(二十七)所用界限或界線，應使十分正確，免生錯誤。

(二十八)每隊應有一領袖。

(二十九)分隊遊戲時，應使各隊人數相等。

(三十)分隊遊戲時，可特別注意一隊，使成優良的典型，其餘各隊，依此仿效。

(三十一)室內遊戲所用界綫，以粉筆線為最宜；室外所用標記可於地上掘洞，插竿，放石頭等。

(三十二)用界線之遊戲，凡出界者應受淘汰，或有其他處罰。

(三十三)為增加興趣起見，可使本日誕生之兒童做領袖。

(三十四)戶外拋擲遊戲，以用球為最佳。



(三十五)開始遊戲後，應注意於稍加改變是否可使之進步。

(三十六)注意後退沉默之兒童，使之參加遊戲。

(三十七)教新遊戲時，如比較困難，可使聰明兒童先做主動分子，較拙者次之。

(三十八)教師應親自參加活動。

(三十九)替換競走中，各隊最後一人，能力應相等。

(四十)替換競走，以用指揮杖爲宜。

(四十一)普通的替換競走，每隊以八人至廿人爲最好。

(四十二)替換競走中，每隊亦應有一領袖。

註：本章可參考金兆均王毅誠譯：個人與團體之競技運動及黃斌生譯：

新學制最新遊戲教學法。(商務版)

提問要點：

1. 遊戲有什麼價值？
2. 遊戲分類，根據什麼原則？
3. 遊戲之時間及種數應如何支配？
4. 分隊及各隊分布的方法怎樣？
5. 替換競走方法有幾種？並略加說明。

## 第五章 游泳教學法

### 第一節 游泳的價值

誰都知道游泳是很有價值的，如果把牠的價值，詳細地列舉出來，當然很多，這裏所說的是最重要的幾點：

身體的

發達

點：

游泳是發達身體的最好運動，其最顯著的利益有下列數

(一) 肌肉放鬆 游泳時能使肌肉作韻律的收縮和放鬆，所以良好游泳者的肌肉收縮和放鬆，好像波浪的起伏一樣，這樣可使全身肌肉平均發達。

(二) 矯正姿勢 背游式游泳對於矯正姿勢，很有功效，因為可以保持挺直的姿勢，且把重心移向下部，加以三面的水壓力和一面的空氣壓力都是

相等，各方保持平衡，姿勢自可正確。

(三) 增大呼吸 水中壓力很大，必須呼吸增大，空氣才能入肺，因此可以發達胸部，增大呼吸。

(四) 強健神經 游泳時神經系統，受到涼水刺激，因此可臻強健，同時精神奮發，非常愉快。

(五) 發達器官 身體各部器官，必須有適當運動，才易于發達，游泳是全身運動，最易發達各種器官。

最好的  
娛樂

救急的

工具

游泳時所獲愉快，比較任何其他運動為多，而且男女老幼，都很相宜，在炎熱的溽暑，浮沉碧波之中，多麼快樂呀！

人一天少不了水，那麼水的危險，也一天避不了，如果沒有相當訓練，一旦落水，必定溺斃，練習游泳，可以學會許多水中

的技能，在危急的時候，不論自救救人，都是少不了的工具。

## 第二節 教學游泳的注意點

開始學習游泳時，必須養成正確的姿勢，否則惡習一成，極難改變，非特技能不會進步，往往結果失敗，所以開始時必須常常在教師的指導下進行練習，這樣便易于進步，而能成功，教學游泳，開始時應注意下列幾點：

### 游泳者

### 的選擇

某種游泳方式，對於某人較為適宜，那麼他便可用這種方式，使獲得良好的結果，所以在游泳之前，必需經過審慎的選擇，因此教師必須明瞭各兒童浮力和協同能力等，以為選擇游泳方式的根據。

### 姿勢

各種標準的游泳方式，都有牠正確的姿勢，當學習一種新的方式時，必須明瞭這個方式怎樣組成，然後仔細地去練習，等到練習

純熟以後，學習者便可依照自己的便利，建設一個自己適用的游泳式，教師不能強制所有兒童都練習一種呆板的姿勢，只要他們沒有重大的錯誤，姿勢各人不同，是無關緊要的，總之，要使各人自然地容易地去練習，便可得到良好的結果。

### 第三節 游泳教師必具的條件

游泳教師應備的條件如下：

教法、心理、教材的知識

游泳教師必須知道良好的教學方法；必須明瞭心理的原則；應用教材能夠確當；並且能鼓勵兒童學習游泳

的興趣，和引起他們的動機。

分析、協同、診斷、示範的能力

游泳教師，必須澈底了解所授的教材，才有分析游泳方式的能力，才能使之有正當的協同，才能診斷缺

點之所在，教師也必需會用簡顯的言語，矯正兒童的姿勢，矯正指導，可以在陸上舉行，但是游泳方式的示範，必須在水中舉行。

其 他

教師的聲調宜適中，教學須熱心，能鼓勵兒童，並獲得他們的信仰，指導時應不怕麻煩，循勢利導，必須有忍耐心，責任心，和高尚的人格，充足的智識，健全的身體，然後游泳教學，可以順利地進行。

#### 第四節 學習游泳的基本技能

學習游泳者，必須先有下列五種基本技能，教學才可進行，牠們是：膽略，呼吸，身體平衡，分析游泳方式，和協同。

膽 略

任何事情，必須要有相當膽略，才敢去幹，尤其是游泳，更缺不了牠。在開始游泳之先，教師必須設法使兒童自信有游泳的能力和決不會失敗的信念，且因人而加以各別的鼓勵，這樣，兒童才不會畏怯，要訓

練胆略，可使兒童數人，攜手涉水，繼續練習，可增加胆略不少，兒童有了相當胆量，並且知道自己也能在水中游泳，這時可使他們在淺水中練習，以作深水的游泳準備，但深水中游泳，起初應距離很近，純熟後，再作距離較長的游泳。

### 呼 吸

游泳時，呼吸應自然而有節奏，好像平時一樣，在水中吸氣時，需使胸部肌肉不致收縮，呼氣時可不必用力，便可動作自如，假使某兒童對於游泳發生困難，應先細察其呼吸，是否有節奏而自然，如有缺點，即加以矯正，開始游泳時，應使游泳者除去怕水入鼻的心理，否則必使胸部肌肉收縮，而妨礙呼吸，又游泳時，因鼻內有水，故吸氣必由口入內，而由鼻或略閉之口呼出，如此可以免除窒息，且能操縱自如。

### 身體

開始練習游泳者，身體往往失却平衡，身體的平衡恆視其身



## 平衡

體的浮力，比重，和所用游泳方式而定。所謂身體平衡，是指頭、背、臂、腿與水平線成適當的位置，至於身體位置，當然隨各種方式而不同，普通失却身體平衡的原因爲：

(一) 頭太低或太高；頭太僵硬或與身體成不正當的角度；頭離水太高致使兩足下沉。

(二) 身體過於彎曲，或過於傾斜。

(三) 兩腿下垂，或太分開，或膝曲屈。

(四) 兩手由水面下向上曳動，致使身體沉下。

要矯正這種缺點，須使身體成爲自然的直線，勿過於緊張，並改正錯誤的動作，這樣便可游泳自如了。

## 分析游

教師須將各種游泳方式所包含的動作，加以詳細的分析，

泳方式

詳細考察各部分正確的動作，以便矯正兒童的錯誤。

協

兒童有了相當的胆量，正確的呼吸，身體的平衡，便可加以說明

同

和示範，舉行正式練習，這時因爲已有相當基礎，所以這時需注意

上下四肢，身體各部的協同了。

第五節 教學游泳的步驟

教學游泳的步驟，也要和其他運動一樣，需從已知到未知，從容易到艱難，從簡單到複雜。游泳教學時可採用下列的過程：

(一) 克服畏水心理。在教學法可使學習者兩手握住池邊，頭浸入水內，或是兩手握住池邊，身體浮起，兩足擺動，或是其他水中遊戲，這樣可以克服初學者的畏水心理。

(二) 仰浮 (Face Float) 且使身體起立。此法可先在陸上教學，然後至水中

實地練習。

(三)仰游，繼即浮起而足踢，且使身體起立。狗式划水 (Dog paddle)，或基本爬游式 (Crawl)，且起立。

(四)背游 (Back float) 且使身體起立。此法先在陸上教學，而後至水中練習。

(五)僅用雙手或雙足之初步背游，且使身體起立。

(六)側游 (Side stroke)，初用身體平衡之推進法，繼自背游轉至仰游。此法可先在陸上練習手足之動作，繼至水中練習。

(七)單臂出水側游式。

(八)踏游式。

(九)爬游式。

教學時如過程確當，則教學自能順利進行，而一過程中每一步驟必須包含前一步驟的要素，教師並須使學生確切知道如何去做，且能使他們正確地做，那麼游泳技術，必極易進步。

### 第六節 克服畏懼學習游泳心理的方法

在游泳的學習過程中，最足阻礙學習進行的是畏懼心理，這畏懼心理在一般不諳游泳的人是非常普遍的現象，自衛本來是最強烈的本能，因此不諳游泳者，往往爲了這本能的支配而對於水發生極大的畏懼，有時使心跳加快，呼吸急促窒息，兩手捏緊，肌肉僵硬，最厲害的時候甚至使神經疲困，情緒混亂，而發生嘔吐，這畏懼的心理是可以分作許多程度的，而程度的分割是表現得非常明確。

#### 畏水

普通第一種畏懼是畏水，這是因爲他們太缺乏關於水的知

## 心理

識，所以我們在教學時第一步就要克服這畏水心理，最好在班上使學生知道水祇在鼻腔內會對人有傷害，水入鼻後會引起噲水的反射動作，但當我們頭浸在水中時，如能暫時把呼吸固定或輕輕呼氣，那末便可避免噲水了！我們還可證明水除去在鼻腔外是不能入身體其他任何部分，如手足臂腿等部的，這第一步便叫「對於水的適應」，是可以在水中得到的，這種適應達到後，便可使學生俯首入水，練習呼吸的控制，能在鼻中緩緩的呼氣，當頭部起水時，先把鼻中的餘氣呼盡，再用口吸氣，呼吸與控制必須練習得很熟而後才能學習其他的動作。

## 水中無

## 所依賴

第二種的畏懼不似前一種之強烈，但在事實上還是足以阻礙學習的，這種畏懼便是在水中怕沒有什麼依賴，所以教師應當使學生離開池邊，全班的學生，大家手牽手地半行半游，在池中走過，

有時大家一齊潛入水中，這樣練習便可免去此種畏懼。

不會從水

中立起

還有便是不知怎樣從水中立起的畏懼，初學的人不知道怎樣可從浮臥水面而立起，這些可先在池上練習，先令學生以一足立地，一足的膝舉近胸部，而兩臂向下後方划動，這可使學生的足在重心的中點，而使他身體站立起來，在初習者對於他的動作有了正確的概念以後，再使他在水中試行，這些可同樣的運用在背浮部位起立練習，游泳者要起立時，需用一足站立，當身體向後傾側時必須舉膝近胸，伸頭向前，這時兩臂便向下後方划動，這些適應必須在下一階段之學習前完成。

呼吸之不

能調節

其次的畏懼便是游泳時呼吸的調節，這是很困難的，這時學生們的呼吸是不容易調節的，所以必需學得正確的呼吸方法，因為要是呼吸不得法，常能引起學生們的畏懼的。

怕入

深水

在上列各種畏懼打破後，他們又會畏懼深水，在這裏，要是教師不使他們到深水處去，他們便會常常站立在淺水中，這種畏懼很是深刻而普遍，他們會懷疑到深水中去便有更多的危險，因為他們讀到或聽到前人在深水中的經驗，他們在心理上是增加了對於深水的畏懼，但在以前的幾個階段學習完成後，學生可使握着池欄向深水移動，同時仍然握着池欄使身體在水中沉下，而後再離了池欄，兩臂向下划動，復使身體浮至水面握着池欄，這樣練習幾次，初習者便願復作這些動作和短距離的游泳了，或在身體浮於水面時，能得着正確的浮水的位置，使用初步的背游式游到池邊去，這時教師應當教學生每次下水時必須張目，並且要達到池底，這種練習，舉行數次後，初學者便願意作短距離的深水游泳，當他舉起兩臂過頭部時，便把身體下降，再向水面浮起而游泳了，再下一階段，便是躍水，

躍水時可先握着學生的手跳下，這樣在深水中練習多次，這種畏懼便能逐漸消除。

畏懼

躍水

最後祇有一種畏懼了，這便是各種躍水的畏懼，這種畏懼多於水入鼻孔的痛苦或在跳板受着震擊而起，躍水可從低處先躍，慢慢從高處躍下，這使他的足跟在池欄上，頭在兩臂間，拇指捏着手掌躍下，這種動作便可在水中旋轉，練習幾次後，初習者可以開始在膝的地位躍水，再在彎立的地位躍水，最後在直立的地位躍水，這時要使學生用膝和足踝跳時，兩腿要合攏入水，在每次躍水時，要注意頭和手的向下，這一階段學習完了，初學者便可以平面躍水，並且能在水下游泳了。

上面所述六種步驟都各成一階段，每一階段完成後，與之相關的特殊畏懼便消除了！每一階段，必須完全學成後，才能進行第二階段，所以畏懼必



須完全消除，才能克服這些恐懼，恐懼消除了，學生才會對游泳學發生興趣，到了這時還得使學生們在淺水處復習各種初步的游泳，基礎堅固了，學習進行便可順利了！

### 第七節 游泳教學須知

教學的方法，在前面已有詳細的敘述，此地更概括地綜列在下面：

(一) 游泳是在使學習者能在水中浮起，而臂和腿能作有效力的姿態，以推進身體。

(二) 克服各種程度的恐懼心理，在克服某一程度的恐懼後，才能嘗試足以引起更深的懼怕程度的動作。

(三) 游泳教師對於學習進程需常作試驗，以發現最有效的方法。

(四) 在普通的動作中，團體訓練法是與個別訓練法不同的，團體訓練是

十分繁雜的，且常限制了一部分學習得快的學生。

(五)教男子的進程和教女子的亦不相同，教男子時可從狗式划水直接教到爬游，而教女子時，則必需教以基本的背游和側游。

(六)在教年幼的小孩時，需有較長的時間使他對水適應，而技術訓練則不必十分注意。

(七)教師應當注意於每一步驟，不要疏忽那似乎不足輕重的小處，因為疏忽了常會引起學生的恐懼。

(八)一個優良的教師，必定是一個很好的分析者，他可以很快的察出初學者許多缺點，並且知道如何去糾正。

(九)游泳包含許多惡習慣的破壞和新習慣的建立，每一個初習游泳的人，他往往把許多陸上的習慣應用到水中去，這許多習慣，有些是必須毀棄

而需要建立一個新習慣的，新習慣建立的姿勢，可以先在陸上得着很好的示範和練習，因此陸上訓練是很值得注意的。

(十)在一個優良的教師，忍耐並不能算是美德，而祇是應有的態度，例如他知道初習游泳的人常常走着步子，但是也知道這是初學者必須經過的過程，因此會忍耐地設法去除之。

(十一)注意各種常常疏忽的小處，也是十分重要的態度，因為這樣常可以去除一部分學生惡水心理，同樣重要的，是不要助長學生一氣地達到最好目標的野心。

#### 提問要點：

1. 游泳在教育上的價值怎樣？
2. 教學游泳時應注意那幾點？

3. 游泳教員必具的條件是什麼？
4. 學習游泳的基本技能是什麼？
5. 學習游泳的步驟怎樣？
6. 在學習游泳過程中，常有那幾種畏懼心理？怎樣克服各種畏懼心理？
7. 把教學游泳時的注意點，概括地敘述一下。

367.391

4047

中華民國二十九年七月初版  
中華民國二十九年五月本館三版

\*\*\*\*\*  
\* 版 翻 \*  
\* 所 必 印 \*  
\* 有 究 \*  
\*\*\*\*\*

☆ 新 體 育 教 學 法 一 冊

每冊實價國幣壹元伍角  
外埠酌加運費匯費

(30706)

著 者 方 萬 邦

發 行 人 王 雲 五  
長沙南正路

印 刷 所 商 務 印 書 館

發 行 所 商 務 印 書 館  
各埠

