

# 教學過程中教與學辯證關係的探索： 教為主導學為主體教學法的實驗報告

## The Relationship between Teaching and Learning in Teaching Process : An Experimental Report

**梁俊雄**

中國廣東湛江師範學院

**Liang Tun Xiong**

Zuang Dong Zhan Jiang Normal College, CHINA

**何冰 許仲槐**

中國廣州體體育學院

**He Bing Xu Zhong Huai**

Guang Zhou Institute of Physical Culture, CHINA



### 摘要

本文旨在探求在教師主導作用下能充份體現學生為主體地位的優化課堂教學環節，建立和優化教為主導學為主體的教學法以便配合其他的教學措施、手段和方法，獲取最優化的教學效果。

### Abstract

The purpose of this paper is to investigate the implementation of the Student-Oriented Teaching under teachers' guidelines in order to maximize the teaching effect. In order to achieve the ultimate goal of such programme, cooperation with other resources, such as classroom management and method of instruction are also needed.

### 前言

近十餘年來，在開放改革思潮的影響下，主體教育論的研討在我國教育成為熱門課題。這其中教師與學生在教學過程中的地位和作用及其相互關係，是教學中帶根本性問題。這也就形成了教育理論界爭論的焦點之一。筆者認為，就我國高等學校當前的教學現狀來看，儘管有外因論、現代電化教學手段代替論、高校教師退作輔助論對教師主導作用持貶斥的態度，但是存在問題的主要傾向仍然是忽視學生的主體地位，“滿堂灌”的現象相當普遍，著重培養學生學習能力和發展智能仍為薄弱環節。為此，筆者就教學的相互辨証關係再作探索，繼續對這一傳統教學論和現代教育理論的熱點課題作研究。

根據系統論和蘇聯著名教育家 I.O.K. 巴班斯基的教學過程最優化理論，要獲得最優效果的教學改革必須作整體的同步協調的系統改革。筆者十年前圍繞上述主題研究了將教學任務化為學生自認的指標，以及教學關係中帶規律性的聯繫等問題。課堂教學的優化程序就是留待本項研究所要解決的主要任務。因此，本文旨在探求在教師主導作

用下能充份體現學生為主體地位的優化課堂教學環節，建立和優化教為主導學為主體的教學法以便配合其他的教學措施、手段和方法，獲取最優化的教學效果。

### 教為主導、學為主體教學法的理論依據

根據傳統和現代教育學關於教學過程的基本理論，設計試行的教為主導、學為主體化課堂教學環節的依據主要有三：

- (1) 傳統教學論中關於教與學雙方活動統一的理論。這一教學過程主要內涵早被我國教育學葉聖陶等人闡明，如他指出的，教是為達到“不複需教”、“開竅有術”、“相機誘導”。在我國傳統教育中有特別影響的十九世紀德國教育家赫爾巴特及其繼承者提出的“預備、提示、聯繫、總結、應用”五個教學階段。這一廣為流傳的教學論現已面目全非了。目前普遍盛行的課堂教學環節，實質上僅限於教師的主導活動，學生的主體或主動活動甚少，尤其是高校歷來盛行的系統講授，更是教師單方面的積極活動。面對這種現行的教學模式，在教學改革中要保存、弘

揚傳統教學中的積極因素並把它作為新事物的組成部分而加以提高發展。故在設計實驗的教學法中安排了“提示”、“聯系”、“總結”等環節。

(2) 現代教育理論中關於教師的主導作用和學生的主體作用辯證關係的教學思想。從主客體的哲學範疇來說，在教學的第一個層次上，師生雙方都以實踐者、認識者身份居主體地位，知識作為精神產品居客體。可是，從掌握知識的先後過程來說，在教學的其餘層次上師生具有主客體的雙重屬性和相互轉化的辯証關係。就教的出發點和歸宿處來說，學生在學習中又從客體向主體地位轉化。現代教育理論對此十分重視，強調“把學生做為認識的主體、發展的主體、處理信息的主體”，去充份發揮學生為主體的主觀能動作用。

80年代末的一屆國際高等教育展望會上，美國教育博士斯坦伯格(Schuttenberg)提出了“自導式學習”的概念(Self-Directed Learning)，認為培養學生自導能力是全世界各國高等教育中的一個重要問題。綜合這一教育學派中諾里、布魯納、托爾福、布魯克非爾、紐曼等人對自導學習(SDL)概念的闡述，其內涵包括：教學過程的重心由教師移到學生。學生能判斷學習需要，形成學習目標，了解學習條件，選擇和實施學習策略，評估學習效果；教師的職責是為學生進行自我指導式學習鋪平道路。當好一位指路人，重視與學生的溝通，用最有效的方式與學生交流。因此，為了適應當代知識量劇增，知識更新快的科技時代需要，在總結國內外教學理論與實際的基礎上，在設計的課堂教學環節中大大加強了學生自學閱讀、提問、討論的環節、以便在具體學習途徑、方法、方式以及在時間上為學生主動地學習鋪路搭橋。

(3) 以優化教學為目標的教學工程理論。如果用系統工程概念來考察教學系統及運動過程——即教學活動，可以將它看作是一項的優化教學為目標的系統工程。這工程的基本特徵就是教育者與被教育者的互動關係。蘇聯現代著名教育家I.O·K·巴班斯基的“教學最優化理論”，教學過程是在有限的時間和空間裡滲透德智體各種因素，並要處理教學中錯綜複雜的矛盾，這是當今教學整體改革中的新課題。巴班斯基的“教學最優化方法體系”為我們解決該課題提供了較好的思維方法。這一體系實際是有效地組織“現代教育學、心理學等學科所揭示”的教學過程的一整套教學規律、原則而成的。這類綜合方法的目的是設計最優的教學過程，構成最優的教育教學方案。

我們設計的課堂教學環節，根據巴氏理論，力求做到教學過程中教師、學生、教材、教學手段等要素有機結合，加強內在聯繫與師生互動關係，並在時間上儘量做到最佳組合。其目的在於強化教師在教學系統中的主導作用；強化學生主體地位為中心的思想，最終追求教學系統的系統效應。

根據上述三項理論依據，設計的學為主體化課堂教學環節為六個：一、啟發學習動機。本環節的任務是用簡短時間調動學生學習的內因，為求將學生推向主體地位；二、提綱性講授。其任務是通過教師的精講把本課題主要內容傳授給學生，這一指導性活動用時約為全課的三分之一；三、提示閱讀重點。其任務是為學生提供學習途徑，即由教師提示本課教學重點，並解釋較疑難的名詞，適當作自學指導，力求為學生學習掃除障礙；四、學生自學閱讀。其任務是直接把學生推向主體化地位，主動掌握學習內容。為促進學生自主地積極思維，在此環節近三分之一的時間裡，鼓勵學生書面提出問題。上述二、三、四教學環節的緊密配合，按照心理學所揭示的教學規律（即聽、視覺結合進行的識記效果明顯高於單一分析器的活動），將產生較高效率的學習效果；五、師生討論（答疑）。其任務是充份發揮教師的主導作用和學生的主體作用，使教與學的雙邊活動達到統一。在近三分之一的時間裡，就較易或有爭議的問題動員學生們回答，為節省時間，較難的問題由教師回答；六、教學總結，其任務是簡要小結本課學習的重點，聯繫實際，分析問題，使理論與應用相結合。

### 教為主導、學為主體教學法的師生評價與實驗結果

本項長達10年的教學實驗的第一階段，從1986年11月起至1988年，我們對廣州體育學院體育與運動兩系學生試行了上述試驗。通過前三年的實踐，經向學生所作書面調查表明：四個年級學生對該項改革持全贊成態度者分別為14-10-42-65%；持基本贊成態度者分別為72-74-45-18%；不贊成態度者分別為14-16-13-17%（見表1）。通過求模糊關係方程的模糊向量和加權法，得出學生的綜合評價總分為75至82之間。86年廣州體院教改組專家與88年解放軍體院和廣州體院體育理論教研室的教師對該項改革的評估意見，從表1的第四欄可以看出，全贊成者和基本贊成者各為50%綜合評價的模糊向量，在專家和教師方面均得總分為83。以上述兩方面的評估數據看來，學為主體化課堂教學改革在師生中獲得的評價是良好的，在教學實踐中是可行的，存在的問題有待完善。

本項教學改革實驗的第二階段是從1990年至1995年，這五年中分別對專科部92級68人；專科部93級68人；本科體育教育專業92級172人；本科體育教育專業103人；本科運動訓練專業93級49人就《學校體育學》第一、二、三、七章分別進行多次教學實驗。

本項教學改革實驗的第三階段是1996年到1997年，分別對專科部95級1-7班145人和本科97級的體育教育和運動訓練專業再次進行重複教學實驗，其教學實驗的前後結果詳見表4和5。

表 1. 對教師為主導、學生為主體課堂教學環節改革實驗的評估結果

實驗次數	實驗期間	實驗對象及人數	評估成員身份	評估結果(%)		
				全贊成	基本贊成	不贊成%
第一次	1986.11	廣體86級本科	學生	14	72	14
第一次	同上	同上	廣體教改小組的教師及教學管理幹部	60	40	0
第二次	1987.3	廣體86級專科	學生	10	74	16
第三次	1988.1	廣體87級本科	學生	42	45	13
第四次	1988.10	廣體專科87級86人	學生	65	18	17
第四次	同上	同上	軍體院及廣體體理教師	50	50	0

表 2. 教為主導、學為主體化課堂教學環節改革實驗課堂（書面）提問個數統計表

試驗次數	實驗對象	總人數	問題分類				提問平均人次	平均每次課提問題的數量
			總量	概念性問題	推理性問題	實際性問題		
第一次	86級本科兩系	238	204	64	100	40	0.86	51
第二次	86級專科	74	213	35	130	48	2.88	53
第三次	87級本科兩系	197	352	96	200	56	1.79	44
第四次	87級專科	84	232	39	152	41	2.76	58
總計		593	1001				1.68	51.5

### 本項教法改革實驗的結果分析

#### 一、 對學生在課中積極思維、獨立思考、發現問題的主體學習態度的觀察。

傳統教學理論中的積極自覺性教學原則是以此作為教學必遵的準則，檢查教學工作的依據。關於教學中主客體關係的現代教育理論更是強調學生主體的能動性和學習最優化。美國教育界習以學生提問的多少和深淺作為學習是否積極的標誌之一。為此，本項試行改革始終注意收集和分析學生在課中的反饋信息——提問數量與類別。從前三

年來四次試行教學環節改革中收集和統計每課學生提問數量分析看出，學生在第四教學階段中邊自學閱讀，邊書面提問，平均每人每課提1.68個問題，不少學生能提3-5個問題（見表2）。從該表中問題的分類統計中還看出，多數學生並不停留在概念的理解、文字表述的掌握上，還渴望向推理判斷、聯系實際方面發展知識。屬這兩類的問題佔總問題數的76.62%。這說明有初步主體學習態度的學生會逐步追求知識的廣度和深度。由此看來，這項改革有助於改變現行教學中學生學習被動局面，利於搞活課堂教學，發展學生的自學指導能力。

## 二、不斷排除學生頭腦中舊傳統觀念的干擾，尋求和培植教與學統一的積極因素。

教育是一個關係概念，主要指教育者與受教育者的關係。只有教授最優化和學習最優化融合在一起，才能實現教學最優化。本項試行改革中，四個年級學生有13-17%的人持不贊成態度。在座談中有少數學生提出：還是教師講，學生聽好。這說明在一個尚不善的新鮮事物發展中，總要受到一定社會和民族文化觀念的阻礙。本來較少保守思想的青年學生的頭腦中也多少存在舊傳統觀念。國內外一些學者指出，在全國以及全世界範圍內有一取締“教師講、學生聽、記筆記”的教學模式的趨勢。這種教學模式將被更多種還未付使用的科技新方法所代替。在我國高校的教學中要逐步完成這一代替過程，一方面要在改善教育大環境中不斷完善教學過程與環節，另一方面要向大學生做說服啟發工作，使其拋棄舊傳統觀念，改變在中小學已習慣的舊教學模式，逐步建立起學為主體化的教學模式。

## 三、本項改革要求教師建立全新的認識，配套的優化教法。

通過近前三年來試行的四次教學實踐，筆者深深體會到，要適應學為主體化課堂教學環節的改革，這對師生說來都是不容易。而且教師要對自己提出更高的要求，要建立全新的認識。首先因為在本項教改的第五個教學環節——師生討論（答疑）中，必須立即回答學生捉模不定的來自四面八方的書面提問（每一次課少則四五十個問題，多則近百個問題）這就要求教師有紮實的基礎理論，豐富的知識，熟練地掌握教材。其次，這項改的教學重點是放在培養主體化的自導學習能力，即使學生認識學習對象的必要性，建立起明確的學習目標，將人生價值觀在學習領

域內體現出來，摸索適合自己的有效學習途徑等。因此，教師的主導作用要適上述改革的兩種變化，其要求不因講授時間減少而降低，而應更加提高。要達到高要求必須首先有教育觀念的更新，更改變對教師主導作用的舊看法，不要把學生在某一層次上的客體地位絕對化、凝固化。必須重新認識：教師不僅是知識的傳播者、控制者，而且是學生主動學習的引導者、輔導者；教師不僅是機械地執行按既定課堂教學計劃的臨堂指揮者，而且是在學習主體者身旁面對其複雜多變學習思路的臨堂顧問和參謀。

要保證優化的教學效果，除建立全新的認識外，還要優化教學方法。否則，其效果亦不理想。如第一階段第四次試行中在通常的條件下採用教育實驗法，單元學習後，在比摸底測驗增加試題難度和不事先通知測驗的情況下，其實驗組的成績雖比對照組高8.41分， $t$ 值僅為2.01， $P$ 為 $<0.05$ ，僅僅構成顯著差異（見表3）。其未能充份顯示學為主體化課堂教學環節優越性的原因，除了面對人的教學實驗是最難控制實驗條件的外因之處，主要內因之一在於僅施行單一的教法改革，沒有和教學指標化計劃化教學配套行，課內與課外的指導工作未結合進行。第三階段：1996年11月對95級專科的1-7班進行了再次教學實驗，表4和表5的實驗前後的成績比較說，實驗組的5、6、7班的測驗成績為72.59，比對照組高36.2， $t$ 值為13.5。由此表明，實行教為主導，學為主體的教學法的實驗組與對照組有異常顯著的差異。前者，非常明顯地優越於後者。

1997年1月廣州體育學院教務處與基礎部聯合組織了對本教學法改革試驗的公開教學檢查。課後的評議會，與會者再次一致肯定了教為主導、學為主體教學法改革實驗的優越性。

表3. 第一階段教為主導、學為主體化課堂教學環節改革單元

教學前後的知識檢查比較表

教學 前後	組別	班別	人 數	兩組的平均成績 (平均值±標準差)	t值檢驗		
					$t$	$P$	結果
教學 前摸 底測 驗	實驗組	87級專科一、二班	41	49.17±12.00	0.877	>0.05	無顯著性 差異
	對照組	87級專科三、四班	35	47.00±10.00			
教學 後單 元測 驗	實驗組	87級專科一、二班	26	53.96±14.36	2.01	<0.05	有顯著性 差異
	對照組	87級專科三、四班	28	45.55±16.43			

表 4. 教為主導、學為主體教學法 第三階段教學實驗前摸底測驗成績比較

1996年11月

組別	班別	人數	兩組的平均成績 (平均值±標準差)	t值檢驗		
				T	P	結果
對照組	1、2、3、4班 95級專科	75	32.12±6.49	1.307	P>0.05	無顯著性差異
實驗組	5、6、7班 95級專科	65	30.24±7.57			

表 5. 教為主導、學為主體教學法 第三階段教學實驗後成績檢查比較表

1996年11月

組別	班別	人數	兩組的平均成績 (平均值±標準差)	t值檢驗		
				t	P	結果
對照組	1、2、3、4班 95級專科	76	36.39±13.89	13.6	P<0.01	差異非常顯著
實驗組	5、6、7班 95級專科	66	72.59±17.31			

### 試行階段的叢結

一、 學為主體化教學改革是克服當前教學工作薄弱環節的有效措施之一。它在課中促進學生積極思維、發現問題、提高教學效果。這是主體教育論的研究從抽象走具體，從理論走向實際的突破富有重要的啓迪意義。

二、 學為主體化課堂教學環節體現和保證了教與學相互關係及其雙邊互動活動的統一性，在教師的主導作用下，能充份激化學生認識過程的矛盾運動，促進學生以主體化的態度去學習；能體現相互理解、尊重、合作的新型師生關係。

三、 在當今科技時代，肩負培養全面發展人才的重任，面臨高校的講台，首先要對主體教育論有全新的認識，更高要求，再配合其他同步的系統改革才能發揮學為主體化課堂教學環節改革的明顯效益。

### 參考文獻

王家瑾（1997）。從教學的互動看優化教學的設計與實踐。  
教育研究 第1期。

王道俊（1996）。關於教育的主體性問題。  
教育研究與實踐 第2期。

張熊飛（1988）。試論教師的主導作用和學生的主體作用的辯證關係。  
教育研究 第6期。

斯坦伯格(Schuttenberg)（1988）。高等教育中的自導式學習在全世界範圍內是否可行。  
遼寧高等教育研究 第4期。

崔眾等（1987）。巴班斯基教學最優化理論。  
現代教育思想精髓。北京：光明日報出版社。