

S

015324

孫邦正著

國民中小學教學法革新問題

臺灣商務印書館發行



G622.5
881

孫邦正著

國民中小學
教學法革新問題

臺灣商務印書館發行



S9000742

中華民國六十三年八月初版

國民中小學教學法革新問題 一冊

定價新臺幣五十八元正

著者 孫 邦 正

發行者 臺灣商務印書館股份有限公司

印刷及
發行所

臺北市重慶南路一段三十七號
臺灣商務印書館股份有限公司

登記證：內版臺業字第〇一三號

版權所有
翻印必究

一元五角

國民中小學教學法革新問題

目錄

壹、國民中小學教學方法革新問題·····	一
一、教學方法革新的必要·····	一
二、教學方法革新的重點·····	三
三、教學方法革新的途徑·····	一五
貳、學生學業輔導的方法·····	一九
一、學業輔導的意義和功用·····	一九
二、學業輔導的範圍·····	二三
三、學業輔導的計劃·····	二八
四、學業輔導的設備·····	三〇
五、學業輔導的方式·····	三五



六、學業輔導的心理基礎·····	四四
七、學習方法的輔導·····	七一
叁、教學上如何利用地方（社區）資源·····	八六
一、地方（社區）資源的意義和種類·····	八六
二、利用地方（社區）資源的途徑·····	九〇
三、利用地方（社區）資源的功効和原則·····	九九
四、利用地方（社區）資源的方法·····	一〇五
附錄 軍事教育法大綱·····	一二七
第一章 良好教官的特徵·····	一二七
第二章 科目的準備·····	一三三
第三章 講授的技術·····	一四四
第四章 實習的方法·····	一五一
第五章 測驗的方法·····	一五四
第六章 檢討與講評·····	一六四
第七章 教育器材·····	一六六

壹、國民中小學教學方法革新問題

一、教學方法革新的必要

國民中小學的教育目標，在於培育健全的國民，來建設三民主義新中國。例如「國民小學暫行課程標準」內說：「國民小學教育目標，應注重國民道德的培養，身心健康的訓練，並授以生活必需的基本知識技能，而以發展健全人格、培育健全國民爲實施中心。」又如「國民中學暫行課程標準」內說：「國民中學教育目標，在於繼續國民小學之基本教育，發展青年身心，陶融公民道德，灌輸民族文化，培育科學精神，實施職業陶冶，充實生活知能，以奠定其學習專業技能或繼續升學之基礎，並養成忠勇愛國之健全國民。」

總統在國民中學開學典禮所頒的訓詞中，對於國民教育的目標，有更明確的指示。總統說：「實施九年國民教育，乃爲培植現代國民，提高其精神與體力、品德與智能，增進其明禮尚義、崇法務實、與互助合作、愛國保種的基礎。這不只爲建設三民主義模範省的基本要求，且爲建設三民主義新中國的根本大

計。」「所以國民教育，既要導之以明禮義，教之以知廉恥，又要使之具備群體生活（公德合作）的習性，與現代科學的精神，瞭解現代國民對國家社會應盡的義務和責任。務使德、智、體、群、均衡發展，身、心、手、腦，皆臻健全，陶冶成爲活潑潑的好學生，堂堂正正的好國民。」

由上所述，可知國民中小學的教育目標，在於培育健全的國民，來建設三民主義新中國。若要達成此項教育目標，除了要有適當的課程和教材外，更要有良好的教學方法，來達成此項教學目標。

根據當前的實際情形來看，國民小學教師對於教學方法較爲重視而且由於多數小學教師曾受師資訓練，因而對於教學方法較爲熟練。不過由於小學師資訓練機關對於新的教學方法，不大注意研究，以致小學教師的教學方法，往往墨守成規，不能配合時代的要求，例如小學自然和社會科的教學，仍然注重講解課文，而不指導學生去觀察試驗、去研討問題，以致不能養成學生思考能力和解決問題的能力。小學國語文的教學，要學生背誦範文，而不指導學生怎樣去構思，怎樣擬綱要，怎樣以適當的文字來表達自己的情意，以致不能啓發學生想像的能力和創造發表的能力。小學數學科的教學，偏重公式的記誦，式題的演習，而不指導學生去分析討論計算的方法，以及應用所學的數學知識，來解決生活中的數量問題，以致學生食而不化，缺乏應用的能力。

至於一般中學的傳統，對於教學方法向不重視；更由於多數中學教師缺乏師資訓練，也不諳教學方法。試一調查現行中學教師的教學情形，可以發現下列幾種通病：

一、教師不瞭解教學的真正目的何在。他們以爲自己的任務，是教書，是傳授知識；而忽略了如何發展學生的健全人格，使他們成爲社會上有爲有守的健全國民。

二、教師把講演法當作唯一的教學方法，以致教室內暮氣沉沉，學生只有被動的接受，而無自動研究的精神。

三、教師不知道如何啓發學生的思想，如何訓練學生推理思考的能力，如何培養學生解決問題的能力，使他們成爲頭腦清楚、思想敏捷、判斷正確的公民。

四、教師不知道如何採用共同研究、共同討論的方法，來養成學生民主生活的習慣，互助合作的精神，祇知道叫學生聽課、記誦、補講。

五、教師不給予學生自動學習的機會，祇讓學生盲目接受教師所講的一切，而不讓學生自己用手去做，自己用腦去想。

六、教師把教科書當作唯一的教材，而不知道利用視聽教具和社會資源來提高教學的效率，擴充學生的生活經驗。

綜上所述，可知現在中小學教師的教學方法，缺點很多。我們若要達成國民教育的目標，必須從教育方法方面不斷檢討研究，不斷改革進步。

二、教學方法革新的重點

(一)以啓發代替注入

我國中小學的教學方法，歷來以注入式的講演法爲主體。此項缺點，在三十七年前已經受人指摘。民國二十年冬季，國聯教育考察團（The League of Nations' Mission of Educational Experts）來華考察三個月，二十一年發表報告書，名爲「中國教育之改進」（The Reorganization of Education in China，）其中批評小學教學方法說：「學校之教授法，概以講演出之。教師用此法以灌輸知識於全級兒童，學生不過爲接受知識之人而已。蓋中國學校之學生，罕有由教師加以問答者，更鮮有令其獨立工作者。此種方法實施之結果，徒使學生對四周之環境，起一種沉思之態度，而不能鼓勵兒童之活動力與創造力。若就社會之改造而言，此種活動力與創造力，實不可少也。」對於中學教學方法的批評，是：「許多中學之教學方法，應加以澈底的改革。以講演爲唯一的或最好的教學方法，吾等在論小學時已注意及之。此種觀念，在中學流毒尤甚。據吾人所曾累次參觀之課堂，即在初級中學亦嘗見教師在堂上講演，而默然無聲貌似馴良之學生，則從事於筆記。有時教師僅依教本宣讀，學生雖各有教本，但仍照樣筆記。此種方法及其所演成之獨腳戲，不但消耗時間，而且使學生與教員同感苦惱。」這雖然是三十七年以前的話，然而現在的情形，並沒有多大的進步。

改進的辦法，在於以啓發法代替注入法，所謂啓發法，是和注入法相對而稱的。注入法是由教師講，學生聽，因而只有教師的活動，沒有學生的活動；學生只能被動的接受教師所傳授的知識，而無自動思考的機會。而啓發法則以學生的經驗爲基礎，由教師提出問題，使他們運用思想去分析、批評、推論、判斷、綜合、解答，因而可以使學生的思想更爲靈活，經驗更爲擴充。所以採用啓發式教學法，除了教師的活動外，還有學生的活動。

啓發法中最常用的教學方式，是師生問答，其次是指導學生解決問題。

問答法是各科教師常用的教學技術，用以啓發學生的思想。例如在開始教學時，教師可以提出一二個有趣的問題，來引起學生學習的興趣，以爲教學的預備；或是提出幾個重要的問題，來考查學生對於上一單元的功課是否了解，以爲施行補救教學的依據。在教學過程之中，教師可以提出適當的問題，使學生對於所學的教材思考一番，因而能夠澈底了解；或者提出幾個問題，使學生應用所學的知識去解決，因而能夠活用所學的知識。在一節課之末，教師可以提出一連串有系統的問題，來整理教材，使學生獲得系統的觀念。

問答法是一種刺激學生學習的方法。「發問」乃是教師所給予學生的刺激；「回答」乃是學生所發生的反應。教師若善於發問，就可以引起學生的思考，或是把注意集中在重要的問題上面。

我國大教育家孔子，在教學時，就是採用問答法，來啓發學生的思想。「論語」一書內，最有意義的部分，就是孔子和門弟子的問答辯難，例如問孝（爲政篇）、問仁（雍也篇）、問政（子路篇）、問聞斯行諸（先進篇）等，記載孔子和門弟子的問答，循循善誘，感人至深。

啓發學生思想，除了採用問答的方式外，還可以採用研究討論的方式，指導學生解決問題，以啓發學生的思考能力。

從前公民、史地、自然等科教師，只是零零碎碎的把知識傳授給學生，既不讓學生好好地思考一番，也不給予他們應用所學的機會。學生只是強記一些零碎的知識，既不求甚解，也沒有想到將來如何應用，等到期考完畢，也就把這些知識忘得一乾二淨。

其實，在社會（包括公民、歷史、地理）和自然（包括物理、化學、健康教育）等學科中，教師可以把教材組成有意義的問題，或是從社會生活和自然現象中，提出實際問題，然後指導學生去研究。研究之後，或作團體討論，或作文字報告。這種方法，可以訓練學生思考的能力和解決問題的能力，使他們思考精密，推理正確。他們將來在生活情境中遇到困難問題，就可以設法解決，不致束手無策了。

關於問答討論的方法和指導學生解決問題的方法，以限於篇幅，不及備述。教師可參考教學法專書，如拙著普通教學法（正中書局）、怎樣教學（正中）、教學法新論（商務）、中學教學之改進（中華書局）、初級中學社會科教材及教學法（中華）、小學課程編制（中華）等。

（二）以誘導代替強制

學生學習功課，若是他自己願意做的，他就會努力去做，即使有困難，他也會設法克服困難。反之，學生若對功課沒有興趣，他就會敷衍塞責。所以教師在教學之前，要設法引起學生強烈的學習興趣，激發學生學習的動機，然後進行學習活動，可收事半功倍之效。反之，教師在教學時，若不先行設法引起學生的學習興趣，而把預備好的教材，拿來強迫學生學習，學生就不會認真。

學習一種功課而能夠成功，有二個基本條件：就是興趣和注意。這二個條件是互相關聯的，不引起學生的學習興趣，就無法使學生一心一意的去學習。宋儒朱熹說：「教人未見意趣，必不樂學。」清代王筠在「教童子法」一書內也說：「學生是人，不是豬狗。讀書而不講，是念藏經也，嚼木札也。鈍者或俯首受驅使，敏者必不甘心。人皆尋樂，誰肯吃苦。讀書雖不如嬉戲樂，然書中得有樂趣，亦相從矣。」

教師若要引起學生的學習興趣，必須循循誘導，從啓發學生的好奇心和求知入手，教師若能使學生覺得某種功課有價值，而發生一種熱烈的學習願望，這種感情就是興趣。學習的興趣引起之後，學生就會努力學習。

關於誘導學生學習興趣的方法，可參看拙著：教學心理學（臺灣書店）。

（三）以自動代替被動

若要學生學會一種本領，一定要他們自己去做、自己去看、自己去想、自己去經歷。教師的任務，在於激發學生學習的興趣，供給學生學習的材料，指導學生學習的方法，解決學生學習上的困難，然而却不能替學生做事。

孟子離婁篇說：「君子深造之以道，欲其自得之也。自得之，則居之安，居之安，則資之深；資之深，則取之左右而逢其源。故君子欲其自得之也。」宋儒程頤說：「孔子教人不憤不啓，不悱不發。蓋不待憤悱而發，則自知之不固；待憤悱而後發，則沛然矣。學者須深思之，思而不得，然後爲他說便好；初學者須爲他說，不然，非獨不曉，亦止人好問之心也。」這都是說明學者要自動，然後始有所得。

從心理學上看，一切學習活動，並不是一種被動接受的過程，而必需學生自動地去反應，然後才能夠學習成功。例如教數學時，如果只由教師講解說明，而不讓學生自己去演算，其結果，學生往往一知半解，不久即遺忘淨盡。又如教學英語，如果只由教師講解說明，而不讓學生練習談話和習寫，學生也不能真正學會英語。

爲了養成學生自動學習的精神和自學的能力，教師宜多採用自學輔導法、觀察法、實驗法、討論法、啓發法、參觀法、表演法、設計教學法、練習教學法等，使學生手腦並用，有自動學習的機會。關於這些教學方法的運用技術，可參看教學法專書。

(四) 以實際經驗代替文字記誦

現代教學方法上的另一重要趨勢，就是充分利用視聽教具和社會資源，以充實學生的生活經驗。

原來人類的知識來源有二：一是由眼睛觀察和親身經歷所得到的直接知識，例如參觀一所工廠，觀察一隻野獸，養雞、種菜等，可以得到直接的具體的經驗。一是由語言文字方面所得到的間接知識，例如聽了一次講演，讀了一本書籍，可以獲得不少的知識，增長許多經驗。

直接的經驗，範圍較狹，因而我們不能不靠語言文字來擴充經驗的範圍。不過由語言文字所獲得的經驗，容易失之含糊、籠統，例如「下雪」一詞，在終年無雪的地方，就不知道「雪」是什麼東西；學生對於這種符號所代表的具體事物，若是缺乏直接的經驗，就只能夠得到一種模糊的概念。我們對於許多事務，往往一知半解，其原因即在此。

從前教師教學，往往把語言文字當作傳授知識的唯一工具，而忽略了實際經驗，其結果，學生只能夠記住幾個抽象的符號，一知半解，印象模糊，而不明瞭其真正的意義。現在教師爲了使學生獲得正確的知識，具體的印象，就注重指導學生觀察實事實物，或指導學生實驗製作。因此，現在中小學教師，莫不充分利用圖畫、實物、標本、模型、幻燈片、絨布板、揭示板、儀器、地圖、表解等視聽教具，來提高學習

的興趣，增進教學的效果。並且採用展覽、表演、製造、實驗、觀察、訪問、調查、參觀、討論等方法，來增進學生的實際經驗。

所謂利用社會資源，就教學的範圍而言，是指：(1)利用大自然作為教學的場所：例如教學植物，可以到植物園或花園去施教；教學動物，可以參觀動物園。(2)利用本地各種公共場所來施教或實習：例如利用本地的政治機關、商店、工場、農場、醫院、博物館、科學館、圖書館、公園等，作為教學和實習的場所，使學生獲得實際的經驗。(3)利用本地的自然資源作為教材教具：例如收集本地的礦石、昆蟲、花卉、植物標本、農產品、工藝產品等，作為教材或教具。(4)利用本地的各種設備作為教材教具：例如利用本地自來水廠、工廠、博物館，以及各種社團機關的設備，作為教材教具。(5)利用本地的實際生活問題，作為教材：例如利用本地的環境衛生問題，指導學生研究改進的辦法；利用本地的飲水問題，指導學生研究改良飲水的衛生設備；利用本地的病蟲害問題，指導學生研究預防及治療的辦法。(6)請本地技術人員協助教學：例如勞作工藝家事農藝等科目，可以邀請校外技術人員，擔任教學工作。總之，在教學上，教師若能充分利用社會資源，可以使教育內容和實際生活打成一片，因而可以使學生獲得實際的生活經驗。

(五)以身教代替言教

教學的目的，不限於要學生從書本中獲得一些知識，或是從作業中養成某種技能；最重要的目的，還在於養成學生正當的態度和理想，使他們成為真正當當的好國民。因此，教師的任務，不僅在「授業、解惑」，而且要指導學生做人做事的道理，養成學生良好的品德。荀子勸學篇說：「君子之學也，入乎耳，著乎

心，布乎四體，行乎動靜。端而言，蠕而動，一可以爲法則。小人之學也，入乎耳，出乎口，口耳之間則四寸耳，曷足以美七尺之軀哉？」這是說明教學上注重改善行爲，而不注重記誦之學。

宋儒朱熹所訂「白鹿洞書院教條」，訓勉諸生「篤行」之事有三：(1)言忠信，行篤敬，懲忿窒慾，遷善改過，爲修身之要。(2)正其誼，不謀其利；明其道，不計其功，爲處世之要。(3)己所不欲，勿施於人；行有不得，反求諸己，爲接物之要。可知朱子之教學，並不以傳授知識爲限，而注重於立身處世和待人接物的道理。

從前若干教師教學，往往偏重知識的灌注，而忽視德性的培養，以致知與行不能合一。教育部在「訓育綱要」內對於此項缺點，曾經詳爲指出：「過去各級學校對於學生意志之激勉，知識之傳授，情感之陶冶，未能遂其平衡之發展，是故道德式微，精神衰頹。青年心理，不流於浮誇，即流於消沉，致此之咎，實在訓育，考其原因，實由於教師之忽於德育指導。蓋教育之主要目的，在於養成完全之人格，否則，縱有精深之知識，強健之體格，而無高尚之道德以正其用，於個人則爲自私自利，以趨於自殘；於國家則未獲其益，而適承其病。」

因此，今後各科教師教學，應當隨時注意培養學生正當的態度和理想，以發展其健全的人格。

不過人格教育的有效方法，是教師本身的人格感召。一位修養有素的教師，能夠對於學生的行爲發生深刻的影響。這種間接的人格感召作用，比較直接道德教學的力量更大。這就是：「身教者從，言教者訟」的道理。

一位優良的教師，不但要以身作則，處處作學生的楷模；而且要具備仁愛忠恕的美德，誨人不倦的熱

忱，公平正直的態度，然後纔能夠爲學生所敬仰。而且教師在品德上有深刻的涵詠，然後可以使學生於不知不覺中，潛移默化，養成高尚的人格。我國古代對於偉大教師所致的頌讀之詞，如「仰之彌高，鑽之彌堅，瞻之在前，忽焉在後。」（顏淵讀孔子語）「風月無邊，庭草交翠。」（朱熹讀周敦頤語）「汪洋千頃波，澄之不清，撓之不濁。」（郭泰讀黃叔度語）「在春風中坐了一個月」（朱光庭讀程頤語）多就景仰教師的人格而言。具有這種偉大人格的教師，纔是真正的「人師」。做一個教書的「經書」不難，而做一個能變化學生氣質的「人師」，却需要刻苦的修養。我國古代所謂「經師易得，人師難求」，其原因卽在此。

（六）注重個性的適應

舊的教學方法，把全班學生作相同程度，用同一教材同一方法來施教，而忽略各個學生在能力上、經驗上和需要上的差異，因而聰穎者無法發展其才能，遲鈍者又有追隨不及之苦。新的教學法，則注意各個學生的差異，關於教材的難易，教學進度的快慢，指導的方法等，處處顧及各個學生的能力、興趣和需要。

國民中小學的學生，都是沒有經過選擇的。在一級之內，有聰穎的學生，也有遲鈍的學生。教學時，爲求各個學生的能力得以充分發展，教師應當了解各個學生的個性，而因材施教。教師要明瞭各個學生的特長和缺點，並且盡量發展他們的特長，糾正他們的缺點。我國大教育家孔子就很注意因材施教，他以爲教育當因各人的智慧才能而定，所以說：「中人以上，可以語上也；中人以下，不可以語上也。」孔子對於學生的個性，平時很注意，所以纔能夠因材施教。例如孔子批評弟子的性格說：「柴也愚，參也魯，師也辟

，由也嘖。」學生問同一問題，孔子的答語並不相同。例如孟懿子問孝，子曰：「無違」。孟武伯問孝，子曰：「父母唯其疾之憂」。弟子所問相同，而孔子的答語並不同，這就是針對各人的需要而發。清代王筠的「教童子法」一書中也說過：「教弟子如植木，但培養澆灌之，令其參天蔽日。其大本可爲棟樑，即其小枝亦可爲小器具。今之教者，欲其爲几也，即曲折其木以爲几，不知器是做成的，不是生成的，迫其生機不遂而夭闕以至枯槁，乃猶執夏楚而命之曰，是棄材也，非教之罪也。嗚乎，其果無罪耶！」因此，教師必需把學生的個性體察清楚，然後因材施教，使人能盡其材。

在古代，教師施教，完全以個別學生爲對象，所以容易適應學生的個性。但是在班級教學制度之下，集合幾十個學生在一個教室之內，當作一個單位看待，由一個教師用同樣的教材來教學，這樣，當然不能適合各個學生的能力和需要。班級教學的最大流弊，就在於聰明的學生無法發展其天才，而遲鈍的學生又有追隨不及之苦。因此，在分編班級的時候，要盡量把程度相近和能力相似的學生，合編在一班，以減少教師在教學上的困難。如同一班之內學生的程度和智力過於懸殊，教師和學生就會同樣苦惱了。

此外，在班級教學制度之下，教師可採用下列方法，來適應學生的個別差異：

一、教師對於本級大多數學生，學力和身心成熟的程度，須澈底明瞭，以爲施教的依據。

二、教師在教學時，應當以各個學生爲對象，而不應當以全級學生爲對象。

三、教師要調查各個學生的個性，以便因材施教。調查的方法很多，或者觀察學生平時的作業，以發現學生的特長和缺點；或者和學生談話，以明瞭學生的性格和興趣；或者施以智力測驗，以考查各個學生能力的高下，或者訪問學生的家庭，以明瞭學生的家庭環境和日常生活。