

北京大學

一九五四——一九五五學年

教學經驗討論會文集

一九五五年·北京

目 錄

開幕詞	馬寅初 (1)
加強交流教學經驗，進一步深入教學改革	曾昭掄 (3)
講授在高等學校教學過程中的作用	尤·卡·諾沃德拉諾夫 (5)
課堂講授中教師的主導作用	周祖謨 (13)
歷史課講授中的幾個問題	張芝聯 (19)
關於講授的問題解答	依·薩·畢達可夫 (25)
關於講授的問題解答	尼·依·列杜諾夫斯基 (31)
馬克思列寧主義基礎課堂討論總結	蘇志中 (37)
兩年來歷史系基礎課課堂討論的初步總結及對今後舉行課堂討論的初步 意見	胡鍾達 (44)
關於習明納爾的問題解答	尼·依·列杜諾夫斯基 (51)
普通物理習題課教學經驗總結	叢樹桐 (54)
數學力學系習題課教學經驗總結	丁石孫 (62)
關於習題課的問題解答	亞·瓦·別洛娃 (67)
普通物理實驗課教學經驗總結	汪永銓 (71)
關於實驗課的問題解答	列·依·華西列夫 (80)
外語教學的基本內容和方法的經驗總結	吳興華 (85)
關於一年級語音初級課程的教學經驗	柳 烈 (107)
我們如何培養學生具有初步閱讀所學專業的俄文書籍的能力	大學俄文教研室 (125)
北京大學1953—1954學年生產實習工作總結	教務處 (134)
化學系1953—1954學年生產實習工作總結	孫承諤 (141)
關於培養研究生的經驗	趙以炳 (147)
論學生自學工作	瓦·亞·柯諾瓦洛夫 (154)
修訂化學系用普通物理教學大綱的經驗報告	虞福春 (162)
閉幕詞	江隆基 (167)

開幕詞

馬寅初

高等教育部曾副部長、李司長、各位蘇聯專家同志、各位來賓、各位同志：

北京大學一九五四——一九五五學年教學經驗討論會現在開幕了。首先，讓我代表北京大學對高等教育部的首長、各位蘇聯專家、各兄弟學校的來賓們前來參加這次會議，給我們指教，表示熱烈的歡迎與感謝。

自從一九五二年院系調整以來，北京大學在高等教育部的正確領導下，在我校各位蘇聯專家的熱情指導下，遵循着中央所提出的「學習蘇聯先進經驗並與中國實際相結合」的方針，已進行了一系列的教學改革工作，例如專業和教研室的設置，教學計劃的制訂與修訂，部分教學大綱的制訂，以及各種先進的教學形式的運用等。經驗證明，這一系列的教學改革工作對於提高教學質量有極重要的作用。但應該看到，我們的教學工作中還存在很多問題，不少教師還不能很好地面向學生，注意教學效果，不善於正確地運用各種教學形式，不能在各個教學環節中貫徹培養學生獨立工作的原則，而仍採用着填鴨式的教學方法，這是造成學生學習負擔過重，食而不化現象的原因之一，並嚴重地妨礙了教學質量進一步的提高。

我校這次召開的教學經驗討論會是爲了幫助教師們熟悉並掌握各種教學形式的運用方法，因而會議的主要內容是總結如何運用各種教學形式的經驗。教學形式的正確運用對教學計劃與提高教學質量具有重要的意義。教學內容如果不通過正確的教學形式就不容易爲學生所接受並得到鞏固。各種教學形式還必須全面地來掌握，如果我們僅僅掌握了講授這一環節而不熟悉課堂討論或實驗等環節，那麼講授的內容就不能爲學生鞏固地接受。忽略了任何一個教學環節就不免「爲山九仞，功虧一簣」。因此，我們這次討論會包含了幾乎全部的教學環節的經驗。

總之，這次教學經驗討論會的目的在於：

- (一) 推動教學改革
- (二) 貫徹教學計劃
- (三) 提高教學質量

爲了使這次教學經驗討論會開得成功，我在這裏提出兩點希望：

(一) 虛心學習：由於我校是綜合大學，各系科教學工作上是具有特殊的。在組織這次會議時，我們已經注意到這一點，把性質相同的專業組織在一個分會中。但我們不應該過份強調各專業間的特殊性，而應該更多地注意教學法工作在一定範圍內有其很大的共同性。只要別人的經驗有一點對我有用，就應該取來補自己的不足。如果我們都採取這樣虛心學習，取長補短的態度，那麼必然會從這次會議中取得很大的收穫。

(二) 開展批評自我批評：在這次會議上我校教師所提出的經驗報告不能說已很成熟了，因此需要教師們對這些報告展開討論，提出批評，來糾正報告中的錯誤和缺點，使這些經驗報告通過這次會議能得到修正。另一方面，我們也應該根據別人教學工作中成的就，聯系個人或本單位的工作進行檢查，求得改進。

我相信，如果全體教師都能抱着這樣的正確態度積極地參加會議，這次會議一定會圓滿成功的。

最後，我衷心的希望各兄弟學校的來賓們在參加會議的過程中向我們提出不客氣的批評。你們有許多寶貴的教學經驗，我們可以向你們學習的地方是很多的。

我預祝大會的成功。

加強交流教學經驗進一步深入教學改革

曾副部長在開幕式大會上的發言

自從一九五二年秋季開始進行教學改革以來，全國各高等學校的教學質量，一般都有所提高；北京大學作為一所重點學校，對於推動綜合大學的教學改革，也起了一定的作用。這次北大在幾位蘇聯專家具體幫助之下，舉行全校性的教學經驗討論會，並邀請了一些兄弟學校的教師參加，這是一次非常重要的會議。通過這次會，可以總結北大兩年半以來的教學經驗，籌劃進一步改進本校的工作，並有助於摸清綜合大學進一步深入教學改革所應採取的步驟。

在一九五四年一年中，高等教育改革的重點工作，在於制訂各個類型高等學校的各個專業四年制的統一教學計劃（醫學院醫療等專業是五年制），並按照這些教學計劃的要求，開始相應地制訂各門課程的統一教學大綱。依靠許多蘇聯專家的無私幫助，在全體教師共同努力之下，絕大多數的專業現在都已經有了新的、適合中國學制的統一教學計劃；認真貫徹這些教學計劃，就可以保證為國家培養出來合乎一定規格的專業人才。應該指出，去年修訂的教學計劃，並不是全無缺點，其中有一部分計劃要求過高一些，需要根據實踐的結果，於今年暑假以前稍加修正。但是今年在這方面的工作，主要是適應部分學校與專業的改制（將學習年限延長為五年），集中力量修訂五年制的統一教學計劃以提高教育質量。

在去年工作的基礎上，今年教學改革的一個首要工作，就是繼續制訂統一教學大綱（對於綜合大學來說，這是目前教學改革上的重點工作），相應地編寫教學法指導書，並開始編寫適合中國情況的簡明教科書。教學法指導書是今年提出的新任務，也是特別重要的任務；它的目的是幫助缺乏教學經驗或還不太熟悉某一課程的教學內容的教師來掌握講授的深度，使他能對教學大綱作更合理的使用。去年佈置制訂統一教學大綱時，對於結合中國目前實際情況，特別是當前學生與教師的水平，是強調得不夠的，因此有的大綱不免訂得稍重一些。同時對於執行統一教學大綱，也往往要求得稍急一些，沒有給教師以足夠的時間來準備。這些主要是高等教育部工作的缺點，必須堅決糾正，希望學校也對這方面多多注意。今後在制訂教學大綱時，必須注意在保證一定程度的科學系統性與完整性的原則下，將用作藍本的蘇聯教學大綱，作必要的精簡，以控制對課程的講授廣度。有了教學大綱以後，則必須依據教學法指導書，對各個章節的講授深度加以控制。講授的廣度與深度，存在着有一種辯證的關係。只有同時對這兩個因素加以控制，才能切實減輕學生學習負擔，同時保證一定的教學質量。

從高等教育部的工作來看，過去一個階段，我們對於全面發展的教育方針，是貫徹得不夠的。今後在高等學校中必須大力加強政治思想工作，在教師和學生中間積極加強馬克

思列寧主義的教育，加強時事政策教育，開展教師間學術上的自由爭論。必須注意加強體育和衛生工作，以增進師生健康。由於大多數高等學校自上學期以來普遍地發生了學生學習負擔過重的現象，我們必須迅速採取有效措施來徹底改變這種局面。除關於教學計劃、教學大綱問題上面已經提到以外，以後各高等學校還必須在每學期開始的時候，編製學生自學指示圖表，將學生自學工作作統一的安排，以保證他們能在每週學習總時數一般不超過五十四小時的限度內，按照計劃均衡地、有節奏地進行學習。對於這種指示圖表的執行情況，學校應該經常進行檢查。爲了解決高等工業學校學生學習負擔過重的現象，高等教育部已經發出一個指示。這指示的內容，對於克服綜合大學的學生學習負擔過重，也是適用的；其中只有個別辦法，須結合綜合大學的特點加以考慮；如在工科學校講課時，對於介紹公式一般不要在數學推導上去費時間，而在綜合大學的數學、力學、物理等專業，則在課堂上作一定的數學推導，還是必要的。

搞好教學的一個最重要的因素在於培養與提高教師。講授質量能不能提高，對於提高教學效果，減輕學生學習負擔，是有決定性的意義的。有的同志認爲我國高等教育在解放後發展太快，學校中沒有經驗的教師太多，老教師也還不熟練於教新的一套，因此不可能期望在短期內將教學水平作顯著的提高。這種說法，有一定的道理，但不是很全面的。我認爲教師講課的質量，決定於三個因素。第一是教師的科學水平與教學經驗，這方面的切實提高確實需要幾年功夫，不能要求過急。第二是他的教學方法與技巧；第三是教學態度（即是否從學生實際水平出發來進行教學），這兩方面經過鑽研與交流經驗，是可以比較迅速地提高的，而且幾年來教學改革的經驗也已經證明了這一點。誰能先了解學生的實際水平，深入淺出地進行教學，並且多想一些辦法把學生教懂，他就能在教學工作上得到更好的成功。今後一個時期內，各教研組的工作，應該以加強教學法工作爲主要重點之一。

爲了在綜合大學中進一步深入教學改革，我們必須加強教學工作與科學研究工作的思想性，在各門學問中抓緊批判資產階級的腐朽思想和唯心觀點；必須正確結合中國實際，更加積極地學習蘇聯先進經驗，防止機械搬用與不積極學習這兩種偏向。在具體工作上，應由教授帶頭，在較短時間內有步驟地學會正確掌握各種教學形式，特別是過去我們不太熟悉的形式，如學年作業、畢業論文等，這樣才能認真貫徹中央提高教育質量的方針。正是因爲這樣，這次經驗討論會是非常有價值的。

敬祝大會順利成功。

講授在高等學校教學過程中的作用

(Роль Лекции В Учебном Процессе Высшей Школы)

化學系蘇聯專家 尤·卡·諾沃德拉諾夫 (Ю.К.Новодранов)

在我面前的任務是一個巨大而複雜的任務。要想全面地、科學地、有邏輯地、正確地、逐條逐點地給高等學校講課的作用和特徵這一問題做一個完整無缺的答案是困難的。這樣的報告誰也沒有做過，而且，看起來，也沒有人打算去做。備課和講課是一個複雜的創造過程。因此，在我的報告中，祇能談談社會主義高等學校中備課和講課的一般原理和原則。我將利用一些歷史材料，馬列主義奠基人的言論，以及卓越的進步學者們和高等學校教師們的談論主張（所講的話）來證明任何一堂課和任何一個報告的創造性。

給怎樣講課開一個祕方，這是不可能的，然而可以着重指出備課和講課中的某些要點，這些要點能夠促進講課質量的提高，使講課質量接近於一定的水平和要求。報告中的某些原理可能引起大家提出很多問題，並展開討論，這是完全應該而且正確的。報告的主要目的也就是讓大家創造性地而不是教條式地接受我的報告。

講課，作為一種教學形式和教學方法

在高等學校的所有教學形式中，講課是最基本的一種形式，對它的要求也最嚴格。大家都知道，講課，作為一種教學形式來講，起源於中世紀的大學裏，起初祇是由教師講解某一本書的課文。直到十八世紀，講課才具有清楚講述課程內容的性質。

學校裏的講課不僅僅是闡明教材的一種形式，而且是與其它各種教學形式配合起來傳授某一項系統知識的一種方法。講課的這些要求，初看起來是簡單的，容易完成的。但是事實上却是一個複雜而費力的過程。

首先，現時高等教育的任務和一九一七年以前的俄國及一九四九年以前的中國相比，有着本質上的差別。因此，當談到作為社會主義高等學校的一種教學形式的講課時，首先必須從社會主義社會中高等教育的特點和實質來考慮問題。社會主義社會的高等教育的特點和實質是由黨和政府的決議，馬克思、恩格斯、列寧、斯大林和毛澤東的理論著述所決定的。

在高等學校中要把許多知識傳授給學生。可是，僅僅使學生掌握這些知識是不夠的，必須使他們學會把這些知識運用到實際工作中去——解決實際問題，運用到科學中去——開闢新的途徑並解決理論問題。在高等學校中，學生首先應該獲得一般科學基礎所需要的全部知識，使他們能夠在一生中獨立地鑽研並發展本門專業的各種問題。同時，很明顯，學生們在高等學校中還要學習各種專業課程中的高深知識。但是，獲得這些知識的一個必

要條件，那就是這些知識必須是建立在高度的思想水平和理論水平上，其中貫穿着馬列主義思想。每一個高等學校的教師在自己的科學工作和教學工作中都要依靠馬列主義——這一關於自然和社會發展規律的科學，關於被剝削和被壓迫羣衆革命的科學，關於社會主義在一切國家內勝利的科學，關於建設共產主義的科學。每一個高等學校的教師，都必須遵循列寧的指示：「只有馬克思主義的世界觀才是革命的無產階級的利益、觀點和文化的正確表現。」毛澤東同志教導我們說：「馬克思、恩格斯、列寧、斯大林的理論，是放之四海而皆準的真理。」

高等學校是培養具有高度業務水平，並能保證技術的高度發展和一切科學部門繁榮的社會主義建設幹部的主要熔爐。高等學校的這一作用說明了教學工作必須具有高度的水平，並必須使它得到經常不斷的改進和完善。馬列主義科學在培養幹部的事業中所起的作用，使我們得到這樣的結論：那就是高等學校教學質量是直接由高等學校教師們的馬列主義修養的水平決定的。

高等學校教學工作中還有一個重要的原則，那就是：社會主義的高等學校是建立在理論和實踐、教學和教育統一不可分割的原則上的。應當不僅僅教學生，而且要教育學生。在教學工作中，特別是在講課中，內容和形式的統一比在任何其它教學形式中都更加重要。在講課中要十分注意現代的先進的科學事實和原理，同時也要十分注意研究綜合和推廣勞動人民在實現共產主義建設綱領的鬥爭中的先進經驗。發展和鞏固青年的愛國主義感情，喚起創造性的思想，動員他們協助解決當前重大的問題，這些都是社會主義高等學校的重要任務。

對革命前俄國和中國高等教育的歷史情況的幾點看法

煩瑣哲學、唯心主義和形而上學、理論脫離實際、教條主義以及卑躬屈膝是舊時高等教育的基本特徵。對舊時兩國的高等教育來講這些曾是共同的特徵。在舊中國，除了上述的共同特點外，宣傳屈從於帝國主義者、和剝削者妥協，宣傳古代煩瑣哲學家及中世紀反動哲學家的信條也是舊中國高等教育的特點。過去祇有資本家、地主、和資產階級的子女才能受到高等教育，這一點對於兩個國家也都是共同的。舊時中國的高等教育是為帝國主義、封建主義者、官僚資本家的利益服務的。大學生的學習是和實際工作相脫離的，他們所學到的知識也得不到運用。

在革命前的俄國，在大學中雖然一般很少有令人滿意的教學水平，但是也曾有過一些傑出學者，他們不與現狀妥協，爲了改善高等學校的教學工作作了不少的貢獻。偉大的俄國作家托爾斯泰很關心高等教育的改進，他帶着諷刺的口吻說：「再沒有比做一個大學教授來得更容易了」，並堅決認為一個好的教授他能很好地在大學裏教微積分，同樣也能很好地在小學裏教算術。著名的學者也是專業醫生和卓越的高等教育工作者畢羅果夫說過：「爲了使學生在聽講時經常開動腦筋，教員應該講述一些新的、沒有發表過的或僅爲他一人所知道的，或他所得到的科學真理。教員應該具有特別的講話口才」。

在許多偉大的俄國科學家的論文中，發表過許多很重要的關於在高等學校中教學法的意見，例如數學家羅巴切夫斯基；生理學家謝巧諾夫、季米里亞捷夫、巴甫洛夫；物理學家斯脫列托夫、烏莫夫；化學家波特列洛夫、門捷列夫以及其他許多的科學家。蘇聯高等

學校的許多教師現在還仍舊學習羅蒙洛索夫、羅巴切夫斯基、波特列洛夫、密基尼可夫、克留澈夫斯基、格拉莫斯基、奧斯特洛格拉斯基等具有俄羅斯科學思想的經典作家們的講授藝術。這些經典作家們不僅善於創造科學，而且善於天才地講授科學。人文科學的教員克留澈夫斯基在俄國文化史上佔有重要的地位。這位講課的藝術家在自己的講授中創造了許多歷史活動家底鮮明形象。他非常重視自己講課時語言是否形象化和具體說服力。他的一句可愛的諺語是：「寫的累贅，說的亂——事情很容易；寫的輕快，說的好——却是很困難」。

偉大的俄國和蘇聯的科學家K·A·季米里亞捷夫是整個進步人類都知名的。巴甫洛夫曾經這樣來介紹作為一個學者和教師的季米里亞捷夫：「季米里亞捷夫像他自己衷心喜愛的植物一樣，畢生傾向光明，他積累了智慧和真理的寶藏，這對於世代傾向光明和知識、在艱苦的生活條件下尋求真理的人們來說，他本人就是光明的源泉。」

在季米里亞捷夫的講授當中，最引人注意的是：講課的內容豐富，關於本門課程科學文獻的廣博知識，以及本門專業的淵博而完善的學識。在季米里亞捷夫的講授當中不僅具有科學的體系和結論，而且具有科學研究的方法，以及告訴學生如何認識和發現自然規律的途徑。季米里亞捷夫把高等學校中的教學分為「主觀」教學與「客觀」教學，所謂客觀教學，就是純粹客觀地把一門課程講述清楚，這時教師（僅僅起着傳聲筒的作用）把他自己從書本上面讀來的東西口頭的傳授出來。「主觀」教學就是批判地來分析材料，這就是說教師所講授的東西都是他親身創造性地領會了的、重新組織過的、經過自己深思熟慮過的東西。季米里亞捷夫是贊成「主觀」教學的，他在自己的講授中大都是採用具有歷史觀點的教學方法，他強調說，這種方法比其他方法更為優越，因為這種方法能真實地表明科學是人類雙手底創造，因而科學是運動着的活生生的東西，它還有缺陷，所以科學是還待不斷完善的東西，而不是什麼已經到了頭的東西。這種方法能夠幫助學生了解到科學是一個過程，是新與舊、新生的東西與死亡的東西之間的鬥爭。這種方法不僅能表明科學的過去與現在，而且能表明科學的將來。

我們簡單的來講一下季米里亞捷夫是如何組織講課的。他在講課時，大都是在一開始時便提出問題並說明題目的實質。季米里亞捷夫把所講的課分成幾節，重新提出主要問題，把每一個主要問題分成若干小問題，指出怎樣才能求得問題的答案，然後根據實驗材料回答所提出的每一個小問題。季米里亞捷夫很熱愛教師工作，並且把許多時間和精力獻給了這一工作。他備課很認真，並在這上面化了很多的時間。作為一個科學家和教師的季米里亞捷夫，可以說是教學中的革新者，是為唯物主義世界觀、為先進科學而鬥爭的不妥協的戰士。

學習列寧、斯大林、毛澤東同志的講授方法

任何一門課程的講授都應該貫串着辯證唯物論的戰鬥精神，並以馬克思主義的偉大思想來教導學生。講授中所敘述的原理應該具有深刻的科學性、邏輯性、說服力、計劃性和系統性。講課應該具有教育性質，講授人應該考慮課堂的特點。在組織講稿時應該反對客觀主義的態度，並且應該記住：講授中的不問政治現象常常表現在不揭露各種類型的反馬克思主義的觀點和理論上，常常只是提到了唯心主義的觀點，但沒有給以批判。與世界主

義及與在資產階級科學面前的卑躬屈節所作的鬥爭，應該明顯地貫徹在全部講課的內容中，深刻而正確地說明祖國學者、蘇聯學者、人民民主國家的學者及全世界進步學者的成就，是每個講課人的責任。人類的天才，偉大的列寧不僅在理論上製訂了共產主義思想，把共產主義思想貫徹到實踐中去，而且不倦地在羣衆中進行共產主義思想的宣傳。作為演說者、宣傳者和政治領袖的列寧，他的演說是善於使廣大羣衆瞭解最深奧的思想、最複雜的理論和政治問題的無與倫比的典範。

簡明、真實和非凡的說服力量是列寧演說的特點。這些也是他講授中所固有的特點。學習這些真正科學的馬克思主義講授的範例，對教員來說是有很大意義的。這些講授具有豐富的內容，同時也包含着重要的講授法，這些講授法能夠促使聽衆獨立思考，並使他們瞭解馬克思列寧理論的最複雜的問題。

列寧在講授時，力求使自己的聽衆活躍起來，使他們對擺在國家面前的迫切的政治任務一目了然，使他們思考問題，而主要的是教會他們獨立地尋找複雜理論和政治問題的確答覆。

列寧的每一次演講從頭到尾都貫串着一個基本思想，全部敘述和說明都遵循着這個基本思想，從各個方面來研究這一基本問題。這就是列寧式的講授方法中的特點。

列寧的著作是科學馬克思主義思想的傑作。講課時必須系統地學習和利用這些著作。自然科學方面的教授和教員在學習他的著作「唯物論與經驗批判論」時，一定會找到很多自己有用和重要的東西。

毛澤東同志教導我們說：「學習我們的歷史遺產，用馬克思主義的方法給以批判的總結，是我們學習的一個任務。我們這個民族有數千年的歷史，有它的特點，有它的許多珍貴品。……今天的中國是歷史的中國的一個發展；我們是馬克思主義的歷史主義者，我們不應當割斷歷史。從孔夫子到孫中山，我們應當給以總結，承繼這一份珍貴的遺產。……因此，使馬克思主義在中國具體化，使之在其每一表現中帶着必須有的中國的特性，即是說，按照中國的特點去應用它，成為全黨極待了解並極須解決的問題。洋八股必須廢止，空洞抽象的調頭必須少唱，教條主義必須休息，而代之以新鮮活潑的、為中國老百姓所喜聞樂見的中國作風和中國氣派。把國際主義的內容和民族形式分離起來，是一點也不懂國際主義的人們的做法。」（毛澤東選集第二卷五二二頁——五二三頁）「……在中華民族的開化史上，有素稱發達的農業和手工業，有許多偉大的思想家、科學家、發明家、政治家、軍事家、文學家和藝術家，有豐富的文化典籍。在很早的時候，中國就有了指南針的發明。還在一千八百年前，已經發明了造紙法，在一千三百年前，已經發明了刻版印刷。在八百年前更發明了活字印刷。火藥的應用也在歐洲人之前。所以中國是世界文明發達最早的國家之一……」（毛澤東選集第二卷六一六頁——六一七頁）。其次，毛澤東同志在「我們要建立一個新中國」一文中寫道：「我們共產黨人，多年以來，不但為中國的政治革命和經濟革命而奮鬥，而且為中國的文化革命而奮鬥……在這個新社會和新國家中，不但有新政治、新經濟，而且有新文化。」（毛澤東選集第二卷六五六頁）

毛澤東同志在「民族的、科學的、大衆的文化」一節中所說的話，是對新文化特徵的一個非常精闢的說明，毛澤東同志說：「這種新民主主義的文化是民族的。它是反對帝國主義壓迫，主張中華民族的尊嚴和獨立的。它是我們這個民族的，帶有我們民族的特性。」

它同一切別的民族的社會主義文化和新民主主義文化相聯合，建立互相吸收和互相發展的關係，共同形成世界的新文化；但決不能和任何別的民族的帝國主義反動文化相聯合，因為我們的文化是革命的民族文化。中國應該大量吸收外國的進步文化，作為自己文化食糧的原料，這種工作過去還做得很不夠。這不但是當前的社會主義文化和新民主主義文化，還有外國的古代文化，例如各資本主義國家啓蒙時代的文化，凡屬我們今天用得着的東西，都應該吸收。但是一切外國的東西，如同我們對於食物一樣，必須經過自己的口腔咀嚼和胃腸運動，送進唾液胃液腸液，把它分解為精華和糟粕兩部分，然後排洩其糟粕吸收其精華，才能對我們的身體有益，決不能生吞活剝地毫無批判地吸收」。（毛澤東選集，第二卷第六六九——七〇〇頁）。上面所講的對演講和掌握科學文化的要求是馬克思列寧主義的要求。列寧、斯大林、毛澤東同志的演講、報告、發言和科學著作就是這樣組織的。學習他們講課的高度技巧是每個先進教師的義務和責任。我們應該學習他們演講中的嚴格黨性、科學性、連貫性、論證的說服力，學習正確地在哲學上解釋某些科學成就，並把它們與政治和實踐聯繫起來的本領，尖銳地揭露資產階級科學的反動本質的本領，教育聽眾、指導和引導他們走上尋求和解決問題的創造性道路的本領。

應該系統地、頑強地和深入地學習馬克思主義創始人和他們繼承者的著作，馬克思的「資本論」、恩格斯的「自然辯證法」、列寧的「唯物論與經驗批判論」、毛澤東同志的「新民主主義論」、「實踐論」、「矛盾論」和他們其他的一些重要著作是必讀的書籍。

上面已經談過了高等教育的任務以及其組織的一般原則，現在來談與備課和講課相聯繫的某些個別問題。

怎樣備課和講課

講好一門大學課程的第一個條件，就是要有經過周密考慮和討論後擬訂出來的該課程的教學大綱。第二個條件是：根據大綱中的某一部分，在高度的思想理論水平上進行備課，用正確的講授方法在課堂上講授得清楚、明白、而又生動。能夠闡明本門科學的基本思想的較高質量的講課，就要求教師進行創造性的細緻勞動，根據教師本人對有關問題的各種文獻的研究，在講課中加入這些科學研究的成分。講課的內容應該不斷地充實新的東西。現在我想來解釋一下上面用到的「科學研究」這個名詞。這裏所指的不是說：講課教師應該作出某種發現，而是說：要在收集到的關於某個問題的文獻材料中吸取主要的、正確的科學思想，在講述這些科學思想時要有邏輯上的連貫性。不言而喻，「科學研究」這一名詞在這裏是指備課，講課而言，而不適用，或者只是部分地適用於教師的科學研究工作（指理科實驗人員）。

充分備課後，應該把講課內容寫在紙上，特別是年青的教師，更應該如此。對於所有教師來講，寫講課提綱是完全必要的。編寫好講義或詳細的講課提綱可以使教師在修改和改進課程內容時節省時間和精力。說明材料（如表格、插圖、圖表）的選擇和安排是講課的一個重要的組成部分。實踐證明：應該及時地準備好這些說明材料，並在講課開始時放在學生前面。這樣，不僅節省了講課教員和同學的時間，而且也是保持講課秩序和紀律的重要因素。要在自己的工作運用創造性的方法，教員就不應該機械地搬用一些引文、摘錄、圖表來構成講課的內容，（這些工作只要用剪刀就夠了）而不去分清主要的材料和次

要的材料。

講課應該培養聽眾的愛國主義、熱愛自己的祖國

每個教師在備課和講課時應該記住：他本身就是青年一代的教育者。教育工作包括兩方面的任務：一方面是培育未來專家的道德品質，教育和培養他們具有共產主義的道德品質和模範行爲，教育他們具有守紀律、堅忍不拔、勇敢剛毅、和不屈不撓的精神。在學習、生活中和同學接觸時，教師每時每刻都要以身作則，教育學生，以自己的勸導和教誨去關心學生的學習和生活。這樣一個工作是教師協同高等學校的社會團體一起來進行的。另一方面，培養新型的、具有高度業務水平的專家。這樣一個總的任務就要求教育他們成爲熱愛自己社會主義祖國的愛國主義者，對於中國共產黨的事業及其領袖毛澤東無限忠誠。要用中國人民的光榮歷史，中國人民數千年來在文化、科學和技術上的成就來培養，教育愛國主義者。必須發揚和加強他們的民族自豪感和民族自尊心；教導他們了解和珍重中國科學、文化發展的獨特性、和中國人民在世界知識寶庫中所作出的功績，使他們知道在許許多多的發現中，在科學和實踐的成就中，以及在各個科學領域中，中國科學的優先地位。

在講授課程時，必須指出中國人民在自然科學和生產技術方面所做的許多重要的發現大大地超過了其他國家，其中也包括西歐國家在內，中國的科學、文化藝術在自己發展的各階段中對東亞、東南亞的許多民族：朝鮮、日本、印度、印度支那——的文化產生了巨大的影響。

公元前1000——2000年的中國，鑄造青銅的技術，青銅器的製造，陶瓷器的生產，紡紗、織布業已經得到相當的發展。

在中國，天文學已有數千年的歷史記載。在東周的古蹟中（在公元前722——481年）有關乎哈雷慧星的重要的很可能是第一次的記載，同時關於太陽、月亮、五大行星也講了很多。約在同一時期內，在中國已經知道一年的時間等於三百六十五又四分之一天，也知道了日蝕、月蝕的週期現象。公元前四世紀，中國天文學家齊申編製了一個包括800個星球的星表。這是目前所知的星表中的最老一個。

研究各種藥物的古代醫生的觀察，在發展中國的醫學中起了很大的作用。中國醫學書「內經」是世界醫學文獻中的最古老的書籍之一。東漢、西漢時期的特點是自然科學知識進一步豐富和出現了许多巨大的發明。在中國，代數及其在幾何學中的應用獲得了高度的發展。在「九章算術」一書中，敘述了含有兩個或三個未知數的一次聯立方程組的系統的解法，這就是使對應係數相等，逐步消去未知數的方法。應該指出一個重要的事實：在這本書裏，科學上第一次出現了負數、並且引進了負數的運算法則。

在這本書中，第一個說明了開平方根和立方根方法，它是根據二項式平方或立方的法則。書的作者當時也知道二次方程式的解法。

因爲時間不夠所以不打算在報告中再舉許多有意思，而又重要的例子。雖然不再列舉有關中國民族文化許多其他成就的例子，但我深信：你們中間大部分現在都已經知道這些成就，或者將來會知道，特別對於青年教師，不久的將來一定會知道。

司馬遷的史記、張騫的有關中亞細亞各民族的材料、「本草」(藥典)和「本草釋義」(藥典的補充說明)：指南針、地動儀、造紙法的發明、「孫子算經」、「關於西方國家的記載」；印刷術的發現；通商、航海及造船技術的發展，火藥、手工工藝品及織布以及許多其他的發明，而是在滿清政權未確立之前，在那些外國掠奪者把天才的、和平的和酷愛自由的中國淪為殖民地並把中國的文化和科學引向無比低落的時期以前，中國的歷史就已經是如此地豐富了。

中國教師們是可以值得羨慕的，因為有這樣極為豐富的材料，如中國人民的文化、科學和技術的歷史供他們編寫教材和講課。同時也應該號召中國教師們在培養青年一代的事業中，廣泛地全面地去利用這些寶藏。

如何講課呢

在準備講課之先，教員應該很好地考慮到講述的連貫性，同時要估計到講課的整個的連續性，以及爲了說明每個問題所需要的時間。經常有這樣的情形，講授人因爲一時高興而沒有估計講述前面問題的時間，所以往往就來不及很好地去講授後邊的問題，甚而把它草草結束。教員們還應該記住這麼一點，即講授實驗性的課程單單憑藉課堂上的粉筆是不可能的。下面一個問題與上面所講的在理論上是有聯繫的。

大家都了解，各門科學的不斷發展和壯大，便給高等教育制度造成了很大的困難，如教學計劃中課程繁多和過於累贅，某一些個別課程在份量上要大大增加。每個教員都了解教材的某些部分可以用兩個方法加以縮減。第一，在經過極其慎重的考慮之後，可從教學大綱上去掉學生過去已經知道的部分，這些部分可能在中學課程中或其他課程中學過了。因爲在自然科學的教學大綱中某些問題的重複是很明顯的。第二，教員是不是必須把教學大綱中所羅列的東西一一加以講授呢？經驗證明是不必要的。教學大綱中的許多問題如果在教科書或教學參考資料中已講得十分透澈的話，這時講授人可以不再在課堂上講解，但與此同時，教員應該預先告訴學生這部分仍必須學習，讓他們去查閱有關文獻。每個講授人應該經常記住，在自己的工作中最要緊的是要使學生想問題，從邏輯上去思考，要能探討問題，要善於獨立研究，利用書本來更加不斷地充實自己的知識。簡單說，講課應該引學生鑽研書本，引起他們對進一步獨立工作的興趣。講授人都知道大部分學生很難獨立地、系統地去掌握課堂上講授的材料，因此有必要從方法上指導學生。使他們根據教學大綱的範圍着重注意那些基本的原理原則，並且要能簡明地重述課堂上學過的最複雜的部分。這樣作的目的是爲了要把學過的和將要學的東西之間的關係強調出來。如果在某些地方有需要的話，可以預先告訴學生對某篇論文、某一章或某一節必須多唸幾次。從教學法上幫助學生的一個重要而經常採用的方法是讓他們給大學學報或牆報上寫論文、短評和意見等。我再重複一下，祇有當教授和教師對自己所講授的課程懷着特有的愛國主義感情，明確自己所擔負的課程在培養幹部中所起的突出作用，而另一方面又能把教學大綱和教授中多餘的、學生已經知道了的、或學生可以毫不費力就能獨立理解的東西適當地刪掉，這樣才能對學生和整個高等教育事業有莫大的幫助。

教科書和教材

能否培養出具有高度業務水平的專家，是和高等學校有沒有優良的教科書和教材分不開的。無疑地，編寫一些好的教科書，而且要在短期內完成此項工作乃是一件困難的事情。要想部分地解決此問題，還有賴於翻譯一些外國最新的、和科學上有價值的教本和教材。但是要從根本上解決這個問題，那就要我們自己有經驗的教授和教員以經過深思熟慮的優良的講稿或提綱為基礎，利用近代的先進科學文獻，編寫教材。如果能很好地安排教學工作，估計到編寫教本所需要的時間並參照編寫時所用的精確的計劃，很好地檢查執行的情況，那麼這件工作便可以很好地推向前進。

關於講課的速度

在高等學校講課的實踐當中經常是有兩種極端的情況，這兩種極端情況表現在講課上都是不好的。第一種就是材料的講述和聽眾缺乏應有的聯系，第二種就是慢速度的講授，一再重複，目的好像要使學生能記下一個詳細的提綱。實質上這種慢速度的講解不是別的，祇不過是一種聽寫而已。正常的講課速度應該是：祇是對標題和講授計劃中主要問題要發音清晰，講授較慢。當然，對於個別一些最重要的原理還必須要合乎邏輯地、和音調上強調出來。講課人的口音和腔調在頗大的程度上往往也決定看講課的效果。意思含混不清的表述會使得問題變得很難了解。枯燥乏味的講課往往使人厭煩。祇有當講課人能自由地講課，而不是被束縛在自己的講課提綱上時，他才能給人好感。經驗證明，不脫離提綱的講課不能很好地聯繫羣眾。凡是在高度思想和理論水平上，在教學法上準備得很好的講課，每當講授起來應該是有聲有色，清楚而明白，這就是對講課人在講課中主要的要求。如果對講課和聽眾有所估計講課人就可以知道，講課的那一部分應該讓他們記下來，要知道學生並不需要把教員所講的完全記下來。一面想（聽），一面又要記筆記，這是很困難的，因為在這種情況下，學生實際上還不能抓住講課人的思想，而祇是純粹機械地工作（記筆記），不過這種機械的工作在聽課時並不是主要的。

我的報告就在這裏結束。我在這個報告中提出了社會主義類型高等學校講課的一些基本原則和要求，引用了馬克思列寧主義經典著作的用語，作了某些經驗之談和例舉了某些歷史材料。至於說我的任務完成得怎樣，那要靠你們大家來評判。

課堂講授中教師的主導作用

——談談進行講課的一些經驗和體會

中國語言文學系教授 周祖謨

教學是一個複雜的過程。教師一方面要把客觀的科學的知識有系統地教給學生，使學生掌握知識，一方面還要積極地培養學生善於運用知識，把知識轉化為技能和熟練的技巧。因此在教學當中教師就必須充分發揮主導作用。教學就是領導。要使學生能在知識方面得到充實和鞏固，要使學生養成學習的自覺性和獨立工作的能力，都有賴於教師的正確的領導，教師在教育和培養學生的事業中是具有決定意義的人物。

在高等學校裏教學的基本形式是講課。講課在教學工作中可以說是一個極重要的環節。學生獲得的知識能否得到鞏固，學生在學習過程中能否養成正確的觀察思維和獨立分析判斷的能力都直接與講課有關係。在講課中怎樣更好地發揮教師的主導作用，是一個很重要的問題。也就是說怎樣通過講課能很好地把知識傳授給學生，使他們容易接受，容易理解，並且能夠煥發他們的自覺性和積極性，養成鑽研的興趣和習慣，使理論與實踐結合起來，這樣一個問題的確很值得研究。

我常常想到這個問題，並且努力試着從教學實踐中摸索一套有效的方法，來提高教學的效果。現在把我在這方面所積累的一些點滴經驗講出來，供大家參考，並希望得到補充與指正。下面分幾個小題目來談。

一、講課以前的準備工作

要想講課能夠成功，在講課以前，充分準備的工作是不能缺少的。備課的好壞直接影響教學的效果。因此我在這方面用去的時間特別多。在備課的時候，我首先根據教學大綱研究每一節的目的和要求是什麼，然後進一步根據目的要求來定所要講的內容，撮舉要目，排比先後，寫成提綱。然後再根據提綱寫成詳細的綱要或講稿。在寫詳細的綱要或講稿的時候，就特別注意到下列幾點：

- (一)教材的分量多少；
- (二)教材的重點在那裏；
- (三)要講述一個問題應當從什麼地方開始，按照什麼次序發展，最後怎樣結束；
- (四)針對對象，怎樣去講才可以使學生容易理解；
- (五)學生在接受上可能遇到那些困難，應當如何處理。

這些都做了事先的考慮以後，還注意到上一講和下一講中間的連貫性和系統性。這都是在寫稿時注意的事項。

由根據教學大綱以寫成提綱，再根據提綱而醞釀、思考以寫成講稿，這一段過程是最繁重的工作。在這一段過程當中也就學習了很多的東西，而且也作了一定深度的研究，把自己關於這課程的知識整理出一個科學系統來，對於一些當前還沒有得到解決的問題也做了一番分析。這一段工作完成以後，教材雖然已經充分掌握了，可是在上課以前還要寫一個簡單的講課計劃，也可以說是一個粗疏的教案。在計劃裏除了安排一下講授教材的重點和教材的時間分配以外，並把需要特別向學生提出的有關學習的一些事項記下來。這些事項大部分是經過考查或者是從課代表的反映中感覺需要及時提出加以指點的問題。這都是講課以前所要做的準備工作。經過準備，有了比較詳細的綱要或講稿，並且有了講課計劃，所有的問題都考慮到了，然後再進行講課，自然有條不紊，從容不迫。

二、在講課中怎樣傳授知識

我在前面已經說過教課方式當中最重要而且起主導作用的是講課。講課不僅是傳授知識、概括知識，還需要通過講課達到教育和教養的目的。這兩方面是互相聯系着的，而且要貫注到全部講課當中。

關於傳授知識——要使學生能夠獲得知識，掌握知識，在最近兩三年來我在教「中國語言學」、「現代漢語」等課程中儘量要求自己掌握以下三個環節：

第一，努力講解清楚，一定要使學生能夠記好筆記。我在講課當中始終認為這一點非常重要。特別是在目前缺乏完善的教本的時候，如果學生不能把筆記記好，下課以後就缺乏複習的根據，知識就很難得到鞏固。要求學生記好筆記，並非使他們一字不差或一句不漏地都記下來，那樣就變成聽寫練習了；我所說的要記好筆記，是必須把所講的基本內容和主要的例子記下來，對於基本問題的解釋、各章各節的主要內容都記得很清楚，不容混淆。這並不是說告訴同學只記重要的，不記次要的，記筆記是要全部記的，因為凡是講出來的都是重要的，沒用的話自然不講。

至於怎樣做才能使學生記好筆記呢？我所注意的是：首先要求用明確而容易了解的方式講述教材：語句清楚，講解的快慢要合適，有條理，有系統，同時還注意到每一章每一節要交代清楚。講完一講最後一定有結束語，說明這一講談了些什麼，主要的東西是什麼，以便學生進行複習。

第二，講授的時候，務必使學生容易接受，容易理解，並且使學生的思想隨着教師的思想發展而發展，深刻地領會教師所講的內容。爲了達到這一目的，我怎樣進行呢？有那些比較有成效的辦法呢？值得介紹的有五點：

（一）每講一講，我一定要在開始的時候向學生說明講這一講的目的和要求。這已經成了慣例。在目的方面，指出爲什麼要講這一講，目的何在；在要求一方面，說明要求學生注意什麼，一定要掌握什麼。例如講「漢語的詞彙和基本詞彙」的時候，指出講授的目的是講解斯大林關於基本詞彙的學說和研究漢語基本詞彙的重要性；要求同學的是對於漢語詞彙的系統和詞彙發展的規律有明確的認識。這樣做，對於學生的學習就起了一定的指導作用。兩年以來，學生對於這種辦法非常歡迎。我記得有一個學期在期終的時候，他們曾經特別囑咐我：下學期還希望這樣做，千萬不要忘了。足見在學習上對於他們很有幫助。

(二)在講授的教材中，着重講解最基本、最重要的問題，要求講解透徹，並且竭力避免分歧支蔓，集中說明一點。遇到前後可以得到適當補充的，事先已經做了安排，就不要求在一處充類至盡地把它說完。在舉例一方面，不要求太多，主要是選擇一些典型的例子，其他則歸入習題課中做為練習和加深理解的材料。

(三)用詞避免含混不清的現象。例如「詞」和「詞彙」所代表的概念不是一個東西，現在雜誌上常常混用，但在我講課中一定把它嚴格地區別開，根據它的正確的涵義來用。遇到名詞術語在第一次出現的時候，一定要講解清楚。在連續的講課當中一定避免應用從來沒有交代過的專門術語。假如要用，就要加以解說。

(四)掌握已經講過的全部教材，在學生已有的知識基礎上去講授新的東西，並且把它聯繫起來，注意前後的連貫性和邏輯性。例如前兩年我在中國語文專修班上教朝鮮同學學習漢語，隨着進度，在講課節段當中同學已經學過哪些語詞、哪些語法結構形式的句子，我都能完全掌握。在進行新課的時候，我一定要求自己用同學已經學過的語詞和語法結構來講述新的內容，遇到有新出現的語詞或新的語法結構時必然特別指出。這一次是新的，下一次就是舊的了，就可以再拿來應用，這樣就使得同學很容易接受，減去許多學習上的困難。

(五)在講課的時候，應用分析和綜合的方法，把各種現象分為若干部分分別敘述，然後再進行概括。先從具體的資料事實談起，通過具體的資料事實的說明引導學生認識事物的異同，從而概括出結論來。講到重要的部分，則反復申明，用各種方法吸引學生的注意力，或者提高聲調，或者特別着重提醒一句。在分析問題的時候，未說明正面意思，往往先用一兩句問語來啟發學生使他們思想集中，注意掌握我要講的內容。因此，學生在聽講的時候，精神是始終貫注的，而不會鬆懈，並且可以把要點記下來。

第三，另外一個環節是避免客觀主義的敘述。一門科學正在迅速發展的時候，常常發生許多問題，有時這些問題在理論上或實際上非常重要，但是還沒有得到最後的解決。這些問題每每存在着不同的甚至於相反的意見，在講課時有時必須提到，這就不能不加以批判性的分析。像講到現代漢語語法一部分關於詞的形態問題、分別詞類的標準問題等就有這種情形。有人說漢語沒有形態，有人說漢語有形態；在分別詞類上有人根據的是這一個標準，有人根據的是那一個標準；像這樣的問題就必須指出為什麼意見不一致，關鍵在哪裏，並且根據最新的科學成就，如蘇聯德拉貢諾夫的「現代漢語語法的研究」一書中創造性的說法加以分析。如果單純地一家一家地羅列現象，做客觀主義的敘述，學生是不會歡迎的。因為那樣就會「多歧亡羊」，學生聽到這些不同的說法就會迷罔不知所從了。所以首先要求把各家共同的意見說出來，對於錯誤的看法、必須要有批判性的分析，使他們知道哪一種看法比較妥當，所以如此說的理由是什麼。

以上所談是我在進行講課當中對於講授知識所應用的一些方法，目的在於說明我怎樣把知識傳授給學生，而使學生容易領悟，容易掌握。

三、在講課中怎樣進行教育和教養

但是在講課當中並非僅僅把知識講出來，使得同學能夠理解就算完事，還必須通過講課進行教學中教育和教養的任務。那就是說在教學中必然要貫徹共產主義教育的思想性。