

教育叢刊

第四集 第五卷

The Peking National Normal University
Record

Vol. 5

February, 1925

No. 4

目 要

各大城市中等學校一二年級學生教

育努力數的研究

課程改造之理論的基礎

周朝的教育制度

孔子的教育思想

教學上指定課程的重要

教育者生活提高的一個動議

新法教學之基礎

初級中學之根基原理

北 京 師 範 大 學 編 輯

上 海 中 華 書 局 發 行

民 國 十 四 年 二 月

的看閱可使英文一年一過學

報週文英華中

價廉大念紀年五

本報創刊以來，業已五載。編輯完善，內容豐富，允推首屈一指。前年改定體例，分初級、中級、高級。讀過英文一年的，便可閱看。初級文字淺短，解釋明白，中級高級程度漸進，最合中等學生及有職業者之自修。今屆五年紀念特別廉價，以求普及。

價 特

每冊原價六分……特價三分
 全年五十二冊 特價一元二角
 原價二元五角
 半年廿六冊原 特價六角半
 價一元三角半

(分半册每費郵)

間 期

本報特價從二九一期起。特價期民國十四年六月底截止。凡已定閱本報諸君，特價期內尚未滿期者，可憑定單照特價續定一年。

意 注

各省分局大書店，均有出售。如尊處無代售處，可由郵局匯款。如要先閱數冊，每冊請寄郵票三分半，即行按期寄上。

行 發 局 書 華 中

中華民國十四年的 中華教育界

(一) **本誌主旨** 本誌現請專人主編，特約名家撰述，增加門類，刷新內容。取材精審，立論切要。而主旨期以國家主義的教育再造中國。

(二) **本年專號** ●一月新年號 着重批評中國教育現勢，並示今後應取的方針。●二月收回教育權運動號，從各方面討論收回教育權的必要與方法，精心編撰，篇篇均關重要。●七月擬出**國家主義的教育研究號**，切實討論中國各種教育依國家主義應如何改造，當更有可觀。

(三) **優待讀者** 本誌現備『教育問題徵求意見表』，插入新年號及收回教育權運動號卷首，內含當今中國十大教育問題，只須讀者用正負號表示意見，寄上海中華書局編輯所本社，訂購本誌全年，只收半價七角五分，以示優待。

中華書局謹啟

第十四卷 新年號要目

內戰與平民教育	常道天
中國教育之眼光	李璜
甲國化的教育與外國化的教育	李璜
本國辦職業教育的幾個先決問題	唐毅
一個初級中學入學標準	胡叔異
小學的實際問題(二)	東大附小
訓練小學生的具體辦法	程宗潮
研究內部的協動教學法概觀	朱文叔
歐美都市教育一斑(續)	楊嘉勉
蘇省立第二師範附屬小學最近概況	楊嘉勉
討論編輯小學國文教科書事	楊嘉勉
國內教育新聞	周曉和
教育建國論發微	周曉和
北京大學之學生軍	陳東原
第十四卷 收回教育權運動號要目	
蔡元培先生關於教會教育的意見	陳啟天
我們主張收回教育權的理由與辦法	余家菊
收回教育權問題答辨	李太玄
倫理教育與宗教教育	周太玄
非宗教教育與宗教教育	楊效春
基督教之宣傳與收回教育權運動	常道直
對於教會大學問題之管見	李儒勉
教會大學的問題	舒新城
收回教會中學問題	楊效春
收回教會小學問題	吳俊升
收回教會與宗教分離之經過	李璜
國內外教育新聞	唐毅

一月一冊 一角五分 全年二十冊 一元五角 郵費一角八分

教育問題徵求意見表

(填此表者優待半價訂閱)

中華教育界社編

本社現有下列十個教育問題，徵求教育界人士反正兩方面的意見，以供將來討論的參考。填者對於各條表示意見的方法，極其簡便。即是：

1. 對於某條贊成的，就在該條後面括弧內寫個加號如(+)，
2. 對於某條反對的，就在該條後面括弧內寫個減號如(-)。

請照上法分別表示下列各問題的意見：

1. 今後中國教育宗旨應否含有國家主義的精神？……………()
2. 今後中國應否明定小學宗旨為實施國民教育？……………()
3. 各省教會學校應否收回由中國人自辦？……………()
4. 今後中國中學以上學校應否酌量實施軍事教育？……………()
5. 新制六年小學應否一律規定英語或他種外國語為必修科()
6. 學校應否設有宣傳宗教的課程與儀式？……………()
7. 有關國恥的史地教材應否酌量編入教本以激勵民氣？…()
8. 中小學中國史地教授應否與外國史地教授並重？……………()
9. 留學生歸國後應否由國家攷試，頒給國家學位？……………()
10. 學校應否允許傳教師假借教師的地位宣傳宗教？……………()

本社出版的中華教育界年出十二期，定價全年一元五角，凡填上表寄至本社訂閱本誌全年者，只收半價七角五分，以示優待。

茲如法填就教育問題徵求意見表，並寄上郵票七角五分，訂閱	貴誌十
卷 期至十 卷 期全年，請按期寄	省 縣
先生收為荷。 此致	
上海中華書局編輯所中華教育界社台照。	啟 月 日

新 學 制 適 用

初 中 英 文 法 教 科 書

本書特色

- (一) 編制以初中及師範課程標準為根據，採取文法之精華，用圓周法依次排列，特別注重字句之功用構造及學生造句之能力。
 - (二) 句法構造，用圖解說明，最易引起學者之興味及確切明瞭之概念。
 - (三) 練習豐富，語多啟發，條理清晰，文字簡明。
 - (四) 全書分四部：(a) 句法之構造及圖解，(b) 詞類，(c) 形聲變化，(d) 字句之習慣用法及正誤。
 - (五) 材料之多寡，適合初中程度一年半之用，惟內容係用圓周法排列，故頗有伸縮之彈性。
- 本書出版以來，幸蒙各校特加贊許，銷售極廣，未及二月，書已售罄，茲修訂再版，內容益臻完美，印刷亦較精良，每冊合裝定價大洋八角，如蒙採納，請函知敝社，當即寄上無誤。

注意

凡各校教員欲
看樣本者請以
個人名義下蓋
校章附寄郵票
十分函知本社
當即奉贈

寄售處

總發行所

北京

求知學社

琉璃廠西門內路北
電話南局五二八一

北京保定	天津上海	北京保定	天津上海	武昌	奉天	太原
中華書局	世界書局	時中合作書社	李湛章書局	新新書社		

北京師範大學教育叢刊 第五卷第四集

目錄

插圖

本校附屬小學校師生全體攝影

著述

各大城市中等學校一二年級學生教育努力數的研究

楊國礎

課程改造之理論的基礎

趙廷爲

周朝的教育制度

汪震

孔子的教育思想

汪震

教學上指定課程的重要

黃秉衡

教育者生活提高的一個動議

楊鴻烈

新法教學之基礎（原著者 John Adams）

邵松如譯

初級中學之根基原理

張一勇譯

新書介紹

邵松如

學校視察常識

附錄

科學的教授

推士講演

中國文化之特色

市村博士講演

上期應登之「評判教師服務計分表」及說明，因裝訂時遺漏，特補訂在這期，務請注意。

四部備要

第二集預約

中華書局發行

本局刊行四部備要第一集四百另五冊用聚珍仿宋版精印字體美觀校對精審出版以來極受各界歡迎惟迭接各處來函均嫌種類太少促繼續刊行爰再選四部要籍六十餘種彙為第二集現已植校及半特售預約千部以供有志國學者之求

奉贈樣本

四部備要二集目錄

- 【經部】周禮鄭注 永懷堂本 儀禮鄭注 永懷堂本 春秋公羊傳何氏解詁 永懷堂本 春秋穀梁傳范氏集解 永懷堂本 孝經唐元宗御注 永懷堂本 論語何氏等集解 永懷堂本 孟子趙注 永懷堂本 爾雅郭注 永懷堂本 說文解字段注六書音韻表 原刻本
- 【史部】資治通鑑 胡刻本 續資治通鑑 原刻本 明紀 蘇州局本 路史 原刻本 聖武紀 原刻本 國朝先正事略續略 長沙刻本 藏板水經注 戴氏遺書本 通志略 金壇刻本 廿二史劄記 原刻本 文史通義校讎通義 原刻本 讀通鑑論宋論 船山遺書本
- 【子部】司馬法 浙江局本 關尹子 明刻本 文子 守山閣本 鬼谷子 秦校刻本 文子續義 聚珍本 新語 明刻本 新書 抱經堂本 鹽鐵論 倚南閣本 論衡 明刻本 潛夫論 湖海樓本 顏氏家訓 知不足齋本 抱樸子 平津館本 世說新語續世說 明刻本 齊民要術 學津本 春秋繁露 抱樸本 說苑 明刻本 日知錄集釋 原刻本 東塾讀書記 原刻本
- 【集部】祭中郎集 海源閣本 曹子建集 明刻本 靖節先生集 陶刻本 鮑參軍集 明刻本 謝宣城集 拜經樓本 庾子山集注 通行本 徐孝穆集 吳注原刻本 王右丞集注 乾隆刻本 玉齋生詳註楚南文集詳註補論 原刻本 孟襄陽集 明刻本 溫飛卿集箋注 秀楚草堂本 元豐類稿 明刻本 嘉祐集 明刻本 樂城集 明刻本 王臨川全集 明刻本 山谷全集 翁刻本 元遺山詩注 原刻本 青邱詩集 雍正刻本 亭林全集 原刻本 惜抱軒全集 原刻本 曾文正文集 原刻本 駢體文鈔 原刻本 續古文辭類纂 原刻本 十八家詩鈔 原刻本 古詩源 原刻本 詞律 檢閱叢書本

預約簡章

- 一、本書用中國裝宋紙精印第二集計四百冊
- 二、本書定價一百六十元預約價一次繳清者八十元如分四次繳者九十元（先繳三十元給預約券）取第一次書時再繳二十元 取第二次書時再繳二十元 取第三次書時再繳二十元 第四次出書還券換取）
- 三、本書分四次出版第一次乙丑年六月第二次乙丑年十二月第三次丙寅年六月第四次丙寅年十二月
- 四、預約以登千部為限限滿截止
- 五、本書製有雅式木箱二只連架一座收費銀十四元惟須自取不能郵寄
- 六、郵費國內六元蒙古新匯四十元日本朝鮮十二元各國及香港等均廿四元須一次繳足

各大城市中等學校一二年級學生教育努力數的研究

教研四班學生 楊國礎

一 導言

我國教育，年來改造之聲浪甚高，而尤以中等教育為最盛。孟祿博士說：「中國中等教育，要算最壞。」專門大學的教授先生們說：「中等學校畢業學生的程度，實在不够大學入學試驗的標準。」社會一般人說：「中等學校畢業生，實是社會的無業的高等流氓。」中等教育之遭人唾罵，咀咒，可謂至矣盡矣，無已復加矣。我曾從事過五年中等教育，對於這種唾罵與咀咒，當然不能不惹起我的注意和反省。中等教育，究竟壞到這步嗎？據一般的觀察，確實有幾分真實情形。然而沒有客觀的準繩和論據，我却又不敢妄信。可是一般客觀的觀察也好，沒有客觀的準繩也好，無論如何，我們不能不承認中等教育，必須加以大大的改造。「改造」「改造」是我們年來一般自號為新教育家者的口頭禪。究竟要怎樣改造，其目標若何？其方法又若何？我想很少有人計及。我國人素乏科學教育的陶冶，無論對於何種事實與現象，總離不了主觀的批評與判斷。這種主觀的批評與判斷，和客觀的真實是否符合，他們是毫不顧問的，並且他們還自以所主所見確是真實。我們想想，這種主觀的論斷，對於事實的真實改造，究竟有多少裨益？究竟能否產生好的結果與效能？我敢說，在稍微受過科學方法陶冶的人，對於這種推論，沒有不加以否定的論斷的。然則科學的改造方法又若何？曰：科學的改造方法，就是對於事實作分析的考查，正確的測驗，細心的記錄，和根據事實的判斷。我們現在對於中等教育，要想診斷其病因所在，而求其改造之方，自非採用此方法不可。某不敏，竊志於斯，今敢舉其研究所及，就

正有道。

一一 材料

中等教育，範圍甚廣。從性質上說，在舊制，有中等學校，師範學校，及甲種實業學校等；在新制，有初級中學，高級中學，和各年期的職業學校；高級中學又有普通科，師範科，及農工商家事科等。從教育效率上說，舉凡學生之年齡，智力，學校之教學，管理，訓練，與夫學校之行政組織，設備，經濟狀況等，皆包括在內。我們對於中等教育，要加以澈底的研究，當然須面面俱到。然而以個人的時間言，以個人的能力言，又何能負此重任。並且研究的資料，現在實苦無法搜集。個人雖有此心，亦無此力。無已，現在只好暫時作一部分的研究。

我所用的材料，是從中華教育改進社借來的。中華教育改進社於去年下期，曾舉行學校教育調查，敦請查良釗及德爾門二先生主持其事。其調查方法，是用兩種測驗：一種是查良釗先生的教育測驗，一種是德爾門先生的非文字的智力測驗。測驗小學三年級以上各年級及初級中學一二年級之學生。我現在研究中等教育，故凡六年級以下各年級的測驗材料，都存而不用，以留待注意小學教育者的探討。凡七年級以上各年級的測驗結果及學校記錄表，都由改進社假而彙刊之，統計之，來作分析的研究。至於這兩種測驗材料，究竟測驗了多少城市，學校，年級，和學生呢？請看第一表：

第一表
被測驗之城市，學校，
學級學生數

城市	19
男學校	86
女學校	28
男女合校	1
一年級生	5791
二年級生	4218
三年級生	524

我這裏所謂一三三年級，即是初級中學的一二三年級，通常又叫做七八九年級。凡被測驗之年級，其已標注新制初中者，當然沒有什麼問題。凡舊制中學一年級，則當於初中二年級，其甲種

實業學校及師範學校一年級亦當於初中二年級，餘可類推。

三 目的

我這次研究的目的，在求出：

- (一) 各城市中等學校一、二、三各年級學生的教育努力平均數
- (二) 各城市中等學校一、二、三各年級學生教育努力數之比較
- (三) 男女中等學校一、二、三各年級學生教育努力數之比較
- (四) 師範學校與中學校一、二、三各年級學生教育努力數之比較
- (五) 公私立中等學校一、二、三各年級學生教育努力數之比較
- (六) 教會立中等學校與非教會立中等學校一、二、三各年級學生教育努力數之比較
- (七) 中等學校一、二、三各年級學生年齡之分配

四 結果

(八) 中等學校一、二、三各年級每班學生之平均數

目的之一 各城市中等學校一、二、三各年級學生的教育努力平均數

中華教育改進社這次作的學校教育調查，是用查氏的教育測驗和德氏的智力測驗。究竟中等學校一、二、三各年級學生對於這兩種測驗的實得努力平均數是多少？請看第二表：

第 二 表

十九城市中等學校一、二、三各年級學生教育努力平均數

年 級	被試學生數	F 平均數
一 年 級	5791	50.0
二 年 級	4218	52.9
三 年 級	524	54.2

各大城市中等學校一、二、三各年級學生教育努力數的研究

由上表，各城市中等學校一年級學生之教育努力平均數為五〇，二年級之教育努力平均數為五二·九，三年級之教育努力平均數為五四·二。這種努力數之增加，與年級適成正比例，則此兩種測驗之可靠，不言可知。並且 T. Scale 的常模 Norm 為五〇，而初中一年級生之年齡，又適為十二歲，兩兩符合，真當得起標準測驗四字。因之，這種努力平均數，可用去尺度各城市各學校同年級學生之教育成績，而資比較。

目的二 各城市中等學校一二年級各級學生教育努力數之比較

這個目的，是要考查被測驗各城市的中等教育實際情形如何，以定奪各城市的中等教育率。現在我們總主觀的批評人說，某處的學校成績很好，某地的學校成績甚壞，究竟好的程度如何？壞的程度又如何？我們論斷的根據又安在？誰又能作一明白具體的答覆。我相信，各地學校教育效率之論斷比較，在目前只有假助於教育測

驗與智力測驗。此次中華教育改進社學校教育調查，中等學校被測驗之年級，只有一二兩年級，三年級受測驗者甚少。中等學校教育年限為六年，只有一二年級的測驗材料，當然不能即據以論斷中等教育全段的效能。故現在我只好先拿被測驗各城市中等學校一年級所得的努力數，來作比較，次及二年級，至三年級，因受測驗者較少，有些城市，至全無第三年級成績，故暫不論及。以各城市中等學校一年級生之努力數來作比較的研究，由第三表，得知天津的努力數最大，為六五·四，廣州之努力數最小，為四四·六；就中學二年級學生之努力數而言，由第四表亦以天津的努力數最大，為六五·四，南京之努力數最小，為四七·九。

第五表是就各城市各年級之努力數，作比較的論究。現在我們假定被測驗各城市中等學校一二年級生的努力數，能够代表各城市的中等教育效率，那又算何城市的中等教育效率最好，

第 四 表

十九城市第二年級生努力數

城 市	第 二 年 級		
	被 試 班 數	被 試 人 數	F 數
天 津	3	151	65.4
太 原	2	84	58.5
福 州	6	145	58.0
青 州	1	38	57.5
長 沙	11	442	55.2
梧 州	2	44	53.0
濟 南	16	609	52.8
開 封	13	468	52.4
黃 縣	3	86	51.7
蘇 州	10	297	51.4
保 定	10	471	51.3
登 州	2	50	50.9
廣 州	13	426	50.7
南 昌	4	123	50.5
濰 縣	3	122	50.2
武 昌	9	448	49.3
杭 州	2	73	49.3
烟 台	3	98	48.7
南 京	2	73	47.9

第 三 表

十九城市第一年級生努力數

城 市	第 一 年 級		
	被 試 班 數	被 試 人 數	F 數
天 津	3	180	65.4
保 定	9	330	54.9
長 沙	13	824	52.8
南 昌	5	190	52.5
青 州	1	43	52.0
梧 州	1	27	51.0
濰 縣	1	33	50.8
太 原	11	505	50.3
黃 縣	3	102	49.8
登 州	4	97	49.3
烟 台	2	57	48.3
濟 南	10	399	47.7
開 封	16	707	47.6
蘇 州	12	430	47.5
福 州	9	302	47.1
武 昌	13	706	46.5
南 京	4	151	46.3
杭 州	4	248	45.4
廣 州	13	430	44.6

各大城市中學校一二年級學生教育努力數的研究

第 五 表

各 城 市 努 力 數 與 Norm 之 比 較

城 市	努 力 數				與 Norm 之 差 異 數
	一 年 級	二 年 級	總 計	平 均	
天 津	65.4	65.4	130.8	65.4	+ 13.95
青 島	52.0	57.5	109.5	54.8	+ 3.30
太 原	50.3	58.5	108.8	54.4	+ 2.95
長 沙	52.8	55.2	108.0	54.0	+ 2.55
保 定	54.9	51.3	106.2	53.1	+ 1.65
福 州	47.1	58.0	105.1	52.6	+ 1.15
梧 州	51.0	53.0	104.0	52.0	+ .55
南 昌	52.5	50.5	103.0	51.5	+ .05
黃 縣	49.8	51.7	101.5	50.8	- .65
濰 縣	50.8	50.2	101.0	50.5	- .95
濟 南	47.7	52.3	100.5	50.3	- 1.15
登 州	49.3	50.9	100.2	50.1	- 1.35
開 封	47.6	52.4	100.0	50.0	- 1.45
蘇 州	47.5	51.4	99.9	49.9	- 1.50
烟 台	48.3	48.7	97.0	48.5	- 2.95
武 昌	46.5	49.3	95.8	47.9	- 3.55
廣 州	44.6	50.7	95.3	47.7	- 3.80
杭 州	45.4	49.3	94.7	47.4	- 4.05
南 京	46.3	47.9	94.2	47.1	- 4.35

Norm=51.45

何城市的中等教育效率最壞？要解答這個問題，計爲一〇二·九，平均爲五一·四五，我們即拿第一步須找着中等學校教育努力數的常模，然他作爲常模，去論斷被測驗十九城市的中等教育後才好論斷，才好比較。由第二表，一年級生之努力效率，亦無不可。由第五表，其努力數超乎常模力數爲五〇，二年級生之努力數爲五二·九，合者有八城，要算天津的中等教育效率最好，其努

各大城市中等學校一二年級學生教育努力數的研究

力數不及常模者，有十一城，要算南京最壞。

由上面的結論，我們即可以這樣斷定各城市的中等教育效率嗎？曰，不能。爲什麼不能呢？因爲有些城市被測驗的班次和人數太少，所以其結果不甚可靠。如天津中等學校一二年級，俱只測驗三班，各百餘人，青州只測驗二班，八十一人。被測驗的班次少，人數少，所以有遺其效率高者，因而該城市的效率小；有遺其效率低者，因而該城市的教育效率大。然而上面的結論，用作爲一般的觀察和論斷，我們不能不承認他有相當的價值。所以就被測驗的十九城市中等教育效率而言，有十一城市的努力數不及常模，而超乎常模者只有八城。我們暫時可以這樣說，我國現在的中等教育學校成績，大多數確是很壞。

目的三 男女中等學校一二年級各級學生

教育努力數之比較

男女的智力，據現在實驗心理學者之研究，女子並不遜於男子。同性間個人能量彼此的差異，

比異性的能量的差異要大得多。然以各級學校的教育程度而言，據一般的觀察和論斷，同級學校，女子的教育程度，總比男子要遜點。個人的觀察如此，即詢之多數友人，——當男女學校教師的——亦都如此說。並就參考所及，外國又許多教育家，亦嘗有同一的論斷。這種主觀的觀察與批評，我們談科學教育的，不能不找一個客觀的論據；尤其在我們目前的中國，此點倍切重要。究竟實際情形如何？請看第六表：

第 六 表

男女中等學校一二年級學生努力數

年 級	性 別	被試人數	努 力 數		
			平均數	衆 數	標準差
七 一 年 級	男	4737	49.9	50	7.3
	女	968	46.6	42	5.9
二 年 級	男	3442	52.8	52	5.6
	女	691	51.9	50.5	8.8

各大城市中等學校一二年級學生教育努力數的研究

男女中等學校教育程度的比較研究，就一年級而言，男生之努力平均數為四九·九，女生之努力平均數為四六·六；由此論斷，中學校一年級男生的教育程度，比同年級的女生要高。就二年級而言，男生之努力平均數為五二·八，女生之努力平均數為五一·九；由此論斷，中學二年級的教育程度，男生亦比女生要高。再看衆數，一年級男生為五〇，女生為四二；二年級男生為五二，女生為五〇·五，可見就一般的程度說，女生亦不及男生。再看標準差，一年級男生為七·三，女生為五·九，女生的程度，比男生要整齊一點。二年級男生為五·六，女生為八·八，女生程度之不齊，實較男生遠甚；益可顯明女生之不及男生。

由上之研究，我們可以得一結論。現在我國之女子中等教育程度，實趕不上男子，救濟的方法：（一）提高女子中等教育程度，（二）中學男女同學，俾有受同等教育的機會。

目的四 師範學校與中學校一二年級各級學生教育努力數之比較

中學校的教育成績好呢？師範學校的教育成績好呢？我想是大家急於要知道的，請看第七表：

第七表

師範學校與中學校一二年級學生努力數

年 級	學校性質	被試人數	努 力 數		
			平均數	衆 數	標準差
一年級	師 範	1079	50	51.5	6.6
	中 學	4597	49.4	50	6.5
二年級	師 範	619	55.4	54	8.1
	中 學	3346	52.3	51	5.9

由上表，師範學校一年級學生之努力平均數

爲五〇，中學校一年級學生之努力平均數爲四九·四，由此論斷，師範學校一年級學生之成績比中學學生同年級的成績要高點。再看二年級，師範學生之努力平均數爲五五·四，中學學生之努力平均數爲五二·三。中學學生之程度，在二年級亦趕不及師範學生。平均數然，衆數亦然。一年級師範學生之衆數爲五一·五，中學學生之衆數爲五〇，二年級師範學生之衆數爲五四，中學學生之衆數爲五一。若就一般的教育程度整齊與否而言，一年級師範學生之標準差爲六·六，中學學生之標準差爲六·五，沒有什麼顯異之點。二年級師範學生之標準差爲八一，中學學生之標準差爲五·九。就此點論，中學學生的程度，比師範學生要來得整齊。

由上面的研究，我們現在可以得一結論：目前的師範教育效率比中學教育效率高一點。究其原因何在，我現在雖不能作一種切實的可靠的解答；然就直覺分析所及，我想或許是(1)獲取師

範學校者，因不收費的關係，類多聰秀勤敏子弟；(2)師範學校多係公立，辦理比較認真，極端敷衍者，可謂絕無。至於中學校呢？因學校數多及徵費的關係，以一校作單位言，投考者比較要少些。在這些投考者當中，高材異能之士，自然有人；一般的魯衛之衆，實居大多數。而在大多數的私立學校，又因濫收學生之故，就影響及於全部的教育效率。至於中學校本身的不努力，當然也是成績不良的一大原因。

目的五 公私立中等學校一二年級各級學生教育努力數之比較

公私立中等學校數，據中華教育改進社十一年度的調查，公立中等學校數爲七六七，百分數爲八四·七；私立學校數爲一三九，百分數爲一五·三。公立中等學校的教育效率，我們固然宜時時考問，私立中等學校的教育效率，我們又豈可忽視。並且年來私立學校數，日見增加，除徵收各項費用外，牠一面既可領受政府津貼，一面又

可向私人募捐，我們若不問其成績如何，又烏乎為四八·二，私立中等學校一年級生之努力數可成績好呢？我們宜設法獎助之；不好呢，亦宜各為五〇·三；據此，以一年級而言，私立學校的成績，比公立學校要好。再看二年級，公立學校之教育努力數為五三·三，私立學校之教育努力數為五〇·九；據此，以二年級而言，公立學校的教育效率，又勝過私立學校。再看衆數，在一年級公立俱為五〇，不過公立的標準差為六·六，私立的為七·九，就此點論，公立中等學校的教育程度，雖比不上私立的，可是要來得整齊。在二年級，公立的衆數為五一，私立的衆數為五二·五；標準差公立的為六·三，私立的為四·五，就此點論，私立的程度要比公立的來得整齊；然若以其平均數與衆數比較看來，其曲綫面積，則偏斜於左方，又愈足以顯其程度之低。

由上表，公立中等學校一年級學生之努力數

第八表
公私立中等學校一二年級學生努力數

年 級	性 質	被試人數	努 力 數		
			平均數	衆 數	標準差
一年級	公 立	2960	48.2	50	6.6
	私 立	1365	50.3	50	7.9
二年級	公 立	1972	53.3	51	6.3
	私 立	1052	50.9	52.5	4.5

由上面的研究，公私立中等學校的成績，在一年級，私立的雖比公立的好，但不及公立的整齊。在二年級，公立的又勝過私立的。若以二者的常模來比較，公立的努力總數為一〇一·五，平均

數為五〇·八，私立的努力總數，為一〇一·二，平均數為五〇·六，都不及常模，成績都不好，以二者較，還是私立的比較要遜點。

目的六 教會立的中等學校與非教會立的中等學校一二年級各級學生教育努力數之比較

據中華教育改進社最近之調查，教會立中等學校之學生數為一五，二一三，全國公私立中等學校之學生數為一六七，五九一；由此推算，十個中學生裏面，幾有一個教會學校的學生。教會學校之教育實施，不但政府從不過問，即社會又何嘗過問。其教育宗旨若何？其學科設置若何？其教學法及訓育法又若何？毫無人注意，毫無人過問。教育何等重要，任不同宗教，甚至不同種族，不同國籍的人去經營，前途何等危險！往事已矣，其結果，其效率，我們現在不能不問一問，且吾與人之比又奚若？

由第九表，教會立中等學校一年級之教育努力

各大城市中等學校一二年級學生教育努力數的研究

第 九 表

中 立 會 教 非 與 學 校 年 等 中 立 會 教 非 與 學 校 年 等 中 立 會 教 非 與 學 校 年 等

年 級	性 質	被 試 人 數	努 力 數		
			平 均 數	衆 數	標 準 差
一 年 級	教 會 立	1411	49.7	48	7.2
	非 教 會 立	4329	48.9	50	7.3
二 年 級	教 會 立	1344	53.0	50	7.7
	非 教 會 立	2844	52.4	52	5.9

力數為四九·七，非教會立中等學校一年級之教育努力數為四八·九，二年級教會立中等學校之教育努力數為五三，非教會立中等學校之教育努力數為五二·四。準此論斷，教會立的中

等學校效率，比非教會立的中等學校教育效率

要大。以衆數言，無論一二年級，非教會立中等學校比教會立的中等學校都要大。以標準差言，在二年級沒有什麼可論之點；至於一年級，教會立的中等學校，平均數大，標準差小，愈可顯其教育成績之好而且整齊，好不慚愧呵！教會立中等學校一二年級之努力總數爲一〇二·七，平均數爲五一·四，非教會立中等學校一二年級之總努力數爲一〇一·三，平均數爲五〇·七，別人辦的成績好，我們辦的成績壞，我們急應猛省，急應努力。

目的七 中等學校一、二、三各年級學生年齡之分配

學生年級與年齡之分配，在學校系統上，有一定之規定，這種法令之規定，以事實度之，究又相差幾何？在我國年齡與年級之分配，很少有人統計。這問題在事實上雖有許多人感覺困難，然總不考其實際，而求所以解決之方。本來一學級的進度，與學生年齡關係甚大。在一學級中，究竟過

年齡 Over-age 者有多少？常年齡 Normal 者又有多少？遲年齡者 Under-age 又有多少？從進度 Rate of Progress 方面說，速進 Acceleration 者有多少？遲進者 Retardation 又有多少？其與年齡之關係，又若何？諸如這數類的問題，我們宜從年齡年級表 Age-grade-table 去求相當的解決，請看第十表。

從學校系統說，初級中學學生的在學年齡，爲十三歲至十五歲三年，十三歲學生，在初中一年級；十四歲學生，在初中二年級；十五歲學生，在初中三年級。理論上固屬如此，但因入學過遲，家境，精神能力，體力，中途休學，種種的關係，同年級的學生，彼此年齡差異之大，實在令人驚駭。由第十表我們可以得着這些結論：

(1) 就一般說，初中各年級學生的年齡，比入學標準年齡要大一兩歲，換言之，即遲進 Retardation 一兩年。

(2) 就男女說，初中一年級男生衆數爲十五歲，

第 十 表

初級中學一二年級學生年齡分配(實足年齡)

各大城市中等學校一二年級學生教育努力數的研究

一三

年齡	一 年 級			二 年 級			三 年 級			總 計
	男	女	總	男	女	總	男	女	總	
7				1		1				1
8				0		0				0
9	6	1	7	2		2				9
10	27	0	27	2		2	1		1	30
11	116	15	131	38	3	41	1		1	173
12	306	63	369	80	16	96	6	1	7	472
13	678	175	853	240	67	307	21	8	29	1189
14	999	252	1251	522	104	626	46	15	61	1938
15	1067	237	1304	710	148	858	105	35	140	2302
16	729	147	876	827	159	986	127	30	157	2019
17	479	79	558	671	90	761	134	23	157	1476
18	267	45	312	374	46	420	99	12	111	843
19	84	25	109	163	25	188	65	13	78	375
20	17	4	21	47	12	59	33	2	35	115
21	13	7	20	28	3	31	16	4	20	71
22	3	2	5	5	3	8	5	1	6	19
23	1	0	1	4	0	4	4	1	5	10
24	1	1	2	3	0	3	4	0	4	9
25	0	1	1	1	1	2		1	1	4
26	1	0	1					0	0	1
27		1	1					0	0	1
28								1	1	1
總計	4794	1055	5849	3718	677	4395	667	147	814	11058

女生爲十四歲，二年級男生衆數爲十六歲，女生亦爲十六歲，三年級男生衆數爲十七歲，女生衆數爲十五歲，照這樣說，初中學生的年齡，女生較小於男生。

(3)就各級年齡的差異而言，初中一年級生最幼者爲九歲，最大者爲二十七歲，全距爲十八歲，二年級生最幼者爲七歲，最大者爲二十五歲，全距亦爲十八歲，三年級生最幼者爲十歲，最大者爲二十八歲，全距亦爲十八歲。這樣看來，各年級學生年齡彼此的差異量真大，教學時，爲適應學生個性及心身發展起見，對於此點，豈可不倍加注意。

(4)初中一年級，有一女生爲二十七歲，初中二年級有一男生僅只七歲，初中三年級有一女生爲二十八歲，這種遲年齡 Underage 或過年齡 Over-age 學生，施教者，宜從智力，個性，及心身各方面，加以審慎的檢查診斷，而分別指導之，教育之。

(5)初中一年級自十三歲至十七歲五個年齡的學生，共計四八四四人，百分數爲八三；二年級自十四歲至十八歲五個年齡的學生，共計三六五一人，百分數爲八三；三年級自十五歲至十九歲五個年齡的學生，共計六四三人，百分數爲七九，這樣看來，初中各年級學生的年齡，就大體上說，還算集中，還算整齊。

目的八 中等學校一、二、三各年級每班學生之平均數

孟祿博士說：「中學成績最差，每班是人數過多，也是原因之一。」本來，一班人數過多，教學難於照顧，指導不易週到，在教者或許因之弄得精疲力竭，在學者反乘之便於偷懶，這樣一來，當然影響及於教育效率。故現在我國中學校各年級每班人數究竟若干？我們急宜考究其真相。

由第十一表看來，一年級每班平均人數爲三七，二年級平均人數爲三五，三年級平均人數爲

第 十 一 表

各城市初中各年級每班學生平均人數表

城 市	年 級		
	I	II	III
廣 州	33	33	12
太 原	46	42	31
南 京	38	37	21
南 昌	38	31	...
杭 州	41	37	38
梧 州	27	22	...
開 封	44	36	...
福 州	34	24	27
沙 市	45	46	...
昌 定	39	45	...
武 保	42	43	30
天 津	45	50	...
濟 南	40	38	34
蘇 州	36	30	...
黃 登	34	29	27
青 州	24	10	5
濰 縣	43	38	...
煙 台	33	43	...
總 計	19	33	...
平 均	701	667	225
	37	35	25

二五,各班人數都未滿四十,可謂適當。可是據日常經驗而言,教會學校每班人數較少,私立學校每班人數最多,公立學校,或許得其中。欲知其真相,請看第十二表。

就下表看來,在一年級,公私立學校的中數,俱為四三,教會立學校為三三;在二年級公立學校的中數為三九,私立學校為四〇,教會立學校為三三;是公私立學校每班人數多,教會立學校每班人數少。再看二十五分點,在一年級,公立學校為三七,私立學校為三〇,教會立學校為二一;在二年級,公立學校為三二,私立學校為二九,教會

各大城市中等學校一二年級學生教育努力數的研究

第 十 二 表

公私及教會立初中一二年級班次之大小

年 級	學校性質	每 班 人 數		
		Med.	Q ₁	Q ₃
一 年 級	公 立	43	37	49
	私 立	43	30	54
	教 會 立	33	21	45
二 年 級	公 立	39	32	45
	私 立	40	29	43
	教 會 立	33	18	42

* 三年級因材料很少未便比較故闕

立學校爲一八，亦以公立的數爲最大，私立次之，教會立又次之。再看七十五分點，在一年級，私立學校有四分之三的班數是在五十四人以上；公立學校較少一點，有四分之三的班數，僅在四十九人以上；教會立學校最少，有四分之三的班數，僅在四十五人以上。在二年級，公立學校有四分之三的班數，在四十五人以上；私立學校，有四分之三的班數，在四十三人以上；教會立學校有四分之三的班數，在四十二人以上。由此我們可以得一結論：初中一二年級每班的班數，要算教會學校爲最少，公立學校班次的大小，較爲整齊；私立學校則參差多了，中學每班人數之規定，在英國一九二二年中等教育規程，限定每班學生數通常不得過三十，最多不得過三十五，在美國，北

中部中學聯合會亦規定每班學生至多爲二十五人。即據美國春地城之實際調查，每班平均人數，亦只爲三十六人。去年中華教育改進會第二屆年會對於中學每班人數應有相當限止案，議

決每班至多以四十人爲限。就個人參觀所及，這議案在北京中等學校不成什麼問題，甚望各省起而注意實行。尤望負教育行政之責者，對於私立中校過大之班次，嚴加限制。

五 總結

我這篇研究的目的，共計八項，已逐項的分析討論於上。茲將所得的要點，重述於下，以便觀覽。

(1) 十九城市中等學校一年級生的教育努力平均數爲五〇，二年級生的教育努力平均數爲五二·九，三年級生的教育努力平均數爲五四·二。

(2) 以十九城市的中等教育效率言，有十一城市的教育努力數不及常模，其超乎常模者祇有八城，由此可以知道，我國現在的中等教育成績，大多數確是很壞。

(3) 女子中等學校的教育努力總數爲九八·五（一年級爲四六·六，二年級爲五一·九）平均數爲四九·三。男子中等學校的

教育努力總數爲一〇二·七，(一年級爲四九·九，二年級爲五二·八)平均數爲五一·四。由此可以斷定，我國現在的女子中等教育程度，實趕不上男子。

(4) 師範學校的教育努力總數爲一〇五·四，(一年級爲五〇，二年級爲五五·四)平均數爲五二·七。中學校的教育努力總數爲一〇一·七，(一年級爲四九·四，二年級爲五二·三)平均數爲五〇·九。這樣看來，師範學校比中學校的教育效率，要來得大。

(5) 公立中等學校與私立中等學校比較起來，在一年級的成績，私立的比公立的好；在二年級，公立的又勝過私立的，若以全效率而言，公立的教育努力總數爲一〇一·五，(一年級爲四八·二，二年級爲五三·三)平均數爲五〇·八。私立的教育努力總數爲一〇一·二，(一年級爲五〇·三，二年級爲五〇·九)平均數爲五〇·六。是私

立的究比公立的要差一點。

(6) 教會立中等學校的教育努力總數爲一〇二·七，(一年級爲四九·七，二年級爲五三·三)平均數爲五一·四。非教會立中等學校的教育努力總數爲一〇一·三，(一年級爲四八·九，二年級爲五二·四)平均數爲五〇·七。是教會立中等學校的成績，比非教會立中等學校的成績要好些。

(7) 就年齡說，初級中學，多爲過年齡的學生，換言之，初級中學各年級學生的年齡，比規定年齡，要大一兩歲。

(8) 就男女說，初中同年級的學生，女生的年齡，大概比男生要小一點。

(9) 以同年級而言，學生年齡彼此的差異，竟相差至十八歲。

(10) 初中一年級，有一女生爲二十七歲，二年級有一男生僅些七歲，三年級有一女生爲二

各大城市中等學校一二年級學生教育努力數的研究

一八

十八歲，注意個性教育者，不可忽略此點。

推論全體。

(11) 初級中學一年級每班平均人數為三七，二年級為三五，三年級為二五。若以公私立及教會立學校每班人數之多寡來比較，要算教會學校每班人數最少，公立學校較為整齊，私立學校班次大的，大於公立學校，小的，小於公立學校。

六 餘論

要想對於教育效率，有一種客觀的可靠的論斷，那施行測驗時：

- (1) 須用標準測驗；
- (2) 除用一種智力測驗外，還須施行各科教育測驗；
- (3) 主持測驗者，須有相當的訓練；
- (4) 要考查一校成績，全校學生，須受測驗，要考查一段教育如中等的效率，各種學校，如普通中學、農工、商科、中學等各級學校，初中、高中、各級學生，二、三年級等，俱須受正式的測驗，不可以一部分去

由這樣得來的事實，才可以資研究；由這種研究所得的結論，才有可靠的價值。我這次研究的目的，本想對於我國現在中等教育的效率，作一種客觀的科學的考查和論斷，可是材料很不容易。

- (1) 學生只受兩種測驗，一種是德爾門先生的非文字的智力測驗，一種是查良釗先生的教育測驗。這種教育測驗，只能算是各科的一種常識測驗，並未施行各科的教育測驗。
- (2) 受測驗者，只十九城，北京中等學生全未施行測驗。南京受測驗者，僅三校六班，計二百二十四人，並不能代表全城，類此者還多。
- (3) 中等教育，計六年級，受測驗者，只一二年級三年級受測驗者不過二十班，五百二十四人，高級中學，全未受測驗。

根據這種條件下面的事實所得的結論，用來評斷一切，其可靠之程度，不言可知。然在各科

教育標準測驗沒有製造以前，全國大規模的中等學校教育調查沒有舉行以前，這種一部分的客觀事實，片面的科學研究，未始不可以供我們研究中等教育者的參考。此外還有兩點，是關於施行測驗方面者，特附述於次：

(1) 主試者說明之不一致，足以影響測驗之結果。如某中校的T智僅三十餘分，而T教則為六十餘分，其結果，F數變成很大，這種事實，必是主試者，說明不明瞭不一致的關係。否則該校學生的智力斷沒有這樣低。

(2) 這次測驗的學校記錄表，計算間有錯誤，可知我們施行測驗時，宜慎重將事，說明不明瞭不一致，固足以影響測驗結果，即計算者沒有素養，亦能將可靠的結果弄壞。

最後我還要感謝中華教育改進社，因為他允許借給我測驗成績，尤其是感謝我的朋友薛遠舉先生。

十三年五月五日午後五時

各大城市中等學校一二年級學生教育努力數的研究

中華中字典

全書四厚冊
布套一函
有光紙一元四角
連史紙二元八角

本書特色

- ① 本書所收之字計一萬餘除僻字外凡經史子集佛經及新書曾見之字無不搜羅加入
- ② 各字音義以備讀書檢查為標準應有盡有
- ③ 所引書籍均注篇名以備覆檢原書
- ④ 新字新詞注意收入
- ⑤ 矯正康熙字典及他種字書之訛誤者甚多
- ⑥ 卷首冠以檢字依筆畫為次極便檢查

本書編輯人

范源廉 歐陽溥存 徐元詰 陸費逵 戴克敦
汪長祿 楊譽龍 劉法曾等二十餘人

中華書局發行

的看閱可便文英年一過學

報週文英華中

價廉大念紀年五

本報創刊以來，業已五載。編輯完善，內容豐富，允推首屈一指。前年改定體例，分初級、中級、高級。讀過英文一年的，便可閱看。初級文字淺短，解釋明白，中級高級程度漸進，最合中等學生及有職業者之自修。今屆五年紀念特別廉價，以求普及。

意 注

各省分局大書店，均有出售。如尊處無代售處，可由郵局匯款。如要先閱數冊，每冊請寄郵票三分半，即行按期寄上。

間 期

本報特價從二九一期起。特價期民國十四年六月底截止。凡已定閱本報諸君，特價期內尚未滿期者，可憑定單照特價續定一年。

價 特

每冊原價六分……特價三分
全年五十二冊 特價一元二角
原價二元五角
半年廿六冊原價一元三角半 特價六角半
(分半冊每費郵)

行 發 局 書 華 中

課程改造之理論的基礎

趙廷爲

一、課程問題的重要

自從盧梭以來，多數教育家的注意，莫不由課程移到兒童。有些教育家還要對於課程加以痛詆。例如柏克赫司特女士在其所著道爾頓制教育一書中說：「教育界若不覺悟『課程非社會的主要問題』一事，將因誤解兒童而阻其發育了。」（原著二三頁）然我們定須知道，新教育家所

痛詆的，是一種不顧及兒童的能力和興味之課程，並非是一種顧及兒童的能力和興味之課程。我們如過信柏女士之言，以爲課程完全是一件不重要的事，那真是一件莫大的誤會了。

據我看來，課程的問題是學校教育的中心問題，比什麼都還重要。倘課程的問題得有正當的解決，其他學校教育的問題，莫不迎刃而解。今撇開一切，單舉三個理由：

一、學校是一個社會的機關，用以施變化於個

人，而求達某種所希冀的目的。課程是學校所用之「施變化」的手段。倘手段不精，社會的目的即無由以達。故朋叟說：「課程宜重教育目的之所重，而輕教育目的之所輕。」（*Bl. P. P. 9*）他的意思就是：目的應貫注於課程之中；倘不如是，則一切所謂目的，便成爲空論的資料，而一無影響於實際。

二、教材與方法原是一事的兩面，不能嚴爲分別。課程的問題，沒有解決，一切關於方法上的革新，都不能算爲澈底。杜威說的好：「正當的研究方法者，不應由方法與教材各別起首，而當從教材上或教材內中之方法起首。」（*Bl. P. 15*）（*PP. 204*）因爲方法的第一企圖，在於引起興味。但是所謂引起興味，並非「賄以快樂」的意思。杜氏又說：這種「賄以快樂」的引起興味法叫做「軟教育」（*Soft Pedagogy*）。「軟教育」之所以受人

攻擊，只因為所求的技能與所習的教材在本身上并無興味，換言之，只因為他們與學生的通常活動毫不相關……教材能使學生從事活動，繼續活動，才能够發生興味。倘教材能如是，我們用不着再求引起興味的方法，也用不着再求無理的，半屬強迫的努力。（*RG. PP. 149*）

三、一種良好的方法，如果入於不善用者之手，便要發生危險；但一種良好的課程，雖為無經驗的教師所用，也可產生差強人意的結果。現在國中人士，對於新教學法非常熱心提倡，什麼道爾頓制，什麼設計教學法，呼聲日高一日，好像方法是中國教育弊病的萬應膏。但是我們試仔細一想，什麼「制」，什麼「法」，那一種不是要有諳練的教師去作聰明的處理的？在現在中國教師程度極低的情形之下，我們怎樣能够盼望這種「制」或「法」通行全國而無流弊？魯賓司教授最近在機械化教育論（*On Mechanicizing Education, Educational Review 1923*）一文中，

明白指出，一切善良的方法——無論是裴斯台洛齊的直觀法，黑爾巴特的五步教法，浮特的葛雷制，最近的設計教學法，還是最近的社會化教學法——都有變為機械的傾向；這實在是可為我們所深省的。然我相信課程上的改進沒有這種危險。我可斷言，課程的選擇和組織苟能得當，本來教的好的教師可以教的更好，本來教的不好的教師也可略加改良。關於這點，我們在經驗上可以找到許多的證據，無庸舉例。

一、現在課程的錯誤

現在課程的錯誤，舉其重要者而言，約有兩端。第一個錯誤是引入許多不重要的節目於課程之中，而把許多重要的節目擯斥於課程之外。今為求具體的說明起見，略舉數例為證。

有一次，北京師範大學教育研究科上教育統計班，要用一個開方的算式，同班中能嫻熟此算式者，竟無一人，然大家都承認是學過開方的。後來找出一個開方題，叫我所教的中學生演算，他

們學過開方才不過數月，但是算法都忘了。我心理想，爲什麼開方比加減乘除更易忘記，爲什麼這許多學過開方的人竟完全忘了開方的算式？我的答案是：這並非是由於開方方法的複雜，也不是由於學生的不勤；這是由於開方不切於人生的日用，差不多我們離開教室之外，再用不着開方的算式。但是現在小學裏的教師還在很熱心的教開方呢！

又有一次，我從商務印書館發行的「新國文」(高小第一學年用)一書中選出十字，試驗北京師範大學研究科學生十人，其結果如下：

所選出的字	刑	歷	獵	糕	媼	藉	怒	脛	偃
識其意義者	9	2	4	8	6	0	4	0	2
時常用到者	1	1	0	0	1	0	3	0	2
不常用到者	7	0	0	6	4	0	1	0	1
未曾用過者	1	1	4	2	1	0	0	0	1

(附註)曾在
本年內讀過寫
過或說過約在
三次以上者，皆
填入「時常用
到者」一格內。

被試的十人，皆常做長篇文章，常讀艱深書籍，

課程改造之理論的基礎

非常作長篇演說，但對於這十個爲小學生讀到的生字，不常用到。更可注意的，十字中有媼、怒、字，竟無一人認識。爲什麼大學生所不常用到的，以至於不能認識的生字竟要叫小學生去學習？難道他們「行有餘力」嗎？

最近，我教幾個學生讀周越然先生所編的英文模範讀本，中間所講的都是英美兩國的物質文明，所用的字有 omnibus, cob, dime, soverai-
gn, florin, guinea 一類的僻字。試問中國學生學習英文的時間何等有限，那有工夫去強記這些將來所未必看見，未必聽着，未必用到的東西呢？

其餘例繁，不勝枚舉。較不重要的知識既布滿於課程之中，其結果必至使更重要的知識反無加入課程之餘地。現在應加入課程之中而反被擯斥在外的知識細目，非常之多。最顯著的，莫如關於生活的要素和生活的享樂 (Life necessities and comforts) 之事項。苛克泊屈立克曾指

出這件事實：金錢的使用在人生上非常重要，但是在本身上極有價值的教材，當提出之時，不能是普通學校皆不教兒童以應用金錢之方法（見 Judd, *Science of Education*）。加特威爾最近的搜集新聞紙上關於生物學的條目加以統計，其結果證明衛生的知識最受注意；我們由此可見衛生在學校所教生物學一科內應佔重要的地位，但是現在學校對於衛生的知識並未得加以特別的注重。諸如此類，我們不必再往下列舉了。

白列克斯說的好：「公立學校的教育是一種

誤仍很常見。

國家投資的事業，用以謀國家的久存，用以促進國家的利益……學校人員常宜立於代表國家的地位，對於課程每一細目要問：這能不能產生一種利息來報償維持教育的資本？他總要記在心上：引入一個細目於課程之中，同時即把其他細目排斥於課程之外（R13）。所以課程內每一細目的取舍，關係非常重大，萬不可「視若等閒」的。

教育上有一原則：教學之成功，不由於所提出的教材，而由於兒童對此教材所起的反應。倘教材不能引起兒童的反應，無論其真正價值如何，而其教育的功能早已無存。故編製課程者不能不對於兒童反應的傾向加以研究。如何使課程能引起兒童的反應？第一，教材須合於兒童的能力，不可過於困難。第二，教材須合於兒童的興味，不可過於乾燥。第一問題尚易解決，至於第二問題則因時，因地，因人而定，全賴教師之因材施教。

現在課程的錯誤，尚不止此一端，其第二錯誤

題則因時，因地，因人而定，全賴教師之因材施教。

而不能專憑做教科書者的臆斷。

現在課程之所以犯此第二錯誤，其最大原因在於「知」與「行」之不能聯絡。「知」與「行」原來是互相附隨的。人必先有欲「行」之事，然後想對於一切可以影響其「行」的條件。「知」之詳盡；苟人能對於這些條件明瞭無遺，其所欲「行」之事自能完全實現。所以「知」為「行」之助；「知」與「行」兩者是不可分離的。現在課程的內容，完全是一些知識的賬簿，與兒童的通常活動毫無聯絡。「知」既不能為「行」之助，學生自不覺教材的真正的價值；學生既不覺教材的價值，如何能引起學生適當的反應？

欲免去課程的第二錯誤，並同時減少其第一錯誤，我們首須擴大課程的意義，使之不僅包含前人經驗所得的結果（知），並且包含兒童所應從事的活動（行）。現在設計的課程組織，正在照此方向進行。

二、課程改造的目的

課程改造之理論的基礎

我們所應提倡的課程改造，完全是以矯正上述的兩種錯誤為目的；詳細的講，一方面要根據社會的需要，將全人類所已得的經驗結果，擇其最重要者作為學校的教材；他方面要用兒童學的知識，使此教材與兒童的良好通常活動發生連絡，而因此適合於兒童的要求。因為社會的需要與兒童的要求都是變動不居的，所以課程是活的，是流動的，我們決不能妄想規定一種課程使全國採用，更不能妄想規定一種可以一勞永逸，不再修改的課程。

現今我國教育界似已覺悟課程有改造的必要了。但是他們總以為這種必要是由修改學制引起的。我覺得這是一個不澈底的觀念。學制的修改固可使這種必要格外明顯，但是這種必要並不由於修改學制而產生。倘我們抱着這種不澈底的觀念，我們容易犯兩種謬見。第一，我們也許以為改造只須將舊有的課程，改換面目，以適應新制年限上的要求。這種換湯不換藥的辦法，

並沒有多大的價值。第二，我們也許以為此次改造所得的結果，可以憑着政府的威權，命令全國遵制奉行，且可在最近將來中，不必再有改造的麻煩。這種謬見實在不合於民治的理想。惟有課程的大體標準，可由少數教育家根據人生的目的和價值而加以決定，以使全國學校完全遵照；至於詳細的施行，一定要讓學校人員按着地方情形與個人需要而自由斟酌。且現在所規定的課程，含有一種試驗的性質，至於能否合用，全視將來的成效如何而定。故繼續的修正，萬不可少。

現在我們最好免除這種適應學制的觀念，而抱着一種根本澈底的態度。讓我們先用精細的分析去立出許多教育的重要目標，然後以這些目標為標準，評定所有人類經驗結果之比較的重要，最末將最重要而不能由其他教育機關教授的經驗結果，按兒童心理上的要求而依次循序的排列在課程之中。無論是現有的課程細目，還是未加入課程內的細目，我們都要用白列格

斷的問語：「這能不能產生一種利息來報償維持教育的資本？」

四、兩種課程觀念的破除

我們無論做什麼事，有意識的或無意識的，總受到原則的支配。欲作澈底的課程改造，我們不能不立出幾個重要的原則。但在定下原則之前，我們須將種種不正當的課程觀念完全破除。在這些不正當的課程觀念之中，最占勢力者有二：(1) 學生應明瞭世間知識的大概，故課程的內容非有系統的組織不可。(2) 有些教材雖不切於需要，然有訓練的價值，故課程中仍宜包含這些教材。

現在讓我先將系統知識的觀念，加以敘述與批評；然後再討論訓練的說素：

(a) 系統的知識，在課程之中，早已據重要的地位。遠古時代的教育，是一種未分化的社會活動 (undifferentiated Social activity)，是家庭的副產物。當父母從事謀生的時候，兒童學習做各種

的工作。後來生活情形愈臻複雜，學校教育愈覺需要。為父母者因時間與學力之不足，不能不以教育子女之責任委之教師。教師的選擇當然以學識豐富者為限。這些學識豐富的教師，又往往以專家的眼光為兒童選擇教材。名家的系統著述，因此就變成兒童的教科書。系統知識在課程中的根基，於是乎牢不可破了。

考系統知識的起源，皆出於實際的需要。植物學的發生，始於草昧人民的求藥材。動物學的發生，始於觀察家畜與野獸之習慣。後來閒暇的人士，逞其好奇之心與驚異之念，終身致力研究其一部的知識，其結果遂將此材料脫離實際的關係與具體的情境。自此以後，人又用其邏輯的思，研究此抽象的材料，而得到種種驚人的發見。數學、植物學、動物學以至於一切的科學，得有今日的地步，莫不由於脫離實際關係所致。

科學既如是發展而來，系統的知識自然變成異常重要。其第一價值，在於能喚起少年對於才

子的智慧成就之景仰。當人研究各種科學的發見之際，精神不禁為之一振。其第二價值，在於影響世界的文明。電氣的發明已使人類享受許多物質上的便利。世人皆信少年如得到藝術與科學的原理之知識，他們將來自能以之應用於實際的生活。其第三價值，在於人假定知識既經組織完善，教授自必較易。系統的知識，選擇精而分類明，兒童讀此，對於世間知識的大概，便可瞭然於胸中。

綜觀上述系統的知識之價值，其所以能在課程中據重要的地位，原無足異。但是用現代的眼光去批評，我們就覺得這種課程有許多的缺點。今將其缺點列舉於左：

- (1) 知識的應用比知識的獲得更加困難。無論所得的知識如何優美，很少的人能够應用合法。故學校不但應當教科學的原則，還應該教科學原則的應用。單授學生以系統的知識，仍是不够。
- (2) 知識既離開實際的關係與具體的情境，教

師極不易引起兒童之學習的動機。雖有人能逞其好奇之心，研究一切新奇的事物，但是此種人究屬少數。普通的人，常僅對於無用的事物漠不關心。科學中的教材固非無用；然這些教材僅可以幫助科學家解決問題，而不能幫助普通人解決問題，所以不易使普通學生感覺其用處，不易使他們得着學習的動機。

(3) 現時切要的社會問題，皆不包含在系統知識之內；然欲使少年將來有效的加入成人的生活，不能不施以此種知識的教授。例如勞動問題，婦女問題等，都是現時火燒眉毛緊急問題，但皆未加入系統知識之內。若等到這些知識組成系統之後再行教授，那末，實際應用的時機已過，我們又不能引起學習的動機了。

(b) 訓練的觀念，在課程中所佔的勢力，不在系統知識之下。此觀念最受世人歡迎之時，在西洋十七世紀之末與十八世紀之初，是時狹義的人文主義之課程，受人抨擊，以為不足以預備生活。

大心理學家及大哲學家，洛克 (Locke) 氏，遂出而倡學習移轉之說，以抵抗世人對於課程的非難。他主張記憶的官能，由學習拉丁文而得的訓練，可轉用於人面和人名的記憶；學習數學而得的推理力的進步，在人一切事業之中，莫不可用。此種學說，深入於人心，至今仍佔異常重要的地位。新教材與新方法並不因此增添，但是這守舊派教育家的壁壘。倘有人謂某種科目宜裁，某種教材宜去，守舊派答道：「這些科目與這些教材都有訓練的價值。」這是他們最後的理由。倘若他們沒有其他理由可說，他們就舉出這個理由來抵抗課程的變化。課程中有許多成分，在百年以前確有極大用處，但如今早已消失實際的功用。論理，這些成分在課程中不宜有立足之餘地。却是守舊派偏要說：「他們有訓練的價值。」拉丁文之不易脫離現代歐美的課程，即其一例。

二十世紀之初，桑戴克 (Thorndike) 始對於

學習轉移說作激烈的攻擊。後來有許多研究家，相繼作種種試驗，以證明學習轉移說之是否確實。學習轉移的學說，從此分爲三派。一派攻擊桑

氏諸人，以爲他們的懷疑毫無根據。還有一派主張極端的反對論，謂學習轉移的事實純屬虛偽。最穩健而最有力的一派，對於兩者皆無成見，而致力研究轉移的數量究竟多寡如何。桑氏而外，柏格萊 (Bagley)，哥爾文 (Colvin)，劇特 (Judd)，諸人皆屬於第三派。桑氏主張相同元素轉移說；柏氏主張觀念轉移說；哥氏主張普通習慣轉移說；劇氏主張概念轉移說；其餘各家莫不各持一說。

無論這些說素孰是孰非，而學習的轉移之不能據爲選擇教材的原則，可無疑義。各種能力固宜加以訓練，然訓練所用的材料，當與普通情形相接近。例如訓練記憶宜用切合日用的材料，而不宜採取不切日用的拉丁文。總一句說，訓練的價值不宜作爲保存教材的一個理由。倘某種學

科確有多量的轉移，我們也只可認之爲學科價值之一；如無其他價值可言，仍不能加入課程之中。

五、課程改造的原則

我們要定下課程改造的原則，須先對於教育的目的有清楚的觀念。倘教育的目的在於使個人得到世間知識的大概，那末系統的知識便可用作課程編造的原則；倘教育的目的僅在於能力的訓練，那末，學習的轉移也未嘗不可用作課程選擇的標準。我們所以要破除上述兩種課程的觀念，只因爲教育的目的並不在此。現在我們不能把教育目的作詳細的討論，所以姑且信從桑戴克之言，而承認教育的目的在於需要的改進與滿足。

人生的特徵，在於有種種的需要，且發爲種種的活動，而謀所以滿足之道。當人呱呱墮地之時，飢思食，寒思衣，他就有許多的需要。但是需要的數目較成人爲少，需要的性質較成人爲簡單，且

滿足的能力較成人為薄弱。人由兒童發達迄於成年，完全是一種需要的改進與滿足之程序。學校之設立，其目的在於使此程序的進行更迅速而穩妥。

人生的需要種類繁多，最爲人所必需的是物質的需要，例如衣食住之類。人又常爲活動而求活動，例如遊戲、傳達意思的欲望，亦爲人所共有。審美與表美的感情，或發於語言，或發於色彩，或發於舞蹈，幾乎無人無之。欲了解自然的勢力，欲明瞭人生的目的及歷史，可說是人同此心。人們又都想共同合作，以求各種的便利。學校的職務，在於使學生僅需要其最有價值者，並訓練其滿足的能力。

欲完成這種職務，學校務必在有限的時期內，給個人以各種的變化。此種變化，不僅是生理的，也不僅是心理的，而且是可以影響及於行爲的。何以此種變化一定要影響及於行爲呢？因爲人要滿足需要，不能不發爲活動。需要是活動的動

機；活動是滿足需要的手段。所謂訓練滿足的能力，實即改良活動的方法。活動的方法不改良，則需要不能滿足；故學校欲盡行其職務，須使所施的變化足以改良學生的行爲。

前面說過，課程是學校所用之施變化的手段；這是很顯然的。每種課程裏的教材，當學生習過之後，都可以使他產生某種的變化。但此種變化有時僅爲知識的增添，而影響不及於行爲。例如多數受過教育的女子，平日行動，與時髦的無知識女子完全相同。許多受過高等教育的學生，一旦高據要津，便無惡不作，與舊式的官僚毫無差異。我們改造課程最大企圖，就是要矯正這種舊課程的根本弊病。換句話說，我們要使新課程內每一細目，當學生習過之後，都可影響行爲而增加滿足需要的能力。這是課程改造最重要之原則。

然現今學校所授的教材，無價值者固屬不少，而大部分到底是人類所積聚的最有用的經驗

因人能採用他人的經驗以改變自己的行為，故這些教材的獲得，也未嘗不可以使學生將滿足需要的能力大大的增加。但觀察已往的事實，我們覺得人能應用此教材改變行為，滿足需要者，為數寥寥。所以我們要作澈底的課程改造，單用第一原則還嫌不夠。現在我可以再下一個原則，以補前者之不足。我們一定要把新課程的細目，組織而成可救的形式，使之不但有改變行為的可能，且可擔保其必能。舊課程裏的有用教材，正同未爆發的礮彈，未有爆發的可能，而未能盡其爆發的功能。新課程的編造，一定要預防這種非常普通的現象。

怎樣才可以擔保學生習過教材後定能改變行為，滿足需要呢？我們一定要遵照下節所講的科學方法。

六、改造課程的步驟

據我個人的意見，欲根據上述兩原則而作澈底的課程改造，不能不經過三步程序：第一步程

課程改造之理論的基礎

序要分析人生的活動，察出各種的需要，而規定繁多的、精詳的、和確定的教育目標。十九世紀的斯賓塞（Spencer）就已作這種分析活動，規定目標的企圖。但是他的分析並不澈底，所以他的課程改造，終歸失敗。現在我們分析活動，一定要非常澈底，非常詳盡。第二步的程序，在於搜集各種幫助實現目標的教材，按照教材之難易，興味與功用而加以整理。整理之後，按各級學校的功能，分配給各級學校去教授。若照現在學科的組織方法，我們便可將這些可以實現目標的教材，分門別類組成系統，用鴿巢（Pigeon Hole）的形式去教授學生。但是澈底的課程改造，還須作一步調查學生活動的工夫。這第三步的工夫，在於探求兒童的需要，以便提出各種定可使學生熱心從事的活動，去教授各種欲教之教材。如此提出的教材，可為進行活動的幫助，而因此成為活動中之一部。故學生對於如此提出的教材，不但能起強烈的反應，且可改變他現在及將來

的行爲了。真正的課程改造，不可不包含這三個步驟。

然上述的三大步驟，尙宜加以分析，以便實行改造者之參考。故我再在下面立出一個課程改造之詳細的程序。下列的步驟與上列的步驟，不過有詳略的不同，而實際上完全一致。

(1) 讓我們憑藉理性去定課程，不要問舊課程是怎樣，也不要問外國課程是怎樣。

(2) 將人生各種的活動歸納成幾個大類，以我們對於人生的需要得有全體的觀察，不致偏重某種活動而輕忽其他。現據巴必特 (Bobbit) 的分類法，將人生活動列成下表：

- (I) 職業的活動
- (II) 非職業的活動
 - (a) 公民的活動
 - (b) 健康的活動
 - (c) 體間的活動
 - (d) 語言的活動

(3) 將各種非職業的活動，按四類作詳盡的分析，以達於可作爲教授單元的一點爲止。

(4) 將各種職業的活動，作同樣詳盡的分析，而求其共同元素，定爲人人所必須從事的職業活動。

(5) 將四種非職業的活動分析所得的結果列成一表，並加入各種職業活動的共同元素，而成一張爲人人所同具的各種活動表。再將各種職業分析所得的結果，除去全數職業（或大多數職業）的共同元素之外，求性質相近的職業之共同元素。此種共同元素可供分科選科制的學校作爲編造選科課程之參考。專門教育則以某職業的完全活動分析爲根據。

(6) 根據於時代的理想，定所列活動的價值，而作增減。

(7) 於每種活動之後，列以理想的標準。例如「招待來賓」這個活動，可列以和藹、有禮、這些理想的標準。活動與理想相合，即成目標。「和藹有

禮的招待來賓」九字就成了教育目標的形式。

(8) 凡不必在學校內教授的目標，一概刪去。

(9) 根據於社會的需要，定各種目標之比較的價值；價值大者放在前面，價值小者放在後面，列成一表，以便教師輕其所輕，而重其所重。

(10) 搜集為達到每一目標所必須的能力、態度、習慣、欣賞及知識等，定為學校的教材（將不必在學校內教授者劃去）。

(11) 用兒童學的知識，決定每一年齡的兒童所能學習，所喜學習的是什麼，再審慎周詳，規定教材細目之教授的先後。

(12) 考察某一時期或某一年齡的兒童最喜作何種活動，立一調查表。

(13) 考察普通學校的設備，及地方上常有的生活情形，立一調查表。

(14) 研究每一年齡的兒童之通常活動與生活環境，去定出許多必能使兒童熱心從事的有益活動。

(15) 將可以利用每一活動去教授的教材，完全列出。

(16) 選擇活動，須使所欲教之教材一無脫漏，完全教給學生。選擇時，尚可用分團法定出數種課程去適應數種的學生。

(17) 活動的排列，須能表出發達的程度。

(18) 特別需要練習的教材，仍用通常方法去教授。

這個程序表，完全是憑我個人意見而定，實行起來，或者還要變動。

本文所講，尚屬理論方面，倘施之以實際，問題之複雜百倍於此。我望同志合作，分途進行，將此問題作圓滿澈底之解決；其他教育的問題均不難迎刃而解了。

參考書

(R1) Bobbitt; Curriculum

(R2) Bonser; Elementary School Curriculum

(R3) Charters; Curriculum Construction

- (R4) Charters; Curriculum Construction and activity
analysis (J. of Ed. Research)
- (R5) Charters, Snedden, Briggs; Articles on Curriculum
in the School Review 1923 March
- (R6) Dewey; Democracy and Education
- (R7) Dewey; The Child and the Curriculum
- (R8) Judd; Scientific Study of Education
- (R9) Mc Murry; Teaching by Projects
- (R10) Snedden; Educational Sociology
- (R11) Stevenson; Project Method of Teaching
- (R12) Wells; A Project Curriculum
- (R13) 程湘帆 小學課程概論
- (R14) 趙廷為譯 中學課程改造(教育與人生)
- (R15) 常道直譯 平民主義與教育

錄

五

錄

錄

目

錄

周朝的教育制度

汪 震

一用意

關於教育的用意，孟子說：

學則三代共之，皆所以明人倫也。（滕文公）

人倫是什麼？孟子說：

聖人有憂之，使契爲司徒，教以人倫——父子有親，君臣有義，夫婦有別，長幼有序，朋友有信。（同上）

人倫即是父子之親，……教育的用意即是使父子知道「親」，君臣知道「義」……

孟祿的教育史說：

原始民族的生活中，唯一能佔據成人許多的時間與有教育青年的價值的東西即是宗教儀式，跳舞，咒語，和與這些有關係的東西。宗教儀式的動作成功原始民族的神道的崇拜，打獵，戰爭，收穫，種植，儲糧，與有重要的社會舉動的時候，都有這種宗教儀式。這

周朝的教育制度

些儀式包含以下這些東西的解釋：如神話，傳說，宗教判斷，科學與智慧的信仰，本族歷史的沿革——這些所有的儀式都有教育的功用。後起的青年都連續不斷的領受這些已往的道理。這些東西構成民族的理智與精神的生活。（第二頁）

中國的最初的教育也不外乎這樣。後來漸漸發達的思想文化都是從原始民族的生活裏進化出來的。我們如果知道這一點，周朝教育的來源便明瞭了。

尚書堯典：

帝曰：「契，百姓不親，五品不遜，汝作司徒，敬敷五教，在寬。」

五教即是孟子說的一父子有親，君臣有義，夫婦有別，長幼有序，朋友有信。五品即是父子，君臣，夫婦，長幼，朋友的分別。這樣看來，中國的五倫的

道德無論如何，是在孔子以前就有了。孔子不過把這種舊思想整理了成功一種學理罷了。

領受不同的教育的。世子的教育與庶子不同，貴族又與平民不同。文王世子說：

尙書大傳說：

故入小學，知父子之道，長幼之序；入大學，知君臣之儀，上下之位。

凡三王教世子，必以禮樂。樂所以修內也，禮所以修外也。禮樂交錯於中，發行於外，是故其成也懌，恭敬而溫文，立大傅少傅以養之，

文王世子說：

庶子之正於公族者，教之以孝弟睦友慈愛，明父子之義，長幼之序。

大傅審父子君臣之道以示之，少傅奉世子以觀大傅之德行而審諭之。大傅在前，少傅在後，入則有保，出則有師，是以教諭而德成也。

王制說：

司徒修六禮以節民性，明七教以興民德。

世子的教育是很完備的。學生只有世子一個人，什麼大傅，少傅，師，保的教師倒有半打。但是庶

子，賓客。」
正義曰：「七教即父子，兄弟，夫婦，君臣，長幼，朋友，賓客。」

子的教育沒有這樣完善了。文王世子說：

這些都可以證明教育的用意是明人倫，就是使人人都知道父子，兄弟……的關係，與應守的道德。這道德即是中華民族的道德。教育的目的，是道德的。

庶子之正於公族者，教之以孝弟睦友慈愛，明父子之義，長幼之序。
平民的教育更差一等了。王制說：

一一設施

周朝的教育設施是，因人的環境地位不同，而

司徒修六禮以節民性，明七教以興民德，齊八政以防淫，一道德以同俗，養耆老以致孝，恤孤獨以達不足，上賢以崇德，簡不肖以絀

這樣看來，周朝的教育完全是一種階級教育。

三制度

周朝的教育既然是一種階級教育，一切的制度都是不平等的。尚書大傳說：

古之帝王必立大學小學，使王太子，王子，羣后之子，以至公卿大夫士之適子，十有三年始入小學，見小節焉，踐小義焉，年二十入大學，見大節焉，踐大義焉。故入小學，知父子之道，長幼之序，入大學，知君臣之儀，上下之位。故為君則君，為臣則臣，為父則父，為子則子。少師取小學之賢者登之大學，大師取大學之賢者登之天子。天子以為左右。

又說：

餘子皆入學，十五始入小學，見小節，踐小義，十八入大學，見大節，踐大義。距冬至四十五日始出學，傳農事。

所以教育有兩種：一種較高等而期限較長的，一種次一等而期限較短的教育。前一種是

專為王太子，王子，羣后之子，公卿大夫士的適子

而設的教育，後一種是庶子的教育。適子與庶子

雖然不受一樣的教育，但仍是貴族教育。

平民教育怎麼樣呢？王制疏綜合內則，王制，尚書大傳說：

書大傳說：

其鄉人當與餘子同，故知二十習禮之時，在大學也。

鄭玄孔穎達的話完全是一種推測。尚書大傳

文王世子裏都沒有說到鄉人，所以鄭孔的話是靠不住的。

靠不住的。

學記說：

古之教者，家有塾，黨有庠，術有序，國有學。

王制說：

天子命之教，然後為學。小學在公宮南之左，大學在郊。天子曰「辟雍」，諸侯曰「泮宮」。

一

塾是家庭學校，庠序是公立學校，學是國立學

校。王制又說：

命鄉論秀士，升之司徒，曰「選士」，司徒論選士之秀者而升之學，曰「俊士」，升於司徒者不征於鄉，升於學者不征於司徒，曰「造士」……王大子，王子，羣后之子，卿大夫元士之適子，國之俊選，皆造焉。

家庭學校公立學校都是平民的，國立學校是貴族的，平民的優秀分子才有入國立學校的機會。

世子還有特別的學校。大戴禮保傅篇說：

禮曰：帝入東學，上親而貴仁，則親疏有序，始恩相及矣。帝入南學，上齒而貴信，則長幼有差，始民不誣矣。帝入西學，上賢而貴德，則聖智在位，而功不匱矣。帝入北學，上貴而尊爵，則貴賤有等，而始下不踰矣。帝入太學，承師問道，退習而端於太傅，太傅罰其不則，而達其不及，則德智長而理道得矣。

注曰：「四學者，東序，瞽宗，虞庠，及四郊之學也。」

「文王世子說」

春夏學干戈，秋冬學羽籥，皆於東序。小樂正學干，大胥贊之。籥師學戈，籥師承贊之。胥鼓南，春誦，夏弦，大師詔之。瞽宗。秋學禮，執禮者詔之。冬讀書，典書者詔之。禮在瞽宗，書在上庠。凡祭與養老，乞言合語之禮，皆小樂正詔之於東序。大樂正學舞干戚，語說，命乞言，皆大樂正授數。大司成論說，在東序。

東序，瞽宗，虞庠，都不是平民擠得入的，平民只能入成均。文王世子說：

乃進其等，以其序，謂之郊人，遠之於成均。綜觀以上的教育制度，可以知道不平等極了。選士才能選幾個人呢？能會有幾個人受教育呢？「鄉論」更是不可靠的東西。一切有聰明才智的，都被埋沒了！孔子是第一個創私立學校的人，他是打破這階級教育的人。

四課程

內則說：

十有三年，學樂，誦詩，舞勺，成童，舞象，學射御。

二十而冠，始學禮；可以衣裘帛，舞大夏，惇行孝弟，博學不教，內而不出。

這是貴族的教育，還是平民的教育，不容易知道。又說：

子能食食，教以右手，能言，男「唯」，女「俞」，「男鞶革，女鞶絲」。六年，教之數與方名。七年，男女不同席，不共食。八年，出入門戶及卽席飲食，必後長者，始教之讓。九年，教之數日。十年，出就外傅，居宿於外，學書計，衣不帛襦袴。禮帥初，朝夕學幼儀，請肄簡諒。

我們見了這一段，便得了兩種意見：（一）恐怕只有貴族才有這樣排場。什麼男女不同席，出就外傅，居宿於外，不衣裘帛，平民不見得有這樣富裕。（二）教育只知道注意禮節儀式，而不知道內心的發展。是一種與原始民族相距不遠的教育。世碩是第一個人留意到人的性，孔子便利用人的性施以教育了。

歸到本題，鄉民受的教育，除了「七教」以外

無所考，七教都不是書本子的教育。國立學校中的正式教育，便容易知道了。王制說：

樂正崇四術，立四教，順先王詩書禮樂以造士。春秋教以禮樂，冬夏教以詩書。

文王世子說：

春誦夏弦，大師詔之瞽宗。秋學禮，執禮者詔之。冬讀書，典書者詔之。禮在瞽宗，書在上庠。

學記說：

不學操縵，不能安弦；不學博依，不能安詩；不學雜服，不能安禮；不興其藝，不能學樂。

學校裏的科目，只有詩、書、禮、樂。世子、庶子、鄉民之選士，都受這種教育。但是詩絕對不是詩經的三百零五篇的詩，更沒有國風、小雅，大約是未經孔子刪定的三千餘篇的古詩；內中也有祭神的詩，打獵的詩，戰爭的詩。這些詩都包含神話、傳說、奇蹟，因為子不語怪力亂神，所以都把他們刪了。書也不是二十八篇的《尚書》，也還要比二十八篇多得多（一說百篇）。孔子斷自唐虞，唐虞以前的，

以及唐虞以後載有神話的都被孔子刪了。書是孟祿說的「本族歷史的沿革。」禮即是宗教儀式。詩是唱歌。樂是音樂與跳舞——這些真是原始民族的東西了。孔子很講究音樂，但是書裏沒有記載孔子自己跳舞的事。跳舞的事或者是經。孔子以後便衰退而沒有了。

爲什麼學校的監督要用掌樂的官——大師，大樂正，小樂正——也教人納悶。孔子講的樂是治心的，恐怕在孔子以前沒有這個思想。教育世子的人在大樂正小樂正以上，還有大傅，少傅，當然他們的責任比大小樂正更重大了；如果大小樂正是教授德育的，豈不是大小樂正的責任又比大傅，少傅大了嗎？這是萬萬說不通的。我以爲用樂官來長教育，或者也是由原始民族裏遺傳下來的一種制度，不過中國與猶太有一種不同處：猶太的先知即是巫，又是師，教堂即是學校。中國是分開的，巫不管教育的事，宗廟不作學校。這是一個大不相同的地方。

五學校的功用

學校的功用自然是在這裏面傳授經驗了。但是周朝的學校還有兩種別的功用。王制說：

天子將出征，類乎上帝，宜乎社，造乎禰，於所征之地，受命於祖，受成於學，出征，執有罪反，釋奠於學，以訊誠告。

學校是教育的機關，出兵打仗，又與學校有什麼關係？我看中國巫與師，宗廟與學校，都是分開的，這是從原始時代未分開的進化來的。出兵打仗與學校發生關係，這或者也是從原始民族遺留下來的一種制度。

學校還有一種功用，即是養老。王制說：

凡養老，有虞氏以燕禮，夏后氏以饗禮，殷人以食禮，周人脩而兼之。五十養於鄉，六十養於國，七十養於學，達於諸侯。

爲什麼養老呢？內則說：

五帝憲，三王有乞言。五帝憲，養氣體而不乞言，有善則記之爲惇史。三王亦憲，既養老而

后乞言，亦微其禮，皆有悼史。

內則說的很明瞭了。五帝的養老是學老人的道德，三王的養老是藉助經驗。五帝的時候並沒有學校，一切的經驗都是老年人傳授的，三王的時候，有學校，有官守，有教師，老年人只做顧問就夠了。這樣看來，養老是從原始時代遺留下來的——一種制度。

再推測天子出征受成於學的原故，不外乎請教這些老年人。我們可以推測五帝的時候，這些老人很有大權，皇帝出兵要有他們的同意。到了周朝，這種制度已經退化成餘尾了——皇帝出征的時候，受成於學；回來的時候，釋奠於學，以訊誠告，不過是一種禮節儀式罷了。也許是還沒有退化到這地步，還利用學校的所在，一面使百姓都知道皇帝的出征以伐有罪，一面直接得老人的許可，即間接得百姓的同情。無論怎麼樣，這都是從原始時代遺留下來的制度。春秋以後，這種制度便無形消滅。於是這種古老的學校的功用

便無人承認了。孔子的新私立學校出來，世人對於學校，纔有一種新的觀念。

六賞罰

學校即是做官的階級。王制說：

大樂正論造士之秀者以告於王，而升諸司馬，曰「進士」。司馬辨論官材，論進士之賢者以告於王，而定其論。論定，然後官之；任官，然後爵之；位定，然後祿之。

如果鄉民不服從這中華民族的道德——七教——就有很可怕的罰。王制說：

命鄉簡不帥教者以告，耆老皆朝於庠，元日習射，上功，習鄉，上齒；大司徒帥國之俊士與執事焉。不變，命國之右鄉簡不率教者移之左，命國之左鄉簡不率教者移之右，如初禮；不變，移之郊，如初禮；不變，移之遂，如初禮；不變，屏之遠方，終身不齒。

貴族的子弟不服從這中華民族的道德，也要受同樣的罰。這個道德便是法律，便是制裁，有無

限的權威。王制又說：

凡入學以齒。將出學，小胥大胥小樂正簡不帥教者以告於大樂正，大樂正以告於王。王命三公九卿大夫元士皆入學不變，王親視學不變，王三日不舉，屏之遠方——西方曰「棘」，東方曰「寄」——終身不齒。

學記說：

大學始教，示敬道也；宵雅肄三，官其始也；入學鼓篋，孫其業也；夏楚二物，收其威也。

學記一篇很像是孔子的東西，但是用「夏楚」收威的事情在論語裏不見。論語裏的罰只有「今汝晝」，「吾末如之何也已矣」，「鳴鼓而攻之」，「朽木不可雕也，糞土之墻不可圻也」，沒有用夏楚收威的記載。可見「夏楚」是古代遺留下來的東西了。這樣看來，孔子以前是沒有什麼教育學理的，是近於原始時代的教育。

七 結論

一、周朝的教育是一種偏重社會而忽視個人

的教育。

二、周朝的教育是一種舊的制度退化，新的制度還沒有產生的教育。

三、原始民族的教育是神政，教不分的。第二期便神與政教分開。第三期神與政都分開而教育獨立。周朝的教育已脫離宗教，而與政治仍然不能分開，所以是第二期的教育。春秋時代知識進化，第三期的局面已經成熟了，孔子完成的第三期的教育。

我取材的這些書，清朝的今文家以為是孔子的學說，杜佑的通典早已認為是周朝的教育了。一則拿來與論語比較，處處矛盾；二則與孔子的教育主張有因果的關係，很可信以為是周朝的教育。孔子用聰明睿知的腦筋，博古通今的學問，把古代遺傳的經驗加了一番選擇與組織，才成功一種教育學說，這是後話。

孔子的教育思想

汪 震

孔子的時代，經歷，都不用我述說，我想大家記得比我更熟十倍。我很想我幾位同志合作一部中國教育史，不料我的朋友或我聞名的人，頭腦稍新一點的大半缺乏國學常識，國學好的又沒有研究過教育，我只好失望了。我前年曾作過一篇周朝的教育，我現在很想將那篇再將整辦一道。我這一篇也就是繼續那一篇的了。

一 孔子的哲學

孔子的哲學現在還未到完全發明出來的時期。然而哲學與教育有很大的關係，哲學未經完全發明，教育學說更難以完全知道。所以哲學方面我只把經大家公認的兩點舉出來就夠了。

一 正名主義

正名主義就是孔子的禮治的觀念。他的理想是「君君，臣臣，父父，子子」，合在一處便是一個烏託邦。所以他就終身往達到這條理想的路上

走。他的手段是「子率以正，孰敢不正？」所以他說：「道之以德，齊之以禮，有恥且格。」這就是他的教育思想的出發點了。

二 一貫

一貫的哲學在現在還打吵子。胡適之先生說是推論，梁漱溟先生說是直覺。我看推論與直覺本都是思想上的一個段落，如果把一貫講作思想，胡梁兩位先生也可以不必爭了。

論語上有些地方一貫很像推論，如「丘非生而知之，好古敏以求之者也。」「賜也汝以予爲多學而識之者與？」……非也！予一以貫之。」這裏一貫與多學而識對文，便是推論了。有些地方一貫很像直覺，如說「參乎？吾道一以貫之。」這話用狹義的推論却講不通。可惜這句話被曾子用「忠恕」兩個字回答出來，却與我們理想的一貫不合。曾子當時的「唯」，看他那樣的「魯」，他

能不能了解一貫是一個很大的問題。孔門的弟子我們只相信顏淵是能了解一貫的；他的「樂」、『喟然歎曰』都很帶了些直覺的精神。何晏與韓康伯的注却也像推論，也像直覺，我們可以下的結論，狹義的推論不是直覺，廣義的推論却可以包括直覺。這樣，我又是胡而非梁了。但是我不相信二千年前的孔子能分得這樣精細。孔子大概只能講出一個「思」來，却說不上思的那一段。

二 孔子的教育

閒話休題，孔子「身干七十二君」，却是個小小的政客，並不是什麼教育家。他在教育上努力的也只是一種手段，並不是目的。實實在在說來，本身上也並沒有多大的價值；不過後來的影響却大，所以也不得不承認他在教育史上的地位了。怎麼孔子在教育上的努力是一種手段呢？我們現在推測孔子努力教育的原因是想造出許多和他理想相同的人來，把持各國的政治，使趨

向於他的理想的道路。所以他本身是政客，他的弟子許多都是官僚。到了晚年，自衛返魯，然後才以教育為終身事業。

孔子想用一種禮治平天下，於是造就出來許多的能禮治的人。想造就出來許多的能禮治的人，却不得不以身作法使法門弟子習於禮治。所以他的教育的信條便是：

弟子入則孝，出則弟，謹而信，汎愛衆而親仁，行有餘力則以學文。

這一種實踐的課程是一種死守條文的修養，有一點像朱熹的白鹿洞教約，却比不上王陽明的致良知。

孔子的理想的人是君子，他便使他的門弟子都君子化。君子是怎樣一種人呢？君子有特點十四，如下：

君子之特質：一——善行，不善言；

子貢問君子，子曰：先行其言，而後從之。

敏於事而慎於言。

君子欲訥於言而敏於行。

君子恥其言，而過其行。

君子不以言舉人，不以人廢言。

遜以出之。

故君子名之，必可言也；言之必可行也。君子

於其言無所苟而已矣。

君子之特質二——仁。

君子去仁，惡乎成名？

君子無終日之間違仁，造次必於是，顛沛必

於是。

司馬牛問君子，子曰：君子不憂不懼……內

省不疚，夫何憂何懼？

君子而不仁者有矣；夫未有小人而仁者也。

君子之特質三——義。

君子之於天下也，無適也，無莫也，義之於比。

君子喻於義，小人喻於利。

君子義以為質。

君子義以為上。

君子之特質四——敬。

君子不重則不威。

子謂子產有君子之道四焉：其行己也恭，其

事上也敬，其養民也惠，其使民也義。

君子敬而無失，與人恭而有禮。

子路問君子，子曰：修己以敬。

君子之特質五——多禮。

君子無所爭，必也射乎！揖讓而升，下而飲，其

爭也君子。

君子博學於文，約之以禮，亦可以弗畔矣夫。

先進於禮樂，野人也；後進於禮樂，君子也。

與人恭而有禮。

禮以行之。

君子之特質六——生有大才。

君子不器。

大宰知我乎！吾少也賤，故多能鄙事，君子多

乎哉？不多也。

君子不可小知，而可大受也；小人不可大受，

而可小知也。

君子之特質七——好名。

君子去仁，惡乎成名？

君子疾沒世而名不稱焉。

君子之特質八——求己。

君子病無能焉，不病人之不已知也。

君子求諸己，小人求諸人。

君子之特質九——不講求肉體的快樂。

君子食無求飽，居無求安。

君子謀道不謀食，耕也餒在其中矣，學也祿

在其中矣，君子憂道不憂貧。

君子固窮，小人窮斯濫矣。

君子之特質十——好學。

君子不重則不威，學則不固。

野哉由也！君子於其所不知，蓋闕如也。

君子上達，小人下達。

君子病無能焉。

君子謀道不謀食，……學也祿在其中矣。

君子之特質十一——守法。

君子懷刑，小人懷惠。

君子之特質十二——善羣。

君子周而不比，小人比而不周。

君子和而不同，小人同而不和。

君子矜而不爭，羣而不黨。

君子之特質十三——樂。

君子坦蕩蕩，小人長戚戚。

君子之特質十四——次於聖人。

聖人吾不得而見之矣；得見君子者斯可矣！

以上的十四條裏，有多少條是孔子自身的人

格如義，孔子便是一箇靈公問陳於孔子，孔子對

曰：『……未之學也。』明日遂行。此外，君子的

好學與精神的快樂，看輕外面的生活條件都是

孔子的人格上的表現。仁是孔子不敢自居的。『

慎於言』這一條或許是孔子是個學者，口才不

免有點拙劣。論語上記載的除却『季氏將伐顓

臾』一段偽事之外（崔述考訂），差不多都是

些簡短而含意深長的語句。他雖能教言語一科，我們看他說的「不學詩，無以言」，他不見得會

有 Cicero 的雄辯，或希臘哲人的詭辯。孔子教授的材料，除却實踐方面，書本子只有詩，書，禮，易，春秋，書，易，春秋是知識上的事，詩，禮，樂是感情上的事。詩，書，禮，樂是先教的；易，春秋是後教的。

孔子的教授法是啟發式的。論語說：

不憤不啟，不悱不發，舉一隅不以三隅反，則不復也。

吾有知乎哉？無知也！有鄙夫問於我，空空如也。叩其兩端而竭焉。

近來梁任公先生提出來孔子的學校的組織與設備的問題。這些事情已不得而詳了，但是孔子的學校是分科的：「德行：顏淵，閔子騫，冉伯弓，仲弓。政事：再有，季路。言語：宰我，子貢。文學：子游，子夏。」我們關於孔子的學校所知道的只有這一點了。

論語又說：

子以四教：文，行，忠，信。

大約文是知識的輸入，是書本子的功課；行是一種練習，即是孝，弟，禮，的實地練習，忠與信是內部的控制。是否如此，也不得而知了。

三 孔子在教育上的影響

孔子在教育上的影響，概括起來有七種：

(一) 心理的研究與利用 孔子說「性相近也，習相遠也。」中人以上可以語上也，中人以下不可以語上也。」雖然孔子自己對於心理大概沒有很深的研究，但是他的門弟子却紛紛講說性情，能够後來分成幾派。這一點關係教育很重，却是孔子開端。（孔子以前講性的只有一個世碩，却是沒有影響到教育上來）

(二) 教育的觀念成立 孔子自己是「誨人不倦」，却沒有以教育為職業。孟子的「樂得天下之英才而教育之。」便有以教育為終身職業的觀念了。孔子以前有人想學一點知識，他要

找專司者去問，如孔子問禮於老子，一般民衆却感覺不出來教育的重要。孔子以後如魏文侯以卜子夏田子方爲師，才有受正式教育的事實。我們可以說，孔子以後才有「尊師隆友」的觀念。

(三)私立學校之建設。周朝的教育如果有，也是貴族的，學校是官立的。如尙書大傳說：

古之帝王必立大學小學，使王太子，王子，羣后之子，以至公卿大夫士之適子，十有三年始入小學，見小節焉，踐小義焉。年二十，入大學，見大節焉，踐大義焉。……餘子皆入學，十五入小學，見小節，踐小義；十八入大學，踐大義。

這是何等的貴族教育？平民的教育，王制上說了一點，並不敢信爲真的。假使如果真，還是貴族而又貴族的。王制說：

命鄉論秀士，升之司徒，曰選士。司徒論選士之秀者而升之學。曰俊。去升於司徒者不征於鄉，升於學者不征於司徒，曰造士。……王

天子，王子，羣后之太子，卿大夫元士之適子，國之俊選者皆造焉。

我們看了以上的兩條，我們知道孔子的供獻是這私立學校的制度能把貴族的教育打破，叫花子的顏淵，土匪的子路，都能來學。

(四)政教分家。孔子以前政教是一原的。孔子很想身兼政教的首領，却是沒有成功——只作了教，沒有作政，因此政治便分家了，這是一個大進化。古禮的兩種也安穩穩的取消了。

(五)出兵打仗與學校發生關係。王制說：天子將出征，類乎上帝，宜乎社，造乎彌禡，於所征之地，受命於祖，受成於學，出征，執有罪及，釋奠於學，以收誠告。

(六)養老制度。王制說：凡養老，有虞氏以燕禮，夏后氏以饗禮，殷人以食禮，周也修而兼用之。五十養於鄉，六十養於國，七十養於學，達於諸侯。

養老的原故，內則說：

五帝憲，三王有乞言；五帝憲，養氣體而不更加穩固。

乞言；有善則記之爲惇史。三王亦憲，既養老而后乞言，亦微其禮，皆有惇史。

(七)學術的發展 孔子把終身觀察所得，教之門弟子，門弟子傳布四方，許多都能好學深思，此後中國的學術便成一種多元的分化。

內則明明告訴我們說：五帝的時候沒有學校，老人便是全國的模範。三王的時候，還有形式的儀節。孔子的私立學校出來，這些古老的學校典禮便根本斷絕了。

(五)教授法的影響 孔子是「循循善誘」的。這一點影響到反對機械教育的主張。學記是這樣的最古的一篇。

(六)中華民族道德之穩固 中國的五倫的觀念至少周代已經有了。孟子說：學則三代共之，皆所以明人倫也。

尚書堯典：

帝曰：契，百姓不親，五品不遜，汝作司徒，敬敷五數，在寬。

五教即是五倫。孔子的正名主義是使五倫的觀念變爲一種哲學，使牠在中華民族的思想更上

中華書局

特價書一覽表

書名	冊數	定價	特價	郵費
齊竹簡二十四史	二百零五冊	一百六十元	六十四元	五元
四部備要第一集	四百零五冊	一百六十元	一百元	十元
音校古文辭類纂	八冊	四元	二元四角	一角半
音校續古文辭類纂	六冊	二元	一元二角	七分半
新古文辭類纂	廿四冊	五元	三元	二角
新編實業法令	精裝一冊	一元五角	九角	五分
泉貨彙考	十二冊	四十八元	三十元	二角
戴文節公古泉叢話	四冊	二十四元	十五元	二角
新遊記彙刊	正編八冊 續編六冊	三元	一元八角	各七分半
古今尺牘大觀	上編十二冊 中編十二冊 下編十六冊	二元	一元二角	各二角
中華古今畫範	四大冊	三元六角	二元	二角
張子祥課徒畫稿	四大冊	三元六角	二元	二角
由里山人菊譜	二大冊	二元五角	一元五角	二角
中華英文週報	每週一冊	六分	三分	半
新式學生辭林	全一厚冊	精裝二元六角 並裝一元六角	精裝一元二角半 並裝一元	一角

教學上指定課程的重要

黃秉衡

教學之方式，可依時間之順序，而分爲三部：(1) 指定課程 (assignment)；(2) 自學 (study)；(3) 討論 (Recitation)。自學與討論，爲學生所必作的工作；而指定課程則爲教師所必作的工作。何以指定課程爲教師所必作呢？因教師爲指導者，學生自學與討論，均惟教師之指導是賴。且自學與討論之好壞，亦以教師指定功課之好壞爲轉移。指定課程好，學生皆有康莊大道當前，雖欲不行，不得不行；反之，則處處荆棘，無處開步。故指定課程，恰如指路一樣：學生要走什麼路，路中有什麼難關險處；學生能力每日可走路若干等等問題；爲教師者，均不可不事前預先明悉。若教師隨隨便便，所教的課程，毫不準備；對學生的能力，個性，毫未審查；則即對於學生所欲行之路，不知東南西北；對於此途中之溝渠橋梁，高山峭壁等，毫不知道；那末學生須走東，彼或指以南北；學生每日

只可走五十里，彼乃指以二十里，一百里；凡此等等，均不特不能使學生進步，反阻止學生之進步。由此可見教師之重要，教師準備功課，與指定課程之重要。茲將指定課程之意義，原則，方法，性質，任務等，分別論之於下：

(甲) 指定課程的意義 指定課程者，就是使學生以全副精神注意目的，激起其總經驗之活動，並指明此課程目的之價值，以求達到其正有價值目的之方法也。換言之，就是使學生明瞭此課程的目的，引起其舊經驗，勇往邁進，以求達到此目的之方法也。

(乙) 指定課程的原則 欲知指定課程的原則，須明學習的原理。學習原理：第一步，爲看過全體 (seeing a vague whole)，知悉其大概的形體；第二步爲分析 (analysis)，知此部分與他部分之關係；第三步爲綜合 (Synthesis)，總括其

分析後最重要的部分。有此第一步與第三步，然集起來，使學生自為結論，便為後日繼續研究之後，可以見一個明瞭全體 (Clear whole)。第四步為重行上面的步驟，以期養成習慣。知此四種學習歷程，則吾之指定課程，其原則如下：

1. 如有教科書者，則講其題目；如無教科書者，則寫出題目。題目均須講其大概，使學生明白其意義與範圍，知其大概觀念為止。如用參考書者，則須特別提出，並須說及其範圍。總之不可使學生對於所指的題目捉摸不定，無從下手。

2. 既使學生知悉其大概情形後，則當使其知道此課與前課之關係。故此步為分析，可用列舉法 (System of numerals)，列舉其次序 I, II, III, a, b, c; 1, 2, 3, 4 等，以清眉目。使學生能聯絡其原素，可寫出一個大綱 (outline)。如此方有統系，不致僅為支節或斷片之知識。

3. 第二步分析後，不必全為最重要之元素，故即當有選擇去輕取重的作用，結果即為總括或總結 (Synthesis or Summary)。將最重要者總

括起來，使學生自為結論，便為後日繼續研究之

4. 題目既有總結了，但題中有困難之處，尤須特為提出，使學生知悉，免致研究時遇有困難，即阻止前進，而不於困難處特為注意，以求解決。

5. 研究中所用之參考書，或古典隱語等，須指示學生以考查研究之方法。

6. 若書中有不常見之事，須告訴學生。學生既知道研究後，可教其作一種書面的報告 (Write up work)。而此報告之性質範圍，亦須告知。

以上第 4, 5, 6 三項，均為免去學生學習之障礙，使學生易有重習，為應用學習原理第四步所必用的原則。第四步在養成學習的習慣，而習慣之最初，不可不正確，故須將課程中一切可有的困難，早為告知，以免學生的試行與錯誤 (trial and error)。往返需時，或誤入歧途，終身難改，故此第四步尤不可不特為注意。

(丙) 指定課程的方法 指定課程的方法，須

視課程的性質與學生的程度而異。如課程難點多，或須多種參考書者，則教員須詳細指出，或幫助。但於學生學習之程度，亦不可不知；否則非幫助太多，即幫助太少；幫助多即侵佔學生之努力，使學生無自動 (Initiative) 的機會，且養成其依賴幫助的習慣；幫助少則使學生不知門徑，無下手的地方；或一下手遇難即退，不能前進；或減少其研究的興趣；二者之標準甚難確定，但總以了解學生之程度及課程之難易為最要。教者負指導之責，須有指導之準備與經驗和能力，然後始有適當指導的方法。

(丁) 指定課程的性質 指定課程的性質，應注意下列各項：

1. 須確定而使全班都能了解。
2. 須能引動學生的研究心，合於學生之滋味與判斷。
3. 須為合理者，並須避免下列諸弊：(a) 於學生為無關緊要；(b) 太難；(c) 與學生年齡不合；(d)

教學上指定課程的重要

與需要研究時間之長短不合。(務使學生之時間與努力，非常經濟，不致浪費。)

4. 指課時無論在起始、中間、或下課時，總以能達有價值之目的為準則。

5. 指出的方法，無論說出題目，使學生默寫；或寫在黑板上，或貼出印出；總以最有功效之經濟方法為準則。

6. 課程範圍之多少，總以少量之時間與努力，能得最多之回報者為準則；即須使學生異常勉力，不致前進時阻氣，或興趣索然，致以後因此不再前進。

7. 每學期所指課程，須有生氣，(不陳腐) 並適合於各班。(即每學期所指課程，須有變換，不可按本宣科。)

(戊) 指定課程的任務 指定課程之任務如下：

A. 須滿足大眾所覺得的需要；其法：即(1)使此種課程有切己的需要；(2)指出滿足需要的

價值；就是指出滿足需要後在將來有什麼用處；(3)喚起已熟習的原理；(4)介紹新原理或新知識；(5)預料難免的困難；(6)使學生知道正當可能的方法，且知此法可隨時立刻取用；(7)指出解決問題之意義及應用解決問題之機會等。此七法即可以滿足大家所覺得的需要。

B. 須使學生有正當研究的習慣，如：(1)迅速；(2)用全副精神去研究；(3)有充足與適當的休息。

C. 須根本知道下列各項：(1)學生；(2)教材；(3)教授的方法。此方法又分實質與心理二面。實質之普通者如黑板之使用，特別者如顯微鏡、電影等之利用；心理之普通者如發問，特別者如強記等。(4)學生家庭的狀況，如父母對於教育之興趣、知識，及對於兒童的身體、道德、社交等適當注意的時機，及兒童實際正當自習的機會等。

D. 須能引動學生應用思考，其法即：(1)起初激起其好奇心，末了引起其批評的態度；(2)引動學生之自信力，使歡迎問題，並解決問題有滿意的結果。設一跳欄(hurdle)以激動學生，即設立一課程之界限，以挑動學生之勉力。杜威說：「當一個真正困難情感握住人心時，(不管此情感是怎樣起的)此心是警敏而喜究詢的；因為此為內心之刺激，不得不發。」

E. 在學生前，須使目的之自身有價值，且由間接方法所得之推斷目的，亦須有價值。

F. 須使協作的努力與個人的自動得正當的平衡。不可各走極端，只個人自動而不與人協作，或只隨人俯仰而毫無創見。二者均屬不可。學生須使其覺得個人為團體之一份子，團體之福利及進步，即個人的福利和進步；同時個人又不可無創見或特別的才能，以貢獻於團體。

G. 須使學生能以過去的經驗改造起來，解決現在及將來的重要問題。此即包含由已知以達於未知。

H. 須使兒童有長久的興趣，與獨立的注意和努力。

I. 須使課程直接間接有幫助於普通的目的，或本科的目的。因指定課程，須使一部與一部間有真實的關係，及一部與全課或本科中有真實的關係。不可零碎片斷，不相統屬。

J. 須使學生一時只注重一件事。

以上指定課程的意義，原則，方法，性質，任務等，均已分別說明。教者於此，苟能善為運用，則不患學生之不研究回講，及回講之無條理，圖敷衍塞責，或到時立不能答，藉故辭謝，或立而一句不言，呆若木雞等事。總之，教員須負指路之責。指定課程，即為指路。往往有許多教員，妄揣學生無自動研究的能力，於講堂上全用臨時的口授，將教科書上所有的材料，完全以口注入學生腦袋裏去。

結果使學生成為一些海綿，是教員代學生走路了。又往往有些教員，於每鐘已搖鈴下堂的時候，始手忙足亂的，東指一節，西抓一段，或整個混沌的吐出一個下次要講的題目來。學生有些或未聽明白；有些或未找到（如教科書之某章某段等）；有些或甚未聽到；於是下課後，當然不能研究，次日當然不能回講。教員次日見學生之不能回講，或責學生之懶惰；或誤會學生之有意為難，傳而不習；或置之不問；或只讓已聽到之二三學生回講；而因以為其他多數學生之回講與否，無甚關係；或以不能回講的學生，即不堪造就等。此就是教師不知指路的方法，而因使學生不能走路了。

諸如此類的事實，均是教員不懂教學的方法，教學的原理，並又太不好學問，平時上課毫無準備；且又毫不自省自問，以為自己的教法，是完全對的；學生的人數多，難求人人知識程度都平等，且亦不會使都平等之所致的。如此樣的教員，

教學上指定課程的重要

大概不是無教學的興趣、知識和能力，就是錯誤了。當教員的責任，以為教員教一班或兩班學生，則只將此一班兩班學生，於每學期之末，給予卷子試驗，將此試卷交回校長，即算完事；此就是對校長負責任。因他來教學生，是校長請來的，故他只對校長負責任。不知校長又是被誰請來的，學校又是為誰辦的，恐怕說到歸根結底，仍脫不了到社會人民身上去。學校既是為社會人民辦的，則學校所請的教員，即是人民所請的教員。教員不是對校長負責任，乃校長教員，均直接對學生負責任，間接對社會員責任。故奉勸教員先生，學生的反應（回講）是自己教法善否的標準；學生在社會善良與否之結果，是自己教學成功與失敗的標準。

（本文中各段，多譯述趙述庭先生所教的中學教育講義，餘有為趙先生所口授者，特此敬謝。）

十三一六日於北京師大。

體 育 衛 生 用 書

拳術秘訣	少林拳術秘訣	石頭拳術秘訣	女子拳法	日本柔術	西洋拳術	劍術基本教練法	童子軍體操圖說	十二路潭腿新教授法	實驗五分鐘呼吸運動法	初級體育教練法	學生衛生寶鑑	神經衰弱療法	肺病療養法	通俗自療病法	女性衛生常識	素食養生論	健康健身術	實驗健身術
一册	一册	一册	一册	一册	一册	一册	一册	一册	一册	一册	一册	一册	一册	一册	一册	一册	一册	一册
二角	三角	三角	四角	三角	三角	一角半	一角半	三角	二角	三角	六角	二角	二角半	二角	一角半	一角半	五角	一角

中華書局出版

教育者生活提高的一個動議

楊鴻烈

——現時教育者生活的悲運——教育者所以不為社會重視的原因的剖析——從政治方面來提高教育者生活的幾種具體辦法——從社會方面求得人民的同情和援助使教育者生活提高的動議得建立於永久不變的基礎之上——結論

我們人類的生活固然是有物質的生活與精神的生活二種，其實最根本最實在的生活，我們且不要唱高調，就老老實實地承認物質生活比什麼生活還是根本的根本！人類生活的合理態度本難確定，但是我們必要求物質生活的安定和在最小限度裏比較的豐富，比較的有意義。

我們大家既都是有常不滿意於現狀的欲望的人類，那麼誰也不能比誰要獨佔些生活上的利益，誰也不能剝掠誰的生活上的快樂；但是現在萬惡的社會裏，偏偏盡是些獨佔剝掠的生活；羅素先生以為中國民族的劣根性就是貪婪，其實

歐美人又何嘗不是這樣？在這樣的生活情形裏，教育者便是在他部分強佔和剝掠的底下「苟延殘喘」！尤其是在中國這樣暴民政治——強盜式的軍閥政治——之下的教育，經費幾個月或竟一年不發，教育陷於破產的地位，教育者的生活已到了絕途！要圖謀生活的安全和豐富，自當是說不上，但這只是中國一時特有的怪狀，而我這文所要說的乃是全般的普遍的教育者生活的問題；我的最大目的乃是要替教育者全體請命。

一 現時教育者生活的悲運

教育者物質生活的悲運却不是從近年纔起的了，我們讀過一部教育史的人，便知道所謂大教育家的一生，只是無限辛酸血淚凝固而成的，如孔莫尼阿士（Comments）（為近世學校所用的教科書之創始人）在那三十年長期戰爭的時

候流泊無歸時被驅逐。佛蘭克 Francke 在格蘭沙地方開辦貧民教育的機關。他那時窮促的狀態，令人氣落。還有裴士塔洛基 Pestalozzi 在尼荷府地方興學，受一般不良的貧兒父母的阻扼；在斯坦若地方又為不良的窮人所困苦，加以法國的軍隊又驅逐他，弄得他幾像個乞丐一樣！我們看他的傳記，敘述他老父臨終的遺囑，淒楚的情狀，真令人不忍卒讀。又如幼稚園創始人福祿倍爾 Froebel 盡一生的精力財力——他夫人的倍奮也在內——都斷送得乾乾淨淨！「在一千八百六十年的時候還被政府說他是提倡社會主義和無神論，就壓迫福氏把一生的長物——幼稚園——也封閉掉了！別的例也不勝舉了。但這些人也許有人說他們是不幸生在那「國家多故」政治不清明的時候纔有這樣可悲傷的結果！其實不然！我們試往下一看現時的教育者生在「久無征戰」「政治清明」和「庶物繁興」的時代，而他們的生活怎樣？不消說，可憐！可憐！現時我們誰都承認美國是世界上最文明最富足的國家，可是他們國裏教員的俸給，視各項生活費之昂貴者，至為低廉；與他種職業相較，微細已甚。千八百九十八九兩年統計，教員每人平均得三百三十一元五角九分，女教員平均得二百八十一元六角八分，試比他項職業者之所入，如玻璃肆，可得七百七十三元有奇，鐵工可得六百九十八元有奇，便很少了。」（教育雜誌世界教育狀況第十一篇第五章）去年的東方雜誌還是登載着美國一個搬磚匠縫衣工人三天的工銀就可以趕過一個小學教員兩星期的薪俸。這種現象在中國雖還沒有，但是中國多數教育者的收入，還趕不上一個官僚的差役，一個中級軍官的馬弁呢！記得某先生說國立高等專門大學校長的每年收入，只當得一個陸軍營裏的營連長郭秉文博士也說道：「爲什麼一個小學教員的薪水還比那載着闊人姨太太滿街跑的摩托車上的司機手還少呢？」我這里且引一個從實

際方面調查中國一部分的小學教員的生活情況的報告來做證明；顧仲雍君調查桐鄉的報告說：「一所國民學校每月僅領得八塊錢七塊錢的，伙食還要自己開消。教師大概統是沒有父母（？）沒有子女（？）就是有，仰事俯畜之資，也可以不必。一個人七八塊錢一月，除了伙食之外，所餘幾何？衣服不要費麼？住宿不用費麼？這簡直成什麼一回事！且慢還有一件事……我沒有寫，我底憤怒已不可遏了！桐鄉不是鬧過水荒麼？水荒之後，不是百物昂貴麼？八塊錢七塊錢一個月的國民教員，不消說已經要缺衣少食了！狠心的掌理學校財政的當局，似乎看他還可一衣半食，藉口縣庫支絀，再打他一個八折，本來八塊錢的，八八只有六塊四了，本來七塊錢的，七八祇有五塊六了，這是什麼話？教員不是人麼？已經祇有一衣半食的人，再打上一個八折，這件衣還穿得暖麼？這餐食還吃得飽麼？這還不算狠，狠的還有呢！一年水荒，要打二年八折，民國七年度暑假前的大水，教育經費一直要影響到民國九年度末，痛心切齒，我亦不忍再寫了。以上還是這八塊錢七塊錢統支給教師薪水，教師亦只有一員講，買幾本教科書，買幾盒粉筆……一切雜用的錢還在天上高飛呢！」本篇見去年十月二十日民國日報。這種情形我以為不只限於桐鄉，凡內地各省小學校都是這樣，這是人類中多麼可悲傷的事呵！我尤不可解在這不幸的生活裏，連一點微弱的呼聲都沒有！或許有人說：「我們做教育事業的人，乃是淡泊自甘，純潔的高尚的精神事業，何在乎世外的取得？」我就要說：「除非你是一個主義的信仰者，是一個宗教家，是一個超人，便罷；如果也是和我們一般樣的常人，就請免開尊口。」那麼我們就應該想法來使我們從事教育的人的生活安定和比較的生活着有意義；換句話說，教育者的生活要怎樣纔能提高？在別一方面就要研究現時教育者的生活所以不能提高的原故，這就要等下一章去說明了。

二 教育者所以不為社會重視的 原因的剖析

我素來就有個很大的懷疑，就是為什麼社會上的人對於那般「食人而肥」強盜式的官吏、軍人和商人都許其享有豐富的利益，而對於關係人類文化存亡的教育者待遇得這般樣的苛刻呢？為什麼從事教育的人都應該比別項職業的人要受薄待呢？我研究其中有兩個原故：一是由於社會一般人的昏黯，一是由於教育者自身的腐敗。

(一) 由於社會一般人對於教育事業價值的不了解。社會大多數的人都是為近視的功利主義所眩惑着的，他們多不明白教育在人類生活上的價值。本來教育的種因和成果是極其隱晦悠遠的，而社會上一般人只能為當前的利害所激動；譬如社會上有了官吏一種人，能夠擅作威福，遇着能幹點的人，地方上就突然百廢俱興；又如有了這種

「殘民以逞」的軍隊，偶爾能把土匪打退，使他們的生命財產得保安全，他們就歌功頌德，不惜種種犧牲去逢迎他們；這樣的民衆以為這些官吏軍人……纔和他們的生活上有着重大密切的關係，至於冷冷清清的學校和活動力有限的教育者，只可算在可有可無的數目裏面了，他們那里能夠知道學校和教育者是負擔得有傳續社會經驗與文化存亡的悠隱的重大的關係利益呢。法國心理學家黎朋在所著的羣衆心理學所告訴我們的許多的例證，就可曉得民衆都是只注意有大的顯明的方面而疏忽小的隱遠的方面；國家另立一宗名目徵收稅款，人民立時就反對；要是就原有各項稅款上略為增加，所得的數目，恰與新稅相等，那麼他們就不反對了；其他有所要求於民衆去做的事，都可如法泡製。我們既看破此中消息，那麼凡是從事教育的人此後就應該

努力鋤去這種在社會上有深厚的根蒂的近視的功利主義，使大多數人都能够明白教育和人類生活的關係，都明白教育的真實價值之所在，那麼教育者的待遇自然要提高了，自然要改善了。這不是臆想的話，我們只消看凡某一社會能了解教育和生活關係的程度較其他社會稍高的那個社會裏的教育者也就比較的能得安全或豐富的生活。費舉例來說，近世歐美的社會待遇教育者雖不能與他種職業「等量齊觀」，但總比我們中國要好得幾十倍了！就如國內的幾個大都會的一般民衆比較的能了解教育的價值，所以教育者的待遇也當然要比內地各省和別的窮鄉僻壤要好得多了。

(二)由於教育者自身的腐敗 我們既已知道從事教育的人不蒙社會優良的待遇，所以這種生活特別的清苦，於是教育界就充斥

教育者生活提高的一個動議

了些劣等人才，越使一般人對於教育事業引不起信仰。本來從事教育的人都應該有精博的知識，專門的技能，但是能具有這樣資格的人都因社會待遇的苛刻淡薄，多半都從事他業；只剩下些「秋燈苦雨，破寺伴鐘」的可憐無能的教書匠，和一般視學校為養老院的人，間或有優異的教員，也不過籍此書為棲身，時時都存個「出於幽谷，遷於喬木」的念頭，從此學校就變為無能人的養老院，土棍的噉飯地，無聊文人的逃蔽，私黨的盤據處了。「教育云乎哉！」因為這原故，社會待遇教育者愈薄，真正的教育者愈不可得，社會上對於教育也就越不信仰了，這實在是互為因果的事。在美國那樣教育昌明普及的國家，只因教育者不能有如他項職業的平等收入，能幹的教育者很少，所以巴格勒教授 Prof. William Bagley 很慨歎他們美國的教育墮敗在一般未成

熟的婦女和心意薄弱的男子手裏。回顧我們中國教育界的情形，更覺得可以痛哭流涕了！所以我們今日之事就是洗刷教育者自身便了，詳細的辦法，另文討論；現且說一說怎樣纔能從政治方面和社會方面提高教育者的生活呢？

二 從政治方面來提高教育者生活的幾種具體辦法

從政治方面來提高教育者生活的惟一方法就是「教育者要參政」。現在各國人民參政的惟一方法，便都是採用代議制度，但實施這種制度的國家他們的人民果能由他們的代表得「如願以償」嗎？這是一件最可懷疑的事！在歐美一般有憲政基礎的文明國家都不曾得到如他們所意想的這種制度的好處，他們又苦於沒有較善替代的方法，纔因循蹈襲以至於今。至於我們中國因為「政治久無常軌，憲法等於具文」的原故，所以代議制度也只時「奉行故事」裝

點門面，「拿來自欺欺人，非常之滑稽可笑；上年那些制憲大選的國會議員，他們裏面有無教育者雖不可知，只以憲法起草委員會所提出「教育」「生計」的專章而論，總算還有點眼光，但爲什麼其結果連一讀會都沒有提出來討論或表決，這便是人所詬敵的爲五千元收入的十選其實，爲「發揚國光，鞏固國圉，增進社會福利，擁護人道尊嚴」的制憲其名的勾當了；教育者要是靠他們——人民的代表——定出法律來提高生活，豈不是一「緣木求魚」毫無希望的事嗎？我們考察現時有對於這種代議制度的流弊加以矯正的最有力量方法就是：（一）去掉了代議制而用直接制，這樣只能在人口極少的國家可以施行，像我們中國這樣的地廣人衆，事實上無法可以採用。（二）用職業代表制，Professional Representation 這種方法的理論的根據闡發得最明切透澈的，如法國政治學家狄驥 M. Durkheim 所說：「公共意志的表現只能從幾個團體

的代表而為有效力的獲得這些團體的許多意見纔可以構成公共的意志。沒有一個立法機關眞配做國家的代表，除非這個立法機關代表國家的兩大組織的分子：個人和個人的團體。國家的生活裏的一切大的許多勢力應該要代表實業、財產、商務、製造、各種職業和其他等。這種職業代表制度中同樣的立脚防守許多政黨一如比例代表制；一方面這種職業代表制是有政治組織的許多團體的代表；別一方面又是許多有各種不同的社會的或經濟的目的的團體的代表。（見所著「國法學」*Droit Constitutionnel* 三頁）

百六十八—三百七十一—三百五十九諸頁）總而言之，這種制度是維持代議制度的，不過議員都是由職業團體選舉出來，使他們確實負責地代表某種職業的團體；這麼一來，代表者和被代表者間有深切的利害關係，然後纔能够發揮代議制度的精神。現在歐洲新興之國家，實際上已經有一部分採用的，這種方法的好處最顯著

的有三點：（一）當選的人物確足以領袖他所屬的職業團體；（二）可以掃除選舉運動金錢買票的弊病；（三）不容易被政府或野心家所收買；這樣，便是因爲凡一職業團體中，誰的資望信用足以代表他的團體，在平時大概已有一定，選舉的時候就不期而得最多數的選票，那些和職業團體不關痛癢的無業政客，臨時決不易於插足；要是有嘗試的，就要使團體的分子譁然而仍歸於失敗，所以這樣的做法就可避免選舉運動金錢買票的弊病。還有被選的議員其來既不以金錢為資本，平時又有固定的職業與資望信用，當選以後，團體中的人又可以隨時加以監督，那麼他不肯輕易為政府或野心家之所收買，乃屬當然的事實。聚合各種職業團體的代表而成國會，那麼議員個個都能代表國民的利害，代議制度的精神方足以發揮，而可以存在。所以我們教育者要想從政治方面提高我們的生活，就得要從我們教育團體裏選舉出平素富有資望信用的人

來做我們的代表加入國會，使他們制定教育的法律；在中國應該制定的教育法律就是以下三種：

A. 規定薪金的法律——我們都知道並且上面已經說過，要想把教育事業促成一種專業，第一要件就是要使他們生活安定和豐富，而規定薪金就是頭一着的事了。我們總要使一般教育者收入的必比現在要多，應該以他們的勞力和時間，與一般職業的薪金的比例為同一的標準，不致有職業上高低厚薄的分別。這樣就使他們「樂於所業，不致感受枯燥無味，而有困極思遷的心理，乃能一心一意，為教育盡力。」

B. 規定休養的法律——所謂休養的法律的意思，就是說久在教育界效力的人，當他休養的時候，政府給他一種優待，仍然可以得一部分的薪水的法律。這種法律在德國早已就有並且辦得很好，日本模倣他去做，也

有成績。美國的幾省也在辦有這種法律就可規定凡供職當事的人，都得把薪金提一部分出來，存儲在銀行裏，政府也照數出一份，存在同一個地方；後來此人退休的時候，即把全數兩份給他，算是政府給的一半退休薪水；倘若其人永遠不幹教育界的事，或另外改行，那麼政府這一份儲金就扣留不發；這種法律既可獎勵人，又可以防範人，所以我們中國非趕快制定不可。

C. 規定保護的法律——所謂保護法律的意見就是說在教育界供職已久的人員，若沒有大錯，校長或廳長不能任意更換或取消他，這種法律可以使大多數的教育者生活安定，專心做事，在現時中國緣用私人風氣最盛的時候，尤有訂行的必要。

寫到這裏，覺得有人要質問我說，這三種法律固是不能希望現下這般流氓式的議員去規定，但實施職業代表制，還得要有種種的準備纔行，

就是各種職業都要有正當的團體。教育界的團體大多數雖是正當的，別的職業却就不是這個樣子，那麼怎麼能實現這種願望？我以為這話雖有部分的真理，而就現在中國的情況來說，有正當團體的職業也不在少數，所以我們不能不本此方針以改進今後的代議制度，何況實行上也不見得有什麼大難。或許又有人說，這種職業代表制不算得是合乎近代代議制的觀念，如奧國鼎鼎大名的政治學家勃蘭刺里（Bruntzschli）就說：「近代的代表是國家的代表，不是哪一個人，一個公司，一個團體的代表，並且他的義務就是一個國家的義務，也是不受選舉他的人的訓示的拘束，也不能逼迫他答覆他們關於他的行動。他最多只是一個受委託者去記錄下他的選舉人的使命並且信託他可以受公民的撤回假若他違背着如此的去。在相反的方面，他領有完滿的思想和行動的自由，並且他有權利去解釋他自己對於普通需要和普通意識不受他自己的才智和良心限制的地方。」（見所著：A. T. Tugendines Staatsrecht 第五十四五兩頁。）這樣的說法未嘗不娓娓動人，可是我們一看現時我們中國這般「不知人間尚有羞恥事」的議員先生還敢拿這樣的話去貢獻他們做護身符嗎？以缺乏政治經驗素無民主觀念的中國民族我們還是採取這種最足以動各人所屬職業的本身利害的「職業代表制」，所以教育者今後應該從事這種參政的運動是不成問題的了。

四 從社會方面提高教育者生活的

方法——結論

從政治方面提高教育者生活的幾個具體辦法既已在上一段說明，現在又來研究從社會方面怎樣的纔能提高教育者的生活呢？我們都知道近代教育上的最大貢獻便是學校與社會溝通，杜威博士是做事最盡力最透澈的一大功臣，他說：「學校就是社會，教育就是生活；」我們前又已經分析過教育者所以不為社會重視的原

教育者生活提高的一個勸議

因是在於一般人不明白教育的真實的價值，鉅大的效用，所以我要使教育者的生活提高，就只有希望得到社會的諒解和幫助，所以最根本的辦法就是在使他們懂得教育真正的價值的所在。我們從事教育的人都應該本着杜威的那句名言，在辦理學校時候，處處都努力去發揮這種意義，使社會有所觀感；此外或辦通俗日報，或公開講演，或利用學校例有的和家族連絡的茶話會懇親會同他們作懇切的談話，其他方法是無限的。總之是要達到「家喻戶曉」人人明白教育者的功用不亞於官吏軍人的目的，這就是我對於這個問題最後的答案。

——一九二四，三，六，午後二時半——

中華書局發行 新遊記彙刊

正續兩編發售特價

正編八冊定價三元
續編六冊定價二元
特價六折
郵費每編七分
掛號外加

限為部千三

是書正續兩編均照現行行政區域編次分京兆直隸奉天吉林黑龍江山東河南山西江蘇安徽江西福建浙江湖北湖南陝西甘肅新疆四川廣東廣西雲南貴州察哈爾蒙古西藏二十六門有經過數省而詳於途中之記述者另闢長途一門以納之。全書於記述名勝之外凡關於歷史交通實業教育礦產動植物風俗等靡不詳載。作者如王國運袁希濤黃炎培張相文蔣維喬等均當代名人文筆條達紀錄翔實續編搜輯最近諸家遊記豐富新穎可作遊歷指南可資史地參攷可供閒居消遣誠一舉而數善備焉。

新法教學之基礎

原著者 John Adams
邵松如譯

布魯克 (Van Wyck Brooks) 在其美國成年時期 (America's Coming of Age) 中曾云：「美國人對於各種學術定名方法，大概皆在原有名詞上加一『新』字。」其實此種命名方法，不獨美國為然，即歐洲大陸亦無不如此。則如：「新藝術」、「新神學」、「新國家主義」、「新心理學」等。最近除「新兒童學」外，尚有「新教育學」及與其相關的「新教學法」皆以此法而得名。但「新」字用途太泛，讀者每見此字，即不覺發生反感，實因名目上雖冠以「新」字，而內容材料未必真新也。法國憤世派有言曰：「凡事愈經變化，結果愈歸一致。」此語可為現在改革趨勢之最恰的評論。茲以教授而論，每有一種教學新法倡興，教育專家不難立刻指出相同之先例，以證其名為新法，而實為沿襲。所以有識之教員，每見工於表揚之文字，喜以平常方法，而飾為驚天動地之新發明者，輒憤其大言欺人。伯斯福 (Beresford) 及瑞啟蒙 (Richmond) 所發行之評論雜誌中，有佛德 (W. E. Ford) 號評者，因極力褒揚佛氏，遂自認最近三十年中捨佛氏教授法外，教育毫無進步。柯梅雷 (F. R. Chomeley) 閱而大怒，彼以為評者應知佛氏教學法，不過屬於舊教學法之一部，舉凡訓練教員及教授學生等事，久為世人採用，焉能稱為新法。柯氏所謂：「若以佛氏方法為新發明，未免有愧先人。」實非過激之論。

柯氏於佛氏之大言欺人，力斥其妄，實則欺人之談，乃世人常犯之過失。蓋人類之習慣，總以自已生存之時，為世界變化最劇之期，於是彼此相誠，謂我輩生於危急時期，徬徨歧路，將來結果良否，全視現在進行如何。其實人類隨時擇路進行，乃自然之趨勢，何時不可視為最要時期，豈獨現

代爲然，所以一種事業，正在發展時期，謂其已達或未達澈底之局面，實一最困難之問題。

觀察判斷，往往爲習慣所拗，致發生謬見，雖已如上述，但現代教育之思潮與實施，仍當認爲已達最要之關鍵。蓋現在吾輩所取之途徑，實爲各種思潮匯集之所，亦即堪培納教授（Professor Campagna）所謂引起人民共同研究，而自願從事實施，以便增進教育狀況之地位也。

各種問題之革新程度，本有高低之不同，不待贅述，即同一問題，歷代對其性質之觀念，與所持之態度，亦大有區別。例如對於教育問題之研究，今昔已有變遷，蓋近日之論教育者，無不喜談教學法也，繙譯古代名著，必須代異其本，實因歷代風尚不同，欲人了解譯本，不能不注意當時之思想與環境也。研究教育，亦如繙譯名著，必須注意當代思潮與環境。我英人對於教育事業，並非天生好奇，見異思遷。蓋我輩用新精神，謀教育實施之進步，已爲人所共認。現在所應注意者，不在避

見異思遷之名，而在觀察各校之需要，與其進行之趨勢，計畫及方針。對於教育之新法，多慮之教員，雖難免不持懷疑態度，以爲教育事業，若改革過甚，則危及於各校一切固有及久經實驗之良法。然此實爲多慮之見，學校絕無因新思潮過多，而發生危險者；即有危險，亦不在新思潮多，而在反對新思潮之勢力。試觀反對新法教授之教員，彼等呼新法學校爲「幻想學校」，對「道爾頓制」設計教學法及「遊藝教育」等聞之，莫不輕視而嗤之以鼻。此等輕視新思潮之態度，豈非教育改進之大障礙耶？

教授新法之發展，近來雖屢遭輕視，然亦有可以稱快者，如當學校開會時，會場中常有詆排舊法之言論是也。赫內揚（Ernest Young）對於詆毀舊式規範教育之材料，搜集頗多，凡可供批評及考證者，皆彙集臚陳，以促發考究之精神。所以現在每有一種教授新法實施，同時必有類似之學理數十篇，在教育書報雜誌上發表，以備採擇

施行，由此可見現在我國（英）人民對於教育之注意，實向來所未有者也。

歷代特別注意教育之時期，大概皆在戰爭以後。其原因不外戰爭與教育之因果關係，凡有識者，皆能領略，無須長篇說明。惟二十世紀對於教育興味之濃厚，非盡由戰爭之影響，而有時教育反為戰爭之主因，此不可不注意者也。德國教育，專為提倡戰爭之精神，及作戰之預備，盡人皆知，證之已往事跡，更覺無誤。故一九一四年戰爭之原因，可謂完全受一九一四年八月以前德國教育之影響。

專心致志於教育者，雖不多見，然考之於教育史，當知歷代總不乏此類可欽佩之熱心教育者。但自普及教育實施以來，教育已成爲國家問題，故教育狀況爲之一變。在一八七〇年普及教育條例未通過以前，國會議員，議論沸騰，一般人民亦無不特加注意。及該案通過後，因多數教員養成之問題，又引起研究教育性質與方法之注意。

蓋我國（英）師範教育，向來僅及於有志教育之青年。其所養成教員之數目，遠不足以供給全國之需要，故普及教育條例通過後，一切教育問題，不得不從事擴張，教育進步之速度，亦因之而驟增。

佛瑞曼博士（Dr. R. Austin Freeman）在其社會頹敗與改造（*Social Decay and Regeneration*）中曾云：

「自改用機器以來，人類生活上，發生一種極大變化。教育發達，雖緣於工商業革新，而有自然之進步；但工商業之進步，又實賴機器之發明，故機器之發明，與普及教育之實施，實有莫大之關係，不過其關係特爲間接耳。自教育改革以來，教學方法亦隨之而變，於是新法教學，遂發生一種新勢力，新形式，及新趨向。假如柏拉圖（Plato）及亞利士多德（Aristotle）二位大教育家復生，參觀今日之小學校，在公立小學校內，或不至發生若何驚怪；但在私立小學校內，一見其教學情

形，彼等當茫然不解。』

訓練教員之第一要務，為養成其管理兒童之能力。蓋在小學校內，教員之最需要者，即指導全班兒童之能力也。中等學校之教員，不悉兒童個性，尚無大害，但兒童團體之行動，則非充分明瞭不可，誠以兒童之普通性質，及一切舉止行動之印象，如不熟知，則頗難定奪課室內管理之方針。師範學校為養成小學教員之機關，訓練學生，即宜採取簡易之方法，以陶冶能適應新法團體教授之教員。至於高等科目智識，對於師範生，尚屬次要，蓋小學課程之知識，無須長期學習，即可得充分之準備。迭更司 (Dickens) 在動報上，曾著喬克卜底 (M'choakumchild) 之訓練一篇，其見解，足以代表一般人對於教師訓練之意見。教師之學問道德，固關重要，然識者總認管理能力為養成教員最要之條件；如何能使師範生在羣衆兒童中管理自如，實為近今教育上一大問題。未有師範教育以前，人皆以為有各科智識者，即

可充任各該科之教員。其學識較優之教員，授課時雖亦力求增加兒童興趣，但仍以各科知識為主旨。故當時皆認教員可有強制學生隨從之勢力，而對於管理全班學生之善良方法，及用科學方法從事預備與教授，反置而不問。

自用新法訓練教員以來，其結果可分教員為二派：(一)公立中小學校教員，對於彼等所授科目之知識，概屬優越。但除少數天才教員外，大半皆不明教學之方法，彼等甚至以不知教授法為榮，對於私立小學校教員，慣用瑣碎之教授法者，反從而輕視之。(二)私立中小學校教員，對於各科知識，雖不甚佳，而一般人皆認彼等善於運用其知識。社會對此問題之輿論，頗堪注意。中等社會之人士，咸認令彼等供給寄宿學校 (Board School) 費用，及彼等兒童必須按照社會慣例，而入較遜於寄宿學校，為不公平。教育之研究，自此遂為社會所重視，大學內「教育教授」之名詞，亦因之而生，即公立各校之男女教員，亦亟亟從

事於新法之研究焉。

雖各級教員，不免互相傾軋，然彼等對於教育之興味，並不稍減，且自彼等注意研究以來，教育新思潮因之發展，而此種新思潮，並非純粹出自學校以內，亦有來自校外者，二者相合，勢力愈大，故雖平素對於教學新法，持懷疑態度者，亦無不受其影響，自彼等教授成績觀之，即可知矣。思潮革新之後，繼之以實行，此必經之路程也。至於施行後成績若何，則不得不以教員實際運用之方法為標準。故改良教育之第一要務，即在多數教員之自動，若以長官之命令，或教育家之威權行之，即使有著名教育家從中主持，終恐其不能生效耳。若教員先已了解新方法之優點，而後使之推行，彼等自皆樂從，且能收比較的完美之效果。大凡對於一種計畫，絕不能希望全國一致採納，且得佳果，其主因，即在一種潮流隨時興衰，常有變遷也。研究醫術者，常謂某種治療法之興起，盛行及廢棄，旋踵間事耳，但未幾而此種治療法，略

經改正，又復盛行。讀教育史者，苟能稍注意於教授法興衰之經過，亦不難舉例若干也。

教育事業，如任其寢盛寢衰，前仆後繼，亦殊寡味。必也後繼之波，較高於前，方有進步可言。無論如何，現今教育之新趨勢，皆各有其互相連貫之宗旨，苟加以精深之研究，則各種教育計畫，及教學方法，不難發見其共同之目的。故捨棄所有之計畫，或方法，而專研究其一種，事實上言之，幾不可能。對於近今教育上各種新趨勢，不免有人欲一詢其有無共同原則者，余之答語，即相信世界上，不乏類似此項共同之原則者也。

此項原則，大都為各種影響之集合，經歷代發展而成，絕非偶然出現之新學理。余所認定之共同原則，可謂得之偶然。蓋某次余曾回憶幼時在愛丁堡書院 (Edinburgh Academy) 所讀之拉丁文綱要內有「教授」(Teaching) 一字，用作動字時，其後可接直接的與間接的兩種賓詞。例如「教師教約翰拉丁文。」新舊教授法根本之

區別，即在對於兩種賓詞注意力之大小。舊教授法大概注意「拉丁文」字，而新教授法，則注意於「約翰」一字。現在無論教法為新為舊，教員引導學生，仍係循序而進，不過在舊方法中，似使拉丁在前，而約翰在後，僅受驅策而已。近來約翰之地位，已由後方移至前方顯著之地位，蓋以其易得教員充分之注意也。

教員教授約翰拉丁文之比喻，或者仍難使吾人了解。簡言之，約翰與拉丁文若捨其一而不顧，則絕無真正教授之可言。教員對於二者，注意力分配不當時，教授自易隨之而失敗，此又不可不注意者也。引申上述之比喻，可謂教授新法，非置約翰於前方，不過驅之使與拉丁文並列一處而已。分別兒童與教材為先後之舊法，現已棄而不用；新法教授之特點，即在確認教材與兒童間真正關係，而設法使之實現也。

上述教員注意力趨向之改變，凡讀教育史者，一見即知，以其並非一種新改革也。推原其始，當

認盧梭 (Rousseau) 爲此種改革之主動者。其訓練兒童之方法，無論如何矯揉造作，吾人苟承認其所訓練之兒童爲有生氣者，則炫耀誇大之愛米兒 (Emile) 當爲盧梭所訓練自然兒童中之模範矣。愛米兒自然與否，姑且不論，然盧氏既意在自然，則彼之宗旨豈非本自然而施教育者耶？且愛米兒在盧梭眼光中，實較其所學之教材爲重要，故以兒童爲教育之中心者，當以盧梭爲先導。自從一七六二年愛米兒出版以迄今日，彼之教育態度，始經確定成立。至於移教材方面之注意於兒童方面，其名目之需要，乃最近之事實。人人知名目有需用之必要，但無人肯大膽介紹新字。所幸霍爾博士 (Dr. G. Stanley Hall) 憤教育界過於固執，遂雜用形容字爲一名詞，稱此教育趨勢，爲「以兒童爲中心」 (Paidocentric) 之教育，吾等一方表示謝意於造新字者，一方却毅然採用「以兒童爲中心」一字 (Paidocentricism) 定爲新教授共同之原則。 (未完)

初級中學之根基原理

張一勇譯

原著者為美國 Albert Renwick, Hudson, Michigan。原文見 Education 去年七月份即 V. XLIII, No. 10

一 導言

假若初中學制要普遍的推行，我們必須把種種特別的變更先放在堅固的根本原理上。各教育局及學校人員採取籠統的提議而不謹慎地分析含在內邊的問題，那是很危險的。（Inglis 也這樣說）這種浮面的不足解決根本困難的制度，鼓起我們重新組織的精神。但是重新組織只有其名，而真實的改更，則完全疏忽。那種危險又不用說了。凡研究中等教育的人，苟考查目下許多依照初中高中學制組織中學裏的實際課程與組織，就可知道吾言為不虛了。因為這些新組織的學校有許多不能實行新學制裏的緊要改更。

二 初級中學的性質與意義

初級中學兼有舊制小學及中學兩種性質。（

註美國舊制初等學校為八年）牠想普通學校 Common school 與歐洲較高學校的低級班，如法之 Lycee 德之 Realochule 聯在一起。

照 Barker 說法，初中之設立，無非要廢止八四制，把原來的初等中等兩段代以三個分段，初等段計六年，中等段亦六年，前三年曰 Internationale（當中國之初中）後三年曰 High（當中國之高中）這樣來，那第七第八第九各級的學童（School Population）也應當重新區分。學校的建築應當仿高等學校（即高中）之新式，用 Locker system 並且設有科學室，體操館，大禮堂，及店鋪販賣部之類。初中還應採用選科原則，分系教授，第七第八兩級學生（即初中一二年級）當有一個新而且富的課程，初中教員對於所教的功課須有特別的預備，對於上兩級的教

員，加以較高的薪水，如城市生活較高，薪金尤應從優，這種改變，雖教育當局與社會同聲贊成，然而爲了新建築之費用及難得足用之初中教員，這種改變只能漸漸實行。

三 初級中學之目的

在 Thomas Gosling 之研究，初中之目的已指出了，他說：初中應設備種種學科去適應童孩初進少年期不同的需要；鑒別男女兒童的差異；輔助他們發展對於人生及種種關於人生問題的正当態度；輔助他們發展自然的傾向；在這試驗期內，很注意用良善的教訓去指示他們，當他們由他人管束的時期經到自己管束的時期；考察他們勃發的理想及突然發現的宗教概念；給他們種種機會，使他們能表現社會的本能，去做有益的和動人的事業。更正他們身體的欠缺，造成清潔衛生的習慣，灌輸他們社會政治經濟諸問題初步智識，這些問題在校外就將遇到的；教誨他們好公民的原理，理想與事實當兩面上顧

到；勸誘他們到專門學校去繼續學業愈多愈好；凡畢業後即須謀生者，用特殊的方法，雖初步的，授以職業的練習，簡言之：初中之目的，是要把學校當作青年男女之良友，而供給一個完滿的，豐富的，愉快的生活！

四 初中原理及性質之大綱（根據 Inglis 之規定）

A. 漸漸改革

- (1) 教法與教材，各級相接，當有密切關節。
- (2) 由一師制漸變爲多師制，就是逐漸採用分科的組織。

- (3) 由督察的工作逐漸變到比較自主的工作，如發動 Initiative，依賴自己與責任心。

- (4) 新教材之逐漸採用。
- (5) 選科制之逐漸採用。
- (6) 兒童教法與待遇之逐漸更改。

B. 適應個人與社會不同的需要

- (1) 介紹選修的功課。

- (2) 按科目升級不採年級制度。
- (3) 課程與牠的施行當富有伸縮活動之餘地。
- (4) 教育上的診斷 *Diagnosis*，試探 *Exploration* 及指導。

- (5) 對於中途輟學的學生，必須鑒別他們的需要。
- (6) 當留心高材生時間之經濟。

C. 組織與施行之彈性

有了上列的準備，這事將大部做好了。雖這樣，把初中的工作依形式分做各別的課程，就與學校之柔性很衝突了。

D. 教育上的診斷，試探及指導。

- (1) 介紹某幾種功課使學生熟悉活動之不同的狀態。
- (2) 介紹一種工作，特使學生有教育與職業上智識及修養。
- (3) 施行者當承認這種功用，並佈置施行的機關，好去訓教指導。

E. 職業準備之訓練

初級中學之根基原理

- (1) 凡設一科目，必籌所以給學生種種職業機會與需要之智識。
- (2) 職業準備的科目，不求在某種特別職業上發展技能，只求能應用於各種職業上之普遍的智識與技能。

F. 教材與方法之鑒別

- (1) 教材之編制，當從學生的才能和需要，以及離校後各種生活上着想，不應徒憑邏輯的編制，以某種科學——如普通科學，公民學……所需者為根據，而任意增設。
- (2) 教法當依教材重新改變。

五 第一特性之特別討論——爲何要漸漸改革

Inglis 關於這個題目，已有詳細的討論。我們可將他的辨論考慮一下。

他指出一條根本原則，這原則在許多地方，既被忽視，又遭誤解。原則維何？即學制系統之組織，應當根據十二歲至十八歲之男女兒童發展之

性質。

他說，我們常常主張少年男女與童年之男女根本上有不同之處；初中既須適應少年男女之需要，那末中學校之教材教法，組織和行政，當與初等段根本差異了。且更有主張從童年到少年兩個時期間的變化，是較為急遽；為此初等段教育與中等段教育有根本不同之處。目下對於少年期現象之研究，已認明普通少年期常在十二歲，或將至十二歲的時候。Davis對於這點說：『現在美國教育的組織與行政是毫無根據的。少年期約在十二歲開始，當這段時代晨曦初明，身體上外表的樣式，和內部的組織功用，將起絕大的變化，最顯明的心理變化，亦同時並起。在此時內，自我意識發生了。先前占優勢的興趣放過一邊了。新的動機發生了，新的志氣烘燒了，新的目標招呼着，自覺的論理的推理成立了。少年期之開始是中等段教育之起點呵。但一看今日我們學校之組織，此事是沒有顧到。』

於此，我要很清楚的提議：少年期在個人性質上是一個顯明而倏忽的變化的時期，少年期約常在十二歲開始，少年期之開始當為中等段教育之起點，我們的學校當依此編組。

假若這個理論是不錯的；假若很可想信凡男女約到了十二歲的時候，將起劇烈的變化，所以十二歲的兒童與在十一歲時有根本不同之處，十三歲的兒童與在十二歲時也有根本不同之處，在這兩個時期，教育上應否有精密的區分，尙屬疑問。此事有三個根本的問題包含在內。第一在心能的構成上，個人的發展——只關內部生長——是否有一個時期所發生的變化，較旁的時期更為劇烈而明顯？個人長成之性質，尋常是
否有較快較慢的時期；或是個人長成之性質是繼續而逐漸的。一方面，我們有突變說，The theory of saltatory development 以爲少年期及其開始時尤有迅速倏忽之變化，這種學說發於Hall博士與他的同派。在他方面，心理大家桑戴

克主張漸變說，The theory of gradual development 他測量種種心能特性，證明內部的原始傾向決非倏然發生。

他說：「男女的兩性本能在生命的舞臺上，表面似乎有突變之現象，其實我們苟仔細考量，即知這種本能也由好幾年漸漸成熟。有人說從五歲到二十五歲中之任何一年，人之理解能力，能比他年發展多至兩倍，實則此說亦無明確之證據。在年歲不同的兒童中，有許多地方，我們可以約略測量他們能量之內部長成，但是我們所有的論據都不能把突變說證實。」

假使突變說成立了，我們要決定中等段教育應於何時開始，須先解決兩個問題。我們都承認，男女青春發動期 Pubescence 之開始各不相同，其中變化的程序，時期也不相同。因為我們要討論差異的分量，我們不但亟須知道少年期開始時的中心趨向，Central tendency 還須知道這種中心趨向變異到如何程度。設以兒童為例，童年期之終了與少年期之開始，他的中心趨向是十四歲，多數兒童在那段時期，都入青春發動，相差不過數月；那末我們便可替這少年相出適當的計畫了。若是多數兒童之青春發動期，相差必有一二年，那末，一切確定的組織，學科及教法，旨在適應少年之需要者，——除出最普通的情形外，——皆成不可能了。

Ayres 博士在 Springfield, Illinois 學務調查的報告裏，很使我們注意一事。他說在那城中，從初等學校第一級到中學第三級皆有十三歲的兒童。Tullis 在他的調查中，也說這事是幾成一個公例，不是例外。更有與此事相發明者，在許多學校制度中，把十二歲到十五歲或十六歲的學生，在任何單級內，我們很少看見至有三分之一的比例。其餘的三分之二，其分配多在十二歲以下或十六歲以上。依實足年齡分組的時候，在任何級內，我們不能得到過於三分之一的兒童，在此種情形之下，我們將採取何種組織，何種行

政，何種材料，何種教法方能應適少年之需要？我們以實足年齡為根據，依照少年期之理論，欲應用任何教育上之計畫，必先把年齡相同的兒童歸成一組。

Inglis 說：「根據男女發展之性質而定的「六六制」含有三個問題：突變說造成這辯論的根底其本身尚有疑問。話雖如此，設吾人承認此說為有效，青春發動期之開始，遲早不同，我們自不能根據少年期之現象去編制學級。即使吾人承認突變說可以成立，又使青春發動期相差甚少，只因學生之年齡相差過遠，我們欲使學校之組織能夠適應少年之需要。」

最後他說：新制第七第八兩級（即初中一二年級）課業之變更，顯出過渡的階段，並且種種改革，應該是逐漸的與繼續的。照此看來，此二事是非常重要的。在那種漸次而繼續的變化裏，初等教育與中等教育間根本不同之概念，當然不能成立了。

承認了此結論，關於教學之材料及方法，應當使各年級互相連絡。且由小學之教師級任制變為中學之教師科任制，其間亦當漸漸改換，向之大部分監督着做的工作，須漸變為較為獨立的，如創議，自信，負責等；新教材當漸次加進；選科制也當漸次採用；一切兒童的待遇與教法皆當漸次改換。

現在還有一種托詞，是主張突變說者所採用。他們說：不管各個人能力之差別若何，學生自入小學一年以至大學畢業，當與同年齒的並駕齊驅。換句話說，我們必須除去加速 *acceleration* 與延慢 *retardation* 之弊，而只注意依適宜的年齡而分組。在組內，個別的能量當受個別的教育。據 *Curtis* 所說，我們現在的學校，正照此方針進行。

（未完）

新書介紹

邵松如

學校視察常識

原名 Common Sense in School Supervision.

著者 Charles A. Wagner, (Superintendent of Schools, Chester, Pa.)

出版處 The Bruce Publishing Company
Milwaukee, Wis.

學校視察常識爲美國教育家瓦格納博士的傑作。全書分十九章共二百零一頁。各章的材料，都是以教室內視察的各種經驗爲根據。對於例行的視察，教師與視學的討論會議，視學與監察長的討論會議，關於視察原理的公共演講，與個人研究，以及視察法的實驗，皆有詳細的批評，與具體改良的意見。著者更能以不偏不倚的態度，一方面引起視察的興味，同情和熱心。一方面引起明確視察與教授關係的概念。茲將該書要目介紹於下以供參考：

要目

- 第一章 教師喜歡視察麼？
- 第二章 實施教授時的視察
- 第三章 視察者
- 第四章 教師對視察不安的態度
- 第五章 教師對視察愉快的態度
- 第六章 視察促進教授的生氣
- 第七章 教師的自察：何者爲非真視察
- 第八章 兼任課程之校長視察教授狀況法
- 第九章 教師的視察法：特別「教師視察」
- 第十章 受視察者與視察者的道德關係
- 第十一章 視察者對於自己的態度與視察事業的態度
- 第十二章 教授的視察法
- 第十三章 教授的視察：教師與視察者的發展
- 第十四章 教授的視察與教師效率大小之判別
- 第十五章 教授的視察爲何需要？

新書介紹

第十六章 如何能使視察有益並最快活

第十七章 何人評判監察長

第十八章 未解決的幾個教授視察問題

第十九章 兩個教師對於教授視察不同的意見



教員姓名 _____
 學校 _____ 計分年月 _____
 科目 _____

評 判 教 師 服 務 計 分 表

(中小學教師高級中學師範部以上學生自願求進者均適用之)

表(甲)——教師性質分析計分——由教師自己，及行政人員計之。
 (計法：——每個問題在三等中列在何等，就在等下作—✓的記號。)

I. 教授技巧	劣	中	優	II. 處理全級之技能	劣	中	優	III. 團體工作的性質	劣	中	優	IV. 與時俱進的性質	劣	中	優	IV. 人格與社交性	劣	中	優
到怎樣程度： 對於教材和與此科有關的知識如何？ 1. 如歷史地理等科能善用教科外的材料否？ 2. 能使科目與別種材料相聯絡並且能應用本科以外的例證否？(如算學科學等) 能有力量的選擇教材為全班讀討論否？ 能明白確定教授目的否？ 能說明有： 1. 確實清楚教授目的為平日所寫作所主張否？ 2. 編制教案去實行目的否？ 3. 對於1, 技能2, 知識3 解決問題能分辨清楚否？ 4. 課程目的能給學生以清晰的觀念否？ 能有巧妙方法引導至極討論否？ a 能組織討論方法和引起自動的思想否？ 1. 能聰明敏捷的去處理學生問題否？ 2. 問題討論有系統的計劃且能自然的發表否？ 3. 自己的意見能發表清楚否？ b 引導練習的技能如何？ 1. 能經濟的應用及時的練習法否？ 2. 教授是否以說明為主練習為補換言之發展和練習是否配得當否？ c 有提出課程中新要點的能力否？ 1. 本課與前課有聯絡否？ 2. 材料有系統否？ 3. 課程中的材料足以解決現在和將來的問題否？ a 在本科目中的問題？ b 在本科目外的問題？ b 回講時能使全體參加作業否？ 1. 全體學生在討論中能佔一部份位置否？ 2. 學生不必教師指導而能互相問答從事作業否？ c 指定功課的技能如何？ 1. 能想方法去教學生如何學習他們的功課否？ 2. 指定功課由某頁至某頁之外有別的材料否？ 3. 指定的範圍和目的很清楚的使學生了解否？ 能洞悉兒童如何學習的心理否？ 1. 所討論的問題在學生知識範圍以內否？ 2. 所學的東西適應於個性的差異否？ 3. 由學生的差誤成績中能發現學生困難之點否？ 教授技巧總計.....				到怎樣程度：— 1. 全班工作進行順利否？ (投有不自然的間斷和中途改變問題等)..... 2. 學生對於課室作業有自願的注意否？..... 3. 工作本身可以擔保有秩序和紀律否？..... 4. 機械的事情如發講義傳觀物件學生上露台能很經濟的有系統的組織否？..... 5. 課室內的桌椅黑板器具物件設置妥當否？..... 6. 對於教室中的熱度光線空氣等注意否？..... 7. 教室中有活氣否有浮燥的氣象否？..... 總計.....				到怎樣程度：— 1. 關於學校公共事項能和教師合作否？[如委員會懇親會等]..... 2. 開教職員會時有貢獻否？..... 3. 對於學校和別的教師能忠心否？..... 4. 提出計劃謀學校進步否？..... 5. 自己的動作負責任否？..... 6. 學生自願的常去商議求救否？..... 7. 特別指導幫助學生否？..... 8. 學生家庭狀況想法調查知道否？..... 9. 校外的社會事業參加否？..... 10. 成績和報告按時交納否？完全否？..... 總計.....				到怎樣程度：— 1. 常讀教育的文章否？[如書籍雜誌之類]..... 2. 對於教育的會議參加否？有貢獻否？..... 3. 入大學推廣部暑期學校課外講習會否？..... 4. 別人所發明的新教授法試驗否？..... 5. 發明並且實驗自己的新教授法否？..... 6. 對於各學校共同參加的工作能盡力去合作否？..... 7. 對於他所教的學科會議參加否？..... 8. 曾發表教育論文否？..... 總計.....				到怎樣程度：— 1. 能動人否(能表同情於他人所做的事否)？..... 2. 和藹可親否？..... 3. 容貌態度及衣服之整潔當必否？..... 4. 對於社會上一切職務有自知之明否？..... 5. 對於自己能力的自信力反足以減少作事的效力否？..... 6. 在談話或開會時能常常發表意見否？..... 7. 能善於應付學生教師和行政人員否？..... 8. 有毅力把要做的計劃完全實行出來否？..... 總計.....			
<h3 style="margin: 0;">自 求 進 步 者 自 己 計 分</h3> <p style="margin: 0;">教師！——表中每種性質，請你自己計分，這是你自己求進的第一步，最要緊請每種性質，你應當俱列在優等。</p> <p style="margin: 0;">校長和視學！——每學期使教師自己計分至少一次，自己分析是自己求進的第一步。要精細分析人類的性質，他必須有確定的詳細的指導。要評判得當，教師與行政人員應共同商議為良教授必需的性質定一標準。有價值的記載為行政人員考查所得的結果應保存在學校註冊部或教育廳。</p>																			

表(乙)直接比較計分表

此計分表：包含模範教師的名字，此種教師可以計分時做比較標準的。
 (為校長視學和參觀者計教師分數的第一要緊物)

教授技巧		II. 處理全級之技能		III. 團體工作的性質		IV. 與時俱進的性質		V. 人格與社交性	
最優的教師	33	最優的教師	33	最優的教師	33	最優的教師	33	最優的教師	33
優等教師	30	優等教師	30	優等教師	30	優等教師	30	優等教師	30
中等教師	22	中等教師	22	中等教師	22	中等教師	22	中等教師	22
劣等教師	14	劣等教師	14	劣等教師	14	劣等教師	14	劣等教師	14
最劣的教師	6	最劣的教師	6	最劣的教師	6	最劣的教師	6	最劣的教師	6
分數總計.....		分數總計.....		分數總計.....		分數總計.....		分數總計.....	

馬克書

(教學觀察法之一)

分數總結.....

評判教師服務計分表說明：

在我江浙服務的時候，每屆春秋二季，參觀團，視察團，學生旅行團，及教育機關行政人員，成羣結隊，來校參觀者，頗有山陰道上塵埃不暇之勢，足見國人考察教育之熱心，但一調查參觀的結果，誰也不能有滿意的回答，因為參觀的時候，時間有限，經濟有限，加以事前沒有充分的預備，看時那有良好的結果。因為這個動機，所以非有實際計分表不可。

當教師的人，個個都怕做時代的落伍者，個個都想着前進，但是大半的教師都不進步，究其原因，不是當教員的人不能進步，實在沒有進步的方法。因為這個動機，所以非有實際計分表不可。

師範學生在學校裏求學，是求知識上的進步，別的方面如德育，美育，羣育，體育，行育，以及教授管理訓練等，也須研究也須顧及，方可算完全進步，要有完全進步，非要有良好的考查進步方法不可，因為這個動機，所以非有實際計分表不可。

校長都願意請好的教師，但是怎樣才算好教師，不能用主觀判定，因為這個動機，所以非有實際計分表不可。

視學負考察指導教師的責任，教師的優點，教師的缺點，斷不能毫無根據的批評和隨便的指導，因為這個動機，所以非有實際計分表不可。

此表係美國芝加哥大學教授 O.H. Rugg 所著，經余譯成漢文，加以增刪，遠望海內教育家有以指正！

此表目的為中學小學教師和大學生自願求進步者而設，兼為校長視學及實際調查教育者作一參考。

I 此計分表中有兩個要點須注意的：

第一、——自求進者記分。

學生或教師自己計分。第一步須批評自己對於某種的特性如何，要清晰的知道自己缺點何在；如何可以進步？表(甲)為教師或學生實習服務時求進很有幫助，每人每學期或每年在表中每個問題上至少要填一次。

第二、——計分表

給人分數的方法：(如 116 或 132 或 74 之類) 給分，必須可靠，且與別人的計分表可以比較，計分時不可與尋常校所用百分數相混。此表與吾人以直接比較的方法，使一教師直接與他五教師相比較而在五種品性內計分，此五教師的名字俱已寫在計分表上，代表1、最優的教師(或學生) 5、最劣的教師，3、中等教師，2、優等教師，4、劣等教師，每等級定分為 33、30、22、14、6、每人分數可由表中五類性質總計出來，做教師的自求進步，這樣計分是最緊要的。

此計分表中，中等教師可得10分；最優的教師可得100分，而最劣的可得30分。

II, 計分表(乙)如何做！

A. 兩個要點：

1、做一個適當的計分表是很困難的，至少要費兩三點鐘的時間。

2、做好了一次每年俱可應用。

B. 做計分表要緊的步驟。做一個計分表有三大步驟：

第一步：你所認識的人中，選擇25—30個教師(或學生)排列在一起自最優的至最劣的。

要項：表中至少要有25個名字，且一定要有最劣的教師名字，最好的教師名字，又要有中等教師的名字。

第二步：把表中之人分列等級，從最優的至最劣的，五種性質中每類各自分列。

要項：排列某類性質秩序(如教授技能)的時候，必須與排列別類性質時次序優劣完全無關，排列次序在計分表中為最難而最要緊的一步。由實驗的結果，要排列有效須採用下列方法：

[1] 甲表中每類性質每個問題中，某人列入何等仔細評定，然後將此結果照你的原表(分作五等)排列。

[2] 在原表內教師至少分作三等，(最好五等)以少數最好的放在最優等，少數最劣的放在最劣等，而其餘放在中等，如中等的教師可分作兩三等，其次的步驟即：

[3] 每等的人，再重新排列使列在正確的等級內。

[4] 將最優的或優等裏的最不好的教師與優等或中等中最好的教師相比較，而作最後的排列，因此排列的結果，最優的教師或改入優等，優等的教師或改入中等，中等的教師或改入劣等亦未可知。

當原表的等級完全排列好以後，可以預備第

三步。

第三步：製計分表最後的一步，選擇五個人列入表中每類性質中代表每種地位。如下列辦法去做：[1]最後決定兩三個人你所確實知道是可算最優的模範的列入最優等 [2]同樣選擇最劣的列入最劣等 [3]離表中間最近的兩三人代表中等；[4]由同樣選擇由中間至最優的中央兩三人代表優等；[5]由中間至最劣的中央的人代表劣等。

要項：試驗和經驗的結果告訴我們，此種步驟，每類性質分列以後此計算方為可靠。

III、表上如何計教師的分？

1、每次計每一種性質的等級，使每人列在正確的數目中。由直接與 [乙] 表中的人名比較的結果去評判。用銳利的眼光和靈動的心思，確定了他決可以列入某等，然後列入 33, 30, 22, 14, 與 6 等數目。為評定便利計，例如表中有許多應列入 23 或 21 或 22 這就是中等。

要項：在事實上你有時不能決定此人與表上某人相等，那末，考察記號的結果由甲表中分等級，這個方法使你有具體的比較。

2、某人的總分，由五類性質每類所得的分數相加，寫在右角上。

要項：學生計分表 [乙] 之制定，應由所有教同班的教師共同討論。測相同學生。每類的人名各教師的評判，大致須相同。倘教師表上對於學生的評判一致，可信的程度，必然增加。

先生如有疑義討論見教，請寄函北京師範大學教育研究科馮克書。

附錄

科學的教授

推士講演

陳裕光先生口譯

丁文淵 孫林翰

高崇 胡世敏 合記

第一次

我很感謝北京師範大學校長，使我今天得來此講演，實在是非常的榮幸。

我的講演題目是「科學的教授」，共分作四次講。原來這個题目的範圍甚廣，決不可以在這四次（共八小時）的短時間內可以講得完的。不過因為我的回國之期已近，時間是很匆促的，所以只好把牠的重要幾點提出來和大家在一塊兒討論。

今天要講的節目是求學的方法（The method of learning）。

諸君在這個學習教學法的學校裏求學，也須已經知道求學的方法。譬如錢之有兩面，一正一負，不可缺一。教學原來要教學生學的，所以除了預備功課之外，還要兼研究一點兒童心理。心理學家對於兒童心理特別有研究，故學生聽他們講授功課時亦覺得特別有興味。現在我向你們做一個試驗，來研究兒童心理（即求學的方法）。

附錄當日試驗之經過情形（註一）

附錄 科學的教授

(1) 試驗器具甚為簡單，共計平面鏡一，小黑板一，紅黃綠白諸色粉筆各一枝。

(2) 由推士先生用白粉筆在黑板上畫了一個三角形，垂直置之。次將平面鏡對着黑板上圖形水平置之，以與黑板面成一個適當的角，務使試驗者在鏡裏可看見黑板上的圖形為度。

(3) 次由推士先生先述試驗的方法一遍，述畢，即向大眾道：「在你們中間無論那一位可以上來試驗！」不久，即有本屆畢業生王殿駿君上。

(4) 此時推士與陳裕光兩先生立在鏡子的兩旁，並且共同扶着鏡子不動；王君在中間背着大眾，用他的一對很聰明的眼，對着鏡上看，同時用他的右手拿一顆粉筆，照着黑板上的（即推士先生畫的）三角形邊上一邊一邊的畫。此時推士先生又在旁邊說：「畫得慢一點倒不很要緊，只要紅色粉筆處處蓋着白色粉筆畫的三角形各邊為要。」中間

有許多次數王君畫得不大對，推士先生均叮囑的說：『慢一點畫，不要畫錯了！』王君依法畫畢後，推士先生不許他塗改，並且用手指着這個圖形，向大眾說：『你們看，他畫得對不對！』（衆大笑）因為畫的成績不大好，於是推士先生復向大眾說：『第一次試驗無論誰來試，都難得試好的，』隨即令王君用黃粉筆重試一遍。

(5) 王君再依法畫過一次，這一次王君格外小心的畫，比前一次似有進步。結果，成績果比上次好。於是推士先生又指着王君畫的圖形說：『這一次比前次進步得許多了！如果再讓他畫一次，成績一定格外的好。』推士順手拾了一顆綠粉筆交給王君，請他再畫第三次。

(6) 王君依法畫第三次，成績頗佳。畫畢，王君下。由這個試驗看來，求學的方法沒有別的，就是錯了一次再試過一次；屢次試驗，屢次必有所改正。如試驗者在出發時就生錯誤，指導者應立刻通知他回頭再來試驗。不然，愈畫愈遠，徒勞無功。求學的方法，亦是同樣的道理。平常小兒會食物玩耍，均從試驗中得來。我們在實驗室裏作試驗，亦賴屢次試驗，方有最後的確實結果。故第一個求學原則就是要屢次試驗。

現在我們來研究第二個原則。我們要知道一個人的行動如果成了習慣，以後作事均受其影響。如人之跳高，一跳到竿頭，決不懷疑；若有所顧忌，就不能跳過去。求學亦然，平常對於某種功課反覆的溫習，久而久之，你們的記憶力對於某種功課就有習慣，故到了考試的時候，只要事前再費了一個最短時間去溫習，就記着不會忘。所以第二個求學原則就要養成習慣。

第三個求學的原則就是要印像明瞭。諸位在校的同學聽我的講演印像，定必比前次講的格外明瞭（推士曾在本校週會上講演過一次）因為今天在黑板上畫了一個三角形，並且請了一個同學試驗給你們看，所以諸位格外能明瞭。如果你們腦子裏的印像真的格外明瞭，我想你們的學習效能也得格外的大，所以一個人求學時，印像明瞭也是很要緊的。

第四個原則就是要有興趣。諸位須知道無論做什麼事情，必須有興趣做，纔能做得好。所以一個教員在教室裏授課時，應用相當獎勵方法，以啟發學生求學的興趣；或者說些關於教育上的故事，以解學生的倦悶，這都是很要緊的。我敢大膽的說兩句話，學生如果沒有興味去求學，不會學得好；教員如果沒有興味去教學，也不會教得好，這是我個人經驗得來的。所以我看見

教員上課時的態度，非常的快樂他的教學的成功已經有了大半了。再學生對於某學科有興味與否，往往與該學科的教員有密切關係；如果教員教得熱心，學生學的自然會有興味。

以上說的求學四個原則，做教員的人必得要注意的。現在我再來說學習的種類。

學習的種類可分作三種。第一我們可以叫作機械的學習。如練習運動，打球，打字等，都是使肌肉調和，不要用十分的腦力。

第二，我們可以叫作記憶的學習，如背書，寫字等。

上所述學兩種學習，都要賴於屢次試驗，纔能成功，但每次試驗，總以不至於疲勞為限。如遇到有疲勞的時候，應當隨即改換做別種事情。大概初學一件事情的時候，不容易生疲勞。及至最後要成功的時候，最易生疲勞。故在此最後的時候，應當多休息幾次。心理學家說：「無論那一個人對於前一月學習的事情，總管要忘記了一大半。」從此可以知道我們在每月內至少要將前一月所學的東西溫習一遍纔是。

現在我們來討論第三種學習——思想的學習。這種學習比以上所說的兩種都要緊。我們要知道一個人求學，只管死的看書不去想，是無用的。我很可惜有些人，因為他只遺學不知道想，往

往至於失敗不可收拾。要想學習如何能思想，也得要屢次試驗，想了一次，再想一次，想到精微奧妙處，還要接下去想，我在貴國考查科學教育，已經二年了，走了一萬五千里，經過二十二行省及數十處大都會，看見貴國的學者教者對於思想的學習總不講究，我是很不以為然。故諸君將來畢業後，到外邊去服務，總要教學生想，自由的想，遇事都要經過自己主觀的一番思想，我想中國的學界將來或可別開一生面了。我深知道貴國人有很好的思想天賦能力，就是缺少一番訓練的功夫。我望諸君在校時對於「思想的學習」還要加了一番研究的功夫，出去服務的時候，隨時可以留心。這就是我今天對於你們講演的真旨。

(註一)這「當日試驗之經過情形」是記者當日在會場上看了之後記的文淵註。

第二次

上次我講過學習的種類共有三種：(1)機械的學習，(2)記憶的學習，(3)思想的學習。在這三種學習之中，我上次也講貴國的學者教者終對於「思想的學習」欠研究，所以中國的教育還是呈「死氣沈沈」的狀態。因之今天我特別要提出學習思想的方法 (The method of thinking) 來和大家討論。你們必須要

知道，欲收得教學的成功，並不是由教員個人盡力去教，還要使被教的學生們個個都盡力去研究纔是。故教員盡力在指導學生如何去研究，而學生盡力在他得到教員相當的指導之後能夠自己去研究。教員能够使被教的學生們自己去研究，並且漸漸脫離了教員的指導，這就是教員教學的成功。

教員既處在輔導的地位，故學生對於某個設題，或某件事情能自己去做的時候，教員在旁看他做，用不着替他做，這就叫作自動的教學法。

在課堂裏所用的教學法，最要緊的有兩種：即

- 1 討 論 式 的 教 學 法 (The debating method)
- 2 實 驗 室 的 教 學 法 (The laboratory method)

這兩種教學法容我留在下兩次詳細的講。今天所以提到這兩個法子，無非要使大家注意，並且知道這兩種法子的好處。用這兩種法子去教學生們，至少可以引起他們學習思想的興趣，非但使他們想到現在的，而且要聯想到過去的。現在我們又要引用上次講過的求學第一個原則——就是要屢次試驗；學習如何思想也是如此，就是要他們想了又想，屢次的想，方有最後的效果。

我們現在還要進一步討論，因為我們要使學生們自己去想，不得不有許多相當的問題，以供給他們思想的資料。至有這許多的問題如何擬定，其性質何如，內容何如，預先也得有幾個相當的標準。為明白這些標準起見，今天也有一個小小的試驗，作為一個擬定的問題的好例。

附錄當日試驗之經過情形(註二)

(1) 由推士先生帶來兩種不同的粗銅絲做的連環(這種連環好像中國小孩子做把戲用的。我似乎從前到過天橋附近的地方，看到一個立在城牆底下的人，前面放些許多像這樣子的連環，四旁圍觀的人也有許多。據我看來，或者那個人就是操此等小買賣度的記者)

(2) 自推士先生把這兩種連環拿給大眾看的時候，各位聽者都覺得非常的驚異。於是推士先生說明這兩種連環的構造及其用意的所在。他曾經明明白白說：「這兩種連環從表面上看起來似乎很巧妙的，其實不過兩條長的粗銅絲，用人工扭起來，弄成了兩種不同的「曲折多端，五花八門」的東西，若是遇到一個人，經過一番細細的考研，不無線索可尋。」

(3) 推士先生於是拿着一個連環說：「現在請你們注意這

個用同樣銅絲扭的小環，這小環與剛纔所說的「曲折多端五花八門」的大連環毫不相干的。我現在把這個小環套到大連環身上去。」他說完了這些話之後，他隨即轉過身體，背向大衆，把這個小環套到大連環身上去。作畢，揭示於大衆。同樣的把第二個連環也配置就緒。

(4) 次由推士先生向大衆宣告說：「現在我任意的請了兩位同學上來，從這大連環身上解出小環，不要弄壞了牠的構造。」不久就有兩位同學上。

(5) 兩位同學上去之後，推士先生囑他們要向大衆面對面的解。這兩位同學足足的解了六七分鐘，尙未解出。當他們去解的時候，推士先生對他們說道：「不要慌，一慌就解不出來了！」作如此說者先後凡三次。

(6) 後推士先生看他們解不出來，而在會場裏聽者均作笑聲。於是他對大衆說：「解不出來也不要緊，原來是很不好解的。」說畢，隨即囑他們兩個人停止解環，復居原坐，以待他自己來解。

(7) 推士先生在很短的時間內把一個小環從一個大連環

身上解出。衆大悅（鼓掌）。

今天做這個試驗的目的，並不是在便叫了兩位同學去解，就算完事，實際上要希望你們知道爲學生們擬定問題之抽象的標準。這些標準就是：

- (a) 能够使學生們懷疑的；
- (b) 能够引起大家注意的；
- (c) 大多數的學生都能够解得出來的。

問題擬定之後，還要經過一次的选择。於是又有选择的標準。其標準就是：

- (d) 選擇出來的問題最好不要讓他們中有一個人已經知道的。
- (e) 選擇出來的問題應當屬於問題式的問題。一類。如果是屬於記憶式的问题一類，毫無價值的。
- (f) 選擇出來的問題最好是與大多數學生有關係的。因爲沒有關係，大家都不十分願意答。

現在爲大家了解以上所說的擬題諸標準起見，我現在不妨舉一個具體的例子和大家討論。好比有一個人奉家長命令，要到一個在山脊上某廟宇裏去辦理一件重要事務，那一位家長

告訴他說：『你只要照這一條大路走去，就到了那個廟宇所在分路走。』

那位出差的人，不及詳細的問，赶忙就走了。走到半路，遇着一個岔道，他的心裏漸漸的懷疑起來，就暗地想道：『那裏中途來了一個岔道？這個倒是我當時沒有問個明白。』於是他立在那岔道口向前而望，並且用他的千里鏡望，只因前面有個大樹林，什麼都瞧不見。他又挑選了一株最高的樹，爬上樹頂去望，仍舊望不見什麼。因之他想回家去再問一問，怕的家裏人也不知道。他又想到從他的衣袋裏取出了一個銅元，往地上一拋，看牠的陽面究竟向下或向上，以決定他到底要走那一條路；他以後又想這決不是解決這個問題的方法。他於是還繼續不斷的想下去，想到……

正在想得很劇烈的時候，忽聞到他自己的右方，有水流潺潺的聲音。原來從家裏來的這條路，分開來為甲、乙兩條路；這個水流，就靠在甲條路的旁邊，亦即在他自己向前走的方向右邊。他決定了到溪流的沿岸看一看，看牠的水流方向如何。據他自己視察的結果，覺得水流的方向却好與他向前走的方向相反對，因之他推測他的前面為高山無疑。他得了這個推測的結果，他信得住他從前所走的路都沒有走錯了，於是他就決定由甲條

走了不多幾時，天色將晚，他心裏很着急。於是他又想到他自己在家裏動身的時候，他的家裏人曾經告訴他過，說：『從家裏到那個廟宇，也不過一日的路程。』他想到這裏以為他自己與目的地相差不遠。他自信在路上沒有十分耽擱；雖在那個岔道口徘徊了好許多的時候，然自決定由甲條分路前進以後，屢次的加速率向前跑，所得足償所失。於是他不願意再往前跑，改快步為慢步；走了幾步，又向四面望一望；走了幾步，又向四面望……

不久，他前樹林的疏處看，看到樹林後現出一個山頂，於是他喜出望外。他以為他自己假使跑山頂上面去，立在那上面看，豈不是在山的四周圍地方都可以被他看見嗎！正一轉念間，他決定往山頂上跑。

及至於他到了山頂上面以後，天色已晚，此時全賴有明月代燈，藉此可以看見了一個小村落在他的附近地方。他又看見在這村落中間有一支寶塔。高聳雲際；於是他又暗地的想，若前面的不是廟宇，斷不至於有這樣高的寶塔。所以他最後決定向那方面走，果然他的目的地找到了。

諸君聽到我上面所舉的例，須注意那位出差人在路上常遇

到有疑難之點，總管想法子去解決。諸君尤要注意他所想出的法子，並不是瞎來的，是合於科學方法的。諸君須知無論何種學法，現在已經發達到如何境界，以前都是一種理論（Theory）裏頭都含着無數的假設，等到以後漸漸的用各種方法證明，於是許多的假設改作原理（Principle）。明乎此，則諸君對於科學教學法可以思過半矣。今特引杜威論思想之五步（註三）以作終結！

（一）解決任何一個問題，中間必須有疑難的境地。如上文那個出差人到半路遇到一個岔道然。

（二）指定疑難之點。究在何處。如那個出差人必須在甲乙兩條分路中指出一條路走。

（三）假定種種解決疑難方法。如那個出差人要有了一條路走，他的經驗就告訴他取出千里鏡來四面一望，這是第一個解決方法。這個法不行，他又挑選一株最高的樹，爬上樹頂去望望看，這是第二個解決方法。這個法又不行，他的經驗告訴他附近的潺潺的聲音是流水聲音，他的學問又告訴他說，水流必有順逆的方向，由水流可以判明地形之高低。

（四）決定那一種假設是適用的。解決如那個出差人決定取

第三種假設；因為前面有一個大樹林，第一、第二兩種解決的方法是不適於用的。

（五）證實這種解決使人信用。如那個出差人深信若照甲條分路走，前面一定是高山，並且想到以前他的家裏人已經告訴他過，「這個廟宇就在某山脊上」所以他纔可以證實他所走這一條路，絕對沒有走錯。

以上所說就是杜威論思想的方法。如果照這樣五步去思想而得不了結果，則必將全部棄之，另起門徑的重想過一次。但是我們信得住，這種思想的方法仍舊有價值的。

（註二）這「當日試驗的經過情形」亦由記者當日在會場上看了之後記的。文淵註。

（註三）杜威論思想一段請參看胡適文存二卷自一一七頁至一二八頁。文淵註。

第三次

上次我所講的學習思想的方法，並且介紹杜威論思想之五步，均非常重要的，想諸君都尚記得清楚。我在本校講演還有兩次：今天要講是「討論式的教學法」，下一次要講的是「實驗室的教學法」。這最後兩次的講演，完全注重在教員方面，如何

實施他的教學法，能够使學生得着思想的方法，故上一次的講演與這後的兩次講演均有關係。

諸君須知討論式的教學法，並不是一種稀奇古怪的方法，無論在什麼地方的學校，只要他學校裏有教員，學生及相當的教室，就可以試用。所以要試用這種教學法，非常容易——即使一班的學生組織成一個討論會，各學生均爲討論會會員；原有教員充討論會指導員；原有教室作爲討論會會場也。

我剛纔所說討論會之組織法及其如何進行的方法，均與平常學校裏之辯論會相類似；其不同者，即辯論會會員是少數的人，是我所說討論會會員是全班學生也。對於此種教學法之懷疑派，均謂其人數太多，有礙學生全班學業之進步，其反對理由如下：

(1) 中等學校學生性好動，如讓他們在便的間，勢必至於大家都要問，那麼對於某一個問題，總要費了好許多的時間。這豈不是對於時間上很不經濟的嗎？

(2) 我們辦學校，必須注重個個學生求學的效能。如果所試用的教學法耗費學生寶貴光陰太多，自然值不得「以牛易羊」。況關於各學科上的問題真多着呢，試問在規定中學

校修業期間內，能容留下來充分的時間去討論各個問題嗎？故若試用討論式的教學法，非但對於時間上不經濟，即對於學生求智識的方面亦有妨礙。

(3) 就暫置第一第二兩個理由而不顧，然而兒童的天賦本能，有高下之別，有的兒童是喜歡瞎說，有的兒童是終日不願說一句話。故試用這教學法時，勢必至於養成兒童會說話的老是說話，不願說話的永遠無回答之機會。這豈不是使一班裏兒童不能平均發展嗎？

諸君須知反對派所舉的理由，實與我們積極主張試用討論式的教學法者以重要的研究資料。但其所舉之理由，均是初次試驗之結果，然而討論式的教學法之妙處，他們實未曾深究。我今天敢大膽的告於諸君曰：討論式的教學法本身自有牠的真實價值。若試用此教學法者不得其人，適足以滋生流弊，以妨礙實施教育之效能。我對於反對派所持之理由，不願一一加以解釋，而一言以蔽之曰，在於人才問題而已。

我述至於此，我希望諸君對於此種教學法須有正真之了解，將來畢業後在各處服務，亦可以做一種小試驗，以觀其效果。惟事前不得不準備者，有下列數點：

(二) 教員須明白討論式的教學法之意義——即將全班學生分作正反兩組，各組學生對於某問題事前均作極詳慎之研究。及至上課的時候，正組學生提出正面理由來討論，反組學生以反面的理由駁之；如此一正一反，相繼駁辯，真理不難自明。辯論畢，由教員作一公正之評判，以作終結。

(三) 教員供給學生們討論的問題，須屬於問題式之問題。一類——如我上次講的，一個出差人走到半路，遇到了一個岔道口，有兩條路可以走。供給學生們討論的問題，也應當有此境地，有正面，反面兩種意思，纔後可以容許他們分組辯論。

(四) 教員對於教本上教材之選擇與整理——如試用討論式的教學法，則現代學校裏所採用之教本，其材料有許多不適於用的，故非先經過一次選擇不可。選擇完竣，即分段落整理之，每段落有一個小總目，然後集成起來為一個大題目。對於每段落另外供給一些參考的材料，以便學生辯論時引用。

(五) 教員須幫助學生搜集材料——學生見聞有限，找許多的參考材料是很不容易的。故關於各書報上已經有的材料，教員須告訴他們某書第幾頁，某報第幾版，以便他們自己去找。至關於一種新智識，新理想，亦須與他們說明，以便有所根據。

(五) 教員須先有一種計劃——教員既居在指導的地位，不可不有一種具體之計劃。如時間之預算，辯論步驟之先後，在在均須考慮。若預先沒有準備，臨場總不免於失敗。

(六) 結論——總之，如試用此種教學法，教員對於學生須存有合作之精神，如其不然，恐仍難收得美備之效果也。

復次論教員對於學生討論任何一個問題，須有下列五步或六步循序的指導方法：

(一) 預備要充分——凡一個問題出來，非但教員要充分預備，學生也得要充分預備。其預備之範圍，非但僅顧到材料方面，並且要顧到精神方面。為求學生易着手預備起見，教員應提出本問題應加研究之點，使學生知道。最好用問答方法；教員問，學生答。至關於新的材料，新的事實，學生定沒有見聞過，由教員自己用講演，或實驗發表之。

(二) 認題須清楚——關於學生搜集本題之參考材料方面，教員須常在旁幫助。遇有學生對於本題旨不清楚，教員須將題旨作一度之分析，再加解釋，務必使其十分清楚。如再難得聽明白，教員亦不妨明說出某書某段材料與本問題有什麼關係。但無論如何教員只在說明題旨，一切材料不可由教員一手代為搜

集也。

(三)初次選擇材料——學生搜集之教材，難免有出於題旨之外，故須由教員指導令其自行選擇。此種選擇之標準，最好以比賽足球當作一個譬喻——如足球在一個處所時，兩方比賽員均下以極大的攻擊，而自己方面也應當有防禦的準備。選擇材料亦然，必須選某種材料，求其可以辯論得勝，使對方討論員無反辯之餘地；即或對方有理由可辯，我們總得有正當話可以應付。

(四)逐題假設，以資比較——既由初次選定材料之後，每段材料作一個小題目，並且由每個小題目作一種假設，這種假設以可代表對方討論員反對我們的論調。我們對於他們這種論調，細細的與自己所具的理由作一個比較，亦可以證明自己所持的理由是否充足。

(五)第二次選擇材料——如覺得自己所持的尚有不足之處，必須加上第二次的選擇。間有對於某種理由懷疑參半，亦須再查閱參考書，或經過相當之實驗後，決定去取。此種去取的方法，亦由教員指導行之。

(六)最後的試驗——平常對於這步指導方法可以用不着；因為這種試驗，無非要審查經過二次選擇後之材料，是否有與原

來題旨不相合罷了。

綜上以觀，正反組學生既均經教員五步或六步之循序的指導，則各組所持之理由自屬均有系統，一至正式上課時候，教員與學生之興味均十分濃厚。兩方辯論起來亦必極有可觀。故近代有意識的思想家，對此種教學法均非常贊同，因學生能受到辯論上之種種訓練也。

教員對於實施討論式的教學法以前之種種準備，及學生搜集關於某問題之材料時教員應有如何之指導方法，均如上所述。及至正式上課，正反組學生辯論時間內，教員有不得不注意者，尚有數點：

(1)青年學生性好動，故善忘。如上文所言，學生對某問題之材料均已搜集齊備；然有時學生臨辯論的時候，稍萌畏縮之念，以致把平時所預備之主要材料忘記了，亦常有之。教員在此時宜設法引起他的舊觀念，其表示之法，不宜直接告訴他們，用圖畫或實驗的方法均可。

(2)用實驗方法表示的時候，往往因實驗器具多種，手續麻煩，可以臨時找幾個人去幫忙；因學生由教員找去幫忙覺得非常之有興趣，有榮譽也。因此之故，一達到教員找幾個人

去幫忙，同時必有許多學生應召；教員處此境地，必須善言勸誘，勿使減其求學之興趣，如云：『將來找你們幫忙的時候甚多，現在暫請他們幾人……』學生必樂而心服。

(3) 學生一至起立，往往把自己所預備之全部或一部的材料忘記，以致中途停止不說，甚至教員用種種方法引起他注意時亦無效驗，此時教員應立刻命其坐下，以便再找他學生再說。再如果有願意說話之學生太多時，教員為謀全班平均發展起見，應酌令未曾說過話的學生來說。

總之，關於教員指導方面應該注意之點，幾乎是千頭萬緒，亦非今日在短時間內可以說完。諸君須知兒童天真爛漫，有疑必問，問則必希望教員給他一個盡量的答覆。此種好學之心，人人皆有，教員苟能設法而利導之，則非但學生個人前途大有希望，即一國教育之發達亦庶基於此矣。諸君須知此種指導的學問，并非研究純粹科學可比，拿一本死板板的書來看就可以學得，完全在於當教員個人屢次試驗得來的。明乎此，則我今天所講的，也不過關於教員指導方面的幾個例子而已。

我最後尚有一句話要告於諸君者，即諸君將來出去當教員時，必須有充分之預備也。我在美國教育界服務已經有二十三

年，固然對於所教的功課可以不必預備，然有時亦要預備。因為現在世界各學科均日日有進步，故當教員的人應當隨時預備，加以補充。關於此層意思，我深望諸君切記之也。

我今天關於本節目的講演，尚未講完，下一次還要接下去講。

第四次

今天要講的題目是「實驗室的教學法」。在未講本題以前，先把上一次所講的「討論式的教學法」趕緊要結束一下。上次所講的各種指導方法，不但研究各種科學時可以應用，即研究平常日用諸問題也莫不可以應用。因為無論是解決關於科學的問題，或解決日用的問題，不過其事實有複雜單簡的不同，其解決的方法倒沒有什麼差別。日常所見之社會問題，沒有如科學的問題之繁複，解決之自是極易。至若關於科學的問題，常有一年半載三年五年不能解決的。

然科學的問題亦有不待整理和證明，人即認為已解決者，平常稱之為公理(Axiom)。由此可知科學的問題亦有單簡複雜之分，其所用之方法並非一成不變，全賴解決者自能運用，以至解出為度。但問題愈單簡，則其所得之結果愈靠得住；否則，愈複雜愈靠不住。

科學的問題之範圍亦有大小之不同——有統括全部之大問題，亦有關於局部的小問題。遇到一個大問題的時候，一點鐘內討論不了，可以分開許多鐘點，繼續下去討論；遇到小問題的時候，可以把許多小問題合攏來在一點鐘內討論。這種討論問題不怕其個數多，只怕其題義難，故教員選擇問題的時候，亦須顧到這一層，萬不可把不相關的小問題放在一塊兒討論。這是這種關於教員能不能選擇問題是屬於教員的一種技能 (Ability)。

(三) 這種技能全在乎教員自己能屢次學習，屢次試驗；學習久了，試驗多了，自然會選擇問題，令人討論起來非常的痛快。

以上所講的都是關於 (討論式的教學法) 的話。現在要接下去講「實驗室的教學法」。

科學最重要的根基，就是「觀察」和「實驗」。科學家的工作也不外是「觀察」和「實驗」。所以教學的方法，在使學生自己能觀察，能實驗，方合科學的原理，方為培養科學家之真摯的態度。看人實驗，固比不看好；若自己不動手實驗，仍舊無得練習的機會，即不能十分瞭解；所以實驗時最好是使學生自己動手。

現在學校實驗室之設備與從前大不相同——從前的實驗，是教學生看的；現在的實驗，是在多與學生以自己實驗之機會。

中國現有的各學校之實驗設備，如標本、儀器、藥品等均相差甚遠；間有一二師範學校，或農業學校雖少有設備，不過是比各中學校似略勝一籌，此實中國教育的大缺點。如果中國教育當局要想補救這個缺點，急應於各學校內擴充實驗室內之設備；欲想擴充其設備，不得不先事培養此項相當的人才。故中國目下似宜選拔國內優秀學子，赴外國留學專習此等科目，回國後隨時可以使用。

我曾看見中國許多中學校，實驗時僅使幾個學生去作，餘皆袖手作壁上觀，這真是可惜。不過實在是因為學校的儀器設置太少，不能夠使學生人人都去親作實驗，也只好少數學生輪次作之，聊勝於無。

現在要進一步和諸君討論如何選擇實驗的教材問題。諸君須知選擇教材是試用實驗室的教學法之先決難點；若選擇之不妥，徒耗費學生寶貴之光陰，未能收得其實效，非我們講究教學法之本意。茲特舉出其要點述之如下：

- (一) 選擇實驗的教材，須以學生為主體。其所設之問題，須以大多數的學生在規定時間內能答出為標準。
- (二) 關於每個實驗之手續，須由教員編作講義簡單的說明。

以學生能自己在實驗室裏作出爲度。

(三)不但使學生實驗更須使之想隨時隨處的思想故講義不宜太詳。

(四)每次實驗教材須前後銜接。

(五)每個實驗作完之後須使學生作一個報告其報告之內容須力求精確爲標準蓋非如此不足以養成其求真求實之良習慣也。

以上五點均爲當教員者所應注意我在中國各地考查教育幾有二年不寒氣的說中國學生對於「求精確」三字尙未有做到從此可知中國一班的科學教員對於青年學生如何使其受精確之訓練一層似欠注意諸君須知二十世紀之科學其應用之範圍甚廣那是無須我在諸君面前說然無論應用到何方面其內容均極精細廣不廣倒非我們必須搜求精不精是我們急應考究現在世界所公認爲最有用之機器無一不精如飛機，蒸汽機，摩托車等其精確之標準幾達千分之一，或萬分之一以上者可知近代研究科學貴在精密望諸君對於此點須特加注意也。

實驗特別注重精確之理由已如上述然尙有一點於教員

選擇教材時亦應當注意——即實驗某一個設題須有許多種不同之方法(Different methods)一方法須有一方法之答案若二方法答案相同其結果必更可靠。

至於實驗的設備各校有各校的情況有的學校已經購置了許多設備然因無相當保管人的緣故各種儀器均已損壞而有的學校簡直一件儀器都沒有我希望諸君畢業出校後到了無論那一個中學校去服務預先要看該校的設備詳爲檢點通盤計畫一下看他的儀器那些完整那些缺少那些殘破心中先有把握然後由外國文參考書中對照其用法缺的添置殘的配置如該校附近有同樣性質的商店也不妨先去調查一次有可代爲添置或配置的只要有雙方同意的條件儘可以請他們幫忙。我曾看過中國幾個稍有設備的中學但可供學生實驗用者甚少若遇到此種情形可利用在課堂裏實驗化學每學程每年至少須有十個實驗而物理則能到二三十個以上又有些中學非但實驗室沒有連關於物理化學生物等的儀器或標本均是一件沒有於是上堂就照死板的書上講這未免太成笑話其實只要有幾張堅棹和板凳即可以擺起來作實驗再不得已時即利用教室裏窗前的棹椅臨時一搬都可以作實驗更不得

已時，即廚房裏的飯棹，亦何嘗不可以撤來作實驗。總之，我所主張的實驗的設備和方法均極簡單，不論處着如何困難的境遇，未始不可以隨着環境，想出法子來使學生各能作五個或十個以上的實驗，庶幾他們得到此書本上所述原理或試驗的印象格外明瞭。我述至此，我正要引一段故事來與諸君談一談。古時有一位某國王太子，做事很會賣力氣，某次他奉了王命，帶兵赴援前軍。那一位在前軍的大將，本來也是勇為戰鬪，只因正在交戰的時候，他隨身所帶的戰刀被砍斷，因想停戰，適遇這位太子趕到，甚為震怒，雖然他（指太子）來的時候連個斷刀破杖都沒有帶，見此情形，親自告奮勇，拿着那位大將的斷刀，向前方拚命的作戰；於是全軍將士均為感動，跟着太子前進，其結果竟能戰勝強敵，我們民主國的國民，個個都是太子；學校裏所有破爛不堪的零件，都可以算作斷刀一樣；只要諸君有奮鬥的決心，都可以利用他們來作戰。諸君！中國科學教育將來能否發達，全賴諸君奮鬥的力量何如以為斷！望諸君速起！祝諸君最後的成功！

之多少，當以學校的設備為定，自然是組數愈多愈好，若能每人一組，則學生自己實驗之機會更多。可惜中國大多數的中學設備不完，不能每人一組，只得好三四人共一組輪流着實驗。分組法原來不是好法，不過處在中國現今狀況之下，有不得不採取此法的必要。

(一)準備與實驗——先把實驗的題目及方法印出發給學生，而一面把所要用的實驗器具都配置妥當。學生一進課堂，各物皆齊備，就可以開始實驗。在他們未開始實驗以前，教員須先將本次要實驗的大意講一遍，告訴他們如何觀察，如何實驗，讓他們記錄下來以便實驗時參考。若他們在實驗的時候，臨時發生了什麼疑難，即可向教員去問，相與共同的討論，實驗次數愈多，即與學生接觸之機會亦愈多，故教員在平時即可以見出任何學生成績之好壞。

(二)實驗的時間——最適當的每次實驗，定為兩點鐘，而尤排在下午的時間為宜。

(三)指導的方法——學生實驗時間內，教師須在室內巡行指導。但巡行次數不宜過多，亦不可過於幫助學生，必須待學生發問，或教員看他做錯了的時候，那纔過去指導。故教員指導目的

任實驗的功課時候，可以當作參考。茲再分別述之如下：——

(一)分組——未上實驗室以前，先把全班學生分成數組。組數

在提醒他們，糾正他們，使他們做得精密些，做得澈底些，並不在於幫助他們。因之非待等學生真想不到如何做法的時候，教員纔告訴他一點，但仍舊不告訴他真的答案。其告訴的方法，須厲問於答，使其反省，自動的想出一個方法來解決。

(五) 記錄與報告——學生在堂上須每人帶一本記錄的簿子，隨時將實驗所得的結果寫下來，以備教員巡行到這個位置的時候，可以在便查閱。教員閱他的記錄有錯誤處，須立刻為之批評或改正，過時多則收效甚小。如遇有所記錄的全部不適用時，教員須使棄之，從頭再來試驗；此時教員最好是立在他的旁邊監督他，讓他面對面的做。凡熟練這種訓練的教員，每人可指導三十人左右；若再比此人數多，即須添加助理員。普通一教員只指導十六至二十人為限。

下堂後各人根據堂上所記錄之結果，作一報告。
(六) 收拾實驗用具——試驗完畢時，教員須告訴他把所用的

實驗具收拾好。如該實驗具笨重，則使之略加整理。如有對於其收拾或整理之方法有指導之必要時，教員亦負有相當之責任。關於實驗室的教學法已經講演終了。我本想再講一些「道爾頓制」和「設計教學法」；此二者與「科學的教授」均有密切之關係。因為時間的關係，我現在就不講，幸諸君原諒！

(註) 推士先生本次所講的「實驗室的教學法」似偏重於物理、化學兩方面。以記者的眼光看起來，或者他（指推士）因為時間短促的關係，未便詳細的講，也未可知。記者是一個研究過數學的人，知道教數學也有一種實驗的教學法，請參看 J. W. Young—The Teaching of Mathematics in the Elementary and the Secondary School, p. 87-121. 在他的第一一七頁中明明說出「Laboratory」不必限定用之物理、化學兩方面，這是顯而易見的。茲特附述於此，以供國內有志研究數學教學法者之參考。文淵註。

中國文化之特色

市村博士講演

王嶧山教授口譯

高榮葵王錫蘭
王善康韓鏡明 筆記

余來華凡五次，而公開講演以此次為始。今天到此，得與諸君（一）文字及文學兩端言之，而其文化之特色，即此二端，已足窺相見，討論中國文化問題，何喜如之！中國文化可就（一）儒教，（二）見一斑矣。今先言文化之意義，然後逐次討論之。

第一節總論——文化之意義與分類

「文化」二字，中國舊籍，多對武功而言，日本古代亦然，惟在今日觀之，其意義決不若是之狹。近來東南大學國學研究會出版之國學講演錄刊有江氏歐戰與中國文化一文，中分文明為文化 Civilization 武化 militarization 及物化 materialization 三種，此種分法，余竊以為不可。蓋今日所謂文化一詞，德文為 Kultur 英文為 Culture 考其語起源於拉丁，本為耕作之意，耕作者加自然的土地以人工人力也。即謂天然狀態，因人工人力而生變化，故此語引伸或為教化或為文化。今就此語，參以己見，茲定文化意義曰：

「文化者，在共同生活中人類智能之組織的表現也。」人不能獨生，魯濱孫飄流記，不過理想，並非事實，既有人即有家族，社會國家，於焉以生。聚多數人類而營共同生活，法律道德，由此而起，他如宗教哲學政治經濟等，均為人類生活之特產，非其他動物之所能為，所謂文化，即此種共同生活下之產物也。

文化本為一體，不能分析，但為講述方便計，不妨強為之別。文化既為人類生活之產物，離人類生活，無以言文化，則欲為文化分類者，必先明人類生活之分類。上言文化為一體，人類生活，亦

綜合為一，惟圖講述上之便利，未嘗不可分開言之。人類生活極複雜，而大別可分為二端：（一）物質生活。（二）精神生活。聖經記耶穌之言曰：「人只吃麵包，不能生活，必更賴上帝之言。」意言人不能僅恃物質以生也。然精神方面，亦不可偏重，必二者平均發達，人類生活，始能臻於美滿之域。蓋精神發達，人類慾望盛，物質之供給不足，社會必難完善。其在物質方面亦然，徒有豐富之物質，而無高尚之精神維持之，人類生活，將日呈偏畸之象，均非共同生活之極則。

人類生活，既可分物質與精神兩面，則由人類生活所產生之文化，當然亦可別為兩類，即物質文化與精神文化是已。物質文化，起於人類之物質生活。人類恃物而生，自佃漁以至耕牧，無非物質生活之表現，而製物有工，易物有商，運物有車馬，今且有輪船鐵路等，凡此農工商以及輪船鐵路，均物質生活中人類智能組織之表現，稱之曰物質文化。精神文化以人類精神之信仰，要求為基礎，逐漸發達而成功。信靈力之存在，遂生宗教，信人類為萬物之靈者，遂生道德，因理智之要求，遂有哲學，因趣味之要求，遂有音樂與美術。凡此種種，均人類之智能組織表現於精神生活者，稱之曰精神文化。

以上兩種分法，實不能概括人生之全體，蓋如一國之法律政

治，以及團體中之規則秩序等，當然爲人類智能組織之表現，但

精神與物質，均不足盡其義，余姑稱之曰統制文化。人類不能營

單獨生活，則在家族社會中，必需一種統制能力，而賴此統制能

力以維持之生活現象，名之曰統制生活。統制二字遠不如物質

精神兩名詞之切當，惟一時既無完善名稱，不妨暫用。有統制能

力，始有統制生活，而由此種生活所產生之文化爲法律政治等，

即人類智能組織之表現於統制生活者，是爲統制文化。

上述之三種文化，在人類生活中，不能分離，我們不能指人類

生活中某種現象爲精神文化或物質文化。蓋一種生活現象，常

兼此三者而有之，如人體然，五官四肢具備，方得目之爲人，若就

耳目手足個體論，均不能稱之爲人。但我們觀察時，未嘗不可分

就各部言之，所以在人類社會中，可就上言三種文化，以考察實

際生活之現象。經濟生活爲物質文化，道德生活爲精神文化，政

治或法律生活爲統制文化。此三方面互相調和，向上發達，則人

類生活日趨完善，社會之安寧幸福，由此而起，亦猶人必四肢百

體健，而後始有強壯之身。一部受病，全體皆壞，苟有偏畸，三方不

能平均發達，人類社會因之不固，種種擾動，隨之而生，甚且引起

革命之舉。文化之意義與類別，其說已盡於上，以下就物質精神統制三

端爲綱，研究中國文化，並引東西各種宗教學說以資比較，中國

文化之特色，即見於斯矣。今請先言儒教，依次及於文字及文學。

第二節 儒教之體系

儒教爲中國文化之中心，欲知儒教之特色，可先考其他與儒

相類之宗教或學說，借資比較，今首言與儒爲弟兄之佛。佛爲最

古之宗教，流傳亦廣，至今不衰，其經典有大乘小乘之分。大乘陳

義極高，遠非他教可比，如華嚴天台法相三宗均含義宏深。惟其

全幅精神，端在精神方面，雖古今出家人，間有致力於社會事業

者，如闢地築路等事，終非佛之真諦，試觀大藏經典，關於政治經

濟，略而不及，可知佛教之鄙視統制與物質矣。共同生活如家族

社會等團體，在佛教亦未嘗厚非，但不論其組織方法，一部藏經

中無與法律相似之文義，戒律一詞，僅及個人之修養，不同法律

之互相裁制也。佛之大體如是。請再言耶教。余非宗教專家，又非

耶教信徒，對於耶教內容，不能深知，然未嘗不可道其概略。新舊

約中所記，既難信爲史事，又不便目爲童話，衡以今日之科學知

識，誠荒謬絕倫，多不可通。舊約記詩詞訓令，似儒之詩書二經，新

約多格言，似儒之論語。總觀二書，論及精神生活之量多，新約尤甚，幾無片言隻字，論及物質生活。經中有「吾等日用的糧食，請今天亦賜給我們」一語，似稍涉及物質生活矣，而旋又曰：「我們的財寶不必積蓄在手中，當積存於天上。」又曰：「請觀『空中飛鳥，不種不穫，不收不藏，非賴爾等之天父以養之乎？』均為忽視物質之證。經中又記有用七個麵包食七千人一事，更屬絕不可能，認為小說童話，或尙可通。凡此種種，皆可見其輕視物質之意。至關於統制方面，舊約中雖間有義似法制之文詞，惟仍無明瞭之觀念。

佛耶俱宗教，原以精神為主，其研究之目標，完全注意在精神方面，余譏其偏頗，或不無稍失，但其偏重而不能兼顧，不能舉人類生活之三面而具備之，實無可諱言者也。希臘思想，似較完備，但非宗教，其學殊少傳流，故不能與儒並論。中國之所謂儒，似非宗教，吾人目為一種學術研究之，未為不可。但自春秋戰國以迄現在，儒家思想，實為多數國人所信仰，宗教色彩頗濃。儒教內容，包括人生全體，三方俱到，較之佛耶，此為特點，由此流傳擴大，成為中國文化之特色。

春秋戰國，諸子百家之說並起。老莊之學，認國家社會可以存

在，惟見當時社會之污濁，思返之往古，使歸於原始時代。春秋戰國時，社會狀態，本極紊亂，苟一返於古代，物質方面，雖受損失，精神方面，實在可稍得滿足。觀其對於現時社會，極力破壞，則其重精神而輕物質，可以見矣。此說後衍為道教。法家本出道家，而其學與道家大異，如申不害商鞅韓非等，其治國也，以農為本，視法律為萬能，用以為維持社會安寧之惟一工具。物質與統制兩面，極力促其發達，精神方面，置而不論，此法家之根本主張。墨學規模宏大，三面俱到，而均無澈底解決之方，是其缺點。墨主兼愛，即儒之仁，佛之慈，耶之博愛，原所以發達精神生活者，而音樂可以陶情，使人精神高尚，反極力排斥之，殊不可解。墨尚節儉，是注意物質生活矣，不知節儉之極，適足阻物質文化之發展。

佛耶老莊，偏重精神，法家之學，專務物質與統制其極也，刑重情薄，精神生活，又日以凋敝，墨家能三面兼顧矣，其說又互相抵觸，又非根本解決之方。獨儒教之學，既能包括全體，又彼此調和，互相發達，用以齊家治國，可使人類社會，日臻完善，茲試舉儒教學說於左，以供參考。

儒教起於春秋，時周天子失勢，諸侯跋扈，統制機關大壞，起而改革之者，是謂之霸。霸者以富國強兵為主，力圖政治經濟之發

達，物質與統制兩面，可謂兼程並進，而精神上之經營，獨付缺如。當時學者羣起，思所以補偏救弊之方，孔子即其一也。孔子好言仁，仁者人也，言人與人之間，當互相友愛，以表善意，是注意精神上發展矣，而物質與統制，亦未嘗忽視。論語子路問政，孔子答以足食足兵民信之矣。食是經濟問題，兵是政治問題，信則指精神方面而言，有食物，有統轄者，更要民信，物質統制精神三方具備。孔子又云：『不義而富且貴，於我如浮雲。』可知合義之富貴，孔子未嘗不願受，物質之享受，統制之權勢，夫子亦所樂為也。又『子適衛，冉有僕，子曰：庶矣哉，冉有曰：既庶矣，又何加焉，曰富之，曰既富矣，又何加焉，曰教之。』此所謂富之，是物質上之發達，所謂教之，是精神上之發展。一部論語，到處可以發見孔子注重精神而不忽視物質與統制之證。至統制方面，孔子最重禮字。其所謂禮，含義至廣，舉凡國家之法律，及一切社會上之規程，皆孔子之所謂禮。彼蓋以禮為政治之樞紐，絕非今日狹義之禮也。

孔子卒後，承其學者為孟子與荀子。孟荀二人，對於人性問題，互相攻訐，而其學俱能包括人類生活之全體，不失孔子之真面目，則相同也。孟子七篇中，關於政治論經濟論，隨處可見，如『不違農時，穀不可勝食也……』及『五畝之宅，樹之以桑，五十者可以衣帛矣……』其論理財之方，極為精審。孟子政治論以王道為中心，王道以仁義為主，是注重精神生活之證焉。荀子之書固多精神方面之論，又其富國論中說節用豐民，即其經濟上之意見。又荀子之書力說禮之效用，凡社會之制裁，團體之秩序，皆在其內，即是論統制之必要者也。

以上所引孔孟荀三人之論，為儒教之本來面目，既非佛耶之偏重精神，又較道法之規模完備。綜合物質精神統制三方面，使其平均發達，此種不偏不倚之點，為儒教之所獨有，而又為中國文化之特色。但在春秋戰國時代，儒教之道未能普及，及秦統一中國，而法學獨盛。秦之建國諸臣，均以法律為萬能，注意物質，不顧精神，迄於漢初更尊重道家。漢武帝崇儒術，定儒教為國教，自後傳播日廣，遂成中國人民共同信奉之惟一教義。蓋儒教內容，既能包舉三面，而又能注意歷史沿革，深合社會組織，且矯國民弱點其為國教固宜也。

儒教自漢武後，傳播頗廣，而內容漸起變化，失其三面俱備之特色，漸變為訓詁章句之學，咬文嚼字，一字之辨，動至千言。及東漢之時，所謂儒林即訓詁之士，章句之家，而政治經濟之學，另外分立，儒教專家不嘗不講政治經濟，在精神方面亦無所講究，是

以黨錮一禍清流絕盡，遂致失支配一時思想之能力，佛教因乘虛而行。

佛教專重精神，其在精神方面之研究，本較儒教為深邃，漢時儒學轉為訓詁，精神方面，又僅存糟粕，佛教自易侵入。自後漢歷兩晉，以迄南北朝，中國思想界，完全為佛教之領域。雖有道教相

抗，亦模倣佛教者不少，是以其勢力常在佛教之下。當時儒教在

形式上尚不失國教之地位，而精神方面猶且不深究，又舉物質統制兩面，屬之其專家，是以愈下愈不振。及韓愈出，竭舉生之力崇儒以排斥道佛，而道佛之勢，終未稍殺。蓋韓之所倡，乃原始的

儒教，其範圍雖廣，其述義至淺，故未能戰勝佛教。宋儒高談哲理是為一種變像儒教，此種變像儒教，乃受佛教之影響而成。後至

南宋時，有所謂道學者，亦以儒教相號召，實即佛道兩派思想之混合產物也。宋時道學之儒教，雜糅諸家思想，精神方面之研究

極深，雖將佛教壓倒，但非儒教之真象矣。偏重精神忽視物質之儒，至元時更盛，號稱儒士者，僅空談性理，不知政治經濟為何物。

明之王守仁，清之曾國藩對於儒之經典及哲理，均有極深功夫，而又能建立戰功，勳業炫震一世，乃儒教中不可多得之人。清代

儒學變為考據，其學似漢之訓詁，物質與統制兩面，既不能講，精

神方面，並失其英華。此後中國之儒，能否再現其本來面目，以概括人生之全部，誠難預言。蓋春秋時儒之勢力，只在黃河流域一小區域，欲三面兼顧，較為容易。今日中國領土，數十百倍於曩日，欲以一人之力，三面都到，不易實現。但孔子之學，不以此而減其價值也。

孔子原始之學，雖不易為，而其三方都到之精神，實超出他人萬萬焉。今以一人欲兼顧三面，誠為難能，但未始不可分任其責。研究道德者有人，研究政治者有人，研究經濟者有人，同時精神物質統制三方，互相推重，携手共進，孔學之真象，不難實現。

中國文化，以儒教為主，中國之基礎，即建築在精神物質及統制三方。三面均齊發達，國勢日益隆盛，苟有缺點，即生弊端。就中國現在之狀態論，病在何方，雖不可明知，而三方文化未能平行發達，且最少亦由於統制方面之未善，當可斷言。如欲三方並進，回復原始儒教，則責在青年學子。諸君畢業後，對於精神物質統制三方，一致努力，俾儒教之真象，能實現於將來，則余講演之本意也。

第三節 中國文字與中國文學

今天講第三節，即中國文字與中國文學之特色，是蓋屬精神

的文化者也。但文字是寫話的，文學是表示長意思的，故欲講文學，須先將話講明。歐洲言語學者分世界語言，以爲三類，一曰屈折語，歐洲諸國屬之。二曰添加語，日本蒙古等屬之。三曰孤立語，中國屬之。惟此分法尙不完全，余意可由文法上觀察之，厥有二種，一爲順列的，一爲倒叙的。（此順列倒叙二語，係余所創造，恐不甚妥，今不妨暫爲借用。）就日本語言言之，先主語，次客語，次說明語，用此法者爲日本朝鮮蒙古芬蘭等，是爲順列的文法，其用倒叙法者，先主語，次說明語，再次爲客語，中國及歐洲諸國用之。

若就單語上說，亦可分爲二種，一單音語，二複音語。單音語者，卽一字一音，一音一義是也，中國屬之。複音語者，一語數音，數音乃有一義，如羅馬字母有四五個拼一語者，日本有用二三字拼一語者，東方諸國如日本朝鮮蒙古與歐洲諸國皆屬之。

此種分法，係僅就其大體言之，實則複音語系中亦有單音，順列語系中亦有倒叙，倒叙語系亦有順列，但爲少數例外而已。

就文字之形式分之，亦有二種，一爲音字，一爲義字，音字者，以音表示其義，一語數音不等，東方日本朝鮮等國及歐洲諸國屬之。義字者，以形表示其義，中國屬之。

語言何以有單音複音順列倒叙等分法，若欲窮究其由來，勢非遠溯最古時代而研究之不可，但今日實尙無法可以知之。

今試將音字義字兩種文字的流行狀態比較之，如耶穌聖經（Bible）已譯成數百種文字，除中國純用義字及日本並用義字音字外，其他均用音字，由此可見世界音字最爲發達，流行之狀。

以音字與義字較，音字非常方便，義字則甚爲困難，用時字數過多，然義字既如此困難，何以東方各國如中國日本朝鮮安南等尙沿用之，是必有故。

原來義字乃世界文字之最先創出者，如埃及最古之文字，亦爲象形者，羅馬字本從義字脫化，日本假名亦然，此可知音字發達在義字之後也。

日本向來無文字，自與中國交通，始輸入漢字，其後脫胎而爲片假名，朝鮮情形亦然，該文淵源蒙古文字，其創造字母，僅在五百年前，距今不遠，日本則遠在千年以前也。

中國於二千年前，卽與印度接觸，而輸入梵文，至唐時與回紇接觸，輸入回鶻文，元時又輸入蒙古文，清時又輸入滿文，此皆音字也，經此數次輸入，而中國仍不能行用者何在，蓋其關鍵在語

言方面，即單音話用義字表示易，複音話用義字表示難，此當爲一因。

學外國語非常容易，日本則甚難。

至於日本朝鮮，均屬漢文系統，何以日韓又另行創造字母，是因二國之語言爲複音者，乃由必要的要求，自然生出音字也。

中國既爲義字，有古時動詞爲一音而後來變爲二音者，此蓋舌頭靈敏之故，惟動詞無論如何延長，皆有一定之限制，最多不過兩音，未有三音者。

既然如此，日韓用音字已可，何以仍用義字，此蓋義字先輸入之故，既此推測，羅馬文字本出於義字，而爲音字者，即因歐洲各國皆用複音語之故也。

中國音既非常難分，打電報時若用羅馬字法行之，勢必不可，故只得用數字代之，由此可知中國字表音之困難。

中國自古以來均用漢字即爲單音語之故，因其爲單音，故自然趨於義字，因此中國全用義字，義字爲一字一音，故易混同，則分爲平上去入四聲，以便區別。

現在教育部頒佈之注音字母，甚爲流行，以之表示字音，未嘗不可，但是否能代義字流行全國，此實爲一問題，若以之統一漢字音，或無不可，中國字是由中國話發生的，假使中國話不消滅，恐中國字亦永遠不能消滅。

中國之四聲維持直至現在，其聲音又分爲有氣音與無氣音之別。

中國義字維持至今，非常發達，日本朝鮮雖亦用義字，然未能發達如中國文學之特色者，因二國本來爲用音字者，均受音字所支配也。

中國字數，若按字典數之，不下數萬，其普通流行者，約有一萬，而實在之音，不過四百五六十。

中國文字之特色，舊日說法甚多，以余觀之，其第一特色可謂

在中國學生諸君面前講中國語言，未免有班門弄斧之譏，但是由「視覺」來的，試言其故。

中國因義字發達，故有六書之法，六書中第一爲象形，如木字

以外國人之所見言之，似覺有趣，想亦諸君所樂聞。中國字音既甚簡單，故不得不分爲四聲，此外尚有補助之者，爲說話者舌頭之屈折，與聽話者耳朵之勤敏，中國有此特點，故

文爲木，某處爲幹，某處爲枝，一望即知其爲象形字，其例甚多，如日加月爲明，日被雲遮則知爲天陰，是爲曇字，此類字一觀其形，

便知其義，其以音表示者，絕對不能作到，第二特色，爲書畫一致之結果，認書法爲藝術之一，晉之二王，唐之張旭顏真卿，宋之蘇軾黃庭堅，元之趙孟頫，明之文徵明，皆以善書著名，其筆蹟有藝術上之價值，此爲音字所不能企及者，其第三特色，爲對國家有統一性。

漢字之讀法雖間有不同，但其寫法則未嘗稍異，就時間空間言之，中國時代悠久土地廣大，古今彼此言語不同，即以「香港」二字，言英美廣東音讀爲 Hongkong，日本亦沿其譯音讀爲 Hongkong，而北京則讀爲 Hsiangchiang，雖讀音不同，但一經寫出，則均能看懂，古今之差蓋亦有如此者，因有此種情形，故當秦始皇時，未有統一言語之舉，而會有統一文字之舉，讀法總有不同，書法則歸一律，此誠秦始皇之偉略，故中國統一至今，至少文字爲一原因。

中國文字既有此種特色，則以中國語言與中國文字聯合所作出之中國文學，當然亦有一種特色。第一，用義字之特色，用義字作文學，中國而外，尙有日韓兩國，其他世界各國，皆未之有，義字之特色，即以「視覺」爲主，因此關係，試讀文選某賦時，雖不明某某字義，但一見其字旁，即不甚知其內容，當亦知其大體，正如

入博物館然，某也爲魚，某也爲鳥，某也爲木，某也爲草，一見即知，文字既如此，文學又如何，中國文學常使聽官與視覺高興，如是方深印腦際。

第二特色，爲駢體文，其要素爲對偶，此種文字東漢以後至六朝時最爲發達，其特色爲中國所獨有，外國縱或有之，亦決不及中國之工整，中國到處有對聯，是其特色之一證，但何以中國之駢體與對偶文字如是發達，而歐美不能，此蓋爲底體的關係，中國文字整齊，一個對一個，如天對地，山對水，才子對佳人，決非歐美文字所可企及，故可爲中國文字之特色。

第三特色，爲中國文學上亦含有統一性與永久性，即如中國古時之詩歌樂府等之遺留至今者，今人雖不能歌唱，但均能看懂，由空間上觀之亦然，如北京人與廣東人言語不通，但寫出時則均能瞭然也。

近來一般新進學者，主張用語體文字，但何以仍用古文寫出，蓋不如此則不易使一般人看懂，因甲地之語非乙地之人所能懂，必須用一種通用看懂之文字說明之然後可，如水滸上之語言，今人已有不懂者，紅樓再過若干年，恐亦將有不懂者，彼歐洲之希臘拉丁語雖尙存在，但實已如死骸之僅存，查英德等國，均

已各有其獨立之語言也，若中國則古文之遺留至今者，至少尚活着一半，由此觀之，其永久性實較歐洲文字為優也。

因此關係，故中國之文學史時代最長，約三千年即可居世界第一，其次為日本（約一千年）與英國（亦千年左右）若德國僅四百年而已，歐洲諸國變化甚多，若中國則猶保持其舊有者也。

第四特色，為中國文字之書法為縱列的，縱列者，由上而下，由右而左，所以用此法書寫者，實則中國所用之義字的性質如此，其音字中而又加義字者，書寫時仍沿中國之法，其純用音字者，則書寫時為自左而右，自上而下。

現在謂書為幾冊幾冊者，因古書以木牘竹簡為之，以韋編之，即冊字也，昔孔子讀易，韋編三絕，韋，即皮條也，書籍之裝訂如是書寫時自以縱列為便。

中國最古之書，是用竹簡，稱之為冊，已如上述。其後又有用帛者，稱之為卷，因帛在置放時須捲上方可，又其開端在右方，書寫時自右而左，亦係順自然之勢。

因此關係，中國自上古傳流至今，未曾變更其書法，無論多少卷書，俱是如此。近來書籍，其印刷有由左而右橫行排列者，此法

若係數學公式或羅馬字尚可采用，如仍係中國之文學書而亦如此，是謂無痛而呻，正如將好牙打去，故意鑲上金牙，徒失中國文學之特色而已。

中國文學有此四大特色，故古來中國籍文字以統一國家，而語言則未能至統一之也。

將來中國之文字與文學究竟變至何等地步，今姑完全以我個人之眼光觀之：

第一，就言語上說，現在雖不統一，將來交通機關發達，人民往來自由，總有在某一程度上近於統一之希望。

將來交通發達，言語自然漸漸統一，但專恃交通機關不可，尚須有一種標準，今教育部以北京音為標準，以求統一全國，便是此意。

固然現在中國政治不統一，語言亦不統一，但數百年後，總有統一之望，彼時人民信仰古文心理或者減少，而均受白話文的支配，亦未可知。第二，就文字上說，將來白話文既可發達，但文字亦有變化否，以余觀之，可謂絕對無有，假如以注音字母替代之，恐永遠作不到，因注音字母以一音記數義，勢必不可，故謂白話文可替代古文，注音字母絕對不能替代義字文學也。

將來中國文字既永遠不變，或許有改良之一日，如刪繁就簡是。但中國用義字却仍是永遠不變的，以至於中國文學之各種特色，亦是永遠不變的。

一九二四，十月，

附 錄 中國文化之特色

外國遊記彙刊

全八冊 一元八角

本書有文言，有白話，搜羅豐富，記述詳贍。餘若行程、旅費、護照、以及其地之名勝、風俗，尤詳列無遺。大足資遊行世界者考鏡之一助焉。

- 一至九俱屬亞洲 日本 朝鮮 台灣 西卑 暹羅 土耳其 南洋羣島
- 一〇大洋洲 英吉利 法蘭西 德意志 西印度 澳洲 紐西蘭
- 一一至一八歐洲 英吉利 法蘭西 德意志 西印度 澳洲 紐西蘭 匈牙利 捷克斯洛伐克 丹麥 瑞典 挪威 俄羅斯 意大利 巴爾幹 瑞士
- 一九非洲 美國 加拿大 巴西 馬
- 二〇至二二北美洲 南美洲
- 二三南北冰洋
- 二四至二八俱屬長途 步遊環球 環遊世界 亞歐橋斷 歐遊小記 太平洋 大陸遊美等紀程 南洋羣島 探險 暑期歐洲旅行等

江亢虎南遊迴想記

全一冊 五角

江亢虎博士，學術文章，海內外所共知。癸亥甲子之際旅行南洋羣島及各國各屬，歷星加坡、檳榔嶼、吉隆坡、柔佛、巴生、仰光、盤谷、西貢、馬尼拉等埠，所至撫拾政聞，觀察風俗，尤注意華僑實業與教育。歸舟六晝夜間，草迴想記八萬餘言，於國勢陵夷，僑氓疾苦，痛乎言之，蓋才學識三者兼長，從文字間自然流露，不可作尋常游記讀也。

南洋旅行漫記

全一冊 一元二角 梁紹文著

中華民族向南方發展，係吾國近代史上一極可注目之事實。本書將南洋歷史地理，僑胞之生活狀況，以及各國殖民政府待遇僑胞之情形，詳述靡遺。並搜集各地之奇風異俗、古蹟、神話，一一詳細紀之，不僅為南遊者所必讀，凡治史地文學等科者，亦有瀏覽之必要。

中華書局印行