

師範叢書

中學教育

廖世承著



師 範 叢 書

中 學 教 育

廖 世 承 著

商 務 印 書 館 發 行

SECONDARY EDUCATION

BY

LIAO SHIH CH'ENG

1st ed., July, 1924

2d ed., April, 1926

Price: \$1.40, postage extra

THE COMMERCIAL PRESS, LIMITED

SHANGHAI, CHINA

ALL RIGHTS RESERVED

中華民國十三年七月初版

師範  
叢書  
中學教育一冊

(每冊定價大洋壹元肆角)

(外埠酌加運費匯費)

著者 廖世承

發行者 商務印書館

印刷所 上海北河南路北首寶山路  
商務印書館

總發行所 上海棋盤街中市  
商務印書館

分售處  
商務印書館  
北京 天津 保定 奉天 吉林 龍江  
濟南 太原 開封 西安 南京 杭州  
蘭谿 安慶 蕪湖 南昌 九江 漢口  
長沙 常德 衡州 成都 重慶 廈門  
福州 廣州 潮州 梧州 雲南  
貴陽 張家口 香港 新加坡

※此書有著作權翻印必究※

## 自序

本書所討論的問題，不僅限於中學校，對於師範及職業學校，也有很大關係。不過「中等教育」的名稱，太嫌廣闊，所以改用「中學教育」。

就是「中學教育」的範圍，已經很大。裏邊所包含的問題，異常複雜；各人的論點，也至不一致。作者所以敢冒不韙，大膽地將本書發表，實有兩個小小的緣由：（一）我國關於中學教育的討論，尚沒有刊行過什麼書籍。研究的人，很少一種參考。本書雖不敢說替中學教育出版界闢一條途徑，但對於後來做系統的研究的人，至少可省掉他一部分精力。（二）中學教育的學說主張及設施方法，時有變遷，我們應有一系統的紀載，以備繼續改進。現時正當新舊學制交替時候，此種紀載，似更為需要。

至搜集本書材料的時期，已有好幾年了。在民國九年，南高教育科開始設立中學教育學程，作者就承乏教職，同時又擔任附中主任職務。四年以來，一面教學，一面研究，自己的主張，也逐年變遷，教材的內容，也時時修改。

有時主張變更非常快，後章甫脫稿，對於前章的內容，已覺不甚滿意。不過大體尚無多出入。

本書共分兩編：第一編專事討論中學教育原理，第二編為中學教育行政及組織。我以為原理與具體的設施方法，應該並重。倘使辦學的人，對於原理，不能澈底了解，他的設施，一定不易上軌道。不過祇知原理，不明應用，也是徒然。所以本書討論各項問題時，一方面陳述各種理論，使讀者對於問題之性質，先行了解；一方面列舉具體的辦法，以供參考。有時在我國找不到例子的，祇得借鏡他國。在每章之末，附有討論及研究問題，以備熱心中學教育的人，繼續的研求。另外每章附有中西參考書報，都可作研究的材料。關於各科教材及教學法，擬在「中學教育」下集中討論，故不列入上集範圍以內。

我希望本書對於各中等學校校長，職教員，學生，以及一般熱心研究中等教育的人，都有些須貢獻。我對於本書所參考的中西書報的作者，都很感謝。

十二年十一月二十日廖世承序於南京

# 中學教育

## 目次

### 第一編 中學教育原理

第一章 我國中學教育的沿革	1
我國中學教育的萌芽時代	1
我國中學教育史的分期	2
各時期學制系統上的變遷	2
各時期教育行政上的變遷	7
各時期中學教育宗旨的變遷	7
各時期中學課程的變遷	9
各時期中學教師概況	10
各時期女子中學教育概況	12
各時期進化的要點	13
統計	15
中學教育的趨勢	18
第二章 各國中學教育的比較	22
比較教育的功用	22
一、美國的中學教育	23

二、德國的中學教育	29
三、法國的中學教育	36
四、英國的中學教育	42
五、日本的中學教育	48
<b>第三章 中學和小學的關係</b>	<b>52</b>
中學名稱的來源	52
中小學的分別	54
各國中小學年限的比較	59
中小學銜接上的困難	62
中小學的溝通方法	66
<b>第四章 中學和大學的關係</b>	<b>67</b>
大學對於中學應取的態度	69
中學生與升學人數的比例數	70
中學生入大學的過程	72
入學考試存廢問題	74
入學考試和平時成績的關係	75
<b>第五章 中學的改組問題——贊成初級中學和反對初級中學的理由</b>	<b>78</b>
現行學制的缺點	79
時代進化的關係	81

我國改組的經過情形.....	83
贊成的理由.....	84
反對的理由.....	87
<b>第六章 初級中學的定義和職能.....</b>	<b>96</b>
初級中學的定義.....	96
<b>第七章 中學學生.....</b>	<b>112</b>
一、中學生生理的變遷.....	112
二、中學生心理的變遷.....	118
三、中學生的個性差異.....	125
四、中學生的問題.....	132
兩性本能.....	136
愛的發達.....	137
性教育.....	138
性教育實施的程序.....	142
美國中學校實施性教育最近的調查統計.....	147

## 第二編 中學行政及組織

<b>第八章 中學的行政問題.....</b>	<b>159</b>
學校的辦事系統.....	159
會議.....	161
校舍問題.....	166



學校衛生	170
設備	176
經濟	177
<b>第九章 中學校長</b>	<b>193</b>
校長的來源	194
校長的資格	194
校長的職務	196
校長與學潮	204
中學校長的機會	207
<b>第十章 中學課程</b>	<b>210</b>
課程的解釋	210
課程何以要改造	211
改造的阻力	213
改造的途徑	214
實施的情形	232
初中課程的宗旨	233
高中課程的原則	242
選科問題	253
缺課問題	257
<b>第十一章 中學校的學級編製</b>	<b>263</b>

學級的成因.....	263
學年制的害處.....	264
救濟學年制的辦法.....	265
<b>第十二章 科學的考查成績法</b> .....	<b>281</b>
反對考試的理由.....	281
贊成考試的理由.....	282
對於考試應取的態度.....	283
考試新計劃.....	284
考試新方法.....	286
中學的標準測驗.....	294
入學考試.....	297
<b>第十三章 科學的記分法和學業成績報告</b> .....	<b>306</b>
分數代表什麼.....	306
成績報告.....	323
<b>第十四章 中學教師</b> .....	<b>325</b>
中學教師的資格.....	325
中學教師的來源.....	330
中學教師的職務.....	335
中學教師的薪金.....	339
中學教師的修養.....	341
<b>第十五章 中學生的課外活動</b> .....	<b>350</b>

組織課外活動的幾種原則	351
課外活動的種類	352
<b>第十六章 中學自治問題</b>	<b>369</b>
自治主旨	369
自治會的現狀	369
自治會的缺點	373
失敗的緣由	374
養成自治能力的步驟	376
<b>第十七章 中等學校的職業指導</b>	<b>384</b>
爲什麼有職業指導	384
沒有指導有什麼弊害	386
中等學校實施職業指導的目的	388
中等學校實施職業指導的方法	393
<b>第十八章 中學校自行度量的標準</b>	<b>413</b>
度量校舍的標準	414
中學校長度量自己成績的標準	418
中學教師自行度量的標準	427
<b>第十九章 結論</b>	<b>432</b>
附錄	442

## 本書的圖表目次

圖一	壬寅學制系統	3
圖二	癸卯學制系統	4
圖三	壬子癸丑學制系統	5
圖四	辛酉壬戌學制系統	6
圖五	各省中學入學試驗應試與錄取人數的比較	19
圖六	美國歷年戶口統計與中小學學生增加數之比較	28
圖七	美國中學生家長的職業	56
圖八	各國中小學年限的比較	60
圖九	教育文字中初級中學特殊職能發現次數的比較	104
圖十	體高增進的曲線	118
圖十一	智力增進曲線(男孩)	119
圖十二	智力增進曲線(女孩)	120
圖十三	中材兒童和高能兒童智力增進的曲線	121
圖十四	中材兒童和高能兒童的智力商數曲線	122
圖十五	東大附中各級學生英文測驗成績的比較	129
圖十六	東大附中的系統組織	160
圖十七	教室的普通標準	171
圖十八	各省中學校每生所佔的教育經費平均數比較圖	180
圖十九	表示一個定分很寬的教員	309
圖二十	表示一個定分很嚴的教員	310
圖二十一	按照常態分配五項等第所佔的百分比面積	313
圖二十二	表示化平日小考分數為比較等第的方法	315
表一	第二期的中學教育統計	15
表二	第三期的中學教育統計	15

表三	第四期至第六期的中學教育統計	16
表四	各省中學校學生數表	17
表五	美國公立中學的統計	27
表六	德國三種中學校各級每週授課時間的總數	31
表七	德國中學校統計	35
表八	法國男子中學校課程的組織	38
表九	第一圓周課程時間支配表	39
表十	第二圓周課程時間支配表	40
表十一	法國中等學校數和學生數	41
表十二	日本明治九年時的中學教育統計	48
表十三	日本大正十一年中學教育統計表	50
表十四	東大附中學生家長的職業	57
表十五	各國中學生數的比較	65
表十六	每1000個美國中學生和大學生的比例數	71
表十七	(甲)東大附中學生希望升學及職業的人數	72
	(乙)學生的家庭對於升學及職業的希望	72
表十八	大學入學試驗成績和第一年學業成績的關係	76
表十九	表示68個人解釋初級中學時包含下列各點的百分比	98
表二十	教育文字中初級中學特殊職能發現次數的比較	103
表二十一	一百三十評判員所評定初級中學特殊職能的等第	106
表二十二	一百二十四評判員所評定初級中學特殊職能的等第	106
表二十三	顯示4800紐約中學校男生春情發動期的遲早	113
表二十四	顯示261個女子春情發動期的年齡	114
表二十五	東大附中各級學生實足年齡的比較	126
表二十六	東大附中全體學生暨未錄取各生五項智力測驗的統計	128
表二十七	美國中學施行性教育的種類	148
表二十八	美國利用各科目施行有系統的性育之中學校數	149

表二十九	同上	151
表三十	美國中學校長對於施行性育的態度	152
表三十一	美國各種學校大會堂和健身房的百分比	168
表三十二	九個初級中學支配校舍面積的百分比	169
表三十三	九校的教授和社會活動所佔校舍面積的百分比	170
表三十四	美國地方三個初級中學每年每生的平均費用	178
表三十五	美國地方三個高級中學每年每生的平均費用	178
表三十六	十七個中學校長在1922年四月對於各種職務所費時間的最 小,中數,和最大百分比	197
表三十七	中學校長對答調查問題的百分比	197
表三十八	每週工作時間存查表	200
表三十九	一月內各項工作時間百分比的統計	201
表四十	新學制課程委員會所擬中學各科學分支配表	237
表四十一	東大附中初級中學學分表	238
表四十二	東大附中初級中學必修科目學程表	238
表四十三	東大附中初級中學各分科選修科目學分表	239
表四十四	課程委員會所擬的高級中學公共必修科學分支配表	242
表四十五	暫擬高中普通科第一系課程表	245
表四十六	暫擬高中普通科第二系課程表	247
表四十七	暫擬高中商科課程表	249
表四十八	暫擬高中師範科課程表	251
表四十九	求T分數的方法	303
表五十	顯示求年級地位的方法	321
表五十一	化G爲C的校正數	322
表五十二	美國中學教師的年齡分配	331
表五十三	美國中學教師習幾多教育學分的百分比	331
表五十四	初中教師有幾多大學畢業生的比例	332

表五十五	路聖極兒地方教師教授年數的百分比	333
表五十六	265 個初中的男女教師人數	334
表五十七	美國中學教師職務時間的分配	335
表五十八	美國中學教師在一星期內除學校職務外所有的活動	337
表五十九	美國中學教師在假期內的活動	337
表六十	與學生個人談話存查表	397
表六十一	東大附中在校學生狀況調查表	399
表六十二	東大附中在校學生家庭狀況調查表	401
表六十三	東大附中畢業生狀況調查表	402
表六十四	學校狀況調查表	404
表六十五	學生狀況記載表	405
表六十六	城市學校校舍記分表	414

# 中學教育

## 第一編 中學教育原理

### 第一章 我國中學教育的沿革

我國中學教育的萌芽時代 我國辦理新教育，已有幾十年了。在前清同治年間，設立的學堂，有京師同文館，福州海軍學堂，和上海機器學堂，光緒年間有天津北洋大學堂，上海南洋公學，湖北自強學堂，廣東時敏學堂，和浙江求是學堂等。不過學制系統，尙沒有正式規定；所有的學堂，也不分什麼大學中學小學。光緒二十七年，上諭各省書院改爲高等學堂或大學堂，各府書院改爲中學堂，縣書院改爲小學堂，但是沒有實行。光緒二十八年，張百熙奏定了一個學校章程，二十九年，命孫家鼐，張百熙，張之洞三人會同審定，通令全國實行。光緒三十一年，明詔廢八股，罷科舉，設立學部，統轄全國學堂；三十二年，宣布教育宗旨。這幾年對於新教育，可算得轟轟烈烈，積極進行了。推原其故，也不外適應時勢的要求。中



國自道光咸豐以來，和外人交接，動輒失敗，創鉅痛深之餘，自不得不發奮圖強。加以社會心理，逐漸變遷，潮流所趨，實是沒法強遏的。

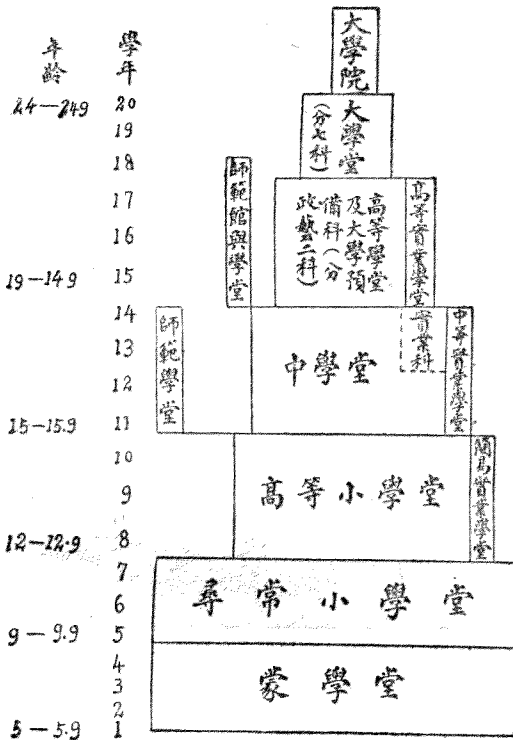
我國中學教育史的分期 我國的中學教育，天然可分為兩大時期：(一)清代，(二)民國。就這兩個時期，又可分為幾個小時期。各時期的分配如下：

中國中學教育史的分期	清代 (光緒二十八年 至宣統三年)	1. 光緒二十八年 <sup>1902</sup> 至二十九年
		2. 光緒二十九年 <sup>1903</sup> 至三十四年
		3. 宣統元年 <sup>1909</sup> 至三年 <sup>1911</sup>
	民國 (元年至十二年)	4. 元年至六年 <sup>1912-7</sup>
		5. 六年至十年 <sup>1917-21</sup>
		6. 十年至今 <sup>1921-</sup>

第一期就是張百熙奏定學堂章程的時期；第二期為清代教育積極進行的時期。第三期的全體系統，雖沒有什麼變更，但是開始文實分科，中學方面，却有一個大更動。第四期為民國教育的革新時期，第五期添設二部，注重職業教育，第六期開始實行「三三制。」

各時期學制系統上的變遷 以前所定的學制，大都從日本抄襲得來。壬寅的學制，張百熙雖說是參考各國的制度，但大部分以日本的學制為根據。

圖一 壬寅學制系統  
(光緒二十八年1902)

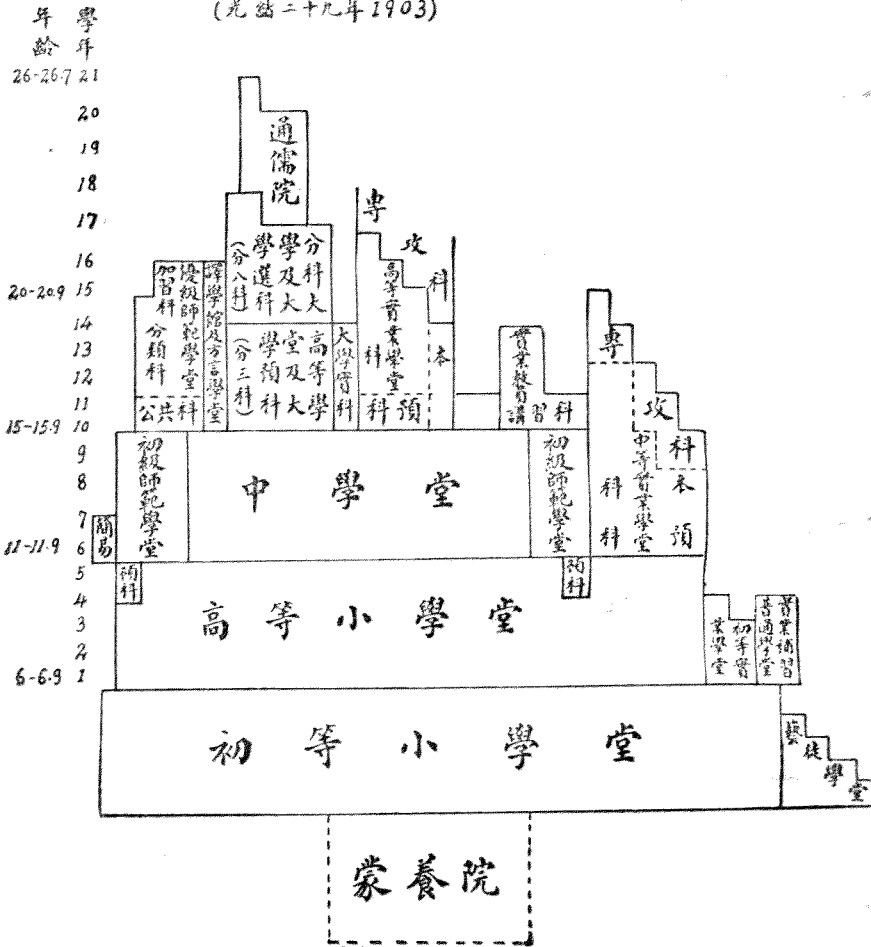


在上邊那個系統裏邊，中學定為四年畢業，可分實業科。系統全體，共有二十學年。

到光緒二十九年學制又修改了。中學年限改為五年，

### 圖二 癸卯學制系統

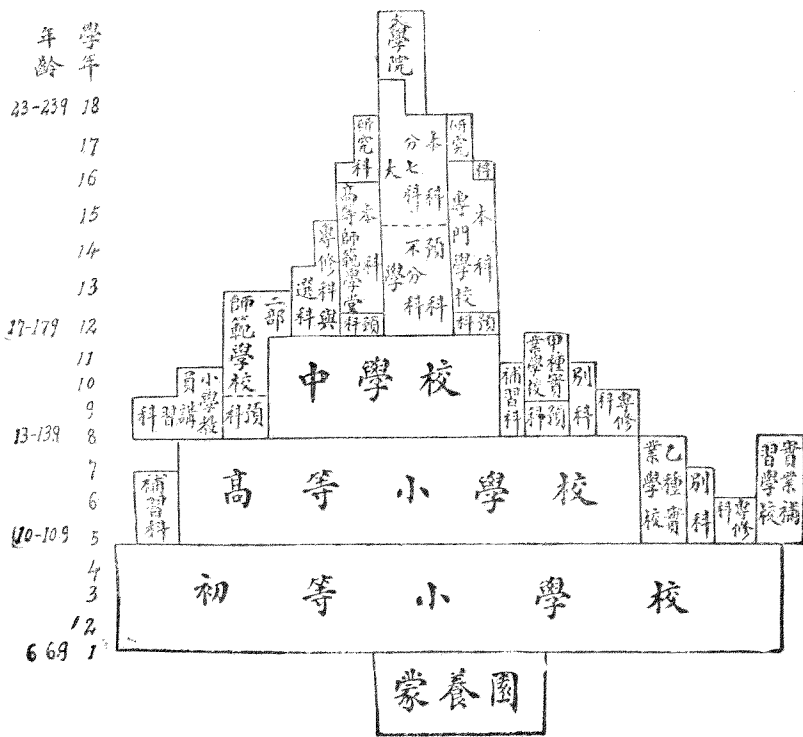
(光緒二十九年1903)



全體系統，也增加了一年。第三期的系統，沒有更動，第四期却更動了不少。系統全體減去三年，變為十八學年。中學校也減為四年。第五期除中學設二部外，系統仍舊。到了民國十年，全國教育會聯合會在廣州開會，提議了一個新學制草案，十一年在教育部通過，學制系統上又

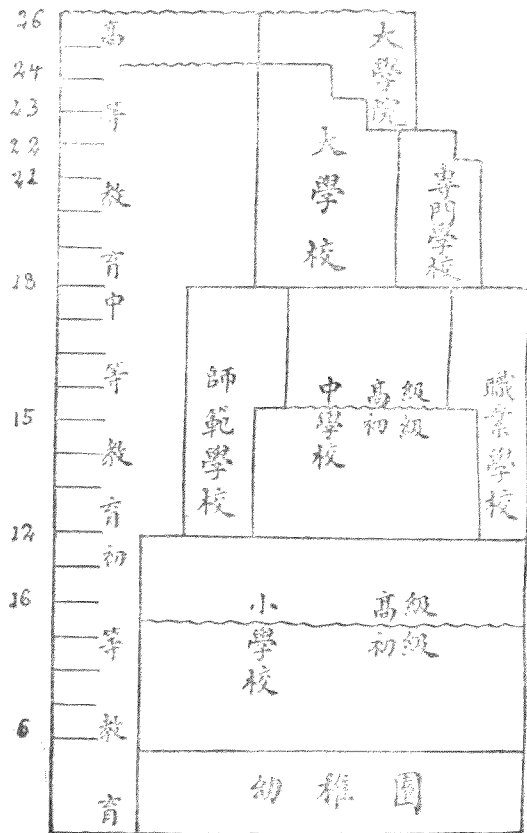
圖三 壬子癸丑學制系統

(民國元年至二年 1912-1913)



有了很大的變遷。在這個系統上，全體學年並沒有加減，不過中學加了二年。這是我國興學來學制系統變遷的大概情形。

圖四 辛酉壬戌學制系統  
(民國十年至十一年1921-1922)



各時期教育行政上的變遷 清代起初興學的時候，學堂和教育行政機關不分。學堂的系統，就是行政的系統。京師大學堂彷彿是全國最高的行政機關。上級學堂可以撤換下級學堂教員，可以審核下級學堂成績；下級學堂對於上級學堂有報告的責任。到了光緒二十九年，教育行政才和學制系統分立，在京師專設總理學務大臣，以統轄全國學務。學務大臣名稱於三十一年取消，另設學部，中學堂亦歸部統轄。宣統三年，中學統轄辦法變更：高等以上學堂，由學部統轄，中學以下學校，由各省統轄。民國成立後，學部改稱教育部，各省立中學校支給省費，省教育行政機關，遂成爲主管機關了。

各時期中學教育宗旨的變遷 前清所頒布的教育宗旨爲忠君，尊孔，尙公，尙實，尙武諸端，對於中學教育，大致以升學爲目的。張百熙奏定章程的全學綱領第一章說，「中學堂之設，使諸生於高等小學卒業後，而加深其程度，增添其科目，俾肆力於普通學之高深者，爲高等專門之始基。」這幾句話，就肯定中學係高等專門的預備學校。

第二期的中學宗旨，略有變動。奏定章程的中學堂立

學總義章說，「中學堂爲施較深之普通教育，俾畢業後不仕者從事於各項實業，進取者升入各高等專門學堂，均有根柢爲宗旨。」照條文上看來，似乎升學和職業並重，其實偏重於普通教育，所謂從事實業，是一句空話。

第三期的中學文實分科，是受了德國教育的影響。實科不是職業科，也是升學預備科。所以前清的中學教育宗旨，可以用「升學預備」四個字概括起來。

民國開始時所頒布的教育宗旨，係「以道德教育爲基礎，以軍國民教育爲輔，更以美感完成其道德」。對於中學校，仍以「完足普通教育，造成健全國民」爲宗旨。民國五年後，職業教育的呼聲漸高，民國六年南京高等師範開辦附屬中學，設農工商科，就是中學漸注意職業教育的一個例子。

第六期的學制系統，大家都很滿意，所定的標準，也能適合民國精神。標準如下：

- (1)「根據共和國體，發揮平民教育精神。
- (2)適應社會進化之需要。
- (3)發展青年個性，使得選擇自由。

(4) 注意國民經濟力。

(5) 多留各地方伸縮餘地。

(6) 使教育易於普及。」

各時期中學課程的變遷 第一第二期的課程都分十二門：

(1) 修身，(2) 讀經講經，(3) 中國文學，(4) 外國語，(5) 歷史，(6) 地理，(7) 算學，(8) 博物，(9) 物理及化學，(10) 法制及理財，(11) 圖畫，(12) 體操。每星期有三十六小時。各科中讀經和本國文時間佔得最多，第一二年有十三小時，第三年加爲十四小時，第四五年爲十二小時。其次爲外國文，前三年每星期有八小時，後二年每星期有六小時。不過當時一般人對於外國語尙抱懷疑的態度。光緒二十九年，管學大臣所奏陳的綱要中說，「近日少年習氣，每喜於文字間襲用外國名詞諺語，如團體國魂膨脹舞臺代表等字，固欠雅馴；卽犧牲社會影響機關組織衝突運動等字，雖皆中國所習見，而取義與中國舊解迥然不同，迂曲難曉；……」可見當時不贊成外國文的心理了。

第三期自文實分科實行後，每科分主科和通習兩種。主科鐘點較多，但實行不及一年，辦法卽有變更。文科讀



經起初每星期十小時的，後改爲五小時；實科外國文每星期十小時的，改爲八小時。這樣：名雖分科，實際上仍沒有多大差別。

第四期中學減爲四學年，廢除讀經，加增藝術科，每週教授時間也減爲三十四小時。所定的中學課程爲修身，本國文，外國文，歷史，地理，數學，博物，理化，法制，經濟，圖畫，樂歌，手工，體操（女子中學加家事，園藝，縫紉等科）。

第五期中學設立二部，其動機即根據民國五年全國教育大會的建議。教育部採用了大會的主張，定了五條辦法，其中有兩條重要的摘錄如下：(1)「中學自第三年起，得設職業科。」(2)「可因地方情形，酌加農工商班。」八年四月，教育部咨准中學「斟酌地方情形酌量增減科目及時間」，後來各校採用選科制，就根據這一條咨文。

第六期的初中和高中課程，尙沒有正式規定。待在第一編討論編製課程時，再行提出研究。

各時期中學教師概況 第一期的中學教員資格，沒有正式規定。奏定章程祇說，每班學生有級任教員一人，

倘使一教員不能勝任一級的功課，可以同二三班教師合起來教。

第二期正式規定中學教員資格。教員分正副兩種。在優級師範畢業，攷取最優等，或留學外洋，攷取中等，或有相當資格的，可以充正教員。在優等師範畢業，或留學外洋高師得有文憑，或有相當資格的，可以充副教員。不過當時優等師範畢業生甚少，留學畢業的更少。

第三期再進一步，有檢定及待遇中學教員辦法。檢定分有試驗及無試驗兩種。無試驗檢定，須合以下資格：「(1)大學預科畢業，或專門學校畢業，或程度相等以上各學堂畢業，得有獎勵或經學部核准升學者；(2)外國大學畢業生，經部攷試錄取者；(3)服務中等學校三年以上，經學部或提學使認為合格者。」試驗檢定，分主科輔科兩種。國文及教授法，必須試驗。例如英文教師，除英文外，尚有英文地理歷史，英文教授法及國文，都須試驗。待遇辦法也分五種：(1)出身方面與舉人等。(2)法律上有種種優待。(3)可稱紳士。(4)經濟上有津貼。做了中學教員十五年以上，得休養一年，領一年的薪金。(5)中學教員服務十五年

以上，病死後家庭得受一年的恤金，子弟入學，可免學費。

民國初年，教育部規定專任教員的辦法。凡爲中學校長及教員，不得兼任他職。對於中學教師資格，無特別規定。新學制草案成立後，師資問題，漸引起一般人注意。初級師範畢業後，至少須補充一二年，方可當初級中學教員；高等師範畢業後，也須繼續研精，才可當高級中學教員。

各時期女子中學教育概況 在第一期的學制系統裏邊，完全沒有女子教育的位置。第二期的女子教育，列在家庭教育當中。那時擬訂章程的人，對於女子教育的觀念，大概有三點：(1) 女子結隊入學遊行街市，很不雅觀。(2) 女子多讀西書，便信仰外國自由結婚，讎視父母夫壻。(3) 女子祇求能持家教子，不必多習高深學問。到了光緒三十三年正月二十四日，才有女子師範學堂及女子小學堂的章程發現。這是女子教育在學制上佔領位置的第一天，距今也不過十六年。但是女子中學，尙沒有位置。民國成立後，允許國民小學一二年級男女可以合校，同時頒布女子中學章程；不過公家設立的女子中學校，依然如鳳毛

麟角。直至民國九年北京大學及南京高等師範實行開放女禁，社會上始注意女子中學教育的問題，江蘇省立第一及第二女師範都在那一年創辦附設女子中學校。十年，廣東省立中等學校開始招收女生，北京高等師範附屬中學校也招了一班女生，試辦男女同學。

自從新學制草案成立以後，就理論方面看來，可以說男女在教育上已享受平等的地位。男子的學制系統，就是女子的學制系統。可是對於中學男女同學，依然有反對的論調；女子中學的校數，尙嫌缺乏。

各時期進化的要點 第一期的章程，未曾實行，可以不必討論。第二期可稱爲清代教育進化的發軔。對於規定教師的資格及試驗學生的辦法，都很周詳。

第三期可稱爲清代教育改進的時期。這一期的優點甚多。(1)文實分科，使中學學生得到一部分活動餘地，爲後來分科制的濫觴。(2)檢定及待遇中學教員的辦法甚好，可惜沒有實行。(3)廢止實官獎勵，不過當時拔貢優貢的名稱仍存在。中學改轄——規定高等教育歸部管轄，中等歸省，初等歸縣——可以調劑中央集權和地方分權的

利害。

第四期的要點也甚多。(1)規定女子中學課程，提倡女子教育。(2)縮短就學年限，注意時間經濟。(3)中等學校，直接支用省款。以前中學經費，多由地方負責，但是各地的貧富不同，經費也多寡不等，歸省當局支配，可以使各校平均發達。(4)廢除讀經，加入藝術等科，和美國減少拉丁文時間，同一趨勢。(5)減少中學授課時間，每週不得過三十四小時，使學生多得自習機會。(6)規定專任教師辦法，使教員精神，易於團結。(7)廢止中學畢業虛名出身的獎勵。以上都是本期的優點。至於取消文實分科，可以說是本期的缺憾。

第五期中可注意的也有幾點：(1)注重職業教育趨勢，(2)全國中等學校校長會議，(3)八年四月允許中學自由增減科目的部令。

新學制草案成立以來，全國對於中等教育一段，非常注意，中學方面的改進也不少，如施行分科選科制，採用能力分組辦法等等。所有的優點，以後還須另行提出討論。

統計 光緒二十九年全國中學生祇有1,276人,三十三年,中學生人數增加到31,289人,就數量方面看,進步不可謂不快了。茲將各時期所公布的統計列後。

表一 第二期的中學教育統計

(光緒三十三年,1907)

中學堂總數	419	全國學堂總數	35,588
中學堂教員數	2,888	全國教員總數	63,937
中學堂學生數	31,289	全國學生總數	874,642
中學堂經費歲出	2,081,681	全國經費歲出總數	15,584,621

上邊是學部第一次發表的京外學務統計表。

表二 第三期的中學教育統計

(宣統二年,1910)

中學堂總數	438	全國學堂總數	52,348
中學生總數	38,881	全國學生總數	1,625,534

這一期中學校和學生數，並沒有比第二期加增多少。就數量方面看，可以說沒有進步。

表三 第四期至第六期的中學教育統計

民國元年至十二年(1912—1923)

項 別	年 度	元 年 1912	五 年 1916	十一年至十二年 1922—1923
中 學 校 數		373	350	547
中 學 生 數		52,100	69,924	103,385
中 學 教 員 數		3,639	4,418	9,349
每 學 生 平 均 費 用		58.2	59.9	63.8

第四期的中學校數，比較宣統年間反而減少，不過學生數差不多加增了百分之五十七。

民國四年除教會學校而外，全國女子中學校共有九所，其中六所為私立，三所為公立，學生共有 948 人。人數雖少，也是女子中學發達的起點。

表四 各省中學校學生數表

省 別	學校性質 分 別	公  私 立		總 數
		十一年至十二年 1922-1923	教 會 立 民國九年, 1920	
京	兆	5,469		5,469
直	隸	7,480	1,953	9,433
奉	天	3,712	521	5,822
吉	林	960		
黑	龍	629		
山	東	6,291	1,409	7,780
河	南	3,036	275	3,311
山	西	6,910	267	7,177
江	蘇	9,216	3,323	12,539
安	徽	1,938	270	2,208
江	西	4,165	266	4,431
福	建	3,773	1,510	5,283
浙	江	5,131	574	6,105
湖	北	5,524	852	6,376
湖	南	8,953	659	9,612
陝	西	1,829	23	1,852
甘	肅	777		777
新	疆			
四	川	9,581	875	10,456
廣	東	9,107	1,929	11,036
廣	西	3,921	17	3,938
雲	南	2,940	10	2,959
貴	州	1,664		1,664
熱	河	178		178
綏	遠	120		120
察	哈	99		99
總	數	103,385	15,213	118,588

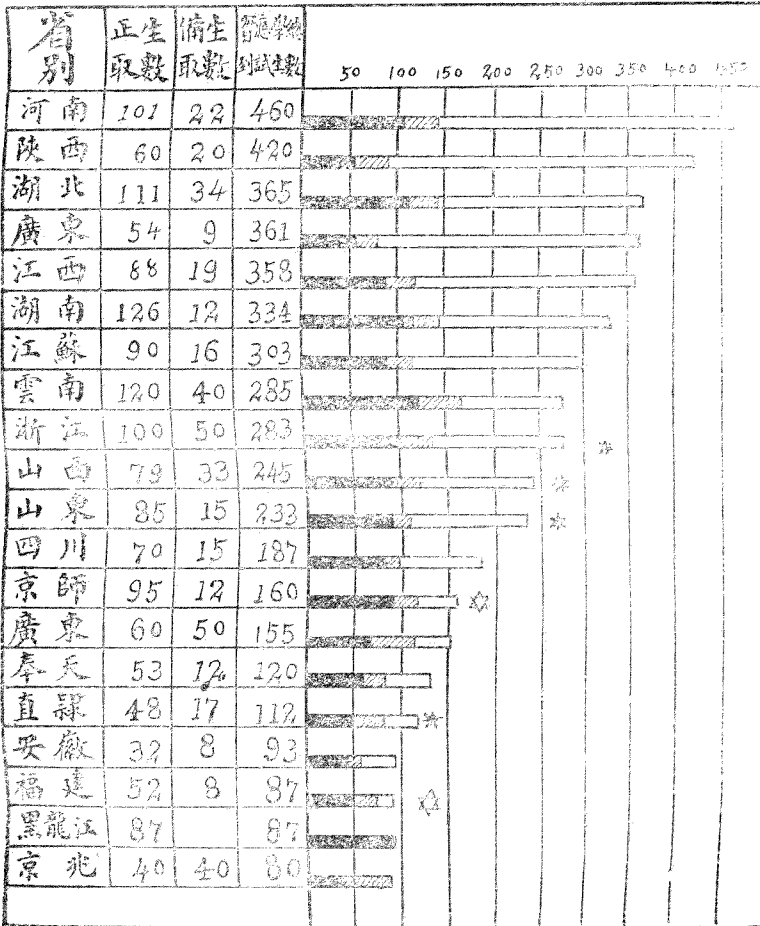


中學教育的趨勢 近年來中學教育的趨勢，可分爲兩種：一種是擴充校數，一種是充實內容。第一種趨勢發生的原因，大概有三層。(1)自民國以來，中學的校數，加增很少，但是小學畢業的學生，却日漸多了。因此中學招考時，投考的人數，往往超過招收的學額五六倍以上，下邊的圖，便證明這一點。(2)自從「五四運動」以後，青年求知的慾望，視前格外加高。受了小學教育的人，都想升中學；受過中學教育的人，都想升大學。學無止境，求知的慾望，也無滿足的時期。各處講演會的組織，暑期學校的成立，社會出版品的增加，都是來滿足這種慾望的。(3)自大學開放女禁以後，青年女子對於中學教育，格外重視。以前小學畢業不升學的女生，此刻都想進中學去讀書了。因此覺得女子中學的校數，比較男子中學格外缺乏。

至於第二種趨勢起來的原因，也有幾層：(1)學生在中學所得的知識，不能應用，因此畢業生的出路很少。(2)教法不講求，偏重機械的記憶。程度好的人，不過得到一點死知識，不好的人，更不必說。因之歷史成了書本以內的事實，生理衛生成成了口頭的討論，數學成了幾個抽象的

圖五 各省中學入學試驗應試與錄取人數的比較  
民國十一年，1922

正取生      備取生      實到應試學生總數



註 1 \* 該省報告各校中有備取未詳者一校  
2 \* 該省報告各校中有無備取者一校

符號。教材和學生實際生活，絕少接近的機會。(3)學潮前仆後起，學風漸趨墮落。此外原因尚多，不過這幾個是較爲顯著的。

因爲適應這兩種趨勢，中學方面引起了許多問題。此刻且把幾個較重要的列出來：

(1) 中學學制的改組。改組的目的有兩種，一種是加增校數，一種是引起革新的精神。

(2) 採用選科制與分科制。變更完全預備升學的目的，使學生有一部分自由選擇的機會。

(3) 提倡積極訓育，注重各種指導。免除隔閡，聯絡情誼，使學生對於學校，有正當的信仰。

(4) 改進教法，施行測驗。使學生多參與教室內作業，同時并多用客觀的方法，度量作業成績。

(5) 注重實驗。無論採用何種新方法或新制度，先精確的試驗一下，然後再定取舍。

對於上邊幾點，以後還須詳細的討論。

### 研究和討論問題

1. 我國各時期的中學學制，受那一國的影響最多？

2. 比較各國學制系統的年限。
3. 各時期中學課程研究。
4. 各時期中學教材的研究。
5. 比較清代和民國時期的中學教師。
6. 全國公私立女子中學的調查。
7. 十年來你覺得你本省的省立中學進步了幾多？
8. 小學畢業生投考中學的百分比(調查一省)。
9. 任舉一中學問題，并推演他的歷史。

### 參考書報

1. 欽定學堂章程
2. 學部奏咨輯要,續編,三編
3. 教育法規彙編
4. 郭秉文: 中國教育制度沿革史
5. 教育雜誌 (民國六年前的)
6. 廖世承: 五十年來中國之中學教育, 申報五十年紀念冊

### 年紀念冊

7. 陶知行: 中國建設新學制的歷史, 新教育四卷

二期

8. 光緒三十四年第二次教育統計圖表
9. 民國第一次, 第二次, 第三次, 第四次, 第五次教育統計圖表
10. 新教育, 五卷四期, 調查統計
11. 陸殿揚: 全國中學校狀況調查統計, 新教育, 五卷五期

## 第二章 各國中學教育的比較

比較教育的功用 無論研究什麼教育, 總脫不了兩個途徑: (1)根據教育的原理, (2)參酌實施的狀況。我們要研究一國的中學教育, 須先知道各國中學教育的背景, 然後談原理和實施時, 有所根據。比較教育的功用, 大概說來, 有下列幾點。

(1) 一個人的見解囿於一隅, 就祇能發現局部的問題, 不能洞曉全體, 並且解決問題的方法, 也不能悉合教育原理。所以要對於我國的中學教育, 有所設施, 須先研究各國中學教育的原理和實施。

(2) 各國的社會組織不同, 社會心理不同, 教育制度

也不同，所以中學教育的目的，也須分別。不過根本的原則，大致相同，果能旁證遠引，對於中學教育的觀念，可以格外明瞭些。

(3)我國學制的大體，多取法東西各國，就是近來頒布的新學制，也受美國的影響不少。所以討論到我國中學教育問題時，不得不考求他國中學教育的沿革。

(4)一國學制的改進，或由於國際上的競爭比較，或由於教育上的研究發展。時代潮流和教育趨勢，有密切關係。歐洲大戰以後，德國的極端國家主義，一變而傾向於平民主義，即為教育隨時勢而變遷的一證。這種趨勢係普遍的，非限於一地的；所以我們要適應潮流，尤不得了解各國的現情。

這一章的宗旨，就在使我們對於各國中學教育，大略知道一些；在美祇提了美國，在歐祇提了英，法，德三國，在東亞祇提了日本。

### 一、美國的中學教育

中學教育的沿革 美國中學教育的沿革，大概可分為三期：

1. 拉丁中學校 (Latin Grammar School) 的時期 這是美國在未獨立以前所創設的中學校，一切仿倣英制，課程專重拉丁文和希臘文。在西曆 1621 年，美國已有設立此種中學校的動機，但是擬定了辦法，沒有實行。到了 1635 年，美國以前的文化中心和革命發祥地波士頓 (Boston) 開始設立一拉丁中學校。後起的學校，大概可推波校爲代表。

英國的中學校，大都受教會，或私人，或基爾特 (Guilds)的補助；波校則受地方補助費，同時並徵收學費。爾時中學的目的，專在升學，例如波校的畢業生，專預備升入哈佛大學（在 1636 年成立）。

2. 阿卡狄美 (Academy) 的時期 阿卡狄美是私立的普通中學校。起來的原因，大致因當時社會不滿意於拉丁中學的緣故。在美國獨立以前，社會的組織簡單，大家對於中學教育不十分注意，所以進中學校的，大都是上等社會的子弟。到了十八世紀，社會的組織，漸趨繁複；人民對於教育的信仰，逐漸提高；中等社會的子弟，也要進中學校了。專重拉丁文和希臘文的中學校，當然不能適應社

會的需要。不單是美國有此種現象，同時英，德各國都有革新中學教育的運動。

贊助阿卡狄美運動最力的，佛蘭格林 (Benjamin Franklin) 可以算是一個代表。第一個阿卡狄美成立於1751年，在費蘭但爾非亞城 (Philadelphia)。接踵而起的在恩圖浮 (Andover) 有菲力柏斯阿卡狄美 (Phillips Academy)。嗣後各地相繼設立的很多。即以麻省 (Massachusetts) 而論，在1780年，祇有6所阿卡狄美，在1870年，增加到164所。發展之速，可以想見。

阿卡狄美都為私人所創立，或受省款補助，其行政權悉屬私人或教會。他們的宗旨，在教人立身的道理，和謀生的方法，不專為預備升入大學。他們的課程，分經學部和英文部兩種。經學部的課程，同拉丁中學校；英文部分英文，算術，代數，幾何，三角，歷史，地理，倫理，物理，化學，修詞學，哲學，工藝，測量等科目。

在英屬的時候，美國女子祇能進小學校，不能進中學校。中學教育是男子的專利品，到了1780年，路虛博士 (Dr. Rush) 開始在費城設立一所女子阿卡狄美。過了四



年，麻省拉雪斯脫阿卡狄美(Leicester)成立，實行男女合校。這是美國女子中學教育史上最可紀念的一年，也可以說全世界中學男女同學最早的一年。

阿卡狄美的影響，有好有壞。好的方面，有下列幾點：(1)標明中學目的，不僅為升學；(2)加入有用的科目；(3)提高和發展女子教育；(4)養成普及中學教育的觀念。壞的方面，也有幾點：(1)私立的學校，帶有宗教的色彩；(2)無一定標準；(3)學生父兄負擔太重，教育機會不能均等；(4)阻礙公立學校的發展。

3. 公立中學校(The Public High School)的時期 學校由私立變成公立，幾成為世界教育進化的公例。美國第一個公立中學校 (The English Classical School)，也在波士頓地方，成立於 1821 年。公立中學的宗旨，一方面預備升學，一方面傾向職業。課程除偏重英文外，對於職業預備科目，也很注重。1826 年波士頓並設立一女子中學校，這是公立女子中學的起點。

統計 在 1827 年，麻省對於中學教育，有一明文規定。凡城鎮鄉滿五百家者，須設一中學校。自此以後，各州

羣起仿效，中學教育遂有一日千里之勢。茲將近三十年來美國中學教育的統計，列表如下：

表五 美國公立中學的統計

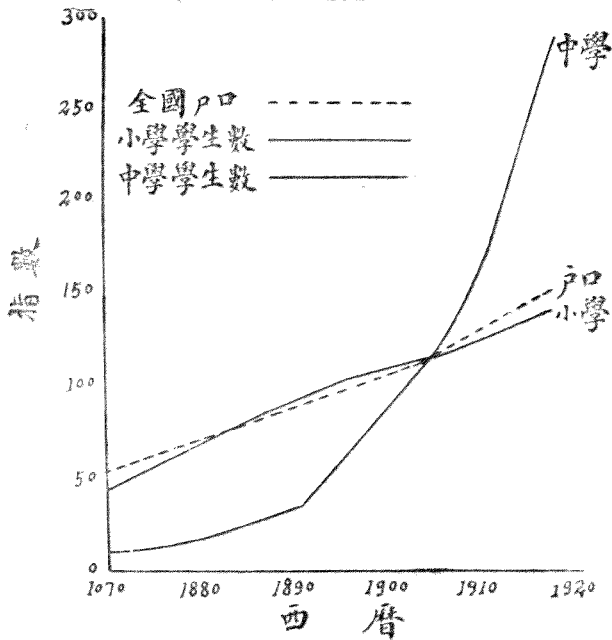
紀元後	中學校數	中學教員數	中學學生數
1890—1891	2,771	8,270	211,596
1900—1901	6,318	21,778	541,730
1910—1911	10,234	45,167	984,677
1914—1915	11,674	62,519	1,328,984
1917—1918	13,951	81,034	1,645,171

今後的問題 歐洲大戰以後，美國進中學的人數，格外踴躍。據最近的統計報告，全國差不多有二百萬中學的學生。美國戶口有一百兆，平均五十人中有一人在中學讀書，和吾國比較，正不可以道里計了。下圖表示美國歷年中小學學生人數增加和全國戶口增加的比較。

中學人數的加多，從曲線上看來，真是方興未艾，不過要使中學教育普及，一時尚未易達到。美國全國中學學齡兒童，差不多有 8,300,000 人，就學的僅不過四分之一。

怎樣使其餘的四分之三都享受到中學教育的利益，是美國今後一個大問題。

圖六 表示美國歷年戶口統計與中小學學生增加數之比較，  
1870—1918



指數是用各時期人數除 11 個時期的平均數得出的答數

要知道中學教育普及有兩個阻礙，第一是經濟方面的阻礙，第二是心理方面的阻礙。貧寒的子弟，受了經濟的壓迫，當然不能進中學求學。就是免除了學費，於他仍沒有多大援助。因為學費僅代表一部分的困難，還有一部

分，就是空閒時間；他們急於謀生，不等到中學畢業，就出去服務。這是從學生方面想。就人民方面論，現時美國有四分之一中學學齡兒童就學，人民擔負已經很重。倘使全體都就學，那個擔負不知要加重到什麼地步？

講到心理方面，兒童的智力高低不一。各個人發展的可能，是否也有限制？低能的兒童，享受中學教育，究有什麼益處？但是也有人覺得此刻的問題，不在智力方面，在教材和方法方面。倘使改進了中學的教材和方法，大多數兒童不進中學則已，進了中學，一定可以得到相當的益處。話雖這樣說，心理方面的阻礙，究有客觀的證據。可是美國現時尚談不到此，智力很好而不能進中學的依然很多。

除了普及中學教育運動以外，美國對於中學教育，還有許多改進的地方，例如學制的變更，八四制改六三三制；注重職業陶冶；調查適合中學需要的教材；編製中學測驗等等。這種種問題，都在積極進行，以後十年中學教育的進步，總要比以前十年的進步還要大。

## 二、德國的中學教育

德國的學校系統 歐戰以前，德國的教育，是雙軌制的代表。所謂雙軌制就是平民有一個學制系統，上等社會的子弟或貴族，另有一個學制系統。此刻且分別說一說：

1. 平民學校(People's School) 德文叫做(Volksschule)。兒童在六歲時進平民學校，八年畢業，這就是義務教育的年限。畢業以後，可以進補習學校，或職業學校，或中學校。

2. 中等學校 這是上等社會或貴族的學校，裏邊又分兩種，一種是男子中學校(Höhere Knabenschule)，一種是女子中學校(Höhere Mädchenschule)。富家子弟，大半不到平民學校，六歲時直接進男子中學的預備學校(Vorschule)，三年畢業。畢業後即直入中學班，其期限為九年或六年。女子中學也是這樣。

大概說來，德國的中等學校，可分三種：(1)文科中學(a) (Gymnasium)，(b) (Progymnasium)；(2)實科中學(c) (Realgymnasium)，(d) (Realprogymnasium)；(3)新實科中學(e) (Oberrealschule)，(f) (Realschule)。(a)，

(c), (e)三種學校修業期限都爲九年, (b), (d), (f)爲六年。

中學的課程 文科中學成立最早, 實科中學次之, 新實科中學於十九世紀終了時, 始經政府正式承認。三種學校的課程, 各有區別。文科中學注重古代語, 實科中學注重古代語和近代語, 新實科中學則完全注重近代語。茲將三種學校的科目及每週授課時間, 列表於後, 以資參考。

表六 三種中學校各級每週授課時間的總數

	文科中學	實科中學	新實科中學
宗教 .....	19	19	19
德文 .....	26	28	34
拉丁文 .....	63	49	...
希臘文 .....	36	...	...
法文 .....	20	29	47
英文 .....	...( +6)	18	25
歷史 .....	17	17	18
地理 .....	9	11	14
數學 .....	34	42	47

自然科學……	18	29	36
習字……	4	4	6
圖畫……	8(+9)	16(+10)	16(+10)
總數……	259	262	262

注意：另外有體操每週 3 小時，唱歌每週 2 小時，二年級後祇有一部分人對於唱歌特長者，認為必修科。

上邊的表，係代表三種九年畢業中學校的時間支配。連體操唱歌在內，每週至少有 30 點鐘，至多 36 點鐘。

六年畢業的中學校，大都設在鄉間。畢業後，可以入九年畢業中學校的第七年，或入職業學校補習一二年，可以到銀行，公司，工廠，礦場服務。歐戰以後，人民生活困難，中等社會子弟，無從容讀書的餘地，所以入此種六年中學校的，格外衆多。

改革學校 德國中學校分科早，兒童進中學時候，祇有九歲左右，擇科能力很薄弱；選定以後，又不易更動，頗為不便。因此遂有改革學校 (Reformgymnasium) 的組織，改革學校的宗旨，在使低年級的課程整齊劃一，至高年

級中，始行分科。這種改革學校，有兩種制度，一種叫做佛蘭克福忒 (Frankfurt)，一種叫做阿吐拿 (Altona)。

「佛蘭克福忒制度」，在合文科中學和實科中學的課程爲一爐；「阿吐拿制度」，在同化實科中學和新實科中學 (Realschule) 的課程。此種學制，現尙在試驗期內。

女子中學教育 德國女子中學校起來很遲，在1908年，政府始有明文規定。女子中學 (Lyzeum) 也附設預備學校，自六歲起至十六歲止。在女子中學畢業後，可入高等女學校 (Oberlyzeum)。高等女學又分兩種，一爲保姆學校 (Frauensschule)，兩年畢業，注重幼稚教育。一爲師範學校 (Höheres Lehrerinnenseminar)，四年畢業，預備當小學教師。預備升入大學的，可轉入大學預備學校。大致女子在十四歲，可從女子中學第八年轉入新實科中學，或在第七年轉入文科和實科中學。在新實科中學須再讀四年，在文科和實科中學須再讀五年，方可升入大學或其他高等專門學校。

保姆學校課程爲教學法，教生實習，幼稚教育，兒童



衛生，公民學，經濟學，調查參觀，家庭簿記，縫紉，及普通科目，如宗教，德文，法文，英文，拉丁，意大利文，歷史，地理，科學，體操，圖畫，音樂等。師範學校後一年為實習，前三年課程中有宗教，德文，法文，英文，歷史，地理，數學，自然科學，教學法，各科教法舉例，圖畫，音樂，體操。實習一年中專注重教法，實習，報告，和討論。

中學教師 德國規定中學教師的資格極嚴，正教員須合下列五項資格：(1) 在九年的中學校畢業，(2) 在大學至少肄習三年，(3) 經過嚴格試驗，(4) 實習參觀一年，(5) 試教一年。合乎上邊幾項資格，方可得高等教師 (Oberlehrer) 的頭銜。所以德國中學教師的學識經驗，比較他國來得好，但是薪俸却並不高。歐戰以前，中學教師薪俸，每年約 2,700 馬克 (合美金 675 元) 至 4,800 馬克 (合美金 1,200 元) 不等。歐戰以後，每人全年薪俸約在五萬與七萬馬克之間，以上年匯價論，祇合華幣三百元左右。

中學校統計 茲將 1911—1912 年德國中學校統計列下：

表七 德國中學校統計, 1911—1912

	學 校		教 師		學 生	
	公	私	公	私	公	私
九年課程的中學……	914	15	16,950	221	306,426	2,905
文科……	524	6	9,769	157	160,237	2,451
實科……	223	3	3,708	31	70,357	304
新實科……	167	4	3,473	33	75,832	150
六年課程的中學……	1,186	124	7,230	975	170,908	16,562
文科……	81	7	570	36	9,509	1,095
實科……	63	1	384	3	7,252	32
新實科……	629	103	5,037	903	104,457	14,989
預備學校……	413	13	1,239	33	49,690	466
女子中學……	828	373	12,398	4,599	234,461	79,679
文科……	39	5	1,039	64	22,137	1,399
其他……	789	368	11,359	4,535	212,324	78,280
總數……	2,928	512	36,578	5,795	711,795	99,146

今後的趨勢 歐戰以後, 雙軌制已取消, 無論貧富子弟, 在六歲時, 須一律入基礎學校 (Grundschule) 肄業四

年。畢業後或繼續入國民小學肄業四年，或有志升學的，改入中等學校，蓋德國後四年的小學，和中學成並行線。中學課程仍分九年和六年，名稱也未改。在九年課程的中學畢業後，可直入大學各科肄業。

。 現時德國教育，正在竭力改革，其趨勢大概有三種：

- (1) 破除階級，傾向平民，延長義務教育年限。
- (2) 注重女子教育，有幾處中學已發現男女同學。
- (3) 脫離宗教主義及狹義的愛國主義。

### 三、法國的中學教育

法國教育是著名的中央集權制。學校的組織，教師的資格，課程的編製，都很整齊劃一，各地方絕少伸縮餘地。這種集權制度，還在 1802 年和 1808 年拿破崙時所規定。

講到法國的中學校，可以說比較英德美都成立得早。在 1180 年，法國有一個中學校，叫做 Collège d'Harcourt，那時巴黎大學尚未成立，除了希臘羅馬以外，可以稱得世界最早的中學校了。

法國的學校系統 法國的教育系統，和德國彷彿，也有兩種：(1) 初等小學 (école primaire)，為平民子女享受

義務教育的學校；(2)中學校，男子的有(甲) Lycée de garçons 和(乙) Collège de garçons，女子的有(甲) Lycée de jeunes filles，(乙) Collège de jeunes filles，和(丙) Cours secondaire de jeunes filles，爲富家子女讀書所。平民的兒童，六歲進初等小學，十三歲畢業。畢業以後，進高等小學(école primaire supérieure)或農工商實習學校。未進初等小學以前，可入母學校(école maternelle)。上等社會或貴族的子弟，六歲進中學附屬的預備小學，十歲畢業，即可直入中學，中學的畢業期限爲七年。女孩八歲進女子中學附屬的預備小學，十二歲進中學，十七或十八歲畢業。

Lycée 和 Collège 的性質相同，惟前者爲國家設立，用國家經費，故名「國立中學」；後者爲地方設立，用地方經費，故名「公立中學」。表面上兩種中學處於同等地位，實際上國立中學的程度要比公立中學高些。

中學課程的特點 自 1902 年以後，法國的課程，有一澈底的更動。七年課程，分爲兩個圓周(Cycles)，第一個圓周四年，第二個三年。在第一個圓周裏邊，又分甲乙兩

種。兩種的科目一樣，不過時間分配不同，例如甲種注重古代語，乙種注重科學。有幾種科目是共同的，如法文，英文或德文，歷史，地理，數學，自然科學，圖畫。兩年以後，兒童要是喜歡文科，可以多讀幾小時古代語，少讀幾小時近代語和圖畫。過了兩年，第一個圓周的課程已了，兒童要是在此刻脫離學校，也沒有大妨礙，因為所讀的功課，自成一個系統。第二圓周分甲，乙，丙，丁四種：甲種，注重古代語；乙種，古代語和近代語並重；丙種，古代語和科學並重；丁種，近代語和科學並重。兒童在第二圓周讀了兩年，又須選科，這一次選擇的大別，在哲學和數學方面。下邊的表，就表示圓周的組織法：

表八 法國男子中學校課程的組織

組 別	年 齡	年 級	課程的分類組織	
小學初級	6—8	(10) (9)	不分科。共同課程：法文，道德，習字，地理，歷史，算術，圖畫，唱歌等。	
小學中級	8—10	(8) (7)	不分科。共同課程：同前，不過科目畧行加深。	
第一圓周	10—14	(6) (5)	甲 種	乙 種
		(4) (3)	(6)年級開始讀拉丁，有的在(4)年級讀希臘文	近代語

第二圓周	14—17	(2)	甲種	乙種	丙種	丁種
		(1)	古代語	古代— 近代語	古代語— 科學	科學— 近代語
		哲學班	哲 學		數 學	
		數學班	甲種	乙種	甲種	乙種

各圓周科目及時間的支配，再可用下邊兩個表來顯明：

表九 第一圓周課程時間支配表

年級………	VI		V		IV		III	
組別………	甲	乙	甲	乙	甲	乙	甲	乙
法文………	3	6	3	6	3	5	4	6
拉丁………	7	…	7	…	6	…	6	…
希臘文………	…	…	…	…	3子	…	3子	…
近代語 <sup>丑</sup> ………	5	5	5	5	3子	4	3子	5
史地………	3	3	3	3	3	3	3	3
算學………	2	3	2	4	2	4½	3	4
自然科學………	1	2	1	1	1	2½	…	2½
倫理………	…	…	…	…	1	1	1	1
圖畫………	2	2	2	2	1子	2	1子	3
總數………	33	21	23	21	23	22	24	24½

注意：子。希臘文是選科，學生不讀希臘文，可習兩小時圖畫，四小時近代語。

丑。德文，英文，西班牙文，意大利文（俄文，阿拉伯文）

表十 第二圓周課程時間支配表

年級	II				I				哲學		數學	
	甲	乙	丙	丁	甲	乙	丙	丁	甲	乙	丙	丁
法文	4	4	4	4	4	4	4	4	...	...	...	...
拉丁	4	4	4	...	5	3	3	...	4 辰	2 辰	...	...
希臘文	5	...	...	...	5	...	...	...				
近代語	2	7	2	7	2	7	2	7	2 辰	3	2	3
史地	4½	4½	3	3	5	5	3	3	3½	3½	3½	3½
數學	2	2	4½	4½	卯	卯	5	5	2 辰	2 辰	8	8
自然科學	...	...	4½	4½	...	...	5	5	7½	7½	9	9
圖畫	2	2	4	4	卯	卯	4	4	2 辰	2 辰	1 2辰	1 2辰
哲學	...	...	...	...	...	...	...	...	8½	8½	3	3
總數	23½	23	23	27	21	21	26	26	19½—10辰	22½—6辰	26½—2辰	27½—2辰

注意：卯 2 小時數學和 2 小時圖畫是隨意科。辰，隨意科

法國自 1902 年改訂課程後，中學教育漸傾向實用方面。近以新舊兩派的爭執，復有「中等教育改制案」的建

議，欲使古代語與科學並重，惟民黨中人仍極力反對。

女子中學教育 法國的女子中學教育，起來並不早。在1880年以前，法國沒有一個公立的女子中學，自從這年起，女子中學在學制上也佔領到地位了。

女子中學課程，共有五年，分爲兩級，初級三年，高級二年。名稱也同男子中學一樣，有國立中學 (Lycée)，公立中學 (Collège)。另外再有一種，叫做「中學班」 (Cours secondaire)；因爲沒有學校形式的組織，所以不稱學校。中學班的課程，大都爲附近男子中學校的教師所兼任。

中學校統計 表十一顯明1913年法國中學校數和學生數。

表十一 法國中等學校數和學生數，1913

	學 校			學 生		
	男	女	總數	男	女	總 數
Lycées.....	112	53	165	62,092	19,898	81,990
Collèges .....	230	79	309	36,796	11,882	48,678
Secondary Courses .....	...	57	57	...	5,565	5,565
總 數.....	342	189	531	98,888	37,345	136,233



法國中學生人數，較之美國，相差很遠。在 1912 年，法國平均每 74,579 人中有一中學校，美國平均每 8,657 人中有一中學校；法國平均每 291 人中有一中學生，美國平均每 88 人中有一中學生。但是以我國比較起來，還不如法國。民國元年，我國平均每 480,769 人中有一中等學校（師範，甲種都在內），每 3,882 人中有一中學生。

今後之趨勢 法國的中學教育，也優劣互見。就好的方面說，有幾點可以注意：(1) 課程組織較完備；(2) 職業教育較發達；(3) 教師程度較高深。就不好的方面說，也有幾點：(1) 有拿破崙統一的氣味，學制課程一切太呆板，不能適應地方需要；(2) 經濟的和社會的階級觀念太深，中學仍沿用雙軌制；(3) 中學男女不同學；(4) 中學呈停頓氣象，歐戰後少改革動機。

今後的法國中學教育，最應注意的有幾點：(1) 不收學費，破除經濟的和社會的階級；(2) 加增校數，使大多數人民得享受中學教育；(3) 學制課程一切，宜有伸縮餘地，能使適應各地方各個人需要。

#### 四、英國的中學教育

英國的教育，和德法比較起來，有大不同的一點，就是不採用集權辦法，沒有一定的教育系統。所以講到英國學制，覺得頭緒紛繁，無從說起。有人說從英國中等教育制度方面，可以窺測撒克遜個性發達的一斑。這句話却有點道理，英國崇尚自由，覺得教育是一種自由發展的事業，政府不應該取干涉態度，所以直到如今，中學的制度，還沒有完全統一。

中學的宗旨 英國中學的目的，在養成領袖人物；所以小學教育，注重教學，中學教育，注重訓練，注重自動。運動一課，在中學校內，佔很重要的位置。在運動裏邊，可以收到幾種效果，如增進體健，陶養性情，發達自制力。從英人的眼光看來，領袖的訓練，運動實為一種不可少的要素，同時可以養成形式的美和精神的美。所謂形式的美，就是姿勢好，所謂精神的美，就是爽直不欺，不說謊，不無故發怒。所以就智識方面論，英國中學生的程度，不如德法的好，就訓育方面論，各國便遠不如了。

中學的種類 在1902年，英政府對於中學教育，開始有一種規定，現時的中學校，大概有下列幾種：

1. 「公立」中學校 (Great Public Schools) 這是英國最初設立的一種中學校，到現在差不多已有五百年了。名稱雖為「公立」，然大都係私立學校。Winchester, Eton, Westminster, 和其他成立很早的學校，都屬這一種。最著名的共有九校。這幾個學校所畢業的人才很多，和英國社會及文化關係，非常之大。在1867年，英國教育委員定一規程，凡中學成績優良的，統稱為「第一等」中學校 (First grade secondary schools)，上邊所提的幾個學校，都選擇在內。這種學校，大都可以寄宿，學生多半來自上等社會，所以也帶有貴族色彩。其課程不一致，有的分古代語和近代語兩組。古代語包括宗教，英文，拉丁，希臘文，法文，歷史，地理，數學，自然科學，圖畫，唱歌；近代語包括數學，英文，拉丁，法文，德文，歷史，地理，自然科學，圖畫，唱歌。兒童在預備學校畢業後，進這種學校，年齡大致在十三四歲。

2. 「男子文法學校」(The Grammar School for Boys) 這種學校，大半模仿公立中學校的組織，不過收費較少，設備也不甚完善。

3. 市立中學校 (The Municipal or County Secondary School) 這種學校，都爲地方設立的。各校情形，極不統一。自從 1899 年以後，政府開始有統一中學教育的動機。在那年就設了一個中央教育局，爲統轄全國教育的總機關。到了 1902 年，規定私立中學的辦法，成績優良的，給以資助，同時並設立公費的中學校。在歐戰前，受政府津貼的中學校有 898 所，其中有男生 85,110，女生 73,322。除了受津貼的中學校 (“Grant-list” secondary schools) 以外，有的私立中學校，略受一些政府津貼，但是不完全受政府的管轄，這種學校的系統，叫做 Efficient Schools。

中學的課程 依照教育局的規定，凡受政府津貼的中學校，至少須有英文，古代語或近代語（除英文外，任選一種），地理，歷史，數學，科學，圖畫等科目。另外須有組織的遊戲，運動，手工，和唱歌。女子中學校須有縫紉，烹飪，家事，和家庭衛生。大概說來，英國二十年以前的中學課程，偏重於科學方面，後來又傾向到文學方面，此刻教育家的目光，集中於適應各地方的特殊需要。

女子中學教育 英國的女子中學教育，同法，德一

樣，都是近幾十年的事業。從 1870 年到 1892 年，女子中學的運動，進行很速，私立的女學校有四十五所，其中盡力最多的一個機關，叫做 The Girls' Public Day School Company。在 1902 年以後，大多數女子中學受政府資助，變成「津貼學校」了。

在女子中學起來的時候，又有中學男女同學的運動，起初贊成的大半是女子，後來男子贊成人數，也逐漸加多了。有許多市立中學，已實行男女同學，不過社會的意見，尚不能一致。現時反對的論調，歸納起來，大概有三點：

(1) 中學的校長，差不多完全是男子，倘使實行男女同學，不啻表示女子應該在男子底下做事情，養成男女不平等的觀念。

(2) 在男女同學的學校出來的女孩子，完全喪失了嫵雅的女性，變成了一個粗魯的男孩子。

(3) 在男女同學的學校裏邊，近時有一種危險，就是青年的男教師和年齡較長的女生，或青年的女教師和年齡較長的男生，雙方發生不正當的心向。

中學的統計 在 1912 年，英國有 995 所受津貼的中

學校 (Grant-list), 有 102 所 Efficient schools。前一種共有 166,081 個學生, 後一種共有 18,975 個學生; 其中男生有 100,000 人, 女生有 85,000 人。在 1914 年, 受政府補助的中學校, 全國共有 1,176 所, 學生有 222,275 人, 男女同學的中學校約有 170 所 (據 Miss Alice Woods 的報告)。

結論 英國的中學教育, 完全爲私人, 或教會, 或基爾特所操縱, 阻礙公立中學的發展, 是一個大缺憾。並且沿習的觀念太深, 不能積極改進。從平民方面看來, 中學的教育, 尙帶有貴族的色彩。不過單就學校方面論, 也有好幾種優點: (1) 體育發達, (2) 師生間互相愛敬, 校風甚好, (3) 能養成學生高尚的旨趣, (4) 培植優秀的人才甚多, 即以 Eton 一校而論, 其畢業生中任內閣總理的有十人, 任印度總督的有二十二人, 其他重要人物尙多。

今後英國中學教育的趨勢, 在多設立真正的公立中學校, 使全國兒童有能力而志願升學的, 都能享受均等的機會。對於收費的中學校, 當設法減除。課程方面, 應多伸縮餘地, 俾能適應特殊需要。人民階級的觀念, 也應設

法破除。其實這幾個問題，不單是英國應該解決，也是各國共同的問題。

### 五、日本的中學教育

1868年為日本新教育開始的年期。在1868以前，日本的教育，可分為三個時代：(1) 漢文時代，(2) 佛學時代，(3) 藩鎮時代。這三種勢力，在日本教育上，有很大影響。

中學教育的沿革 在明治三年，日本始有中學的名稱。兒童十六歲進中學，二十二歲方可畢業。明治五年，劃分全國為八大學區，每一學區，又分為三十二個中學區，全國共計應設256所中學校。中學分為十二級，每級六個月。授課時間，每週至少二十五小時，至多三十餘小時。茲將明治九年的中等學校狀況，列表如下：

表十二 日本明治九年時的中學教育統計

學 校		總 數	學 生		總 數
公	私		男	女	
107	677	784	37,049	2,980	40,029

明治十九年，將中學分為高等中學和普通中學兩種，

高等中學兩年，普通中學五年，統歸文部管轄。全國分爲五區，每區設一高等中學。不過兒童進小學後，須讀十五學年纔能於中學畢業，年限覺得太長，所以在明治二十七年，廢去高等中學，別設高等學校，同時對於各地所設立的中學校，取締甚嚴，因爲當時有名無實的中學太多了。明治三十二年，普通中學改稱中學，爲男女普通教育最高的學級。

現行的學制 尋常小學六年，中學五年，高等學校三年。小學畢業後，不進中學的，可入高等小學，二年或三年畢業。高等小學與中學並行，爲預備職業的性質。畢業後可以入甲種實業學校。中學五年畢業後，可入高等學校，倘使不進高等學校，仍可在中學補習一年。

中學的課程 日本中學的課程，普通爲道德，日文，漢文，外國語，歷史，地理，數學，自然科學，物理，化學，法制，經濟，圖畫，唱歌，實業，體操等，每週約二十八小時至三十小時，科目大都固定，不能伸縮。

女子中學教育 日本小學男女可以同學，中學則完全分立。明治四年設共立女學校，明治十五年東京女子



高師附設共立女學校，改稱高等女學校。明治二十二年，高等女學增進至 25 所，學生加增至 3,274 人。明治二十八年，始定高等女學校規程。高等女學四年畢業，畢業後可入女高師，不升學的可再補習一年。另外有實科高等女學校，四年或三年或二年畢業。尋常小學修了後，可入高等女學，或實科高等女學校。近年來高等女校頗發達，一般國民，對於女學，頗知注重。

統計 茲將大正十一年日本中學教育統計表列後：

表十三 日本中學教育統計表

	公立中學校	私立中學校	公立高等女學校(實科在內)	私立高等女學校	私立實科高等女學校
學校數	333	87	499	94	25
學生數	175,339	50,294	159,403	45,884	5,029
經費總數	17,709,711	4,051,008	17,610,975	3,577,454	374,657
每學生平均費用	101.460	80.54	110.471	77.96	76.48

### 研究和討論問題

1. 比較美，德，法，英，日，和我國的教育行政。
2. 討論集權制和分權制的利弊。
3. 用圖表比較美，德，法，英，日，和我國中小學的年限。

4. 根據美，德，法，英，日，和我國的事實，證明社會背景和中學教育的關係。
5. 比較美，德，法，英，日，和我國的中學課程。特別注意下列幾點：(甲)課程固定的，或有伸縮餘地；(乙)各科時間的支配；(丙)各年的課程，採用集中或分布的方法；(丁)每週上課時間等。
6. 比較各國女子中學的設施和現狀。
7. 比較各國私立中學的現狀。
8. 比較各國中學教師的資格，待遇，教授效率，及在社會上所佔地位。
9. 比較各國任何一科的教學法。
10. 比較各國中學教育的趨勢。
11. 比較各國的職業教育，注意職業教育和中學教育的關係。
12. 研究今後德國中學教育的變遷。
13. 研究英國近十年來對於中學教育的設施。
14. 比較各國中學生的生活。

### 參考書報

#### 西文：

1. Brown, E. E.: The Making of Our Middle Schools.
2. Cloyd, D. E.: Modern Education in Europe and the Orient, Chaps. I, II, III, IV.

3. Baron Kikuchi: Japanese Education.
4. Balfour, G.: Educational System of Great Britain and Ireland.
5. Bolton, F. E.: The Secondary School System of Germany.
6. Farrington, F. E.: French Secondary Schools.
7. Inglis, A.: Principles of Secondary Education, Chap. VI.
8. Monroe, P.: Principles of Secondary Education, Chaps. II, III.

### 中文：

1. 袁希濤：新學制草案與各國學制之比較，新教育四卷二期。
2. 竹居仁：「日本中等教育的現狀」 中等教育第二卷第三期。

## 第三章 中學和小學的關係

中學名稱的來源 (甲)中國方面：我國沒有實行新教育以前，中學的名稱，不大普遍。在上古唐虞時，學校分作上庠下庠，夏禹改稱爲東序西序，殷商又名爲左學右學，周則分大學小學。秦漢唐宋以來，名稱雖代有變更，然沒有中學的名字。至前清同治年間，學堂也設立了好幾所，但大都是一段制，上邊沒有繼續研究的機關，下邊

沒有預備學校。光緒二十一年，盛宣懷奏辦北洋學校，分頭等二等，頭等爲大學，二等爲小學，爲兩段制，每段各四年。二十二年七月，孫家鼐議覆開辦京師大學堂摺，主張兩段制，也祇有大學小學的名稱。到了二十三年，盛宣懷創辦上海南洋公學，在外院（附屬小學）之上，開辦上中兩院，開始有三段的組織。光緒二十四年（1898年）奏定的京師大學章程，也分爲三段，有大學堂中學堂小學堂三個階段；這是我國中學名稱的來源。

（乙）歐美各國 中學的名稱，在外國起來很早。在上古雅典勃興時候，已有中小學的分別了。雅典最初設立的學校，爲小學校。宗旨在鍛鍊身心，養成公民高尚的道德，所以課程很簡單，祇有運動（Gymnastic）和音樂兩種。後來文化逐漸進步，社會漸趨複雜，小學的教育，不能適應當時的需要，因此有哲學學校（Philosophical school）和修辭學校或文法學校（Rhetoric or grammar school）的組織，課程有文法，修辭學，辯論學，論理學，幾何等科目，和後世的中學相稱。至羅馬時代，文化由東而西，學校制度，大都摹仿希臘，變遷得很少。羅馬中學的主體爲文法學校

(Grammar school)。至文藝復興時代，拉丁中學校成立，中等教育，遂普遍於歐西各國。

中小學的分別 究竟中學和小學的分別在什麼地方，各人主張不一。此刻且從各方面來討論。

1. 教育方法上的分別 各國最早的教育，都在養成良好的公民，注重個人的品性和習慣，到後來中學成立，纔傾向到智識方面。古代的希臘教育，便是一個例子。因此社會上自然而然的養成一種觀念，覺得小學教育，是公民應有的教育，中學教育，專養成特殊的人才，不是各人可以享受的。

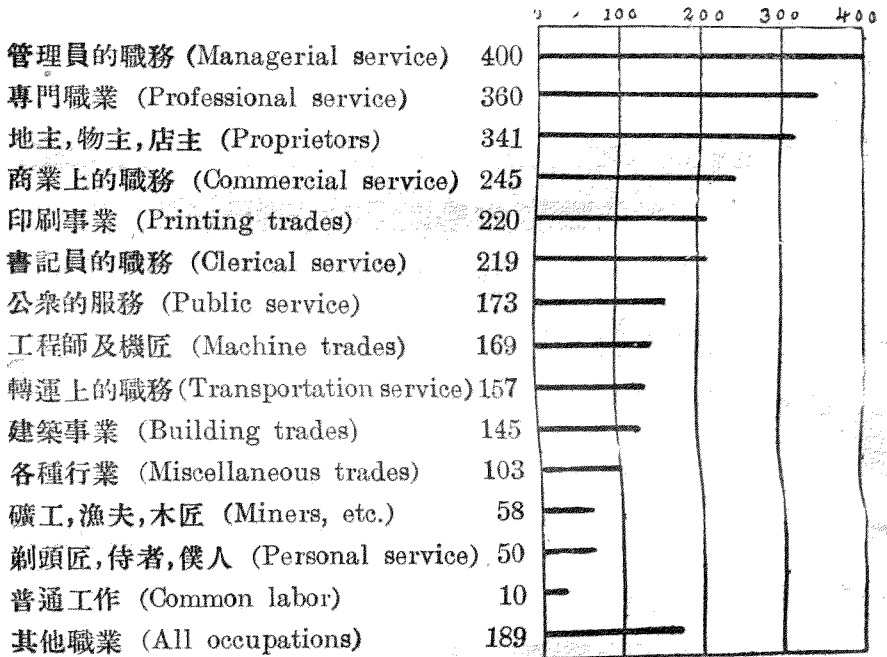
2. 教材上的分別 因為教育方法上有分別，所以中小學教材，也有分別。例如希臘的中學校有文法，修辭，辯論，論理等科目，但是小學校沒有；因為那種功課，可以操練一個人的辯才，這種辯才，在當時很需要的。又如文藝復興時代以後所設立的中學校，非常注重古代語；因為當時認為有用的智識，須懂了拉丁希臘文，纔可求到。即以現時論，小學的教育，專注重普通智識和基本工具（如讀法，書法，算術等）；中學方面，加增了好多科目，如代數，

幾何，物理，化學，經濟學，社會學等。這種科目，都爲從事專門職業的準備。

3. 出路上的分別 中小學教育的方法教材，既不相同，所造就的人才，當然也不一樣。所以小學的畢業生，大都從事於普通的職業，中學則傾向於專門職業方面。以前希臘的教育，便是一個顯著的例子。凡是哲學學校和修辭學校出來的人物，不做哲學家修辭學家，就做政客。

4. 階級上的分別 以前的中學生，一出校門，就可從事專門職業，後來智識程度提高，中學又變成大學的預備學校。從預備職業變成預備升學的過程裏邊，又引起了一種分別，就是階級的觀念。我們知道平民的子弟，決沒有閒暇時間享受大學的教育，所以中學專成爲上等社會子弟求學的機關，歐戰前，歐洲各國的中學教育，便是一個例子。

5. 社會上的分別 美國的中學除了私立以外，都是不收學費，有的連書籍等費，都不徵收，似乎沒有階級的氣味了，但是社會選擇的色彩，依然很濃厚。看下邊的圖，便明白了。

圖七 表示美國中學生家長職業的一斑

注意：共調查 316,283 個中學生，分布在四處（Bridgeport, Mr. Vernon, St. Louis, Seattle）。每一千個家長的職業，分配如上圖（參考 G. S. Counts, The Selective Character of American Secondary Education）。

我國雖沒有詳細的調查，但是社會上的選擇，一定比美國還要來得顯明。學生入中學肄業，平均費用，每年至少要在百元以外，所以小學畢業的學生，大部分不能升入

中學。下邊表十四便可證明這一點。

表十四 東大附中學生家長的職業

(民國十一年調查)

年級 人數 職業	高 二		高 一		初 三		初 二		初 一		總 數
	甲	乙	甲	乙	甲	乙	甲	乙	甲	乙	
農(田主)	1	5	10	14	11	7	10	9	2	6	75
商	12	4	10	5	6	9	12	14	9	6	87
學	7	12	12	10	13	12	8	11	12	8	105
政	2	6	3	6	4	6	4	5	5	8	49
軍		1		3	1				1	1	7
醫	1		1		2	2	1		1		8
其 他		4	8	4	4	3	6	4	4	3	40
總 數	23	32	44	42	41	39	41	43	34	32	371

東大附中學生每年的費用，比較的還算不大，然而工人的子弟，已經無力入學了。前清初辦新教育的時候，非「身家清白」的子弟，不許入學。所謂身家不清白，係指職業低微的一般人而言。後來皂隸的子弟，也准入學，看輕



低微職業的觀念，可算打破了。但是皂隸小工的子弟，要進中學校，恐怕至今還是一個問題。

6. 生理和心理年齡上的分別 兒童到了青年時代，生理和心理方面，都發生一種重大的變遷，因此教育的設施，也應該兩樣。盧騷對於這一點，非常注重。歐洲各國，大都從九歲起，爲中學時期，美國則從十四歲起。據近人的研究，覺得九歲固嫌太早，十四歲也嫌太遲，適當的時期，最好從十二歲起。

7. 學生志趣和能力上的分別 小學爲義務教育的期限，並且入學的兒童，大都年齡幼稚，所以對於學生的志趣和能力，可以不十分顧及。中學生年齡較大，志趣逐漸發達，對於適應個性一層，當格外注意。以前美國的阿卡狄美，就抱定這種宗旨，對於學生差不多有這種諒解，「你們對於課程有什麼需要，儘可以隨時提出來。」現時中學的分科制和能力分組辦法，也是服從這種宗旨的表示。

綜合上邊的討論，覺得中小學的分別，實在錯綜複雜，不易明瞭。中學的定義，是因時因地因人而異的。所以中學的問題，不易解決，各人也絕少共同的主張。大概說

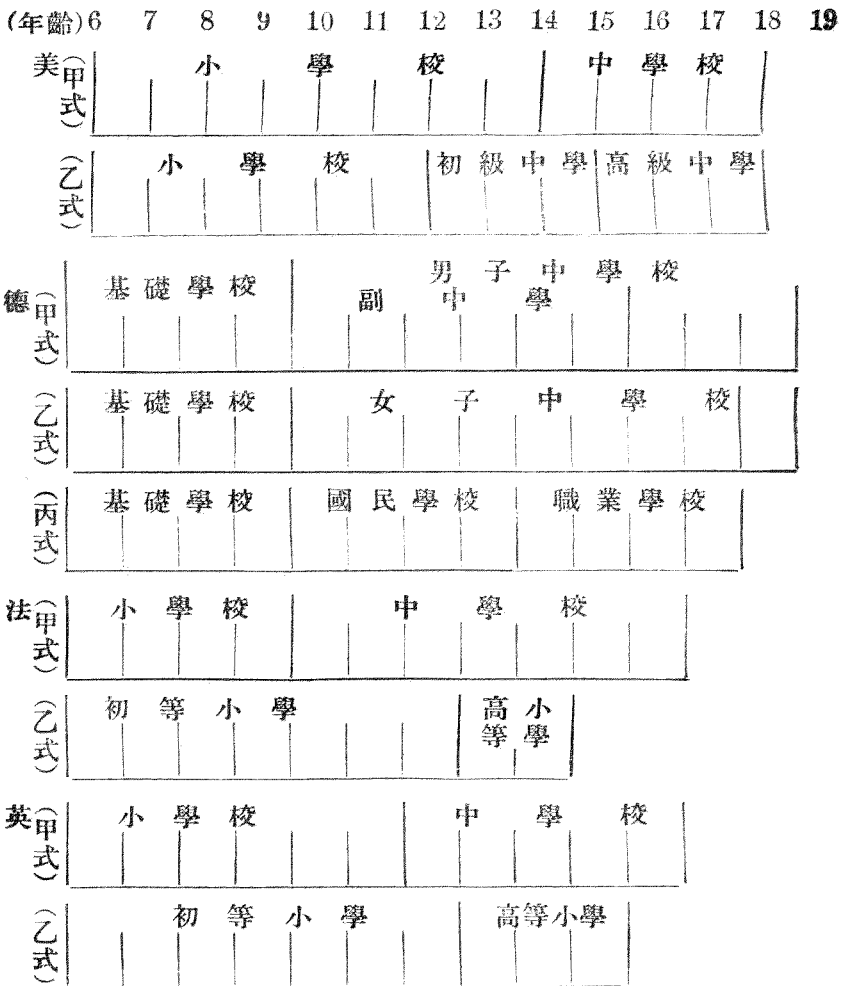
來，上邊所列的幾條，都有根據，我們討論中學教育的原理和實施時，對於那幾種分別，都應該顧及。現時再概括說一說：(1) 中學教育，應注重理性，使學生用理智解釋過去的經驗，為將來立身行事的準則。(2) 中學當採用分科選科制，使課程有活動伸縮的餘地，以適應學生個性。(3) 中學應注重科學教育，使預備升學的有良好的基礎，從事職業的有應用的智識。(4) 中學對於天才生，應設法獎勵。歐戰以後，德國對於天才教育，提倡不遺餘力。現時新設的天才學校，有以九年中學校的課程，在六年中教畢。美國也注意這個問題。這種社會選擇，是應該有的。(5) 中學生身心的發達，也須特別調查研究，以前對於這個問題，尚不大注意。(6) 學生的興趣和能力，也為現今討論中學教育的注意點，希望能繼續注意這個問題。

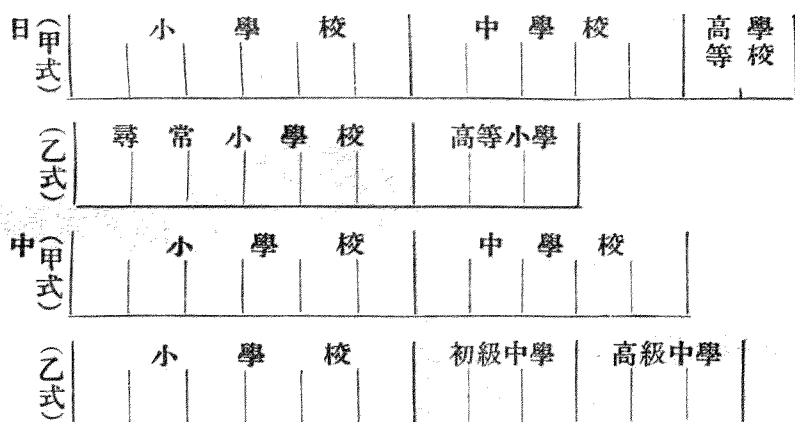
總之，目前中學教育的問題，在養成社會有用的人才，加增社會作業的效率，和促進社會服務的精神。因為僅僅小學教育，尚不能達到這個目的。

各國中小學年限的比較 各國中小學的年期，並不一致，並且有幾國中小學的課程，是並行的，不是連接

的。看下邊圖八，便明白了。

圖八 各國中小學年限的比較





從上邊圖八裏邊，我們可以看到幾點：(1)除了美國我國以外，中小學在年期上，並沒有劃分的界線。(2)各國進中學的年齡，大都在十二歲以前。(3)中學的年限，都在四年以上。

兒童在小學得到了基本的智識和工具以後，就可以進中學研究較為高深的學識。所謂基本的工具，可以概括成下列幾條：

- (1) 讀書的能力。
- (2) 口述書中意義的能力。
- (3) 用文字發表思想的能力。
- (4) 做單簡算術題的能力。

- (5) 關於史地及自然科學的普通智識。
- (6) 能欣賞備兒童閱讀的作品。
- (7) 做簡單手藝的能力。

中小學銜接上的困難 我國舊制的小學年限太長，中學年限太短，因此銜接上發生許多困難。現時頒行的新學制，雖不能將困難悉數除去，但多少可以補救舊制的缺點。此刻且把各種困難約略說一說。

(1) 從學生方面着想 環境遷移太驟，一時很難適應。例如教學訓育等事，中小學都絕不相同。學生平時學習，小學有教師指導，中學則課外指導的機會很少。小學教師，對於教學法，都肯研究；中學教師，智識雖豐富，對於教學法，卻不大理會。小學的科目少，一入中學，科目便驟然加多。再小學大都採級任制，學生和教師時常接觸；中學則行學科制，教師和學生的接觸，比較的少。小學用養護方法訓練學生；中學則視學生為成人，或者約束過嚴，或者聽其自然。要知道小學生一旦升入中學，決不能一變而為成人，那麼學生的環境，也不應變更這樣快。所以從學生方面着想，關於現在中小學的教學和訓育，覺得確有

不能銜接的困難。

(2) 從適應個性方面着想 我們以前說過，現時中學第一個重要問題，在適應學生的能力和興趣。但是照現行的七四制，有好幾種困難地方。第一中學年限太短，課程一切不易支配，因此不得不取一種「削足適履」的辦法，適合一般人的需要。第二中學選科太遲。照現時小學畢業生的年齡，大都已有十四五歲。但是他們在小學方面，素來沒有受過選科的指導，要是進了中學，就行選科，勢必至於盲動。要是再遲一二年，青年的個性方面，又不能十分顧及了。

(3) 從社會需要和教育時間經濟方面着想 中小學畢業學生，不一定希望升學，也有就到社會上去服務的。我國現在中小學裏的職業科目，似太籠統；關於主要科目，又嫌不深造。所以在中小學畢業以後，如果要服務，對於職業上的智識，不够應用；如果要升學，主要科目的程度，有時尚覺不敷。並且急於謀生的，等不到中小學畢業，已經離校；因此中途輟學的人數，往往很多。總之，中小學學生就學的宗旨，各各不同；學校中既無法以適應，遂不

得不強增科目，劃一辦法，以致留級失學的人數很多，而升學謀生各得其所的人數很少。教育時間，既等於浪費，社會需要，又不能適應，銜接上怎可不設法改良呢？

美國小學教育，雖已實行強迫，但是小學學生，也有不待畢業，就行離校的；也有因為智力太低，留級次數太多，因而輟學的。近年來美國主張實行六三三制，就是補救這種缺憾的一法。據他們教育家的調查，全國兒童在中小學內受教育的，在十二三歲的時候，約有百分之九十；十四歲的有百分之八十；十五歲的有百分之五十；十七歲的有百分之四十；十八歲的祇有百分之二十五。在小學畢業的人數，佔全國兒童人數百分之五十；在中學畢業的，祇有八分之一或九分之一；修畢小學第六年功課的，卻有百分之七十五；因此他們得到幾種結論：

- (1) 兒童在十二三歲以前，輟學的人很少。
- (2) 讀畢小學第六年功課的，人數很多。
- (3) 留校的兒童，大致為年齡較輕的學生。
- (4) 在小學第七年第八年，退學的人數驟然加多。

我國中學人數和全國人數的比例，上邊已經約略提

過，現在再把民國元年英，美，德，法，中五國的中學生統計，列表於下：

表十五 各國中學生數的比較

國	戶口數	中學生人數		總數	戶口數與學生數的比例
		男	女		
英	36,075,269 (1911)	96,789 Grant list and 『efficient』 schools (1911)	81,573	178,362	1:202
法	39,601,599 (1911)	96,791 Lycées, Collèges and secondary courses (1910)	34,989	131,780	1:300
德	40,163,333 (1910)	232,792 公立中學校 (1911)	95,492	328,284	1:122
美	91,972,266 (1910)	489,048 公立中學校 (1911—1912)	616,312	1,105,360	1:83
中	325,900,000 (1911)	52,100 公立中學校 (1911—1912)	.....	52,100	1:6220

看了上表，我國中學生人數之少，由此可知。至於民國元年全國公立中學生（師範學校和私立中學不在內）的總數，祇有五萬二千一百人，戶口數與學生數的比例為1:6220，這真是我國中學教育上一個極大的問題。



中小學的溝通方法 要解決上邊的困難，我們須注意下列幾點：(1)縮短小學年期；(2)加長中學年期；(3)中小學間須有一種承上啓下的機關；(4)早些適應個性；(5)加增中學校數；(6)定奪小學畢業標準；(7)改組中學課程；(8)改進中學教學法和訓育方法。

有良好的初級中學，同時可以解決五六點。關於這一層，我們下邊還要詳細討論。

### 研究和討論問題

1. 研究任何三個小學的課程，並比較各科目所佔時間的百分比。
2. 要使中小學關係密切，教材應怎樣支配？教法應怎樣變更？
3. 調查任何五個中學學生家長的職業。
4. 比較9歲至14歲時各國（英，德，法，美，日，中）兒童所習的科目。
5. 調查一縣小學畢業生投考中學和錄取的人數。
6. 研究中學生輟學的原因。

### 參考書報

#### 西文：

1. Briggs, T. H. : The Junior High School.
2. Davis, C. O. : The Reorganization of Secondary Education, Chap. IV of Johnston, C. H. (Editor), High School Education.

3. Inglis, A. : Secondary Education in Relation to Elementary Education, Principles of Secondary Education, Chap. VII.

4. Josselyn, H. W. : The Relation of High School to the Elementary School, Chap. x of Johnston, C. H. (Editor), The Modern High School.

中文：

1. 廖世承「中小學溝通問題」，中等教育第一卷第一期。

#### 第四章 中學和大學的關係

從教育的歷史上看來，中學和大學的關係，比較中學和小學的關係來得密切。因為舊時人民觀念，認小學為義務教育，為平民教育，中學為升入大學的預備。就是在此刻，這種觀念，各國尙未能完全破除。所以中學大部分的科目，都和升學有關係的。

以美國論，第一期的拉丁中學校，專為升入大學的預備。第二期的阿卡狄美，對於不升學的學生，特別注意，所以採用分科制的辦法，但是結果仍舊傾向於升學預備方面。第三期的公立中學校，初起時專和「升學預備」的宗旨相抗，但究其實際，仍是「墨守成規」，注重古代

語和數學等科目。

我國情形，和美國相彷彿。如第二期的中學，完全以預備升學爲宗旨。第三期中學雖實行文實分科，但所謂實科，並非爲不升學者而設，不過爲將來大學習理科的一種預備。第四期的中學，預備升學的宗旨，格外顯明。

現時大家覺悟了，知道中學應有一種獨立精神，不應該視大學的步趨爲轉移。中學的學生，升學的僅佔一部分，所以不應以升學預備爲惟一的宗旨；課程一切，也不應完全受大學支配。以前中學課程，所以受大學操縱的原因，大概有幾層：

(1) 初設立的中學校，大都程度幼稚，不能得社會的信仰。後來畢業生升入大學的漸多，社會的信仰也逐漸增進。因此中學方面，竭力注意和大學入學考試有關係的幾門功課。

(2) 中學教師，大都是大學畢業生，所以課程和教材方面，無形之間，受到大學的影響不少。

(3) 有時中學自行覺悟課程方面的缺點，提議修改。但是修改的結果，總不敢自信；必須請大學各科專門家

指導或審查，纔敢發表。

以上三點，可以說是中學課程受大學支配的重大原因。這種支配，於中學自身的發展，很有妨礙。以後不單是中學要變更方針，就是大學也應該諒解中學態度，課程方面，予以升縮活動。

大學對於中學應取的態度 要使大學和中學發生正當關係，須注意下列幾點：

(1) 大學應正式規定，中學至少應習何種共同必修科目，各科最低限度怎樣？例如升入文科的學生，對於數學一門功課，是否都應該學習代數幾何或三角？

以前有一個商業學校的校長提出一個問題，說他們學校裏邊商業的科目太少，數學的時間太多，以後擬不學代數幾何等科目，專習算術（注意敏捷正確）和商算，所有數學的時間，用來加增商業科目，問於教育原理上合不合？我以爲於教育原理上不生問題，所困難的，就是將來一部分人投考大學，數學程度怕不能銜接。關於這一層，大學應該諒解中學的困難，變更歷來沿用的考試方法。

(2) 大學須正式規定中學學生入大學時，對於各種

科學的實驗，課外的研究，至少須有幾多自動的能力。

現時大學對於中學生，頗多訾議，覺得中學生的自動能力太薄弱，無論在教室實驗，或在課外研究，動輒須有教師的指導。各地中學校或者還沒有覺悟養成學生自動的重要，所以希望大學方面多批評，把這點規定在入學資格以內，可以引起中學方面的注意，促進各科教學的方法。

(3) 大學應鄭重聲明，中學升學的學生，至少須有幾多常識。

現時中學生常識的缺乏，毋庸諱言。其故因為在校時多讀死書，不能融會貫通，所以書中要點，反不能牢記於心。或除正課書本以外，對於各種書報，多不喜閱覽。或困守校門，與社會接觸少，人生切用的智識，多略而不顧。要是大學能特別提出來，使中學有所憬悟，或者「亡羊補牢」，尚不為遲。

上邊這種規定，非特對於中學獨立精神，毫無妨礙，並可督促中學的進步；這是大學應盡的責任。

中學生與升學人數的比例數 討論中學和大學的關

係時，有一個先決問題，就是中學生裏邊，究竟有幾人能夠升入大學。照美國前幾年的調查，中學一年的學生升入大學的，約佔六分之一；二年級的，約佔四分之一；三年級的，約佔三分之一；四年級的，約佔二分之一；畢業的學生，約佔二分之一。不過全國沒有確切的調查，上邊的約數，祇代表一部分，恐不十分可靠。近來中學人數，驟然加多，升學的情形，已與前不同，但看下邊表十六，便知道變遷的速度了。

表十六 每 1,000 個美國中學生和大學生的比例數

1893—1914

時 期	大 學 生	中 學 生	每 1,000 個中學生 和大學生的比例數
1893—94……	88,471	289,274	3 0 5
1894—1913…	128,063	635,898	2 0 1
1913—14……	719,493	1,248,804	1 7 3

各時期中學生加增的速度，比大學生來得快，所以比例數反而小了。我國現時中學的人數少，求學的機會難得，所以有志深造的人數很多，希望升學的百分比，非常

之大。以後中學人數逐年加增，希望升學的百分比，便要減小了。下邊便是一個例子。

表十七 (甲) 東大附中學生希望升學及職業的人數

民國十一年春季調查

個人志願	人 數								總 數
	一甲	一乙	二甲	二乙	三甲	三乙	四甲	四乙	
升 學	34	34	30	33	29	12	20	18	210
職 業	4	4	8	3	1	6	2	4	32
總 數	38	38	38	36	30	18	22	22	242

表十七 (乙) 東大附中學生的家庭對於升學及職業的希望

民國十一年春季調查

家庭的希望	人 數								總 數
	一甲	一乙	二甲	二乙	三甲	三乙	四甲	四乙	
升 學	30	34	30	28	25	10	18	15	190
職 業	7	3	6	4	4	6	4	6	40
總 數	37	37	36	32	29	16	22	21	230

中學生入大學的過程 從前美國各大學入學試驗，祇有古代語和數學兩種。後來中學加增科目，如歷史，地

理，代數，幾何等，大學入學考試的科目，也隨之增加。在十七世紀時，三分之二的大學學生都習神學，預備畢業後充當牧師。十八世紀時，始有醫法等科；到了十九世紀，農工商等科遂次第設立。

中學畢業生升入大學的制度，大概有二種：(1) 考試制 (Examination system)，(2) 保送制 (Accrediting system)。考試制美國東方各大學沿用的很多，起初用非正式的口試 (Informal examination)，後來因為人數多了，纔改用筆試。保送制西方各大學比較的用得多些。考試制為考生個人的交涉，保送制為學校全體的交涉。主張用考試制的，謂考試係一種公允的選擇方法；主張用保送制的，謂最明瞭中學生程度，莫如中學教師，並且他們大都係大學畢業生，對於大學入學標準，也很明白，所以採用保送制的，最為合宜。

初用保送制的，為密歇根州立大學 (Michigan University)，所定的方法很詳密。大學先派一教授至各中學實地調查各科程度，然後憑調查的報告，定奪允許保送與否。這種辦法，可使全州學校，有一系統的銜接；後來他處效



法的甚多，稱爲「密歇根方法」(Michigan plan)。嗣後中學校數增加，科目逐漸繁複，大學審查新生成績，頗感不便。中學方面，又因常受大學教授的干涉，也不能滿意；因此保送制遂有改良之必要。大學除專派教育教授一人考察中學程度外，另行審查第一年的新生成績，定各校保送的標準。

1901年大學保送制委員會議定單位學程辦法 (Unit course)。凡授課一年，滿足 120 小時的，作爲一單位；手工和實驗功課，以二小時作一小時計算。中學畢業，至少須有十五單位，此十五單位中，須含英文三單位，算學二單位。在 1895 年有四十五個州立大學，採用保送制；東方各大學，多兼用考試和保送方法。總之各州變遷甚多，制度很不劃一。

入學考試存廢問題 關於入學考試一層，也有兩方面的主張。一方面認考試有存在的必要，他們的理由是：(1) 考試便於甄別新生；(2) 使中學有溫課的機會；(3) 使中學生用功讀書；(4) 使中學生練習適應動境。反對入學考試的人，覺得上邊所持的理由不充足：(1) 無客觀標準

的考試，不能甄別新生學力；(2) 溫習舊課的方法很多，不必要靠託考試；(3) 因考試而用功，動機不正當；(4) 適應新動境的話太籠統浮泛。

我們覺得討論這一個問題不該用主觀的話來武斷，應該有科學的證據。照我們的理想看來，入學考試，是不能廢除的，方法不好，可以改良，不必「因噎廢食」。倘使不用考試，祇有專用保送的一法。不過保送也有弊端，各校的程度不齊，總有少數學校，不配受此種待遇，但在此種學校中，也有智力學業很好的學生；所以應該把保送和試驗二法，參互並用。試驗時祇須注重了解(Comprehension)和學習的能力(Ability to learn)，那就好了。

入學考試和平時成績的關係 入學考試成績很好的，進了大學讀書，是否成績也好？這個關係，有許多人調查過，此刻且舉兩個例子，作為參考。

(1) 桑戴克(Thorndike)曾調查大學新生 130 人，其中有六人的入學考試成績，完全相同，三年以後，這六個人的學業平均成績如下：

等第	D +	C -	C +	B	A
人數	1	1	1	1	2

看這個調查的結果，似乎入學考試和學業成績的關係很少。

(2) 瓊斯(Jones)又做一個調查，他的結果，恰和桑戴克的相反。

表十八 表示大學入學試驗成績和第一年學業成績的關係

入學試驗等第	在 大 學 一 年 級 的 等 第			
	最高 $\frac{1}{4}$	次高 $\frac{1}{4}$	次低 $\frac{1}{4}$	最低 $\frac{1}{4}$
最高 $\frac{1}{4}$ (50人)……	30	13	5	2
次高 $\frac{1}{4}$ (50人)……	16	17	12	5
次低 $\frac{1}{4}$ (50人)……	3	13	16	18
最低 $\frac{1}{4}$ (50人)……	1	7	17	25

照這個調查，大概入學考試等第高的，在大學一年級的學業等第也高；入學考試等第低的，在大學一年級的學業等第也低。

關於這個問題，林肯(Lincoln)又有一個調查，他所得各種的相關(Correlation)如下：

大學一年級成績和中學成績的相關	.69
大學一年級成績和入學考試的相關	.47
大學二年級成績和中學成績的相關	.58
大學二年級成績和入學考試的相關	.41
大學入學考試和中學成績的相關	.46

其他的調查，我們可以不必再提。就從這幾種結果看來，入學考試和平時的學業成績，確有很大關係。不過其中也不少例外，有入學考試等第很高的，而平時成績並不好；也有入學考試等第很低的，而平時成績反很好。這個原因有幾層：教師計分的方法，學生態度的變遷，動機的強弱，注意的集中，身體的康健，都能影響兩種成績的相關。所以我們討論這種問題時，應該特別審慎。

### 研究和討論問題

1. 比較歐美各國中學和大學的關係。
2. 現時中學和大學的課程方面，最不銜接的是那幾種科目？重複的是那幾種科目？
3. 從什麼地方可以看出現時中學的獨立精神來？
4. 研究大學入學考試科目的變遷。
5. 比較我國各大學入學考試的難易，以及方法上的不同點。

6. 我國各大學是否可以採行保送制？
7. 選擇任何一校或數校中學畢業生，比較該生等在中學及大學時的學業成績。
8. 對於改良現時我國大學入學考試方法的提議。

### 參考書報

1. Broome, E. C.: A Historical and Critical Discussion of College Entrance Requirements.
2. Hollister, H. A.: High School Administration, Chap. XIII.
3. Inglis, A.: Secondary Education in Relation to Higher Education. Principles of Secondary Education, Chap. VIII.
4. Kingsley, C. D.: The Relation of the High School to Higher Educational Institutions, Chap. IV. of Johnston, C. H. (Editor), The Modern High School.

## 第五章 中學的改組問題——贊成初

### 級中學和反對初級中學的理由

我們知道無論什麼事情，不會無因而來。我國的新學制，成立很快，似乎過於急進，不免草率從事的批評，其實改革的動機，已醞釀好久了。動機的起來，大概有兩種重

大原因：(1) 現行學制有不滿人意處，(2) 時代進化的關係。

現行學制的缺點 民國草創的學制，大體說來，比較前清的好，但是中學方面，有幾種缺點。

(1) 中學無確定宗旨 小學的宗旨，大家都明瞭，在教育一般公民，使他們得到一種基本的智識和技能。但是中學教育爲什麼的？不單是進中學讀書的人，茫然不能回答，就是在中學辦事的人，也不能肯定。升學嗎？大學沒有這許多空額來招收中學畢業生，使畢業生全體可以升學。服務嗎？中學平時沒有這種職業指導和職業教育，使畢業生出外可以受到各界的歡迎。結果怎樣呢？使社會上增加了無數的高等遊民，引起一般人對於中學的懷疑和不信仰。前年孟祿博士來華，批評中學辦得不好，大家都「疾首蹙額」，覺得中學非改良不可；其實根本的救濟方法，還在明定宗旨。我們應該時常問「中學教育到底爲的是什麼？」

(2) 中學年期太短 前清的中學校，本是五年，民國改爲四年，要在四年內教授五年的學程，事實上當然有許

多困難。並且時代變遷，以前沒有的科目，現時有教授的必要了。所以增加中學年期，也是一種時勢的要求。

(3) 中學採用分校制 照以前的學制，中學取分校制，不取分科制。學生志願習職業的，可入甲種實業學校；志願升學的，可入普通中學校。可是學生在小學時候，並沒有什麼職業指導和選科指導，畢了業以後，教他們怎麼會有一定的宗旨去選擇學校呢？因此進了實業學校，又想升學，到了中學，又希望多習職業科目。宗旨不定，志趣紛歧，辦學的人，固然窮於適應，就是學生方面，也不知無形間學業上受了多少的損失。

(4) 中學課程太呆板 以前的中學校，一切須遵照部令辦理，課程方面，絲毫無活動餘地。要是部定的課程，能適應各地方的需要，那也罷了。但是實際上，決乎做不到。各時期的情形不同，各地方的狀況不同，各個人的能力和興趣也不同。拿了一張固定的菜單，來配合各地顧客的胃口，當然是不容易的事。

(5) 中學時常鬧風潮 學潮的原因，固然很多，但是學制不良好，平時缺乏指導，致學生求學無一定宗旨，讀

書沒有興味，是一個大原因。但看現時繼起不絕的學潮，大半出在中學方面，就是一個例證。學生在校有了一定的志願，有了良好的功課，雖不敢說能穀完全不鬧事，多少要安靜些。

即此五端，已可想見舊制中學的缺點。民國五年全國教育聯合會討論改良中學校辦法，可以說是社會對於舊制中學第一次不信仰的表示。七年在北京開第一次中學校長會議，共有建議案二十三件，其中有修正中學校制的建議，可以說是社會對於舊制中學第二次懷疑的表示。所以廣東新學制草案成立，也可說是歷年討論會議的結晶，自然而然產生的。

不過舊制不滿人意，是促進新學制成立的一種勢力，另外還有一種勢力，就是時代的要求。

時代進化的關係 大凡一時期有一時期的學制，學制的變遷，是隨着社會需要跑的。以前進小學的人多，進中學的人很少。到了中學，大致都預備升學；中學不過是一條過渡的橋樑，本身方面，沒有多大問題。後來時代變遷，進中學的人數，只管加增；中學不僅是過渡的橋樑了，



自身是一塊廣大的田地，可以供播種的試驗，因此本身方面，發生了許多問題。關於時代的要求一層，也可分幾點來說。

(1) 各國注意中學教育的趨勢 美國的八四制，已經過了一二百年的時期，沒有人討論過。在近三十年來，八四和六三三的問題，變成了討論的焦點。開始提出這個問題的爲 1898 年所組織的「中等教育課程委員會」。那時的委員長爲愛力亞忒(Eliot) 博士(前哈佛大學校長)。照他們調查研究的結果，覺得中學課程，在四年內不易支配，主張小學縮短二年。後來 1899 年的「大學入學考試委員會」，也主張小學第七第八年改爲中學第一第二年。其他各時期的全國教育會，都有同樣的主張。在 1909 年，貝克萊(Berkeley) 開始設立初級中學；1910 年路聖極爾(Los Angeles) 繼起試辦。到了今日，初級中學的校數，差不多和舊制中學的相等了。

歐洲各國的中學時期，本比美國早。現時德國的學制，也有傾向小學六年中學六年的辦法。所以六三三制，可以說是今後各國共同的趨勢。

(2) 關於青年身心方面的研究 以前青年心理學，沒有發達，對於青年身心的變遷，不甚注意。近年來做這種調查研究的人，日漸加多，知道在青年時候，生理方面和心理方面，都有重大變更。變更的時期，雖各個人不同，然大概在十二歲與二十歲之間。所以進中學校最適宜的時期，在十二三歲。

(3) 注重教育指導 施行各項指導，為中學校一種重大責任。以前各國辦中學教育的人，都不顧到這一點，現時却目光變了。不過中學的課程總嫌呆板，並且沿習的觀念太深，要實行各種指導的新方法，頗不容易。因此大家提倡改組，促進社會的注意。

總結上邊各點看來，改組的原因很多，一方為救濟舊制的缺點，一方是適應時代的要求，並不是好學時髦，或盲從美制。

我國改組的經過情形 上邊說過我國改組的動機，已有了好久了，不過三三制的問題，在新學制未發動時，討論的人尙少。自從十年十月廣東草案成立以後，各省就組織研究會，討論實施新學制的方法。十一年十月全國

教育聯合會，在山東開會，對於新學制草案，又略有修改。是年九月，教育部也召集一會議，討論新制的標準。最後部中採用聯合會的意見，把學制草案提出閣議，由大總統頒行全國。

在屢次會議裏邊，各人對於新學制的意見，很不一致，對於三三制的問題，爭執更多。現在可把贊成和反對的理由，總結一下。

贊成的理由：

(1) 施行三三制以後，可以促進行政方面的改革，例如：

- (a) 採用選科制；
- (b) 採用分科制；
- (c) 升班以學科爲單位。

(2) 施行三三制以後，可以促進課程的改造，發展課外活動的事業。

這也是一種確實的理由，因爲人類有一種普遍心理，在沿習環境裏邊，應該更張的事情，往往不肯積極去做，到後來事情攔得太多了，遂一往直前的趕一下子。例如一

家人家遷入了一所新房子，就添置了許多東西，在舊房子的時候，一件極需要的東西，都延擱起來沒有買。學校的改組也是這樣。掛了新學制的招牌以後，教職員和學生方面都滿裝着革新的希望，以為課程和教材的變動，是當然的事情。現時各地的學制研究會，對於編製課程，支配教材，定奪入學標準和畢業標準，都在積極進行，便是一個顯明的例子。

不過改革時候，有一點須留意。要是新學制的精神，不能完全領略；初級中學和高級中學的目的，不能完全明瞭，那麼課程的變動，是勞而無功；課外活動的事業，也沒有發展的希望。

(3) 施行三三制以後，可以促進教學法，得到良好的教師。

這個理由聽來似乎不充足，但是確有幾層緣故。普通的教師，都喜歡教較高的年級，所以做小學教師的，想到初中去教書。這種好高的志願，也不能算壞。學校方面，有時很可利用此種動機，引起大多數教員的研究心。凡學術豐富而有經驗的小學教師，可升到初級中學去。小學方面

研究的人多，尙沒有重大的損失，初中教學法方面，却很可得到改進的機會。

還有一層，改組以後，就是中學教師，也有一種自新的動機。他們未始不想採用新方法，不過在高級方面，舊習慣太牢固，一時不易破除。初級中學的學生，大都年齡幼稚，試驗新方法，比較的便利些。初級中學的教學法，有了把握，高中方面，就不難解決了。

(4) 施行三三制以後，可以適應學生因下列各種個性差異而發生的需要：

(甲) 能力的差異；

(乙) 日後境遇的差異；

1. 教育的，

2. 職業的；

(丙) 兩性的差異。

主張這條理由的，認定兒童在十二歲時，各種個性差異，漸行顯露，課程方面，應有一部分的伸縮活動。不過也有人不同意在初級中學內分科，覺得初中應以普通科爲原則，分科爲例外。至於能力分組和適應兩性差異的辦

法，却是沒有人反對。

(5) 因爲上述各種原因，施行三三制以後，可以

(甲) 減少中途退學的人數；

(乙) 減少小學學生升學的困難，因爲

1. 化除中小學顯明的界限；

2. 節省求學的時間；

(丙) 養成學生良好的品性。

這一條理由能否存在，全恃上邊所述各點，是否都能辦到。要是中學的行政，中學的課程，中學的教法，和個性的適應，都有了辦法，那麼(甲)，(乙)，(丙)三點也自能實現了。

上邊五條理由，究竟對不對，我們尙不敢說，須看以後實施的結果怎樣。結果好，五條的理由，就有了根據；結果不好，也許是施行不得其法，也許是三三制本身有問題。

反對的理由：

(1) 中學的缺點，不在學制本身，不改組，也能設法補救。

這一層反對理由，確有討論的價值。不過我們要知道適應個性須有具體的方法；這種方法，在小學固然不易施行，就是在舊制中學，因為年限和舊習慣兩層的關係，也不易舉辦。初級中學，承上啓下，較為易舉。並且辦初級中學的，大致有一種革新的精神，所以達到目的容易些。

(2) 新制與舊制全體就學的年期，都為十八年，三三制不過取消大學預科，減去小學第七年，加在中學方面，年期移上移下，實在無甚關係。

對於這一層理由，有兩個意思要說：第一小學減去一年，功課方面，尚不生多大影響；中學加上一年，支配課程時，要便利許多。要是把中學課程，分在小學，那麼支離破碎，銜接上一定發生困難。第二大學預科，本無存在之必要，這種「疊床架屋」的辦法，最不經濟。照原來設立預科的意見，因為各地中學校的程度不齊一，有了預科，可以補足各學生普通科的缺點。但是實際上預科成了駢枝，對於所說的困難，依然不能除去。廢去預科，一方面可以使中學和大學中間少一層隔閡，一方面可以提高中學的程度。所以年期移上移下，和教育效率，確有很大的關係。

### (3) 新制中學缺乏適當的教科書。

這句話也是實情。不過舊制中學適當的教科書，也很缺乏。自新制成立後，大家對於這個問題，都很注意。教育界方面，已開了數次討論會，研究初中高中教材的標準，和編製的方法。已改組的學校裏邊，也正在試用各種新教材。書局方面，也已出版了許多新教科書。這種教科書的內容和編製方法，是否適當，我們尚不敢斷言，但是比較以前出的教科書，確是進步了。

### (4) 新制中學缺乏良好的教師。

改組時缺乏師資，確為一事實問題，然未嘗不可從速培養。從前初級師範的畢業生，自不能充當初級中學教師；高等師範初畢業的學生，也不能充當高級中學的教師。培養的方法，可在大學或高等師範設立專修班和研究院，以為初中和高中教師的補修準備。現時各校都傾向局部的改組，先招初中一二年級的學生，其他各年級暫照舊制不更動，所以一時尚不生問題。

### (5) 施行新制後，設備和經濟方面，都有困難。

新制的中學，固須有充分的設備，但是舊制的四年中



學，對於設備一層，也未能略而不顧。現時中學校圖書和儀器的設備，實在太簡單，所以自動的教學，不易實現。要增加教學上的效率，無論新制舊制，設備都須講求。不過改組後，實行分科選科制，設備方面，更有不得不注意之勢。

至於經濟方面，改行新學制後，也受影響。惟小學縮短一年，大學預科取消，這兩方面的經費，或可節省，移作中學增加二年之用。如地方財力，不甚充分，儘可單設初級中學，高級中學，可以緩設。設高級中學時，設科多少，也可視地方上人才，經濟和需要而定，不必各科盡設。總之經費增加，效率也增加，不得目為浪費；經費減少，效率也減少，不得謂之經濟。

(6) 新制成立後，各地高小學校，都有改爲初中的趨勢。

現時確有此種現象，根本的救濟方法，在明定初中各科標準，不適合此種標準的，不承認其爲初級中學。聞江蘇教育廳，已有取締各地隨便設立初中的辦法。

(7) 施行三三制，非特不能使中小學銜接，並且又多

了一層隔閡。

對答這一句話，有兩層意思。第一，初級中學雖和小學分立，但是組織和課程方面，在在設法與小學銜接，中間的界線，不如以前的顯明。第二，初中和高中，並沒有什麼隔閡。中間所以要有一個小結束，不過使不升學的人便利些。學生進了初級中學，預備升高級中學的，可以選讀初級普通科；預備升入大學的，可以選讀高級普通科。不願意升學的，可以選讀幾種職業科目。這是何等活動？並且三年一結束，時間上恰好。多了年限太長，少了課程不易支配。

(8) 新制小學改七年為六年，無力升學的兒童，反減少了一年小學教育的機會。

這層反對的理由，最有力量。但未始無補救的方法：(甲) 初級中學內可添設一年或二年之職業班。六年小學畢業生，既不能升學，多讀一年普通科，也是徒然，還不如轉入初中的職業班，較為切實有用。(乙) 中小學內可添設補習班。六年小學畢業生，不得升學而仍感學力未充的，可入補習班補充一年。

減少小學一年的好處，也有兩層：(甲)小學畢業不能升學的兒童，入職業班後，所習的課程，可全力傾向於職業方面。(乙)小學改七年為六年，中學方得採用三三制。採用後，升入初中的學生，大都可以畢業。因經濟壓迫而中途退學的人數，必較以前為少。

(9) 十二歲進中學，年齡太小。

主張這層理由的，覺得青年心身變遷的時期，大都在十二歲以上。我們也知道「春情發動期」的遲早，各個人不一。但是大概在十二歲和二十歲之間，所以定十二歲到十八歲為中學教育時期，不算太早，也不能算遲。

(10) 選科分科制不適宜於初級中學。

這層理由，並不是反對新制，是反對用分科選科來適應個性的辦法。此刻且分別說一說：

(甲)初級中學應否有選科制？我們知道初級中學最大的效用，在適應個性，選科就是適應個別需要的一種方法。有人說初級中學學生太幼小，選科時沒有標準。他不知道選科的範圍有廣狹，選三學分也是選科，選十五學分也是選科，只須範圍定得嚴些好了。並且在選科以前，還得

有選科指導。要是不經過初級中學的選科陶冶，到了高級中學，學生還是茫無把握。所以近來研究中等教育的人，多主張早一些培養學生選科的能力。

又有人說初級中學行了選科制，基本學科要有妨害。他不知道選科科目和必修科目是並立的。選科實行以後，必修科目的程度，並不因之降低。還有一層，學生進步的多寡，和教材，教法，個人興趣大有關係；一星期多上幾點鐘課，到沒有什麼影響。例如有兩組同等能力的學生，一組有五十人，每星期上五小時英文課，一組只有二十五人，每星期只上三小時英文課，結果兩組進步的程度，可以不相上下。這是因為人少，個人指導多的關係。所以祇論鐘點，不問教材，教法，和個人興趣，實在是皮相之談。不單是如此，基本科目，除必修以外，有時還可列在選科以內。例如數學國文，可以列在選科內。對於數學國文興趣濃厚的學生，讀畢了必修科，還可以選讀選修課內的數學國文。對於這兩門功課興趣薄弱的學生，讀了必修科，就可以不讀這兩門功課了。這是選科制活動的好處。

(乙)初級中學應否有分科制？照我們的理想，最好進

初級中學的學生，個個升學，不要在年幼的時候，學習什麼職業。不過實際方面，總不能如我們的希望。學生的志趣，總不能一致，現時中學校數少，求學機會困難，所以進初級中學的，大部分還希望升學；將來教育逐漸普及，初級中學逐漸增加，升學人數的百分比，便要遞減，這是必然的趨勢。要是初中不分科，對於升學的人，當然不生問題，對於家貧無力升學，或年長不願意升學，或智力太低不能升學的一般人怎樣處置呢？請反對分科的人對答這個問題。有人說初級中學可以作為普通中學，另外再設立初級職業中學，預備學習職業的人去專修。這是根本錯誤。何以呢？現行制所以為人詬病，職業學校和普通中學校的分立，也是一個大原因。學生進校的時候，沒有經過選科陶冶，昧昧然的進了一個學校，到後來覺得志趣不對，求學興味便減少，引起了許多的問題。初級中學重在考察個性，適應指導，可以救濟這個弊病，所以初中應以分科為原則，不分為例外。

上邊十條反對的理由，有很充足的，有不甚充足的，有適合一時一地的。我們施行新制的時候，應該參酌雙方

的意見，自己定一種進行的標準。因為教育上最危險的事，莫過於無目的的改組。

### 研究和討論問題

1. 研究我國中學改組的動機。
2. 改行三三制後，於中學教育效率究有幾多影響？
3. 分析改組時所必經的困難，並提議解決困難的方法。
4. 選擇一初級中學或數校，研求改組前及改組後學校行政，教材，教法，訓育方面的不同點。
5. 調查一縣新制六年小學畢業生與舊制七年小學畢業生升學人數的比例。

### 參考書報

#### 西文：

1. Briggs, T. H. : The Junior High School.
2. Douglas, A. A. : The Junior High School, Fifteenth Yearbook of the National Society for the Study of Education, Part III.
3. Inglis, A. : Principles of Secondary Education, Chap. VII.
4. Johnston, C. H. : The Modern High School, Chap. IV.
5. Koos, L. V. : The Junior High School.

#### 中文：

1. 廖世承「新學制與中學教育」，新教育第四卷第

二期學制研究號。

2. 廖世承「關於新學制一個緊急的問題」，新教育第五卷第四期。

## 第六章 初級中學的定義和職能

近來初級中學的校數，一天加多一天；但是討論初級中學的文字，反比較以前岑寂了。不尚空談，專重實驗，確是正當的辦法。不過改組第一要有明瞭的觀念，觀念不明瞭，不會有好結果。以前的中學辦得不好，就為不確定宗旨的緣故。所以我們在這章裏邊，專討論初級中學的定義和職能。

初級中學的定義 對於任何一種新組織，定義的產生，大凡有三種方法。第一是敘述各個人的意見；第二是採用實驗室的方法，審查已經成立的各初級中學，依據各初中共同的要素，作為定義；第三是融合專家的意見，再下定義。

各個人對於初級中學的界說，並不一致，茲略舉幾種，作為參考。

1. 哥倫比亞大學中等教育教授勃力克斯 (T. H.

Briggs)的界說：

初級中學是第七級和第八級，或第七級至第九級的一種組織。用各種方法，以滿足個別的要求；尤以早施職業準備的教育及提前教授中學的學科，爲其顯著的設施。

2. 密歇根大學教育學教授台維司 (C. O. Davis) 舉初中的要點如下：

(甲) 改編課程和教材，在第七八兩年，更須注意。

(乙) 採用分科制。

(丙) 使學生有一部分自由選科的機會。

(丁) 教員科任。

(戊) 升級以學科爲單位。

3. 泰克薩斯州胡士敦的教育局長郝恩 (P. W.

Horn) 說：「要使初級中學，對於教育效率，有所貢獻，必不能同固有的中學小學一樣組織。他是滿足兒童在某期間之需要的一種制度；而此種需要，又爲以上兩種固有的學校所不能滿足的。他的性質，有些和旁的學校相同，但是有他的特性。」



4. 斯坦真 (P. C. Stetson) 解釋初級中學爲一種明確的建設計劃，使學校對於社會的需要，更能滿足。其方法在謀中小學的銜接，使無力入高級中學的學生，早得預備職業的訓練；且養成其對於多方事物濃厚的興趣。

5. 東南大學教育科教授鄭曉滄先生對於初級中學，也有一個定義，他以爲初級中學是：

「爲滿足青春期兒童需要而起之學校。其教學與標準，既準此目的而行，而課程之內容與編製，復取豐富靈活，使被教者之興趣益加深廣，且俾有選擇之餘地，以適合其個性及因其所處境況而起之特殊需要。」

6. 勃力克斯曾經根據六十八個人的定義，製成一表，看了那個表，也可以知道初級中學包含的意義很廣了。

表十九 表示 68 個人解釋初級中學時包含下列各點的百分比

定義中所包含的各點	百分比
適應個性差異	64.7
教員科任	51.5
學生留校人數加多	48.5

採用分科制 .....	41.2
以7,8,9三年級編合 .....	41.2
使課程豐富 .....	39.7
升級以學科為單位 .....	39.7
注意銜接 .....	36.8
時間經濟 .....	29.4
能力分組 .....	23.4
考查各個人興趣和能力 .....	22.1
指導自習 .....	20.6
改進教學法 .....	20.6
滿足青春期的需要 .....	20.6
承認兩性差異 .....	19.2
課程有活動餘地 .....	16.2
促進課外活動 .....	16.2
職業準備 .....	14.7
改編教材 .....	10.3
滿足地方需要 .....	10.3
除去不相干的教材 .....	7.4
教育指導 .....	7.4
職業指導 .....	7.4

職業教育 .....	7.4
養成自動的能力 .....	5.9

7. 路伊士 (Lewis) 對於初級中學曾有一個很詳盡的解釋。他共定了十種標準。

(1) 入學資格。初中的入學資格，可分三種：(甲)六年小學畢業的學生；(乙)在14歲以上，21歲以下須補充普通或職業教育的青年；(丙)中途退學後，志願再行求學的兒童。

(2) 分組辦法。以下列七項為根據：發育，學習和工作的能力，志願，興趣，本國文的程度，精神和體質方面顯著的特徵，以及兩性的差異。

(3) 編合的年級。最好從第七年至九年。

(4) 校舍。有一新式的計劃。

(5) 升級方法。以學科為單位，一學期一結束。

(6) 課程的種類。任何初級中學，至少須有兩種課程：(甲)普通準備職業的課程，使不預備升入高級中學的選習；(乙)預備升入高中的普通課程。

(7) 用科任的方法。

(8) 教師資格。各教師都須在中學畢業，畢業後復入師範或大學肄習二年，至少須再有一年試教的經驗。另外各教師須在小學方面擔任二年教課，能切實證明其對於本身職業的興趣和研究精神。最好初中教師為大學畢業生，有試教的經驗，並在小學滿意的擔任功課一年。在大學時可即認定一二門願意教授的功課。

(9) 指導學生的組織。關於教育，職業，和個人指導，都有一系統的組織。

(10) 指導自習。

因為初級中學包含的意義甚廣，用第二種方法（實驗室的方法）定奪初中的意義，不很容易。美國有一個調查，可以作為這種方法的參考。調查的方法，是請 275 個初中校長，就下列四點，看那一點是和他們學校的設施相符合的。

(1) 用各種方法適應個別要求，尤以早施職業準備的教育及提前教授中學的學科，為其顯著的設施。（204

校，或 74.2%。)

(2) 採用科任教授，升班以學科爲單位，分科制，並注意課外活動。(246 校，或 88.7；內中有 3 校，或 1.1%，回答「一部分」。)

(3) 有豐富的實用的課程，可藉以攷查學生興味，意向，和能力。(137 校，或 49.8%；內中有 13 校，或 4.7% 回答「一部分」。)

(4) 有職業的課程，使學生不在高中畢業的，可在社會上謀生獨立。(151 校，或 54.9%；內中有 14 校，或 5.1%，回答「一部分」。)

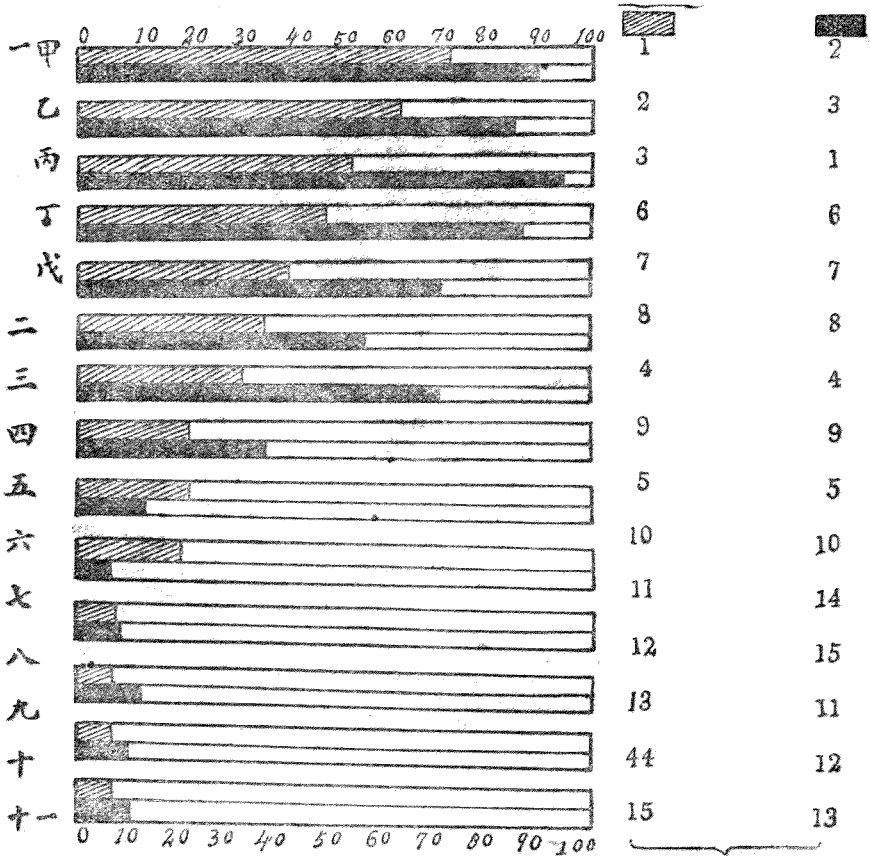
至於第三種方法，融合各專家的意見，可以用密乃蘇答大學中學教育教授柯斯 (L. V. Koos) 的調查來引證。柯斯教授曾以客觀的方法，搜集美國教育界所發表的初級中學應有的職能，分析項目，彙成一表。所用的材料，可分二種：(1) 教育行政機關所發表的，凡三十件；其他教育領袖所發表的，約二十種。表如下：

表二十 教育文字中初級中學特殊職能發現次數的比較

初級中學的特殊職能	教育行政機關所發表的意見		教育領袖所發表的意見		
	次數	百分比	次數	百分比	
一、使得平民甲教育戊制度實現	甲. 留校人數加多	22	73.3	18	90.0
	乙. 時間經濟	19	63.3	17	85.0
	丙. 鑒別個性差異	16	33.3	19	95.0
	丁. 考查才力及擇業指導	12	40.0	15	75.0
	戊. 職業教育	12	40.0	14	70.0
二. 顧及兒童才力及智能	11	36.7	11	55.0	
三. 增進教學法	14	46.7	17	85.0	
四. 提高學生學業成績	6	20.0	7	35.0	
五. 便利訓育與羣育	14	46.7	14	70.0	
六. 節省經費	6	20.0	2	10.0	
七. 解決小學校舍擁擠的問題	6	20.0	1	5.0	
八. 保持家庭的勢力	2	6.7	—	—	
九. 促進固有中小學的進步	1	3.3	2	10.0	
十. 縮小每班人數	1	3.3	2	10.0	
十一. 減輕教員負擔	—	—	2	10.0	

下邊的圖，就根據上面那個表製的：

圖九 教育文字中初級中學特殊職能發現次數的比較



▨ 教育行政機關所發表的意見

■ 教育領袖所發表的意見

上列等第，係按照百分比的大小排列的。例如 I (甲)「留校人數加多」，按照教育行政機關所發表的意見，應列在第一；按照教育領袖所發表的意見，應列在第二。餘類推。

從上邊的結果內，柯斯教授復摘出最顯著的數條：

I. 使平民教育制度得因甲——戊而實現：

- (甲) 留校人數加多；
- (乙) 時間經濟；
- (丙) 鑒別個性差異；
- (丁) 攷查才力及擇業指導；
- (戊) 職業教育。

II. 顧及兒童才力及智能。

III. 增進教學法。

IV. 提高學生學業成績。

V. 便利訓育與羣育。

製成一表，請一百三十評判員（此一百三十評判員，大都為初級中學的行政人員及對於初級中學的學理有研究的人），各就其辦學和研究的心得，評判各條。第一次評判五條大綱，不列入甲，乙，丙，丁，戊五項，視其效用之大小而別等第。第二次評判九條，列入甲，乙，丙，丁，戊五項，視各條之重要而定等第。結果如下表：



表二十一 一百三十評判員所評定初級中學特殊職能的等第

特 殊 職 能	I 平育： 實民制： 現教度：	II 兒力能： 願重及： 及才智：	III 教 學： 增 進： 法 法：	IV 學業： 提生成： 高學績：	V 訓羣： 便育育： 利與：	
評 判 等 員 第 人 的 數	一	96	28	5	...	1
	二	24	71	22	2	11
	三	5	21	39	13	52
	四	2	6	44	45	33
	五	3	4	20	70	33
等 第 總 數	182	277	442	573	476	
等 第 平 均 數	1.40	2.13	3.40	4.41	3.66	

表二十二 一百二十四評判員所評定初級中學特殊職能的等第

特 殊 職 能	甲數 留加 校多 人：	乙濟 時： 間： 經：	丙性 鑒差 別異 個：	丁指 考導 查及 ：	戊育 職： 業： 教：	II 童 願才 力及 兒及 ：	III 學 增進 法法 教教 ：	IV 生 提學 高業 學成 ：	V 育 便與 利羣 訓育 ：
評 定 等 第 的 評 判 員 人 數	一	55	8	20	2	33	5	1	1
	二	10	19	41	7	2	32	10	3
	三	18	10	34	21	6	18	8	8
	四	5	27	16	25	11	11	14	8
	五	7	16	9	22	17	11	9	23
	六	9	18	3	19	20	9	12	20
	七	4	11	1	15	22	4	31	19
	八	9	7	：	10	22	2	24	23
	九	7	8	：	3	24	4	11	19
等 第 總 數	401	577	338	615	817	384	730	925	786
等 第 平 均 數	3.23	4.65	2.73	4.96	6.59	3.10	5.89	7.46	6.34

此表中缺六人答案，所以祇有一百二十四評判員。

如第二十一表，一百三十評判員中，承認第一條「實現平民教育制度」，應列在第一的，有九十六人；應列在第二的，有二十四人；應列在第三的有五人；應列在第四的有二人；應列在第五的有三人；餘類推。在末第二行「等第總數」內 182 為各等第乘次數的總數：如  $1 \times 96, 2 \times 24, 3 \times 5, 4 \times 2, 和 5 \times 3$  為 182。各條的等第總數愈小，即表示在評判員眼光中，其效用愈大。末行「等第平均數」，即為評判員人數除等第總數的得數。

綜觀第二十一表，評判員對於第一第二第四各條的態度頗一致，大多數人認第一條應列第一，第二條應列第二，第四條應列第五。對於第三第五兩條，意見稍有參差。如與原定的等第比較，除四五兩條對調外，無甚更動。照評判員的經驗說來，施行新學制後，效用最大的，莫如實現平民教育制度，和顧及兒童才力及智能；其次則為增進教學法，和便利訓育及羣育；五種中比較效用最小的，為提高學生學業成績。

第二十二表中評判員對於各條的意見，不如上表的一致。一百二十四人中祇有五十五人，承認甲條應列在第

一；四十一人承認丙條應列在第二……。不過等第的先後，仍和上表彷彿。看了等第總數一行，可以知道評判員所定各條的等第：(一)鑒別個性差異，(二)顧及兒童身心發達的程序，(三)留校人數加多，(四)時間經濟，(五)考查才力及擇業指導，(六)增進教學法，(七)便利訓育與羣育，(八)職業教育，和(九)提高學生學業成績。等第總數行下的各數目，並且表示一點：最前三項重要相等；四，五次之，六，七，八又次之；第九數目相差最大。鑒別個性差異無論在那一表，都處於極重要的地位。顧及兒童才力及智能，及留校人數加多，在第二十二表中，也處於極重要地位；由此可見實現平民教育制度，所以在第二十一表中得列第一，就為有此附屬二項的關係。不過有一點須聲明，等第最下的，並非不重要，不過比較其他各項，重要略有不同。

返觀我國情形，柯斯所列初中各條特殊職能的等第，又當小有出入。茲將各條簡單的分開來說一說：

I 甲(留校人數加多)在美邦因在小學七八年中途輟學人數驟然加多的關係，視為非常重要。我國情形，略有

不同，高三輟學的人數未必多，但是初中校數，可以視舊制中學爲多。學生升學便利，繼續求學的機會，無形增加。這一點，對於實現平民教育制度，即在我國，似亦不無貢獻。

I 乙(時間經濟)爲美邦改行六三三制重要的一因。我國減去小學一年，加在中學方面，表面上總時間雖沒有增減，但實際上中學程度可因之提高。時間經濟的職能，我國似也不能否認。

I 丙(鑒別個性差異)任何學校，都有適應個性的職能，惟初中爲特別重要；因小學所注重的爲基本教育，課程等不能多所歧異。大學及職業教育，則重在專門智識，學生初入校時，即須分科。初中學生年齡較小，志趣開始分歧，個性的鑒別，最爲需要。

I 丁(考查才力及擇業指導)擇業指導不是空講可以了事，必須有體驗，使兒童自行試驗他的才力，再定進行的方向。所以初中的課程，必須豐富，使兒童有嘗試的機會。這是初中很重要的一種職能。

I 戊(職業教育)進初級中學的，未必人人都能升學。

對於此種學生，學校應給以相當的職業訓練。我們說初中以適應個性為前提，要是對於不能升入高中的學生，不去理會他們的需要，那便違反初中的本意了。

II (顧及兒童才力及智能)初中適當兒童青春發動時期，生理和心理方面的變化，非常之大。所以適應本期兒童的需要，為初級中學的基本職能。

III (增進教學法)小學多採用級任制，中學多用科任制，此教法上之不同點一。並且初中教材，注重混合編製，以切近近代生活之事實及問題為中心。方法方面，自不能與舊制中學相提並論。所以增進教學法，也為初中特殊職能裏邊的一種。

IV (提高學生學業成績)這是改進後所應有的結果。倘使上邊所述的幾種特殊職能，都能顧到，學生學業成績，當然會提高了。

V (便利訓育與羣育)這與上邊幾條有連帶關係。要適應本期兒童的需要，不特課程要豐富，課外事業，也須增加。因此訓育與羣育方面，可以收到許多效果。

此刻總括一句話，初中的存在，自有他存在的職能。

偷使不問職能怎樣，昧然換了一個名目，到得沒有結果的時候，追咎新學制不適合現情，那真是提倡新學制的人所最痛心的了！

### 研究和討論問題

1. 初中的定義，應怎樣產生？除本章所引的各種定義以外，用你自己的意思，另寫一個定義。
2. 初中的教員，應有什麼資格？現時我國對於初中師資，應怎樣籌備？
3. 調查我國有中學教育學識和經驗的人對於初中職能的意見。
4. 設立初中以後，你對於時間經濟一層，有什麼意見？
5. 怎樣考查中學生的個性差異？
6. 你想初中應否有職業教育？說出理由來。
7. 中學改組以後，何以羣化的機會，能夠加多？
8. 分析我國設立初級中學的動機。

### 參考書報

#### 西文：

1. T. H. Briggs: The Junior High School, Chap. V. pp. 127-154.
2. L. V. Koos: The Junior High School, Chap. II, pp. 13-85.
3. The Fifteenth Yearbook of the National Society for the Study of Education, Part III, the Junior High School.

中文：

1. 廖世承「新學制與中學教育」，新教育第四卷第二期學制研究號。
2. 鄭宗海「初級中學之特殊職能及其課程」，教育雜誌第十四卷號外「學制課程研究號」。
3. 廖世承「中學校與職業教育」，教育與職業第三卷第九冊。

## 第七章 中學學生

中學教育的主體是中學學生，所以研究中學教育的問題，須先了解中學生的生理，心理，和個性。

### 一、中學生生理的變遷

中學學生大致在十二三歲以上，二十一二歲以下，在這個時期，生理方面的變遷，最爲顯著。盧騷 (Rousseau) 以前有句話，「我們有兩個產生的時期，一個時期是生存，一個時期是生活；一個時期是辨明人和非人，一個時期是覺悟性別。」這幾句話，就表示青春期的重要。所以我們討論青年的生理心理，對於兩性問題，也不能不顧及。

青春期的遲早，各個人不一樣。女孩大致比男孩早些。關於這個問題，喀蘭姆頓(Crampton)曾在紐約調查過4,800個中學男學生，他的結果如下表：

表二十三 顯示4,800紐約中學校男生春情發動期的遲早(喀蘭姆頓)

平均年齡	幼稚期	青春發動期	成熟期
12.75	60 %	25 %	6 %
13.25	55	26	18
13.75	41	28	31
14.25	26	28	46
14.75	16	24	60
15.25	9	20	70
15.75	5	10	85
16.25	2	4	93
16.75	1	4	95
17.25	0	2	98
17.75	0	0	100

馬魯(Marro)曾觀察過261個青年女子，他的結果如下表：



表二十四 顯示 261 個女子春情發動期的年齡 (馬魯)

年齡…	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
人數…	1	6	16	34	61	54	40	29	12	4	2	2

看了上邊兩個表，我們可以知道各個人的生理年齡 (physiological age)，和實足年齡 (chronological age) 不相符合，儘有年齡在十六歲以上，而生理方面的發達，反不如十四歲以下的青年。因此喀蘭姆頓主張學校中分班應以生理年齡為基礎。福斯脫 (Foster) 贊成這個說素，他覺得從紐約中學方面的實驗看來，用生理年齡分組的學校，每年不及格退學的人數，減少了 7—11%。減少的緣故，就為生理年齡相彷彿的學生，同處在一起，比較的容易親密。福斯脫這句話，是否可靠，須再看以後的實驗結果。

體高和體重的發達 青年時期變遷最顯著的，莫如體高和體重的增進。鮑斯 (Boas) 曾調查 88,449 美國兒童的體高和 68,000 兒童的體重，後來裴克 (Burk) 又做了一個很詳細的統計報告。在這個報告裏邊，我們得到下列概括的幾點：

## 1. 男孩平均每年體高增進的百分比：

從 5.5 歲至 8.5 歲每年體高增進 5.4%；

從 8.5 歲至 12.5 歲每年體高增進 3.25%；

從 12.5 歲至 16.5 歲每年體高增進 4%。

## 2. 男孩平均每年體重增進的百分比：

從 6.5 歲至 8.5 歲每年體重增進 9.8%；

從 8.5 歲至 12.5 歲每年體重增進 8.95%；

從 12.5 歲至 16.5 歲每年體重增進 12%。

## 3. 女孩平均每年體高增進的百分比：

從 7.5 歲至 13.5 歲每年體高增進 4.1%。

## 4. 女孩平均每年體重增進的百分比：

從 6.5 歲至 8.5 歲每年體重增進 10%；

從 8.5 歲至 10.5 歲每年體重增進 9.5%；

從 10.5 歲至 14.5 歲每年體重增進 12%。

5. 從生後至 11.5 歲及 14.5 歲以後，男孩大概比女孩高。

6. 從生後至 12.5 歲及 15.5 歲以後，男孩大概比女孩重。

7. 在春情發動期的三年，女孩大概比男孩高，比男孩重。

8. 從 8.5 歲以後，同年兒童體高增進的參差，比較每年增進的百分比還要大。

關於體育的發達，鮑而溫(Baldwin, B. T.)曾做過一個很費時很精確的實驗。被試的兒童，共有 2,500 人，每半年檢查一次，共檢查了 18 次至 24 次不等。檢查的節目，共分三十項。這許多兒童，平素都有定時的醫藥檢查，有指導的遊戲，有良好的運動。內中有因為疾病關係，致不按常態發達的，都除外不算。倘使我們要考查身體方面任何特質的發達狀況，我們祇須看各個人的曲線，便明白了。此刻且用體高做例子。

關於體高的增進，鮑而溫所得的結果，和鮑斯的相證明。除了 11.5 歲至 13.5 歲以外，男孩大都比女孩高。女子長到最高限度的時間，比較男子來得早。無論男孩或女孩，從 4 歲至 18 歲，體高的增進很多。在春情發動期的時候，增進快些，將發育的時候，增進慢些。各個人春情發動期的曲線，都成一同樣的弧形；體高的兒童，弧形的曲綫，

發現早些；體矮的兒童，弧形的曲線，發現遲些。每條曲線的全體形狀，好似築的火車軌道，所以條數雖多，不大會錯綜交互。因為這個現象，我們可以用科學方法，預測年幼的兒童，將來體高可以增進到什麼地步。我們並可以知道各個兒童的體質，是否按着常態發達。例如一個中等身材的男孩，從7歲至17歲，共增進了體高70.3%，一個中等身材的女孩，從7歲至發育最後的時期，共增進了74.2%。倘使我們達到一個身材相彷彿的兒童，我們就可預測他增進的速度了；要是速度太不符常模（norm），我們就該調查原因，救濟缺點。留意兒童是否因為操勞太過，或營養不足，以致身體發達受了牽制。

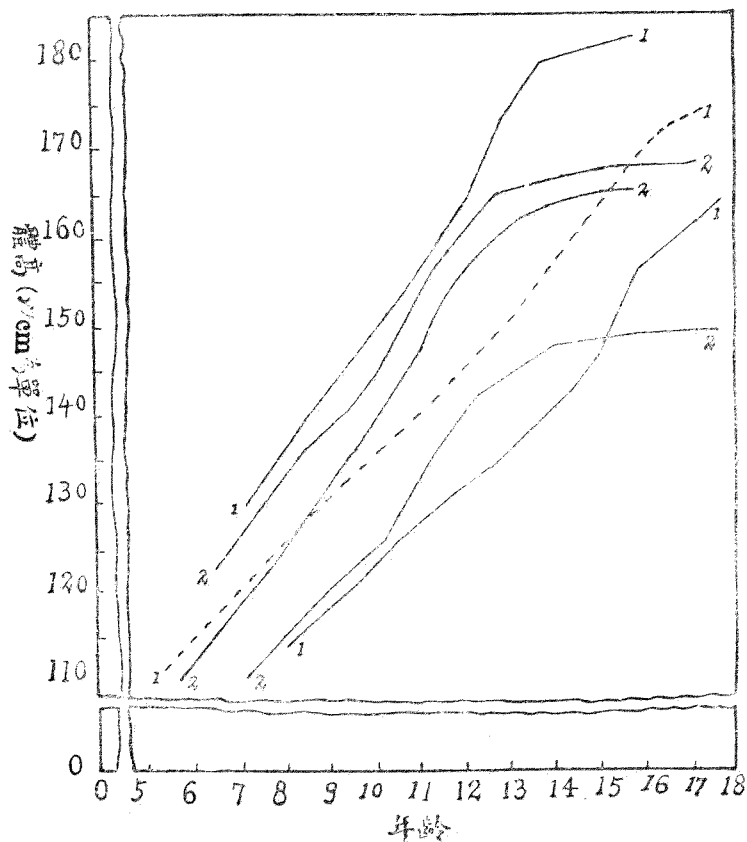
下邊圖上表示五個兒童的曲線，三個男孩，兩個女孩。各個兒童的高矮不一，有的在常模以上，有的在常模以下。原來高的，到了成人時候，依然很高；原來矮的，年歲大時，依然很矮。照鮑而溫的報告，125個兒童，在6歲或9歲時候的體高，同12歲或15歲時候的體高比較起來，相關係數為0.735至0.944。

圖十 體高增進的曲線(鮑而溫)

1——男孩

2——女孩

.....常模



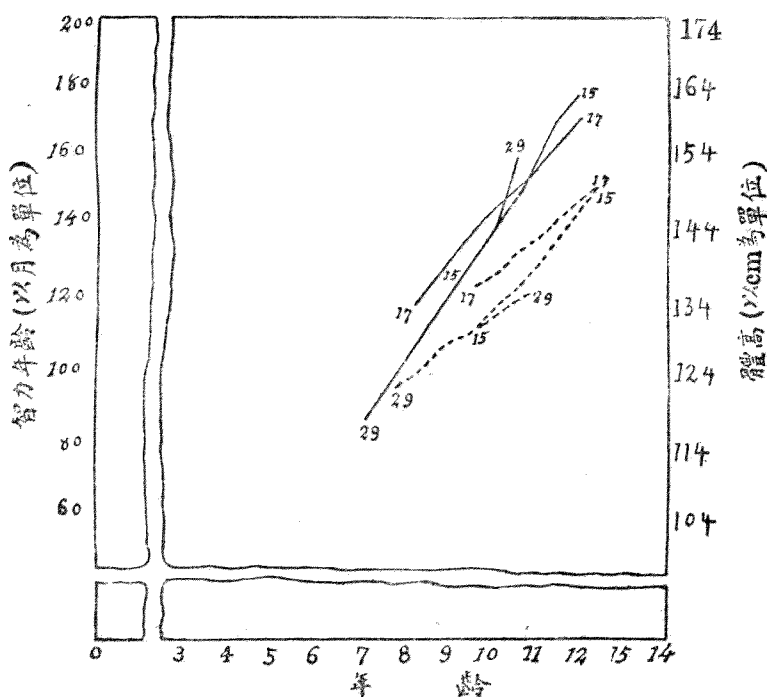
## 二、中學生心理的變遷

關於兒童智力的增進,最近鮑而溫和斯德邱(Stecher)

L. I.) 也做過一個很費時的實驗。他們從 1917 年起用士丹佛大學修正的皮奈測驗，試驗數百兒童智力。因為歐戰時時局不定及兒童轉學他處的關係，五六年中繼續受試驗的，祇剩了 143 個兒童。這許多兒童，有被試過四次的，有被試過五次的。下邊圖十一，表示三個男孩智力和

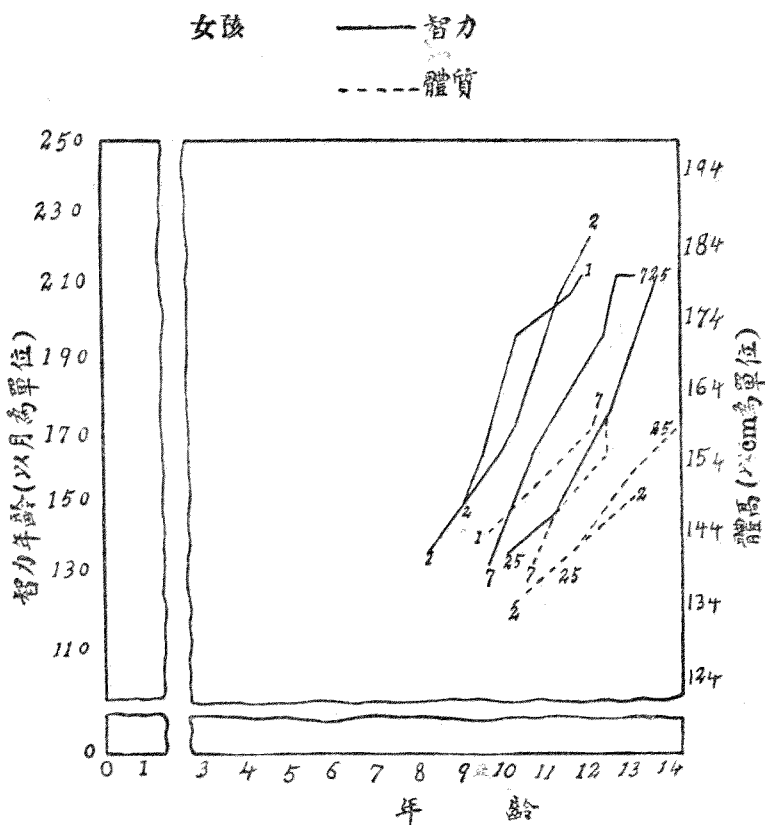
圖十一 智力增進曲線

男孩 —— 智力  
 ----- 體質



體質發達的曲線，圖十二表示女孩智力和體質的曲線。

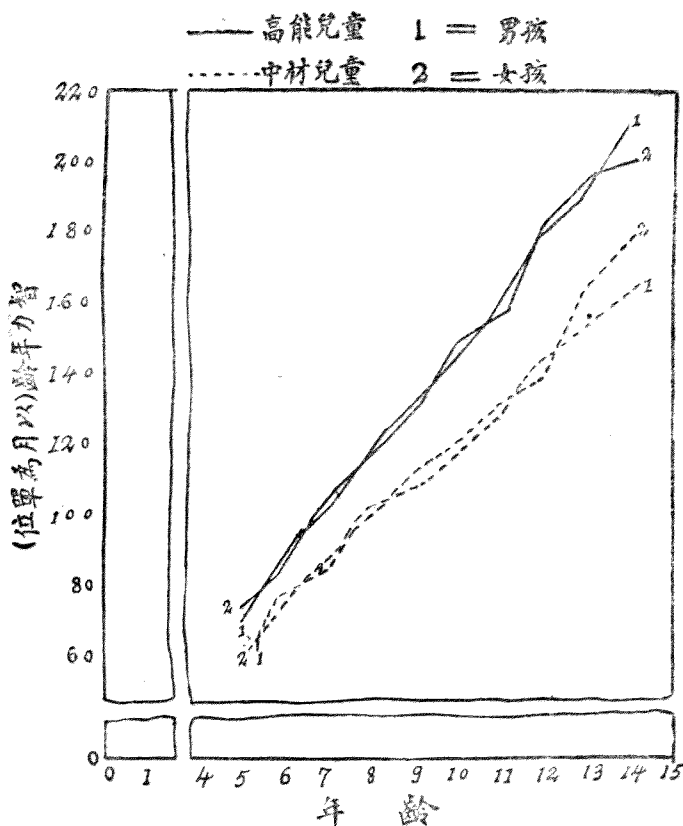
圖十二 智力增進曲線



圖十三，表示中材兒童的智力和高能兒童的智力歷年進步的比較。從曲綫上我們可以看出，在青春期內，智

力的增進，呈一種特殊現象。在女孩的曲線上，這一點更為顯明。這種特殊現象(曲線驟然向上)的發現，高能的兒童，大概要比中材的兒童早一年。

圖十三 中材兒童和高能兒童智力增進的曲線 ●

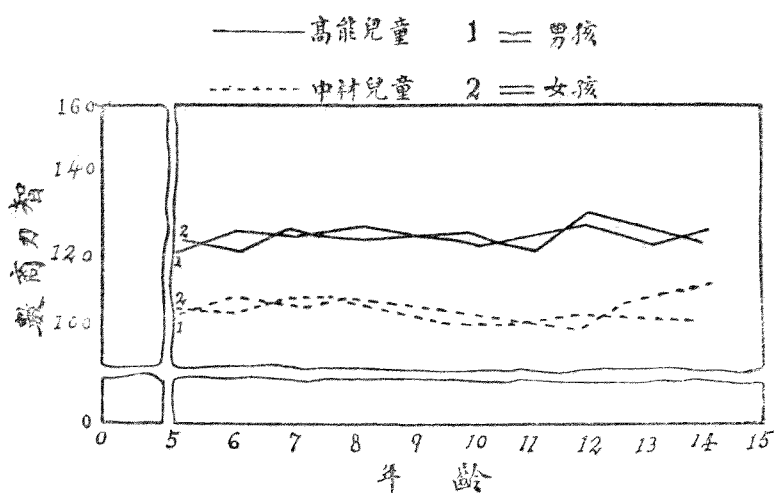


倘使我們很詳細的知道各個兒童智力發達的狀況，



我們就可憑了幾個兒童幼年的測驗成績，預測他們將來發達到什麼地步了。下邊圖十四表示兒童歷年所得的智力商數，並不十分一致；女孩的曲線更形參差。用相關方法來考求，第一次男孩女孩的智力商數，和第五次智力商數的相關係數為0.82，表示各個兒童的智力商數，在四年以內，尚沒有多大的上落。倘使人數多，測驗的次數少，所得的相關，大概在0.69至0.93之間，兩次測驗的時間愈接近，係數便愈大。

圖十四 中材兒童和高能兒童的智力商數 I.Q. 曲線



體質發達和智力發達的關係 從青年的生理和心理

研究方面，引起了一個問題，究竟體質的發達和智力的發達有幾多關係。卜德 (Porter) 根據他調查的結果（他共調查了 34,500 兒童的體高，體重，和學業狀況），說，「同年的兒童，體格重的，大概比較體格輕的來得聰明」。惠斯忒 (West) 否認他的說素，說卜德的調查有兩種弊病。第一卜德是以學級高低為智愚標準，以為同年的兒童，在高級的總比在低級的聰明。其實儘有聰明的兒童，因為入學遲，所以留在低級的。第二核算年齡的方法，不甚可靠。鮑斯的結論，恰和卜德相反，不過鮑斯定奪兒童的智愚，是用教師評判方法的，所以結果也不甚可靠。

從上邊幾個圖看來，體質的發達和智力的增進，確似有連帶關係。高能兒童，無論男女，在 11 歲至 12 歲之間，智力曲綫均有向上的趨勢。中材的女孩，也呈此種現象。不過遲却一年。中材的男孩，曲線上無此種表示，或者因為時期尚未達到。

體高體重在中數以上的兒童，其智力年齡，平均比體高體重在中數以下的兒童來得高。鮑而溫以前曾說過，「要是我們以學級年齡 (pedagogical age) 為智力發達的

代表，那末體高，體重，和肺量早發達的兒童，因為生理和心理方面成熟早的關係，所處的年級，當然要比較高些。」這一個結論，是根據 21,682 種學期考試分數和 5000 種體格檢查成績而來。調查的學校為哥倫比亞大學師範院所附設的霍來孟學校 (Horace Mann School) 和支加哥的派克學校 (Francis Parker School)，調查的學生，共有 125 人。

自從這次調查結果發表以後，鮑而溫又繼續研究體質發達和智力增進的關係。體質方面，包含體高，體重，和胸圍幾項；智力方面，仍用士丹佛大學修正的皮奈測驗做標準。49 個女孩的體高和智力年齡的相關係數為 0.89；體重和智力年齡的相關為 0.71。不過這組兒童的年齡，參差很大，自 5 歲起至 15 歲都有，於相關係數上，不無影響。要是用同年齡的兒童，比較體質和智力商數，便不生問題了。

在各次研究裏邊，體高的增進，和生理年齡的相關，總是很高。平均說來，體重和體高的相關，男孩為 0.809，女孩為 0.603 (從 7 歲至 17 歲中間，選擇任何兩年做相

關)。

用分析相關 (partial correlation) 的方法 (年齡固定), 49 個女子體高和體重相關為 0.57, 體力智力年齡的相關為 0.53。換一句說, 生理方面超進的女孩 (physiologically accelerated girls) (男孩也是這樣), 智力方面也呈超進的現象。所謂智力方面的超進, 是包含智力成熟時期及聰明兩層意思。總之: 體質與智力的關係很大, 我們以後創造智力測驗, 當兼顧體質的發達。單獨的體格檢查, 調查體質發達的狀況, 沒有什麼大貢獻。單獨的用智力測體, 也不能解釋這個問題。我們以後必須做一個大規模的試驗, 選定了幾多兒童, 繼續試驗他們的體質和智力, 然後可以定奪兩者的關係。

### 三、中學生的個性差異

在中學方面, 還有一個重要問題: 我們應否有一共同的標準, 使各個人都就這個標準的範圍, 還是應該以適應個性為前提, 不管我們的標準怎樣? 在對答這個問題之前, 我們先把個性差異四個字分析一下。個性差異是概括的說素, 細分起來, 有各種的差異, 例如年齡的差異, 學力

的差異，智力的差異，志願的差異，以及其他一切差異。現在先分別簡單說一下：

1. 年齡的差異 中學生年齡的差異，顯而易見。每班之中，學生年齡相差大約為四五歲或五六歲，因年齡不同，遂影響於志願，興味，和學業成績。看下邊一表，可以知道現時中學生年齡分配的大概情形。

表二十五 東大附中各級學生實足年齡的比較（十一年十月）

年 齡	年級										總 數	百 分 比
	初 一	初 二	初 三	高 一	四年級							
	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1		
10-10:11	1										1	0.26
11-11:11	2		1								3	0.80
12-12:11	5	3	3	1							12	3.23
13-13:11	6	12	7	6	1			1			33	8.89
14-14:11	7	6	3	11	2	4	1	5			39	10.51
15-15:11	10	4	21	11	8	9	2	5			70	18.87
16-16:11	1	5	5	9	12	9	5	10	7	4	67	18.32
17-17:11		4	1	2	12	10	8	10	4	1	52	14.01
18-18:11			2		4	4	17	9	7	9	52	14.01

19-19:11				1		5	9	1	9	6	31	8.35
20-20:11								3	3	2	8	2.17
21-21:11									2		2	0.53
22-22:11										1	1	0.26
總數	32	34	43	41	39	41	42	44	32	23	371	100
平均數	14:1	14:0	17:1	15:3	16:7	16:1	18:0	17:0	18:7	18:10	16:5	

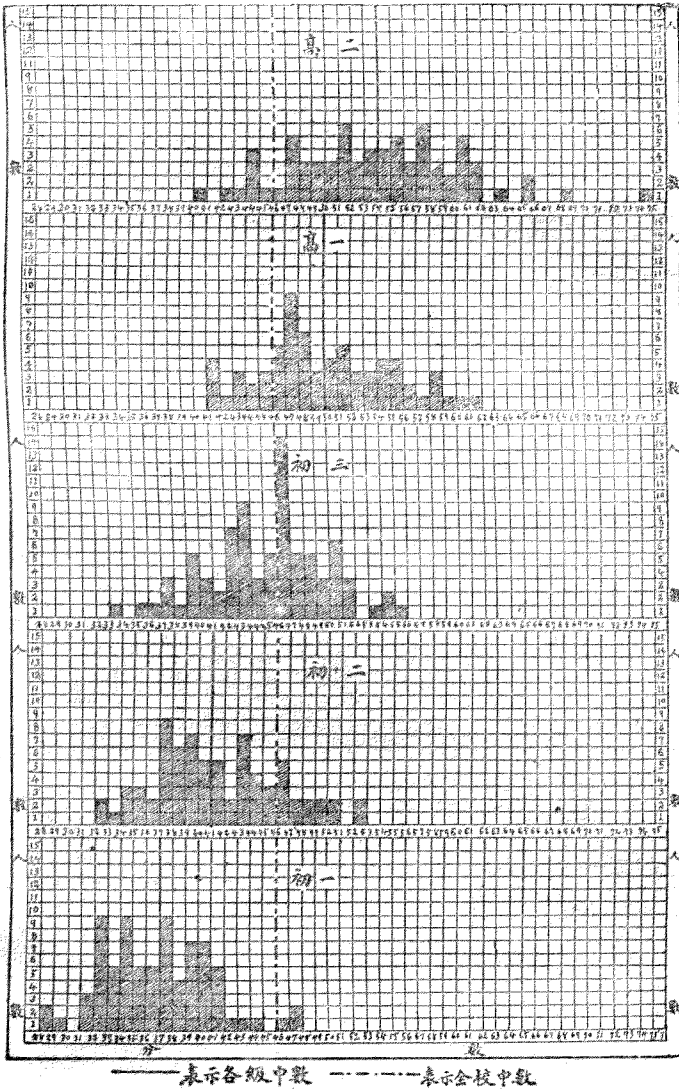
2. 智力的差異 我們知道進中學讀書的學生，都是小學的優秀分子，平均的智力，要比普通人來得高，但是各個人的差異，依然很大。一班之中，學生智力的差異，比較班與班智力平均數的差異，要大五六倍。例如一年級全體智力平均分數是五十分，二年級全體平均分數是五十三分，一年級或二年級本班之內，智力分數的相差，是不止十五分的。下邊便是一個例子。

3. 學力的差異 照近人測驗的結果，同班學生學力的差異，至少有五六倍。換一句說，同在一班念書，學力最高的兒童一個月的進步，要抵到學力最低的兒童五六個月的進步。圖十五就表示這一點。

表二十六 東大附中全體學生暨未錄取各生五項智力測驗的統計  
(十年秋季)

類 組	班 次							未 錄 取 各 生	全 體 總 數
	四 年 級	三 年 級 甲 組	三 年 級 乙 組	二 年 級 乙 組	二 年 級 甲 組	一 年 級 乙 組	一 年 級 甲 組		
95—99.99									
90—94.99									
85—89.99									
80—84.99									
75—79.99						1			1
70—74.99	1					1		2	4
65—69.99	4	2				1		4	11
60—64.99	2	1	3	3	1	2	1	7	29
55—59.99	8	6	6	8	4	2	1	12	47
50—54.99	12	8	5	6	5	4	3	20	63
45—49.99	6	8	7	14	8	4	10	33	90
40—44.99	6	4	3	3	10	7	6	53	92
35—39.99	2	1	4	1	5	4	5	82	104
30—34.99	2		1	1	3	5	5	78	95
25—29.99							2	61	63
20—24.99					1	1	1	31	34
15—19.99								12	12
10—14.99							1	5	6
5—9.99								1	1
0—4.99									
人數總計	43	30	29	36	37	23	35	401	643
中 數	52.2	51.2	49.6	49.6	44.7	44.2	42.9	35.7	40.3
下二十五分點	45.6	46.5	43.7	46.4	40.1	37.5	34.7	29.1	32.3
上二十五分點	57.6	56.2	56.4	56.2	40.7	53.7	48.1	42.8	49.1
二十五分差Q	60.1	4.84	63.5	49.1	5.31	8.12	66.8	6.82	8.41
均 方 差	9.45	7.10	8.25	6.80	7.65	12.4	9.60	10.7	11.5

圖十五 東大附中各級學生英文測驗成績的比較





上邊所用的英文測驗，共有二種：第一種是甘斯(Keys)所編的文法測驗 (English Mastery Test, Form G)；第二種是甘斯所編的字彙測驗 (Vocabulary Opposites Test, Form A) (兩種都在中國求得標準，伊文思出版)。各班所用的材料是一致的。以年級中數論，年級高的，中數也愈高，圖上表示得非常整齊。但是以各個人論，年級愈高，班中的全距離 (range) 愈大。儘有高二的學生，成績在全校中數以下，初一的學生，成績反在全校中數以上。相差的大，真是出人意表。

4. 志願的差異 中學生的志願，也各各不同，有希望職業，有希望升學。希望升學的，有志在農科，有志在商科，有志在教育。關於這一點，我們可以用汶台盤和鏗 (Van Denburg and King) 的調查做一個例子。他們共調查了1,600以上紐約的中學學生，所發的問題有好幾個。

問題一 「你想中等教育能否幫助你，達到你的希望？」

答 案

(1) 男生

(2) 女生

是的……56%	是的……41%
不是的……27%	不是的……37%
懷疑的……17%	懷疑的……22%

問題二 「你能待中學畢業後離開學校嗎？」

### 答 案

(1) 男生	(2) 女生
能的……54%	能的……51%
不定的……30%	不定的……29%
不能的……16%	不能的……20%

問題三 「你覺得大學教育和你的前途計劃很有關係嗎？」

### 答 案

(1) 男生	(2) 女生
是的……63%	是的……48%
懷疑的……16%	懷疑的……19%
不是的……21%	不是的……33%

除了上邊所述的四種以外，還有其他各種的差異。差異的原因，歸納起來，不外兩層：(1) 先天的差異，(2) 環境

的差異。我們討論個性問題時，大概有幾點須注意。

1. 後天的差異，教育可以隨時改革，先天的祇能聽其自然。

2. 適應個性差異和消滅個性不同。對於適應的設施，中學教育負有兩種責任。一種是培養共同的基礎，使各個人勿走極端，一種是注意分析作用，使各個人充分發展。

3. 即使中學生的個性，無甚差異，中學教育也不當採取整齊劃一辦法，因為將來社會上所需要的人才各各不同。

4. 男女間個性的差異大都是間接的關係。因為歷來社會上對於男女的待遇不同，所以精神和體質方面，都受到影響。據桑戴克 (Thorndike) 的意思，這種後天的差異，教育可以設法使他減少。從另一方面說，即使男女間個性上不發生差異，女子教育的方針，也不妨和男子教育略異，因為將來男女在職業界上所佔的位置，總有些須不同。

#### 四、中學生的問題

學生在小學的時候，「自我」的觀念，尚不十分顯著，所謂「不識不知，順帝之則」，所以本身方面，沒有多大問題。到了中學，年齡漸長，「自我」的觀念，也逐漸發達，人世間可喜可憂可愛可憎的事情，漸漸地來縈繞青年的心志，因此遂發現了許多青年的問題。在東大附中「青年修養」班上，舒新城先生曾叫各學生把他自己的問題寫出來。學生人數，共有 160 左右。此刻把他們所寫的問題分成幾類，每類中略舉幾條重要的作為參考：

一、關於家庭方面：

1. 家庭不能符合一己的慾望；
2. 家長缺乏教育常識；
3. 感受家庭痛苦。

二、關於經濟方面：

1. 經濟困難；
2. 不會用錢。

三、關於身體方面：

1. 精神容易疲勞；
2. 讀書時覺頭昏。

#### 四. 關於交友方面：

1. 希望得異性的好友；
2. 不善擇友；
3. 交友困難；
4. 現代的交友缺乏誠意；
5. 不喜交友。

#### 五. 關於學業方面：

1. 讀書不能專一；
2. 時間不敷；
3. 顧此失彼；
4. 覺得求學太苦；
5. 自覺智識淺薄，不知從何入手；
6. 進步很慢；
7. 看書看不懂意思，就不願看；
8. 對於不信仰的教員，某科興味就減少。

#### 六. 關於行爲方面：

1. 行爲孤僻；
2. 不能改過；

## 3. 喜吸烟。

## 七. 關於性情及思想方面：

1. 性慾時常衝動；
2. 喜與女性交接；
3. 怕婚事不自由；
4. 感受婚姻痛苦；
5. 不善交際；
6. 見了女子不善講話；
7. 好色；
8. 不知人生究竟爲什麼；
9. 煩惱；
10. 深憂將來；
11. 人生無趣。

看了上邊幾條，近代青年所感受的痛苦及問題，也知道大概了。其中我們要特別提出討論的，就是性慾問題。在青年時代兩性本能和精神生活有密切關係。好修飾，好表露一己的長處，覺悟社會的關係，兼愛的行爲，美術的欣賞，人生觀的變遷，遊歷的欲望，以及其他青年心理方面

的特徵，澈底說來，都和性慾有關係。用霍爾(Stanley Hall)的話，這種特徵，可以當作「男女性本能的光耀“irradiations of the sex instinct”」。用佛洛特(Freud)的話，這種特徵，可以說是「性慾衝動的化裝遊戲“sublimations of the sex impulse”」。

兩性本能 普通人的觀念，以為兩性本能，在青春時期，才行發達。不過據近代心理學家的研究，性慾的生活發現很早，初生的嬰孩，對於性慾的刺激，也能發生反應。不過在青年時候，性慾的趨勢，格外顯著。怕羞啦，自炫啦，注意異性動作啦，性慾的刺激所引起的各種衝動及情緒方面的反應啦，都表示性慾發達的傾向。

在春情發動的時期，兩性間彼此吸引的媒介，不必為很强盛的衝動，即細微的事物，也可發生這個影響。例如髮膚的顏色，走路的形狀，發語的音聲，頭頸的後形，以及其他種種，都為男女相悅的來由。照生物學上講，這種種都為保存種族所不可少的特質。

那一種特質為引起愛的媒介，稱為「性的崇拜物“sex fetish”」？有人調查影響男女間愛憎最重要的幾種特質，依

照重要的次序，列舉如下。關於體質方面的爲：眼，髮，身材，足，眉，膚色，頰，喉，耳，下頷，手，頸，鼻，種種。關於舉止行動方面的爲：聲音，笑的形狀，儀容，步態，手勢，頭的儀態，種種。關於衣服和裝飾方面的爲：白色衣服，皮衣，領服，絲帶，種種。

也有幾種特質，可以引起強盛的厭惡，例如凹眼或凸眼，粗頸，豎耳，擠眉，大足，紅頭髮，癡笑，暴躁，顯麗的領帶，不稱身的服飾，或形似動物——猴，狗，鸚鵡，豬，孔雀等。

總之各個人的目光不同，一個人認爲有莫大關係的，另一人或視爲無足重輕。所以關於兩性問題的個性差異，也非常之大。

愛的發達 上邊所說的，不過爲愛情發達的一部分事實。據培耳 (Bell, S.) 的分析，愛的發達，可以分爲五個時期。

1. 八歲以下兒童的「愛」。這是一種天真爛漫的愛，不帶有性慾的色彩。「竹牛木馬，牽裳問好」，完全是一種遊伴的性質。這種愛，不發達過分，不生什麼危險。



2. 幼年的愛，從八歲到十二歲。這個時期，兒童已有些須覺悟。在男女同校的小學裏邊，各人往往心中有所愛好。這時候，教師很可利用兒童彼此相悅的動機，促進課室的作業。

3. 從八歲起到十三歲，或十三歲以後，還可另立一個時期。這時期內，兒童對於年歲較大的人，往往發生強烈的愛情。這種愛情有時雖不正當，要發生危險，但是未嘗不可利用他，因為這也是一種自然的傾向。最普通的，就是兒童對於女教員發生熱烈的情感。這種情感，於兒童將來的志願，理想，動機，行爲，很有影響。有時兒童對於年長的男教員，也發生強盛的情感。所以霍爾以爲這是兒童羨慕「成熟」“maturity”的表示。總之，這時期的愛情衝動，非常強烈。

4. 青春發動期的愛。這時期的愛，是隱藏的。男女都有害羞的表示，不肯彼此接近。

5. 最後時期爲「自覺的愛」。青年的體質和智力，都已發達成熟。對於愛的真義，也能領略。

性教育 (sexual education) 因爲青年濫用性慾，所

以近來大家對於性教育的設施，都很注意。不過我們要知道性的問題和遺傳，環境，都有關係。對於遺傳方面，教育可以幫助的力量很小，對於環境方面，教育也不能完全操縱。要知可以引起性慾發動的刺激，非常之多，僅僅青年男女聚在一起，就可引起這種刺激。倘使隔離男女，依然無濟於事。因為家庭間父母相悅的情狀，或不經意的流露於子女眼中。其他如街談巷語，飛禽走獸，以及書報上愛情的著作，在在都可供給性的刺激。所以教育要完全支配環境，是不可能的事。

我們說這句話，並不是反對性教育。性教育是應該有的。兒童對於人生的由來，男女的分別，性慾器官的作用，以及在青春發動期內身體上所有的變化，都有一極強盛的好奇心。這種事情，是他們應該知道的。倘使在適當時期內，給他們充分的兩性知識，於他們德智體羣美五育的發達，很有幫助。以前的科學，都避去此種討論，以為一涉及兩性問題，就太猥褻，所以兒童在學校裏邊，得不到正當的知識。

我班上有一個大學學生，寫他在中學時候關於性慾的問題，有幾

句話，說得很切實情。他說：「我那時對於性慾的問題，滿肚皮懷疑，好奇心又強，總想知道一切，但是見教師和家族方面，都以談此事為可惡可恥，於是不敢公然叩問，只得藏在肚裏不作聲。因此性慾的衝動愈甚，求知的心愈切，無奈何祇得向書中去找尋答覆（既不知如何選擇，不當看的書也不問了）。有時聽得同學中講起這事，非聽個詳細不可。這兩件事，是我少年時關於兩性問題惟一的指導，因此有許多誤解的地方。及今思之，又恨又氣，才知性慾問題，不可沒有正當的指導。」

性知識的啓迪 (sexual enlightenment) 所以不可少的緣由，大概說來有六種：(1) 健康，(2) 社會的生活，(3) 法律，(4) 道德，(5) 教育，(6) 知識的增進。此刻先講知識的增進。性慾的知識，也可視為文雅教育的一部分，因為儘有許多人對於鷄的孵化 魚的蕃殖，茫然莫明其故。也有許多人，不知道有的動物，究竟是卵生的，還是胎生的。所以普通的生物知識，學校裏應該使兒童知道。

講到康健方面，應使兒童知道濫用性慾和手淫的害處。大凡兒童有了手淫的舉動以後，當時總發生極強烈的愧悔，深怕戕賊一己的身體。要是那時候，有人懇切的指

導，說出其中的害處，未始不可以收效。再在青年時期，往往有遺精的事情。這是生理上自然的現象，並不為反常，但是青年不了解，心中容易發生一種恐懼。這種潛在的恐懼，於青年精神方面，有很大的影響。

就道德方面說，父母對於子女，也負一種啓迪的責任。一味用神秘的話來哄騙他，是不妥當的。記得有一個九歲的女孩子，同他母親談論的時候，母親騙他說，「凡是女孩子都是鸚鵡養的」。其實那個女孩子，早從別方面探聽到真情了。從此他對於母親所說的話，便不大信仰。

關於這一點，做父母的，很要注意。因為父母不在相當時期內，給子女以良好的教訓，別人粗野的話，就要來戕賊兒童的本性了。但是普通做父母的，非特不肯設法啓迪，並且還想各種方法，來抑制性的本能。其實何嘗有效哩！

美國相傳有一個牧師，管束他的兒子非常嚴厲，從不許他兒子同女子講一句話。看見女子時，總對他兒子說，「這是妖怪，不要理會他。」有一天牧師同他兒子走在街上，他兒子看見一個舖子裏，有一個女子在那裏陳設貨物，打扮得非常美麗。就問他父親是什麼東西。他

父親回答他，「不要作聲，那是妖怪。」他兒子囁嚅道，「但是——父親，我很愛那個妖怪！」

再就法律方面言，也有啓迪的必要。現時中等學校裏邊，往往發現同性戀愛 (homosexual) 的事實。這種衝動強烈到極頂，可以釀成「同性交」之犯罪行爲。倘使有人點醒一下，當局的人未始不能深自斂抑。這不過舉一個例子。其他性慾問題，關於法律方面的尚多。所以注意性教育，間接就可減少法律問題。

教育與性慾問題的關係，大家都明白，無庸討論。現在再就社會的生活方面說一說。我們知道不正當的性交，可以使當事人失掉公衆的信仰。不過貞操問題，在女子方面，尤爲重要。青年女子，在未嫁以前，有了失足的行爲，便終身受人指摘，正如「白圭之玷」，輕易磨不掉。要保障青年男女終身的幸福，便應該早給他們性慾的知識，養成他們純潔高尚的理想，使他們不受外界的引誘。

性教育實施的程序 現在我們對於所以要施行性教育的理由，已經明白了。但是實施的方法程序怎樣？

1. 在什麼時候？ 有的人主張兒童第一次發性慾疑

問的時候就可給以相當的指導。有的人覺得太早，實施性教育的時期，應該遲些。這兩種主張，都有理由。大致客觀方面的啓迪，如利用生物學和生理學，講解生物繁殖的概略，雌雄花蕊的配合，人類育兒中哺乳與育兒的大要，以及生殖器官的構造機能，施行可以早些。至於主觀方面的啓迪，如講解手淫的害處等等，至早須在實足年齡十四五歲的時候。因為沒有經驗先告訴他手淫的危險，非特無益，反足以引起他好奇的傾向。其他消極的警戒，如講解各種花柳病的害處，應在中學畢業時期或初入大學時候施行。

2. 什麼人教？這一個問題，和「爲什麼要教」以及「在什麼時候教」，有密切關係。實施性慾教育的機關，大概不外兩種：家庭和學校。關於客觀方面的知識，啓迪的責任，學校裏邊應該多負些。主觀方面的啓迪，學校便不易奏效。在課室中同十二三歲的女子或十四五歲的男子，講手淫的害處，實在是一個很困難的問題。密室中個人談話，或者可以減少困難。不過談話的人，兒童須對他有完全的信仰，否則就不生效力。所以這種性教育，最好由

父母負責。父母在家庭中，可利用相當的機會，告訴兒童因性慾而發生的各種弊害，使他知道避免的方法。年幼的兒童，如果有關於性慾的質問，可漸漸的指導他，不可用虛偽的手段來應付。某英文書上載一段事實，很可供我們參攷。

『幾個小孩子有一次看見了衣櫥中的衣服。有一個小孩子說衣服的用處在禦寒，并可遮蓋下身。母親便回答遮蓋下身的用處很大，下身給人家看見了，很不雅觀。但是那個小孩繼續的說衣服還有一種用處，使我們辨別男女。他的小兄弟就接着說：「除了衣服以外，男女實在沒有什麼分別；倘使我穿姊姊的服式，我就變成一個女子了。」「那不能」，母親立刻回答他，「再過幾時，你姊姊便和你大不相同了。普通男子都有鬚的，女子沒有鬚的；男子不能生產，也不能哺乳；他們祇能做父親。因為這個緣故，所以男女初生出來的時候，身體上的構造便不同。不單是身體構造有不同，就是意志，興趣等等，都不一樣。』』

主觀的啓迪，在學校方面，未嘗絕對不可行。倘使有學生信仰的教職員，或良好的校醫，有時也可設法指導。在學生初畢業離開中學的時候，很應當講給他們聽各種花柳病的危險。

我在美國大學讀書的時候，知道有一個美國同學，他在生物學

班上聽教授講演各種花柳病的事實，以及傳染的禍害，並用許多圖表統計來證實。聽後留了一個很深刻的印象。有一次他到紐約去遊玩，受了外界引誘的勢力，差不多要失足了。忽然間想到了那一次教授的演講，暗地叫了一聲慚愧，那不正當的心思，便立刻掃除了。

施行性教育的程序，大概是這樣。不過有的人覺得僅僅灌輸知識，是沒有用的。社會上許多兩性間失足的事情，並不是知識的問題，是行爲的問題。要免除不正當行爲，必須使青年男女肌體上有一種深刻的印象，遇到兩性刺激強盛時，能牽制他們的動作。這幾句話，說得很有道理。我們一方面注重「教」，一方面還得注重「育」。現在就育的方面，簡單的分幾層說一說。

1. 養成高尚的理想 青年子女在校讀書，最怕的是自己沒有什麼理想，隨波逐流，到處可以受人引誘。理想是青年的主宰。所以無論施行人格教育，或性教育，首當注意這個問題。一個青年有了各種的理想生活，如婚姻的理想，家庭生活的理想，健全人格的理想，服務社會的理想等等，舉動便有節制，便不肯犧牲一己的名譽，戕賊一己的身心。這便是意志教育。



2. 尊重女子的人格 我們知道女子在文化上佔領很重要的位置。倘使大多數女子有了高尚的美德，男子無形間可受到許多的陶冶。女子是一國的菁華，所以我們對於女子，應有相當的敬意。女子自身，也須尊重一己的人格，使人有敬愛的意思。這樣，社會上才可減少許多兩性間的罪惡，才可產生美滿和樂的家庭。

3. 加增課外活動 抑制性育衝動，是最劣的方法。最好與以相當的出路，使他發洩到別方面去。在中學校內，如課外運動，競技比賽，野外露宿，以及一切課外作業，從青年性育方面看來，都有重大的價值。

4. 提倡審美的環境 除了幾個教會學校以外，我國的中學校生活，實在太乾枯，太沒有生氣。所以卑劣的思想，性慾的衝動，時時有發現的機會了。以後中學校當設法造成一種審美的環境，使青年油然而生出一種愛好的理想。不純潔的『愛』，以及不正當的娛樂，當然不來縈繞我青年的心志了。

5. 注意生理衛生 上邊所說的，都是積極方面的事情，不過消極方面，也須顧到。例如關於性慾衛生重要

的規條，都應該注意：(1) 應禁止兒童飲酒，因為酒和人類性慾生活有顯著的關係。其他有刺激性的食物，如煙茶咖啡，也當防止兒童，勿使多食。(2) 衣服要修長適度，不要過於狹小。易使觸弄性慾器官的服裝，應設法改良。(3) 注意兒童睡覺的時間，未倦不要使他睡，醒後就應使他起來。(4) 防止兒童時常獨處隱室。

與性育有密切關係的，就是中學男女同學問題。對於本問題，有兩種主張：(甲) 反對男女同學，以為青年學生，適當性慾強烈時期，男女同學，必定發生危險。(乙) 贊成男女同學，以為兩性愈隔離，衝動愈強盛，不如使兩性常有自然接觸的機會，養成兩性間正當的觀念，可以解決中學校一部分性育問題。這兩種說素，都持之成理。倘使中學有適當的準備，那末男女同學，確能實現男女社交的理想，養成優美的環境。倘使中學無相當的準備，味然採用男女同學，則不惟不能解決性育上的問題，且將助性慾為惡。不過男女同學問題很複雜，祇就性育立論，尚是一偏之見。

美國中學校實施性教育最近的調查統計 在結束本

問題以前，我們可以把美國近來施行性教育的概況，介紹一下。在兩年以前，美國中央教育局和衛生局要知道中學校性教育設施的真相，發出一種通訊調查，共寄給 12,025 甲等和乙等的中學校。收回的答案，有 6,488 份 (53.8%)。

調查的宗旨有三種：(1) 考查各地中學校在正式課程內附帶性教育的，究有幾多校數。(2) 研究附帶性教育及性慾指導的科目所用的教材和教學法。(3) 省察中學校長對於性教育的態度。

寄回答案的學校，大致可分三類：(1) 施行無系統的性育，有時用短期講演，有時用個別談話，有時用性育衛生展覽會，有時發行小冊子。(2) 施行有系統的性慾，附帶在正式課程以內。(3) 無性教育的設施。

表二十七 美國中學施行性教育的種類

	答案總數	施行無系統的性育	施行有系統的性育	無性育的設施	學校總數
各州總數	6,488	1,633	1,005	3,850	12,025

按照上邊的表，屬於第一類的有 1633 中學校；屬於

第二類的，有 1005 中學校；屬於第三類的，有 3850 中學校。換一句說，寄回答案的學校裏邊，有五分之二（大概有五分之一屬於美國的甲等中學校，有五分之一屬於乙等中學校），有性育的設施。這個數目，已是出人意料，因為對於性慾指導的教材和方法，從來沒有正式規定過。大家所以注意這個問題，一方面要保障青年的健康生活，一方面感於社會上花柳病蔓延的禍害，思引起公衆的覺悟。

表二十八 美國利用各科目施行有系統的性育之中學校數

	生物學	社會學	生理學	生 理 衛 生	動物學	混 合 科	植物學	其 他 目
各州總數	432	202	158	147	78	72	59	193
百分比	32.2	15	11.8	11	5.8	5.4	4.4	14.4

看了上邊的表，我們知道與施行性教育最有關係的科目為生物學，社會學，生理學，以及生理衛生四種。這因為四種科目的內容很容易包含性育的教材。例如生物學可以包含下列各種綱要：動植物的繁殖，以及人類的生育；環境與長育的關係；保護嬰孩的方法，內部分泌的作用，分泌與青年的關係；第二種色性特質以及此種特質的

表現；遺傳與優生的原理。社會學可述及社會上各種花柳病的禍害，家庭在社會進化上所佔的地位以及家庭衰敗的原因，家庭間的互助，兩性問題與適宜的住宅，正當的消遣，以及各種作業的關係。生理與生理衛生可講解細胞的職能，以及細胞分裂的作用，腺的分泌，男女骨骼與肌肉組織方面的差異，性慾器官的構造，黴菌與社會上的流行病，健康與性慾衛生等等。

表上所列「其他各科目」，包含農事，畜牧學，黴菌學，公民學，家事，經濟學，倫理學，家庭保育法，教學法，體育，和心理學。

在下邊表二十九裏邊，生物學，植物學，動物學，混合理科，黴菌學，農事和畜牧學，統稱為「生物的科學」，因為這幾種科目，與性育發生同樣的關係。生理學與生理衛生，通常聯合起來教的，所以放在一起。「家事科」裏邊包含家事實習，家庭藝術，家庭經濟，和家庭保育法。

表二十九 美國利用各科目施行有系統的性育之中學校數

	人類的生育					各種花柳病					月 經					遺 精				
	第一 年	第二 年	第三 年	第四 年	總 數	第一 年	第二 年	第三 年	第四 年	總 數	第一 年	第二 年	第三 年	第四 年	總 數	第一 年	第二 年	第三 年	第四 年	總 數
生物的 科學...	185	201	114	59	584	41	63	21	16	131	7	11	4	5	22	6	14	5	3	23
生理學與 生理衛生	56	53	68	61	182	58	49	59	64	175	43	40	42	49	109	23	19	20	19	59
社會學	1	0	9	25	29	0	14	12	11	154	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
家事科	14	12	9	6	29	1	3	7	1	15	13	13	11	8	26	0	0	0	0	0
體育...	5	6	7	5	11	10	11	11	10	26	12	10	11	10	23	6	6	5	5	15
其他各 科.....	1	1	4	3	7	2	2	3	2	11	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0

從上邊的表裏邊，可以看出來，生物的科學最適合於講演人類生育的概況。這種性育的設施，大都在中學第二年舉行。生理與生理衛生，與表中所列四項，都有關係。社會學大概專從花柳病方面立論。對於月經遺精兩項講得很少，因為各校大都係男女同學，分班指導，事實上諸多不便。

關於方法一層，施行無系統的性育的學校裏邊，有五分之三(592)用口講的方法；有三分之一(326)指定各種與性育有關係的小冊子，令學生課外閱讀；有四分之一

(244) 用個別談話的方法。

統計的結果方面，還有一點，可連帶聲明。有生物的科學的學校裏邊，祇有 32.3% 有性育的設施。講生理學與生理衛生的，祇有 15% 述及性慾問題。家事科祇有 5%。由此可見大多數的教員，未曾想到他們所任的科目，與性育有密切關係。

中學校長對於性育的態度，也曾調查過。下邊表三十裏邊，可以看見大多數中學校長贊成施行有系統的性育。就是沒有性育設施的學校中間，也有許多校長贊成這個意思。

表三十 美國中學校長對於施行性育的態度

中學校長 的態度	施行的無系的性育		施行的有系的性育		無的性設施		總數	
	數目	百分比	數目	百分比	數目	百分比	數目	百分比
贊成的…	1073	80.9	841	92.5	2262	85.3	4176	85.4
態度不定 (懷疑的)	153	11.5	68	7.5	246	9.2	467	9.5
反對的…	101	7.6	…	…	143	5.5	244	5.1
不表示可 否的……	401	…	35	…	1165	…	1601	…
總數……	1728	…	944	…	1816	…	6488	…

對於上邊的表，有兩點要聲明的：(1) 現下的趨勢，大致贊成施行有系統的性育。(2) 施行性育的學校裏邊，400個答案中間，有79.5%說施行後的結果很好。有的結果不好，大致因施行不得其法；猶之教授一門功課，結果不好，是教法的關係。此刻且把中學校長對於施行性育失敗的意見列在下邊：

#### 施行無良好結果的理由

校內的關係：

教師缺乏訓練	21
教師的人格態度不適宜	19
教師太少	6
教師反對或缺少互助精神	6
男女分班教授困難	15
班中分子複雜	1
祇能影響少數人	1
缺乏材料	11
教材沒有組織	21
無一定教授時間	8
教授時太注重性慾	4
沒有誠意去施行	8



校外的關係：

家長反對，不贊成，或不加可否.....	29
家長願意家庭施行.....	2
社會公衆反對或不加可否.....	35
教育局反對.....	1

有的校長說家長起初反對，後來經校中解釋性育的重要，便明白了。有的說校外雖有人反對，然校中依然積極進行，收到很好的效果。有的說性育教育不能和性育指導分離。但是沒有人說及學校環境和性育的關係。我們知道性育不限定於課室中所灌輸的性知識。校中應隨時隨地注意這個問題。尤要的在養成青年正當的理想和態度，使性知識與行爲聯結在一起。

現下總括幾條，一方面結束美國的調查統計，一方面結束本問題的討論。

1. 現時中學性教育的設施，尙在初步實驗時期，對於方法和教材，都沒有一定標準，不過大家都覺得性育的重要。

2. 施行性育的學校，東美有20.7，中美有20.2，西美

有32.5。西美改進最快。

3. 各科目對於性育的貢獻不一致。大概生物的科學，生理學與生理衛生，社會學，和體育，對於性育的關係最大。

4. 除了講人類的生育及花柳病以外，其他性育的設施，很缺乏系統的組織。

5. 性育在中學施行很早，或者因為有關係的科目，排列在前兩年的關係，或者因為學校當局覺悟青春發動期有指導的必要。

6. 大部分中學校長贊成有系統的性育，並且承認這種設施，很有效果。

7. 大家對於無系統的性育(如特殊演講，印行小冊子，衛生展覽會等)，都不十分贊成。

8. 大部分中學校長不理會性慾教育與性慾指導的關係。

9. 各學校如能彼此商討，可以引起教師對於性慾知識及性慾指導之注意。

研究和討論問題

1. 按照生理年齡分班，可以影響學校那一部分行政問題？何以能發生影響？
2. 在青年時期，那幾種器官發達最快？那幾種遲些？（參考 Hall, Adolescence, Vol. I)
3. 比較同年齡的兩個男孩子或兩個女孩子（約十四五歲），注意他們體質方面的各種差異。這種差異在教育上發生什麼影響？
4. 調查任何中學校各級年齡分配。化次數為百分比，看差異的概況怎樣。
5. 選擇任何中學校一百個男生，或一百個女生，按照他們的學業成績排列等第：按照他們的年齡排列等第：按照他們的體高和體重排列等第。三種等第的比較怎樣？
6. 比較同年齡兒童不同級的體質發達概況（如體高體重等）。
7. 體質的發達何以同智力的增進有密切關係？
8. 調查 150 個中學男生任何一科的分數。同樣調查 150 個女生。比較兩組的成績分配。
9. 列舉中學生先天的差異，後天的差異。這種差異，可以引起中學校什麼問題？
10. 列舉中學男女學生精神方面的差異。註明那幾種差異屬於遺傳的，那幾種屬於環境和訓練的。
11. 怎樣個性差異可以影響中學的教材，教法，和訓育問題？

12. 調查研究中學各班學生的職業興味。同樣調查中學生對於各科目的興味。
13. 怎樣可以使中學教材和教法適合學生個性？
14. 中學校應否有性育的設施？
15. 施行性育的具體計劃應該怎樣？
16. 施行性育最大的阻礙是什麼？

### 參攷書報

#### 西文：

1. Baldwin, B. T.: The Relation Between Mental and Physical Growth, The Journal of Educational Psychology, April, 1922.
2. Bigelow: Sex Education.
3. Blanchard, P.: The Adolescent Girl.
4. Eddy, W. H.: An Experiment in Teaching Sex Hygiene, The Journal of Educational Psychology, Vol. II, 1911.
5. Edson, N. W.: Some Facts Regarding Sex Instruction in the High School of the United States, The School Review, Oct., 1921.
6. Foster, W. S.: School Instruction in Matters of Sex, The Journal of Educational Psychology, Vol. II, 1911.
7. Hall, S.: Adolescence, Vol. I.
8. Inglis, A.: Principles of Secondary Education, Chaps. I-III.

9. Moll, A.: The Sexual Life of the Child.

10. Monroe, P.: Principles of Secondary Education, Chap. VII.

中文：

1. 李三无「性慾教育研究」，新教育第五卷第一二期合刊。

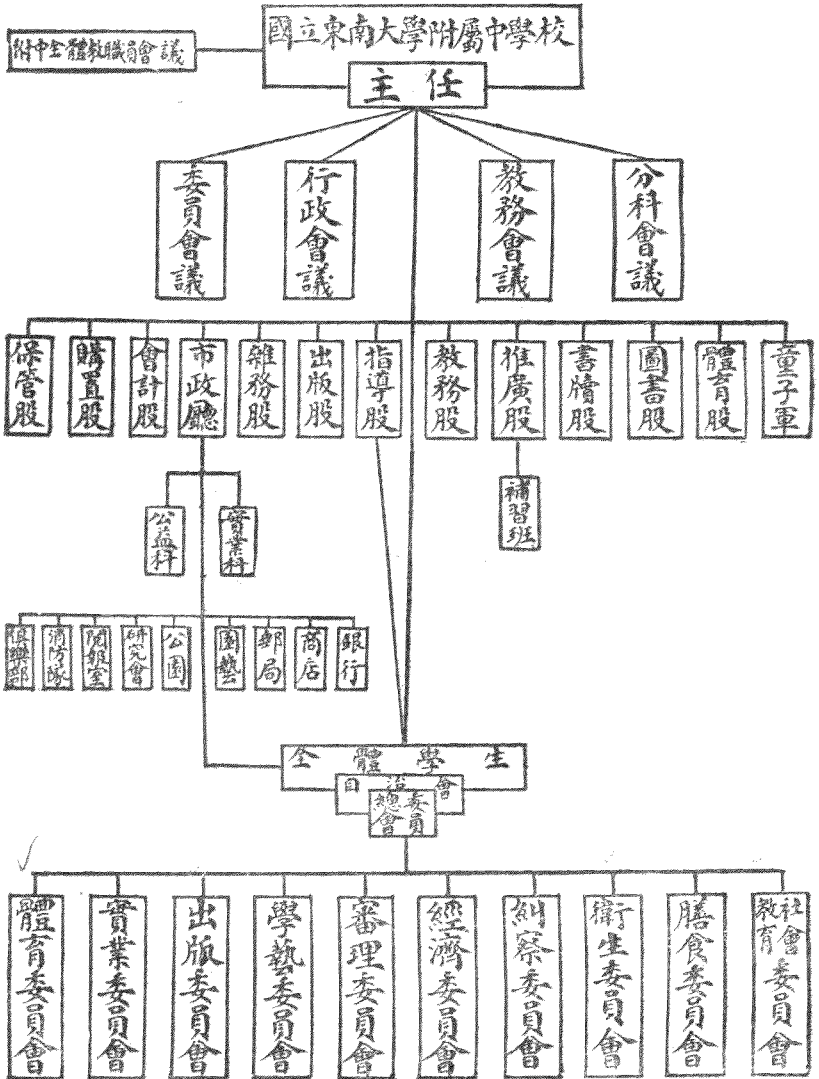
## 第二編 中學行政及組織

### 第八章 中學的行政問題

中學行政的範圍很廣：學校的辦事系統，各種會議的組織，校舍的支配，設備的擴充，經濟的籌劃，學校的衛生，課程的編製，學級的分配，成績的考查，教師的待遇，課外活動的組織，訓育的設施，以及指導的方法等等，都在這個範圍以內。有幾種問題，我們當分別在專章討論。本章先就較為簡單的幾個問題，提出來討論。

1. 學校的辦事系統 在美國中學校內，系統的組織，非常簡單。就是在我國教會學校內，也是這樣。我國省立國立的中學校，組織比較完備些。現在把東大附中的辦事系統表列出來，作為討論的根據。

圖十六 東大附中的系統組織



在這個系統裏邊，有幾點我們可以注意：

1. 這種組織，是一種會議制的性質，各種事情，注重公開，避去獨裁制的弊病。
2. 各教員分任職務，除去教職員的界限。
3. 職務有專任，不致推諉不負責。
4. 全體學生對於學校行政，也負一部分責任。

有人覺得這樣子的組織，在規模較大的學校，固然可以施行，在規模較小的學校，就不適用了。這句話誠然不錯，不過我們要曉得分股的辦法，就是在小學方面，採用的也很多，中學更不必說了。各教員分任各股的職務，於教科上可不生大妨害，但是對於學校行政方面，情形可以熟悉些。

2. 會議 無論在美國或中國，在公立或私立的中學校，大都有一種教務會議或全體職教員會議的組織。這種會議，確很重要。因為在這種會議裏邊，中學校長可以隨時利用機會，促進教師的修養。不過從實施情形看來，各校對於教務會議最重要的職能往往忘掉，所討論的，都是枝節問題，於教師的修養，沒有多大關係。因此到會的



熱誠，便減少了。

假定每月開一次會，每學期開四次會，最好把全年八次開會討論的綱目，預先定出來。此地我可以引用美國某中學的設施方法來說。他們所定一年內每次開會的討論題如下：

- 十 月——記分法
- 十一月——教室管理
- 十二月——提議學習方法
- 正 月——指定功課
- 二 月——問題法
- 三 月——指導自修
- 四 月——選擇教科書
- 五 月——課外作業

在每年開學時，先開一次預備會，說明問題的性質，指定每兩位教員，研究一個問題，預備開會時提出報告。起初很有幾個教員反對，後來贊成的佔大多數，這個辦法，就通過了。

在每次開會前三星期，擔任報告的教員先和校長商

議一次。把報告分成兩部分，每個教員擔任一部分，免掉臨時說話重複。各人報告的時間，以二十五分鐘為限。討論時，竭力避去逸出題外。

對於每個討論題，校長先備一詳細的綱目，給兩個教員參考。報告的內容，不限定依照綱目。在開會前二天，各教員處都送一份綱目，請他們到會時帶去。這樣，使得每個教員都可以事前預備，不致討論時茫無頭緒。

各教員的報告，大致都有充分的預備。他們從各方面搜集材料，有時討論到指導自修問題，還親身到學生家裏去調查實際狀況。在每屆開會終了時，校長有十分鐘時間，結束各項的討論。

現在把記分法的綱目列出來，做個例子：

1. 記分的標準是什麼？是否依據成績或作業的能力？通常我們記分時，往往將別的元素，混在裏邊。

2. 我們記分時，應否顧及努力，進步等等？要是顧及，最好另給一種分數。有的學校裏邊，對於預備，誦述，寫作，創造，自制，清潔，服務精神，都有一種分數。

3. 記分的等級應該怎樣分法？等級不可太多，也不能太少，普通分

五等：超，上，中，下，不及格。

4. 成績分配應該怎樣？常模的分配，是最好的和最壞的人數相彷彿，次好的和次壞的人數相彷彿，中間一部分的人數最多。

5. 每一等裏邊的百分比應怎樣？普通說來，2至10%為最好及最壞的兩等，次好和次壞的，每等各佔20%左右，中間約佔40至60%。

6. 教師怎樣可以得到這個分配？先按照成績優劣分配等第，再定分數。密沙里的方法 (the Missouri plan) 先讓教師決定各等第的百分比。這是機械的。

7. 應該用什麼符號？所用的符號？最好避去沿習的意義。

8. 符號代表什麼？符號應代表成績的性質，可以確切解釋的。能用量表的分數更好。

9. 平日成績和考試分數，應各佔幾分之幾？大概平日分數佔三分之二，考試分數佔三分之一。

10. 考試應否存在（指筆試）？有人反對，因為：(1)不能適合多數人的性質；(2)有的人寫得快些；(3)我們選擇演說家，妻子，的時候，並不用筆試；(4)長時期的筆試，於兒童身體上有妨害。不過學的東西，不能保存，便無甚用處？

11. 免考的方法是否可採用？倘使有一部分人免考以後，大眾都肯勉力向上，這個方法，可以用得。」

除了教務會議，或全體職教員會議以外，還有一種會

議，和學校的行政，也很有關係，這就是分科會議。分科會議的性質，專在討論本科所發生的問題，以及改良教法的提議。這種會議的形式，不宜太呆板。記得某中學每逢英文分科會議的時候，由各教員輪流主席。會議地址無定，形式也不一，有時開茶話會，有時開聚餐會，大家隨意談話，意見非常融洽，對於本科的困難，各人也很諒解。有什麼提議，大家都肯盡力去試驗；有什麼報告，事前也都有充分的預備。在那個會議裏邊，覺得很收到些效果。

全體職教員會議，或分科會議，大致偏重於研究方面。至於事務方面的會議，便要談到行政會議了。行政會議是處決全校各種臨時發生的雜務的一種機關。在組織很簡單的學校，用不到有什麼行政會議。在分股辦事的學校，便不得不有這種集合。行政會議的議決案，校長可以委託各股有關係的職員，分別執行。一方面可以減輕事務，抽出時間來對付較大的問題，一方面可以使多數職教員，明瞭校中的情形。

此外又有一種教職員學生代表會議。天津南開學校施行這個方法很早，後來東大附中吳淞中學也相繼採用。

會期無定，或兩星期一次，或每月一次。會中祇有促進校務的提議，沒有表決權。不過有了這個機關以後，教職員和學生中間的隔膜可去掉許多。

3. 校舍問題 吾國的校舍，大都借用民房寺院，或由書院舊衙門改建，所以距教育的理想很遠。以後各省公立中學逢到建築新校舍時，應由省當局聘請專家，規定具體標準，如經費有幾多，應建築何等校舍。現下辦學的人，對於這個問題，都不很注意。有人以為教育的效果，在乎精神，不在乎形式，校舍祇須簡陋些，不必十分美觀。他不知道校舍和教學訓育方面，都有很大關係，外觀的莊嚴，還在其次。但看各處教會學校，平時的開支，力求撙節，對於校景的布置，校舍的建築，都用全力經營，便可推知校舍和教育的關係了。

(A) 校址 建築校舍時，應首先注意的，就是選擇校址問題。選擇時有幾點可供參考：

(1) 須有充分空地，能建築運動場。

(2) 應設立在都市中心，使通學生走讀便利些。美國中學學生，大都為走讀。通常學校距離家庭，不出一

英哩半，因為再遠，入學就不方便了。

(3) 應注意地土的性質，避去潮濕的地方。這一點與學校設備的保管，很有關係。

(4) 車馬通行的地域，不宜建築校舍。因空氣既不清新，又易擾亂心神。

(5) 四周不宜鄰接高屋，致看不見陽光。意大利有句俗語，「日光不到的處所，醫士常常光臨。」

(B) 教室 教室為校舍的單位。普通教室長約 32 尺，闊約 24 尺，高約  $12\frac{1}{2}$  尺。這種教室可容 50 人，每人佔室地面積 15 平方尺，佔空氣量 200 立方尺。

關於教室的長度，可注意幾點：

(1) 教師聲音，能使後邊的人聽起來沒有困難。

(2) 學生發言，教師也能聽清楚。

(3) 後排學生能看見黑板上寫的字，以及牆上掛的圖表。

廣度標準，須視室內光線分量的多寡而定。廣與高須成正比例。高度以 13 尺為準。太高則屋頂空氣不流通，天花板和地板的溫度不一致，徒然增加建築費，收不到實

用。

教室中地板的材料須精緻。完美的教室，多用兩重地板，中間實棉絮，冬天可以保持足的溫度。

講台爲古代遺傳物之一。從教室衛生和教學原理方面看來，都不合用。灰塵堆積，於衛生方面有礙；教者居高臨下，一味注入，於自動的和社會化的作業有衝突。

上邊所說的，不過爲校舍一部分的建築，較完備的中學校，除了普通教室及辦公室以外，還須有特殊教室圖書館，科學館，大會堂，以及健身房等建築。初級中學因注意課外活動及教育指導等關係，對於大會堂及健身房需用更大。美國曾有一個調查，比較初級中學，小學，和舊制中學有這兩種建築的百分比。表如下：

表三十一 美國各種學校大會堂和健身房的百分比

代表的	大會堂	健身房
初級中學……………	85.0	51.0
小學……………	23.0	7.4
舊制中學……………	67.0	35.0

表中可以看出美國新制中學對於大會堂和健身房的建築，都很注意。圖書館在初中也很發達。美國回答這個

調查問題的 224 個學校裏邊，有 188 個學校，或 84%，有圖書館的建築。沒有圖書館的初級中學，大致都靠近公共圖書館，可以不必另行建築。

實驗室在初中也佔很重要的位置。美國調查的 234 個初級中學裏邊，有 185 個學校，或 79% 有實驗室的。就這 185 個學校中，有一所實驗室的有 164 校，有兩所的有 15 校，有三所的有 3 校，有四所的有 1 校，有五所的有 2 校。

除了實驗室以外，多數學校還有商店及工作室的設備。名目繁多，此地也不具載了。總之初中的課程很豐富，所以校舍的支配，也很複雜。

關於校舍的支配，恩格爾哈德 (Engelhardt) 在他書中 (A School-Building Program for Cities) 敘述一段很有趣味的調查：

表三十二 九個初級中學支配校舍面積的百分比

	中數	下廿五分點	上廿五分點
行政……………	15.56 方尺	11.62 方尺	17.75 方尺
教授……………	41.11	35.52	43.45
課外活動………	15.84	12.82	18.80
普通事業………	20.56	17.03	21.06
建設事業………	8.21	6.96	9.59



九校的教授和社會活動所佔校舍面積百分比如下表：

表三十三 九校的教授和社會活動所佔校舍面積的百分比

A	61.9	D	56.6	G	54.0
B	61.8	E	55.1	H	53.0
C	60.2	F	54.8	I	48.0

美國初中的校舍，雖在積極改良，然而距理想標準尚遠。我國應格外知所勉勵了。

4. 學校衛生 學生平日在課室中的時間，費得很多，所以課室內的衛生，很應該注重。通常教師對於課室的建築，都不留意，以為和教科內容，無甚關係。其實不然。課室中有幾點，教師應當考慮。

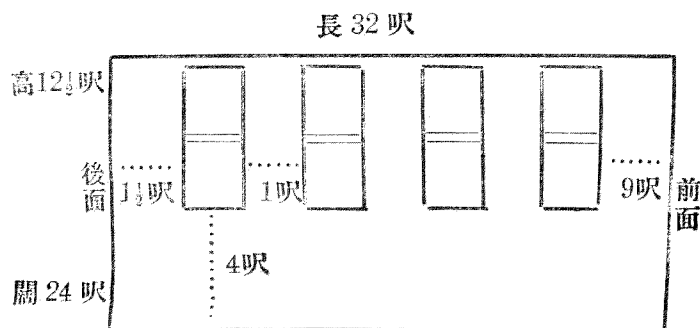
(A) 採光 光線分布不均勻，便須多用目力，結果或引起生理上的變化，頭暈不舒服，不能多做事情。這種現象，有時叫做「疲勞」，其實是採光不得法的關係。普通講起來，教室應用一面採光法，因兩面採光，瞳孔須在同時適應兩種強弱不同的光線，非常困苦。

教室中的窗，距地板的高度，也不可不研究。大致小學的窗戶，距地板三尺，中學距地板四尺以上。學生所需

外來的光線，不可直接射入眼簾，須間接射入——光線先射在書上，由書上反射於眼簾中。如外來光線過強，同時射入，瞳孔又須順應兩種強弱不同的光線，於目力衛生，大有妨礙。

兩窗間的距離，不可過大。否則座位便有明暗的分別。窗高距天花板，以接近為宜，大約在六英寸左右（我國建築，恐不易達到這個標準）。因中間一部分「死空氣」dead air，不易流通。下邊一圖，表示教室的普通標準：教室長為三十二呎，首窗距壁為九呎，兩窗間距離為一呎。如教室的面積為 768 呎，窗積應有 128 呎，佔全體面積六分之一。

圖十七 教室的普通標準



關於採光，還有一個問題，就是應採用何面光。大致各方面的光，均有所長。如採用東面光，日光照入教室最早，學生應向南面坐。不過在小學上地理課時，學生看地圖的方向，易致混亂。南面採光，直接光線射入太多，有光線太強的弊病。西面採光，下午光線較強，不大適用。北面光弱，分布均勻，最適宜做手工圖畫等教室。我人建築新校舍時，對於教室的支配，當先有一具體的計劃。

(B) 通氣與取溫 空氣的流通，因為氣溫變遷，重量有變化的關係。冷空氣比熱空氣重，新鮮的空氣，大都為冷空氣。俗語說，「輕清者上升」，應改為輕濁的上升。窗戶開放時，熱空氣由上邊流出，冷空氣由下邊流入。所以課室中最好用兩節窗，上下開放，因為上邊不開窗，濁空氣不易流出，清空氣便無從流入。空氣所以能流通，就因為室內外的氣溫不同。倘使在暑天時候，室內外的氣溫相等，開窗也沒有用處。美國新式的校舍，都有人工通氣的設備，每數分鐘流通一次。使每人在一小時內，有 2500 立方呎的新鮮空氣。我國尚談不到此，不過時常開窗，流通空氣，教師學生都應該竭力注意。在冬天時候，大家怕冷，

不肯開窗，往往在課後大開窗戶，流通空氣。這種辦法，也有弊病：(1)驟然開窗易受涼；(2)灰塵易揚起，使第二次上課的人受虧。不如略行開放，時常流通的好。

我國學校裏還有一個問題，就是沒有取溫的設備。現時各處教會學校的新建築，都在裝置熱氣管；因熱氣管一方可保持室中相當的溫度，一方又可免除空氣乾燥的害處。我國人對於住家的生活，最不講究，豪富人家在冬天，始有取溫的設備，其他便不措意了。辦學校的，也從不注意這個問題。去年寒天我到各地中小學去測驗，看見各班男學生或女學生上課時，鼻涕都在縮上縮下，鼻中發出各種異樣的聲音。我那時發生一種感想，覺得要是沒有學校，兒童還可抱了手爐子，在家裏密室中取煖，或做些事情，運動他們的肢體。此刻枯坐在廣大的教室中，聽教師一小時一小時的講演，寒風凜冽，不是教育兒童，真是來作踐兒童了。倘使說沒有經費，何以各校開列預算時，不聽見人爭論這一項經費呢？

有的學校在冬天生幾個火盆子，不過火盆的力量很小，既不能保持室中相當的溫度，反使空氣乾燥，吸取人體

中的水分，於衛生上大不相宜。與其裝火盆，不如裝火爐，效力大些。上邊并可蒸發溫水，免掉乾燥的弊病。這一個問題，希望各校特別注意。

(C) 課室內桌椅問題 課室內桌椅，和兒童作業，也有密切關係。關於這個問題，我們應注意兩點：(1) 衛生方面，(2) 教學方面。就衛生方面說，桌椅的高低，應適合兒童身體的長短。桌面須略闊，略斜，平滑，以保持兒童正當的姿勢。課桌的抽屜，不要妨害兒童膝蓋的位置。就教學方面說，應視科目的性質，定桌椅的式樣。杜威在他的學校與社會一書中，說到這一點。他有一次到各處學校用具舖中找適合兒童需要的桌椅——要美觀的，衛生的，合於教學原理的。找了好久，沒有找到。後來舖子裏有一個明白的人同他說，「您要兒童可以作業的桌椅；這許多都是預備聽講的。」這兩句話，很可表示通常學校和社會對於課室桌椅的觀念。照教學原理說來，實驗室，工作室，圖畫室，以及其他特殊科目，都應有特殊的桌椅，可以便利兒童自動的作業。

(D) 用粉筆問題 教室中黑板距地不可太高或太低，

通常以二呎五寸至三呎二寸爲度。用黑板時，粉筆灰塵最堪注意。灰塵中往往雜有空氣中不潔之物與菌類，飛揚教室中，呼吸入肺，很不衛生。用粉筆時有幾點應注意：

- (1) 措拭黑板時，手腕須輕便，勿使灰塵飛揚。
- (2) 黑板時常用濕布來措拭，勿使灰塵堆積太多。
- (3) 用粉筆輕輕的寫字，灰塵也可較少。

(E) 飲食問題 校中職教員學生應共同組織一衛生委員會，注意全校清潔事宜及監察廚子行動一切。廚子指甲，先當勸其剪去。菜蔬有不衛生的，也當隨時取締。

膳食的方法，不必一定用分食制。因分食制手續麻煩，廚子分菜時，往往用手指搬弄，未必衛生。最好用合食制，除各人自用箸匙碗碟外，另備衛生箸匙一副，以便取用湯菜。自用箸匙與衛生箸匙的分別須顯明，以免混亂。這種方法初用時，學生似不甚慣，然俟習慣造就後，便舉動自如，不會有錯誤了。

飲茶水用公共杯子，也不妥當。東大附小備有「飲水泉」(drinking fountain)蘇一女師令各生自備一茶杯，(individual drinking cup)，這種方法，都可採用。

5. 設備 上邊所說的校舍問題以及學校衛生，都和設備有密切關係。有的已講過，此刻再特別提出來說幾種。

(A) 圖書 我國以前中學校有圖書室的很少，近來稍稍注意這個問題。不過因經濟關係，每年添置的書報，還是很少。據美國的調查，初級中學藏書冊數自 50—100 到 6500—7000，中數為 800—900。我們知道一校的圖書設備，與教師的研究精神，學生的自動作業，都有莫大關係。學校經費雖困難，對於圖書一項，總應設法陸續添置。有的中學校，每年收學生圖書費一元，以為挹注。這個辦法，也可採用得。

(B) 儀器標本 要使學生體驗，儀器標本是少不了的一種工具。有一次我到某中等學校去參觀，各種儀器比較的尚完備，據說是十五年前置辦的，這十五年內，沒有添過一些東西。看那儀器，也是塵埃滿積，不像常用的樣子。原來學校的儀器標本，並不與教科發生什麼關係，不過替學校加增一部分校產罷了。怪不道孟祿博士極力批評中等學校科學教學法的不好。以後各中學校，最好請一

專家開一中學購買儀器的最低限度，然後分年努力去達到那個標準。

(C) 校花園 校園可以備農事科目的實習，又可藉以點綴校景，造成審美的環境。這不是費錢的事情，但間接可以增加教育效率，學校又何樂而不為呢？

(D) 運動場 完備的初級中學或高級中學，應有健身房及游泳池的設備。要是這個理想達不到，那末運動場的設備，萬不可再緩。網球場，籃球場，隊球場，足球場，跑道，跳欄，以及其他運動器械，都應陸續添置。我們以前到濟南去調查學務，對於定奪校舍設備的等第，曾擬有幾種粗淺的標準：(1) 校舍整齊清潔否？(2) 校景美麗否？(3) 有運動場否？(4) 有校花園否？(5) 有圖書儀器設備否？要是五種都滿意，這個學校也就不可多得了。

6. 經濟 對於本問題有兩點要討論：(1) 中學生的平均費用，(2) 中學對於經濟的辦法。據勃力克斯(Briggs)的調查統計，美國小學校每年平均費用為\$31.38；初級中學為\$50.04；高級中學為\$63.48。大概說來，三種學校每生平均費用的比較為5—9—10。此刻再以美國三個初級中



學，三個高級中學，的每生平均費用列在下面，作為參考。

表三十四 表示美國 (Grand Rapids) 地方三個初級中學每年每生的平均費用

用途 \ 校名	Junior	Union	South
教授·····	\$47.26	\$48.55	\$59.85
行政·····	12.41	9.92	21.29
設備的利息··	8.78	9.46	25.73
總數·····	68.45	67.93	106.87

表三十五 表示美國 (Grand Rapids) 地方三個高級中學每年每生的平均費用

用途 \ 校名	Central	Union	South
教授·····	\$70.88	\$62.28	\$52.73
行政·····	14.71	16.71	21.29
設備的利息··	19.01	9.46	25.73
總數·····	104.60	88.46	99.75

上邊的表是根據 1915—16 年的調查。教授一項，專

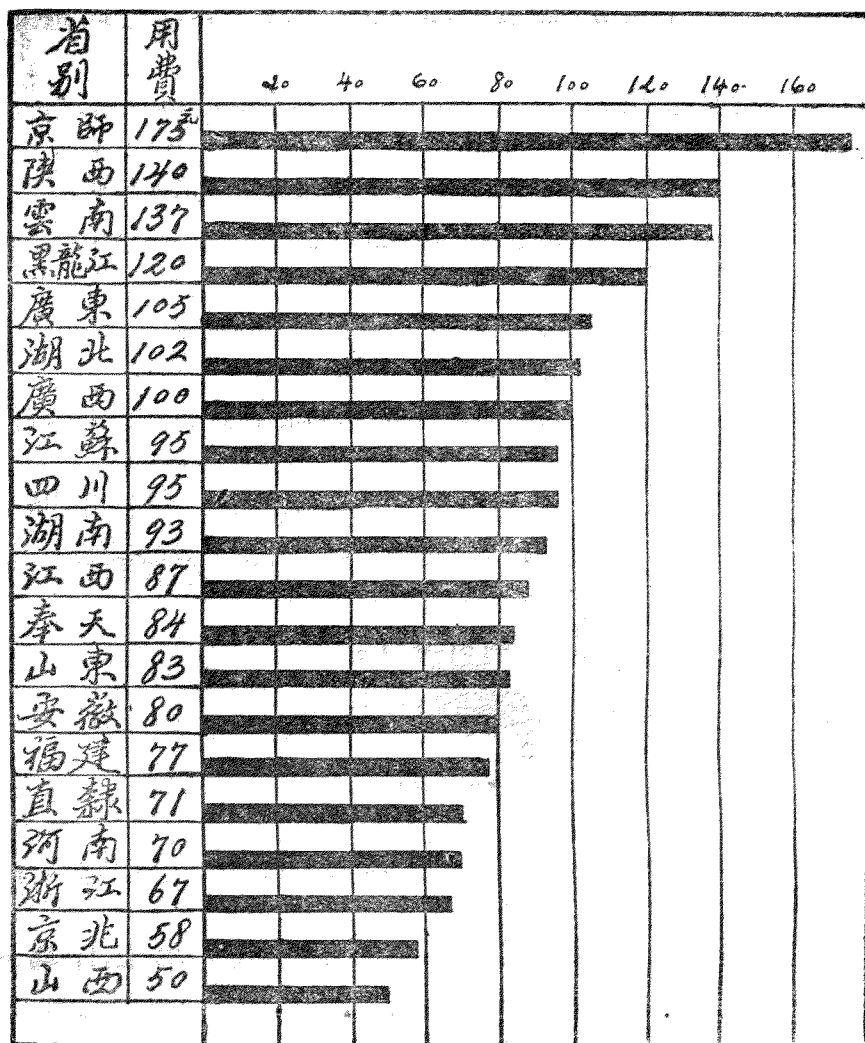
指教師薪金而言。行政項下，包含校長及書記薪金，校工工食，用具，參考書，煤炭，電燈，修理，以及其他一切雜支。第三項係由調查委員估計校址，校舍和設備的價值，定利息的多寡，在各生平均費用中分派。利息統以五釐計算。

總之各校的設備用費，很不一致，看了上邊的表，我們可以知道大概情形。照美國某教育家的意見，小學每生的平均費用應以 \$235 為準則（實際上只有 \$30 左右），初級中學以 \$300 為準則（實際上只有 \$50 左右），高級中學以 \$390 為準則（實際上只有 \$65 左右）。不過照這個標準，校舍設備一切劃在內計算了。

此刻再把改進社的調查統計列在後面，作為比較：

去年在安徽實施新學制討論會中，作者曾與陸步青先生擬過一個初中高中的預算標準。不過那個標準，匆促擬就，未經多人討論，怕不甚可靠。此刻暫列出來，作為一種參考。

圖十八 各省中學校每生所佔教育經費平均數比較圖  
(民國十一年五月)



(A) 初級中學預算標準(以六級計算):

	每月	全年
校長俸	\$120	\$1440
教務主任俸(教員兼)	30	360
訓導主任俸(教員兼)	30	360
書牘	30	360
會計	40	480
圖書管理	20	240
儀器管理	20	240
庶務	40	280
訓導員	30	360
校醫	30	360
書記(三人)	48	576
工食(十六人)	96	1152

---

\$6408

教員俸

全年

(每級每週 30 小時,以六級計算,一元一小時)。

\$8640

選科(每班平均 5 小時,以四級計)

960

教授預備金

360

辦公費

文具

200

講義(每班 100 元)

600

印刷

200

郵電

60

電話

60

修理器具	50
修理房屋	300
報章雜誌	120
圖書(每級 50 元)	300
儀器標本	200
教授用品	200
體育設備	200
燭油茶薪	1320
雜支	400

---

合上總數 \$20575

每名學生平均費用為 \$85.70

初中六級臨時費：	全年
圖書開辦費	\$500
儀器標本	3000
體育設備	500

---

總數\$4000

(B)高級中學預算標準(以六級計算)：

	每月	全年
校長俸	\$160	\$1920
教務主任(兼課)	50	600
分科主任(兼課)	20(三人)	720
訓導主任(兼課)	60	720
訓導員	40	480
文牘兼統記	30	360
庶務	40	480
會計	40	480
圖書管理	25	300

儀器管理	30	360
校醫	30	360
中文書記(三人)	48	576
西文書記(一人)	32	384

---

 \$7740

## 教員俸

全年

(每級平均每週 28 小時,以六級計算,  
一元半一小時)

12096

選科(每級每週平均 7 小時,以六級八  
個月計算)

2016

教授預備金

480

校工工食(16 人每人 6 元)

1152

## 辦公費

文具

200

講義(每級以 125 元計算)

750

印刷

200

郵電

60

電話

60

修理想具

50

修理房屋

300

報章雜誌

200

圖書(每級 80 元)

480

儀器標本(文教每級 50,理每級 100)

400

教授用品(每級 50)

300

體育設備

200

燈薪油茶

1540

雜支	400
	<hr/>
	合上總數 \$27924
	每生平均費用爲 \$116.35
高中六級臨時費：	全年
圖書開辦費	\$1000
儀器標本	6000
體育設備	500
	<hr/>
	總數 \$7500

開列預算的辦法 任何中學校，對於經費的支配，應有切實的辦法。辦法第一步，就是預算。關於這點，可引用陶孟和先生的話：

「(1) 預算應包括收入支出兩部分；一方面推測可以收得的入項，一方面規定用途各項。

(2) 預算應該按着學校的主要的功能爲基礎，分爲多少部分。

(3) 預算應該在財政運用之先，早早的製備齊楚。

(4) 推測收入不可過奢，應該向簡少處推算。

(5) 所指定的用途，不可超過所推測的收入。

(6) 從推測的收入項下，應該劃出一筆臨時費，以備將來收入的減少，或臨時的支出。

(7) 凡對於支出，有所請求，皆須先在預算上通過，然後纔可支出。

(8) 預算在一年中至少須有兩次之修正，藉以窺知學校財政的狀況，如收入與最初預算所推測的出入太大，得先事預防，縮減用途，以免虧欠。

(9) 在每財政年度之末，將各種預算收入支出的賬目結算，做出盈虧(或損益)對照表。如有盈餘，則規定用途，或保留為將來之臨時費；如有虧損，則須急謀補救之法。」

上邊所述，係關於支配用費的原則。至於實施情形，我可以用東大附中做例子。附中在每學年開始前，請各股理事就全年九個月的用途，開一最低限度的預算表。主任即依據各股所開的預算表，按照全年收入的總數，與會計共同商酌，支配各項用途，除薪金及預備費歸主任經管外，其餘各項，均視用途性質，分歸各股處理。預算表製成後，再徵集各股意見，然後油印分發全體教職員，并宣布辦法數條，大致意見如下：

(1) 凡用費在五元以上者，須經主任簽字；五元以下



者，須經有關係之各股理事簽字。手續不完備者，會計股概不付款。

(2) 非有特別情形，未經事前接洽者，用款後概不補簽。

(3) 各股用費如溢出規定之預算數目，未經行政會議通過，會計股不負付款責任。

(4) 各股用費，會計股須憑簽字單隨時登記，每月結束一次，與各股核對賬目，列表報告，藉知每月盈餘或透支情狀。

(5) 每月用費細賬，按着新式會計的格式寫出，請行政會議委員輪流審查。審查後審查者須簽字負責。

(6) 一學期內各股用費如有盈餘，該款下學期仍歸該股處理。

這種辦法；有幾種好處：

(1) 經濟由各股負責，可以減輕校長一部分責任。

(2) 各股預算確定，可以自行支配，有一具體的計劃。

(3) 多數教職員熟悉校中經濟情形，不致因要求失

望，遽形灰心。

(4) 全年預算可以確定，收支兩抵，不會有大出入。

(5) 經濟公開，校長和會計可以不受各方面的指摘。

經濟公開的條件 現時各校都在提倡經濟公開，不過公開須有誠意。要是預算一切，都聽校長一個人支配，末了把報銷的賬目，提出來報告一聲，就自命爲公開，那是不對的。誠意的公開，須注意下列幾項：(1) 調製預算時，應有一部分教職員參與。(2) 每月用款細賬，應每次由職教員中推定一人審查。(3) 全年報銷賬，應公開審查。(4) 其他不報銷的「雜項收入」，如息金，膳餘(有多數學校發還學生)，出售的學校印刷品，扣算學生的損失費，還店賬的盈餘，招考費的盈餘(指收報名費的學校而言)，以及其他各種零星的收入，一年統結起來，數目真不在小。這筆款項，應另立一本賬目，公開審查；并規定用途，或保留爲將來的預備費。要是各校對於這幾點，不能照行，那便是公開其名，不公開其實。

7. 初中的入學資格 新制小學六年畢業的，進初中一年級，這是當然的事情，毋庸討論。此刻的問題，在過

渡時代，舊制高二修畢的學生，能否允許其投考初一？舊制高三畢業的，能否投考初二？按照江蘇省令，高小舊班，都須三年畢業，高二修畢的學生，不許投考初一。江蘇省教育會也有建議，分函各校，以本年度省立中等學校招收新生，應以入第一年級為原則，入第二年級為例外。我對於這個問題，覺有兩層意思：(1)學制改組，教育效率，容可增加，惟欲提高小學一年程度，事實上斷乎做不到。所以對於不許高二投考初一，高三投考初二的省令，覺得不甚妥當。(2)高小第三年所習的功課不能替代初中第一年的課程，這是事實。所以普通高小畢業生都編入第二年級，如現時省立各校預擬的辦法，也不甚妥當。江蘇省教育會第二次的建議，說得尚公允。現在節錄下來，作為參考：

〔1. 就課程言，高小與初中，其科目之編制，教材之排列，絕對不同。故雖高小三年程度，容能優於六年小學，但不能以高小第三年之所習，代初中第一年之課程。

2. 就彈性制之原則言，高小三年學生之優良者，自可編列初中二年。考外國最近測驗，平均高能兒在百

人中占十二三人。我國準此比例，即使加倍計算，高小三年生，能入初中二年級者，最多決不過百分之二三十。倘大多數編列第二年，則教授必難領會，而程度必致降低。

3. 就中學全部年期言，新制中學六年，實兼舊制大學預科在內。倘入學年級，與實際程度，不皆符合，則中學畢業時，勢難與大學入學程度銜接，而升學發生困難。

4. 就其他中學編制之比較言，東大附中上年招收初中二年級生，以中學轉學生及高小畢業生之優良者入之。其收一年級生以高小畢業生及高小二年生之優良者入之。本年亦但招初中一年級生，不設二年級。並知上年投考初二達九百餘人，收入只七十人，（此節經向附中調查得之）此為較明確之比例。

根據上述理由，覺以高小畢業生除程度低劣者，均編第二年級，尚非正當辦法。且省令高小舊班，皆須三年畢業，則此後兩年間初中招生，對於編級問題，仍滋困難，亦為應注意之一點。竊擬辦法三條，冀資解決。

甲。招生時不標明年級，如額招足。後即以智力測驗方法，驗明富於領受力者，依彈性制編入第二年級。其普通學生仍編第一年。（現初中測驗標準，已有十種左右，由各校依據標準，酌定限度行之。如謂不能即行，可以考試成績定之。）

乙。入學時一律編為一年級。但於一學期間擇優良者，依彈性制之原則升編二年級。

丙。高小三年，既可擇優入初中二年，而高小二年之優良生，悉為省令所束，概不許入初中一年，實未合發展天才之原則。為解除兩年內編級困難，而仍可杜各高小縮期紛擾之弊，可特定一例外辦法：高小學生經本校校長以測驗法（如不能施行測驗，則就兩年內試驗成績最優定之，）確認為高能兒，而願先升學者，得予特許證送考初中。如未錄取，仍回原校就學。

以上甲乙兩項辦法，可酌量擇用其一。（祇招一級之學校，如投考人數多於取額若干，確有優良學生可錄者，得照乙種辦法辦理。）丙項如併酌用，可救濟限制過嚴之妨礙。」

8. 初中與高中的關係 倘使初中高中合設，銜接上不生問題。如爲分設，初中與高中應彼此諒解，彼此謀課程上的銜接。否則中小學的銜接問題，尙未滿意解決，而初中高中間，又發生一重障礙了。初中對於高中的希望，應有下列幾點：

(1) 修畢初中三年課程的學生，都能投考高中。

(2) 智力學力優異的學生，在二年中習滿三年學分的，也能投考高中。

(3) 初中學生除畢業學分外，如有額外選習之科目，高中應視學科性質，酌量給予學分。

(4) 年長失學的學生，在初中雖未得畢業文憑，有時在高中較能滿應其教育需要。高中應設立特殊班，容納此種學生。

中學的行政問題，固不僅如上述八端。然即此八端，已包含無數問題。其餘種種，俟在下邊各章分別討論。

### 討論和研究問題

1. 假定此刻有一個初級中學，有三級學生，每級以四十人計算：擬一個辦事系統。

2. 怎樣可以利用教務會議促進教師的修養？
3. 討論獨裁制與會議制的利弊。
4. 教員兼任職務，實際上有什麼阻礙？這種阻礙是否為不可免的？
5. 用施菊蘭 (Strayer) 的度量校舍標準，度量兩個中學校舍，比較兩種結果。
6. 調查我國初級中學有實驗室和圖書室的百分比。
7. 調查三個初級中學的教授和社會活動所佔校舍面積的百分比。
8. 教授效率與課室衛生有幾多關係？
9. 羣育與美育有什麼關係？
10. 定一初中最小限度的預算標準(以三級計算)。
11. 定一初中理想的預算標準(以三級計算)。
12. 怎樣可以使教育界達到經濟公開的目的？
13. 你對於初中在過渡時代的入學資格有什麼意見？

### 參考書報

#### 西文：

1. Briggs, F. H.: The Junior High School, Chaps. XI, XII.
2. Burgerstein: School Hygiene.
3. Dresslar: School Hygiene.
4. Evans, E. E.: "What to Do with the High School Assembly?"  
The School Review, April, 1923.

5. Judd, C. H.: Introduction to the Scientific Study of Education, Chap. VI.
6. Koos, L. V.: The Junior High School, Chap. III.
7. Monroe, P.: Principles of Secondary Education, Chap. V.
8. Rapcer: Educational Hygiene.
9. The Fifteenth Yearbook, Part III, The Junior High School.

中文：

1. 陶孟和「財政公開的一個條件——預算」，新教育，五卷五期。
2. 東大附中一覽。

## 第九章 中學校長

一個學校辦得好或辦得壞，大部分的責任在校長身上。倘使校長有明確的宗旨，切實的計劃，和各教師共同進行，一個學校就成爲整個的，可得到滿意的結果。要是校長自己沒有標準，行政方面，獨斷獨行，對於一己責任的觀念，非常狹小，學校就成爲一盤散沙，教員都自出心裁，各不相謀。所以看了校長，就知道學校怎樣。

以前的中學校長，空擁一個虛名，實際上的校務，一



概置諸不問。現在情形變遷了，沒有學識經驗的，就不能久於其位。並且校長自身，也覺悟所處地位的重要。受他教育的青年，都是社會上最寶貴的分子。他是公僕裏邊負很大責任的一個人。

校長的來源 中學校長的來源，大致可分幾種：(1) 議員或紳士，(2) 教育行政人員，如省視學之類，(3) 大學或高師畢業生，(4) 中學教師。這幾種人裏邊，最熟習中學情形的，當然要推中學教師了。但是對於中學原理和中學行政，大都不甚了了。大家都是做了校長，才行學習，不是學習以後，再做校長。中學教育的效率小，這也是一個重大原因。

校長的資格 我們承認中學校長的職務，是一種專門職業，要做專門職業人員，須有專門職業的學識，專門職業的經驗，現時的中學校長，真當得起「校長」兩個字的，實在很少。此刻且把幾種資格說一說。

1. 中學校長，至少須在大學畢業，對於中學教育，略有研究。

2. 有一年以上中學教師的經驗，辦事能力在中人

以上。

3. 對於本身職務，有濃厚的興趣，肯認定他的職務，為終身事業。

4. 身體強健，能耐勞苦；品格高尚，能做表率。

5. 有各種應用知識，且明白教育原理及近代社會的趨勢。

上邊幾種資格裏邊，辦事能力和專門學識比較的重要些。有良好辦事能力的校長，能得到校內校外各方面的協助。他必須有公允的判斷，敏捷的手腕，談諧的意思，勤懇的習慣，創造的思想，和誠實的態度。他再須有強盛的自信力，能實行他的計劃。

有一個中學校長曾列舉良好的中學校長所必需的幾種資格如下：「慈愛，公允，性情溫和，慷慨，吸收各種有用知識的能力，「德謨克拉西」的精神，進取的領袖資格，遠大的目光，勇敢，堅定，不瞻前顧後，誠意的服務，誠意的贊助他人發展中等教育的事業。」上列種種，我們承認為中學校長所不可少的資格，但很少人能同時備有各種資格。

關於專門學識一層，中學校長至少須在大學畢業，對

於國文，本國史，近代史，心理學，社會問題，法制，經濟，倫理學，當特地注意。在大學畢業後，最好再繼續研究一二年教育學和心理學。總之預備愈充分，辦事的效率愈高；但在初做校長的四五年內，無論如何，不會有多大成績。所以我們主張做中學校長的，須認定他的職務為一種終身事業，要全心全意的去做。

校長的職務 中學校長的職務，很少詳細的規定，通常以「總理全校事宜」一句話來籠統的概括一切。遇到不負責任的校長祇做了學校的一個高等顧問，一切事務，都推在別人身上；遇到辦事勤懇的，又往往每事躬親，平常職員所能做的事，他都去干預。此刻我們暫舉幾個例子，看普通的中學校長，做些什麼事情。

1. 勃力克斯 (Briggs) 曾調查十個校長對於各種職務所費的時間，看每種職務的時間百分比怎樣。調查的結果，是根據 1922 年四月一個月內各校長的職務時間統計。

表三十六 十七個中學校長在 1922 年四月對於各種職務所費時間的最小，中數，和最大百分比

職務	百分比	最 小	中 數	最 大
教授.....		0.0	19.1	53.8
例行事務.....		11.9	37.8	63.2
接洽.....		1.9	15.1	50.0
觀察教授.....		0.0	7.2	35.2
批評教員.....		0.0	2.3	28.3

注意： 十七個中學，分布在八州。

2. 呼特爾森 (Earl Hudelson) 曾調查中學校長的職務時間分配，共得到 107 份調查答案。這 107 個中學校，可分作三等，第一等的有 84 校，第二等的有 17 校，第三等的有 6 校。等第的分配，是按照西梵及尼亞州 (West Virginia) 學務視察員所定的。表中末了一行的數目，是代表三種學校合起來的百分比。

表三十七 中學校長對答調查問題的百分比

	學 校 等 第			
	一	二	三	總
1. 每天在校時間：				

5.....	13	12	17	13
6.....	31	41	50	34
7.....	33	41	30	34
8.....	20	6	0	17
9.....	1	0	0	1
16(?).....	1	0	0	1
中數.....	6.7	6.5	6.2	6.6
2. 自身擔任功課時間:				
0.....	12	0	0	9
1.....	12	0	0	9
2.....	11	0	0	11
3.....	18	12	0	16
4.....	20	35	33	30
5.....	11	35	17	15
6.....	5	18	33	8
7.....	0	0	17	1
中數.....	3.2	4.7	5.5	3.7
3. 每天所費辦公時間:				
0.....	2	24	33	7

½.....	1	6	0	2
1.....	23	29	50	25
2.....	30	18	0	26
3.....	18	0	0	14
4.....	4	6	0	4
5.....	2	0	0	2
散學後.....	2	6	17	4
不定.....	8	0	0	7
不回答.....	10	12	0	9
中數.....	2.3	1.5	1.0	2.1
4. 每天參觀教授時間:				
0.....	5	24	0	7
1以下.....	13	24	0	11
1.....	33	12	59	81
2.....	20	17	0	19
3.....	12	6	0	10
4.....	5	0	0	4
5.....	1	0	0	1
6.....	2	0	17	3

全天 .....	1	0	0	1
不定 .....	2	0	0	2
不回答 .....	5	17	33	8
中數 .....	1.5	1.3	3.5	1.4
5. 有充足的參觀教授時間:				
是的 .....	20	6	0	17
否的 .....	79	82	67	78
不回答 .....	1	12	33	5

注意：(1) 上表是從呼特爾森原來統計表中摘取出來的一部分。

(2) 上列時間以每次上課時間為單位。

3. 我去年在東大附中，做了一個每週工作時間存查表，預備統計一月內所做的事情。此刻先把表格列在下面。

表三十八 每週工作時間存查表(舉例)

五月 一七 日起	計 畫	會 議	雜 務	接 洽			參 觀 教 室	課 務		寫 作	閱 書	每 日 總 時 數
				校 外 人	學 生	教 職 員		上 課	預 備			
一	1	1½	3			½	1			2		9
二			2	½	½		1½	1	2		2	9½

三			3	1		$\frac{1}{2}$		1		3	1	$9\frac{1}{2}$
四		2	3	$\frac{1}{2}$			$\frac{1}{2}$	1	2		1	10
五		2	2		$\frac{1}{2}$		1	1	3		1	$10\frac{1}{2}$
六	2	$1\frac{1}{2}$	2	1				1	2			$9\frac{1}{2}$
七									3	3	1	7
每間 總 時數	3	7	15	3	1	1	4	5	12	8	6	65

注意： 上列時間以一小時為單位。

現在再把我一月內對於各項職務所費時間的百分比  
列下：

表三十九 一月內各項工作時間百分比的統計

計畫.....	4.7 %
會議.....	11.3 %
雜務.....	25.1 %
接洽校外人.....	4.2 %
接洽學生.....	4.6 %
接洽教職員.....	2.1 %
參觀教室.....	6.8 %



上課.....	7.8 %
預備功課.....	15.2 %
寫作.....	11.0 %
閱書.....	7.3 %

統觀上邊的調查統計，中學校長職務時間的支配，距理想尚遠。我們要知道中學校長最重要的責任是領袖事業。他的成績，不在他本身所做的事，在督促別人做的事。他必須研究各教員的長處，使這個長處有充分發達的機會。這樣，不單是學校事業方面得到益處，並且可以養成一種協作的精神。

定奪了各教師的長處以後，中學校長就可分配職務，量才使用。這個意思，不獨要使各教員擔任一部分職務，並且要使他負一部分責任。事情做得好，做得壞，怎樣計劃，怎樣進行，都歸教師去。他做一件事情，便多一次經驗，便可負較大的責任。校長祇須在旁督促，指導，鼓勵進行。倘使事情做得好，須把教師的功表示出來。因為教師好，就是學校好，學校好便是校長好。澈底說來校長雖不居功，他的功也永遠不會埋沒掉。

校長的責任，可以分作三種：(1)辦事(2)支配學校社會生活，和(3)增進教學法。事務的性質，是固定的，具體的，急迫的，所以做校長的人，往往對於事務，特地注意，其他便不顧了。要知事務的目的，在增進教育效率，減少各方面的阻礙。所以有專門經驗的中學校長，不肯獨斷獨行，願意把行政責任分給教員或職員，自身抽出空餘時間，擔任更爲重大的事業。倘使一個校長一天到晚在瑣碎事務中討生活，學校的效率，永遠不會高了。

第二種責任在羣育方面。這個責任，以前不大理會，近今方始覺得重要。在英國的公立中學校和法國的(Lycée)，學生課外所得的利益，不亞於在課室內。課室內所注重的是知識，課室外所陶冶的是人格，是人和人的交際方法。任何中學，都應養成一種正當的校風。所謂校風，就是羣育的結果，就是人格感化的表示。這個責任，非校長負不可。

第三種責任是增進教材和教法。這是中學校長最重要的一種責任，也是通常最易忽略的一件事情。我們祇須看上邊調查的表便知道了，美國中學校長平均每天參觀

教授，僅一小時，或一小時不到。中國更不必說了，大部分的中學校長，不到教室內去參觀，於教授情形，完全隔膜。

忽略的原因，大概有幾層：第一是缺乏時間，這是最普通的一層原因。不過校長果能實行分負責任主義，未始不可抽拔一部分時間，注意這件事情。第二是缺乏指導教師的專門經驗。中學教師和小學教師不同，小學教師所擔任的功課，教材大都淺易，祇須在方法上用工夫。中學教師所擔任的功課，教材比較艱深，方法方面，不大肯研求。所以指導小學教師易，指導中學教師難。並且中學各科門類，非常之多，校長對於各科內容，不能完全明瞭，所說的話，不易引起教師的信仰。要避掉上邊的困難，實地收到指導的效果，校長必須在分科會議或教員會議中，把各科教授宗旨，明瞭地陳述出來，然後再繼續參觀各教師教授，繼續的研究，繼續的提議，繼續的鼓勵。所以校長的第一要有專門學識，第二要有熱忱毅力，否則空言改進教學法，總是沒有結果。

校長與學潮 我國中學方面，有一特別現象，就是鬧風潮。學潮的原因，雖是很多，但是校長總有些須關係。現

在且把學潮最普通的原因說幾種。

1. 學校組織不良善，或功課不滿意 一校的組織，和全校行政關係很大。組織不良善，不獨減少辦事效率，且容易引起學生的輕視，日積月累，終不免於潰決橫流。他如功課支配失當，也足為學潮的導火線。

2. 學風不良 學風為全校教職員和學生相習的風尚，也可以說為全校教職員和學生精神的表示。一校最難得的是良好的學風，最難保存的，也是良好的學風。古語云，「稍縱即逝」，很可形容「學風」這兩個字。近來各地無意識的學潮，大半可以說是學風的關係。

3. 經濟不公開 調查近年來各地中學學潮的宣言，大都有「侵吞公款」一條，故欲避免學潮，經濟公開，也為一重要條件。

4. 校長品性不良 校長言行舉動，為全校學生觀瞻所繫，嫖賭或其他不正當行為，都極易喪失學生的信仰。各處學潮的起來，這也是一個原因。

5. 缺乏良好教師 教師的優劣，不獨可以影響學業成績，並且和學生的信仰，極有關係。故學校有位置私

人，容納濫竽充數的教員，往往可以引起絕大的學潮。

6. 辦事敷衍 學校辦事，貴乎神速，所謂「快刀斬亂麻」，「當機立斷」。切忌虛與委蛇，敷衍了事。關於這一層，我可以舉兩個例子：

(甲)有一次某校教務室出了一個布告，叫學生從下星期一起，一律穿着制服上課，倘使不穿制服，未經校中許可的，即以無故缺席論。同時又把這個辦法通知教員。學生看了那個布告，心裏大不滿意，在星期日召集自治會議，提出數種理由，請求校中更動前議。那時校長得了這個消息，立刻和自治會職員開了一個談話會，把學生所提幾層反對的理由，逐一解釋。末後謂如嫌天時寒冷，穿着制服不便，可暫緩一星期實行。此事遂於當日解決，否則星期一早上上課時，教職員和學生雙方相持，極小問題也可引起絕大問題。

(乙)某校學生在國文課卷上引史記「故人稱陶朱公」，誤為「故人獨陶朱公」，教師於卷中批出，學生不服，寫信給教員，說了許多不遜的話。教師把情形告知教務主任，並用原書證明某生的謬誤，教務主任唯唯否否，並不召某生詰責。教師心中大不滿意，不願意去上課，後來經同事勸告，乃勉強到堂。不過點名時，不點某生。某生向教務處詰問，教務主任又敷衍某生，說過後當通知教員，請伊留意。事後亦未通知。過了一天，又上國文課，教師仍不點某生名字，某生遂起立責問，謂教務處已有通告，請先生一律點名，何以獨漏掉我？教師到此不得

不辭職。因此引起了全校教師的公憤。校長在這個時候，方始覺察，召某生詰責。校外人遂借了這件事情，鼓動全班學生，鬧了一次大風潮。

7. 缺乏教育知識 教育思想，時常變遷，所以主持教育的人，當時刻研究，力圖革新，倘違背潮流，應付乏術，也可引起學潮。

中學校長的機會 所謂「機會」，大部是指點修養的機會。中學校長和各方面的接觸很多，所以增進他專門職業的機會也不少。就學識方面說，暑假的時候，他時常可以到暑校去聽講。美國初做中學校長的人，差不多每學年到暑校去受課。如教育心理，心理測驗，中學教育原理，中學教育法，都是中學校長所應該知道的。

除了到暑校受課或赴各處參觀外，中學校長還可利用每天的閒暇時間閱讀有益的書報。如喜歡研究的，可在學校裏邊施行一二種實驗，直接造福教育界，間接就可增進一己的知識。有時還可參與各種教育會議，討論教育上的實際問題，或聽名人演講。

就經濟方面說，中學校長與商界接觸的機會也很多。他雖不是商界中人，很可與一地方商界的領袖來往。因為

學校有許多地方，須與工商界聯絡，須得到外界的援助。再如地方上的社會事業，他也可參與一二種。這種樣子的兼顧外務，非特不妨礙校事的進行，間接可以加增教育效率，提高專門職業的精神。

就正當的消遣方面說，每星期的例假，很可優游自得，休養他的精神。在寒暑假中，也可抽出一部分時間，到名勝處游覽，或作別的有益身心的消遣。

就經濟方面說，中學校長的薪水，也不算小。現時且有年功加俸的希望。維持個人和家庭的生活，大致可以夠了。並且有了經驗，有了學識，還可隨時寫作，得到別方面的補助。

總之，中學校長的責任很重，機遇也很多。倘使一個人有了辦事的能力和領袖的資格，加以能了解青年的性情和適應他們的需要，恐怕沒有再比在中學服務來得快樂的職業了。一天一天造就青年的人才——他是青年的先導，社會進化的領袖，負重大責任的一個人。他的物質上報酬，雖是有限，精神上的快樂，却是很少人能比得上他。

## 討論和研究問題

1. 做中學校長的人，至少應適合那幾種條件？
2. 實際上中學校長在那一部分事情上，時間費得最多？
3. 調查五個中學校長在一個月內對於各種職務所費的時間，看每種職務的時間百分比怎樣。
4. 中學校長最重要的責任是那幾種？
5. 中學校長每不能盡指導教師的責任，最大的困難在什麼地方？補救的方法怎樣？
6. 舉兩個例子，證明校長與學潮的關係。
7. 中學校長的機會比較其他職業怎樣？

## 參考書報

## 西文：

1. Briggs, T. H.: "The Professionally Trained High-School Principal," the School Review, Nov., 1922.
2. Ensign, F. C.: "Evolution of the High-School Principalship," the School Review, March, 1923.
3. Hinton, E. M.: "Opportunities for Professional Careers as High-School Principals," the School Review, Jan., 1923
4. Hudelson, E.: "The Profession of Principal," the School Review, Jan., 1922.
5. Monroe, P.: Principles of Secondary Education, Chap. V.



## 第十章 中學課程

「課程」的解釋 什麼叫做「課程」(curriculum)? 有人說課程就是學校裏邊所教授的各種科目的總稱。但是學校何以要教授那幾種科目? 何以要用那種教材? 課程的編制, 應根據什麼原則? 這幾個問題, 覺得上邊的解釋, 不能滿意的回答。

依照拉丁的原文, 「課程」就是「民族經驗」(race-course) 的解釋, 表示這許多事情, 幼年必須經歷的意思。所以一時代的課程, 就代表一時代的需要。例如以前的希臘, 注重身心的鍛鍊, 意志的修養, 所以學校課程, 祇有運動和音樂兩種。後來社會漸趨複雜, 發生了智識的需要, 于是又加增了幾何學, 修辭學, 辯論學和論理學等新科目。又如近代美國大學校初產生的時候, 祇有神學的課程, 什麼法學, 醫學, 一概沒有, 因為那時社會上最重要的人物是牧師。後來律師醫生都成了專門職業, 大學方面遂有法科和醫科的課程了。再看我國在科舉時代, 課程中最重要的是經文, 因為歷代相傳治國齊家大道理都包含

在內。後來科舉廢止，科學和新知識的需要，一天增加一天，遂不得不添設新科目，引進新教材，以適應時代的要求。

課程何以要改造？ 課程既代表民族的經驗，那末民族經驗有變遷，課程也應該時常變遷。并且我國創辦新教育的時候，學制課程，大都鈔自外洋各國。這種課程，於我們現時的生活，有幾多關係，於兒童將來的生活，有幾多關係？誰也不能回答這個問題。我們不敢說現時學校所費的精神和財力，完全無效。但是至少有一部分的精力，因為課程編製不適當，等于浪費。關於這一點，我可以引用却特(Judd)所舉的一個例子來證明。

他覺得小學裏邊有許多教材，和實際生活不相聯絡的。因此他從高年級的拼字，歷史，地理，算術各科教材裏邊，出了許多題目。然後託一長於交際的某女士在某日晚上，請了當地的領袖十一人，請他們做那種題目。試驗的用意在研究高年級兒童所學的材料，是不是為各界做事情有聲譽的人所常用到的一種。所以一方面選擇各界最享名譽的人，一方面出了最困難的題目。

結果沒有一人能夠及格。由此可見兒童在學校中日常所習的，大都為各界有名人士所用不到的材料。受試的人如下：

上院議員  
 退職大校  
 工廠總理  
 公園部主任  
 銀行家  
 醫生  
 商人  
 律師  
 報館主任  
 工廠中效率研究專家  
 牧師

拼字的題目，係從七年級的拼字單中取來。字如下：

1. abutilon      2. bergamot    3. deutzia
4. daguerreotype   5. paradigm   6. reconnoissance

7. erysipelas 8. mnemonics 9. trichinae  
10. weigelia.

這種字的生疎無用，可以概見，無怪一地領袖都不能及格了。我國中學的教材，也大有討論餘地。例如在初中教授混合理科，講熱氣管的裝置，機械的構造等等，總覺得和兒童的生活，不大接近。美國的兒童，自幼即有機械的常識，並且生長在物質文明較高的社會裏邊，所以聽了那種講解，覺得親切有味，我國則情形不同，應換一種較切實用而較有興趣的教材。

改造的阻力 課程的必須改造，上邊已說得明白。不過改造時有三種阻力。第一人們有一種缺點，就是安於故常。大多數的教育界人士，雖感到課程的不適當，但是總覺得一年一年的進行，尙還順利，何必亟事更張。並且他們覺得改造以後，是否能收到較大的效果，還未能確定。因此改造的心思，便銳退了。

第二種阻力就是缺乏基本的原則和具體的目標。無論什麼人，都贊成「教育」，「優美的生活」，「健全的人格」，「德謨克拉西的公民」，但是這種抽象的名詞，怎樣可以把

他們分析開來，化成具體的目標，却是說不出來。因此對於課程的編制，無共同的意見。甲有甲的主張，乙有乙的主張。結果大家丟開了找尋一條共同進行的方向，自己設法去另闢一條途徑。失敗了一次，再去想法闢一條。可是哥倫布探險，還給他找到了新大陸，我們辦學的人士，終日間盲人騎瞎馬，到頭總是碰鼻子。

第三種阻力就是有了基本的原則和具體的目標以後，怎樣可以使實施方面發生效力。因為課程根本改造以後，行政方面，教材方面，設備方面，師資方面，都要發生困難。這是事實問題。事實問題不解決，理想永遠不會實現。這是熱心改組的人所最痛心的一件事。不過不要灰心，有了辦法，多少可以有些進步。進步的多寡，是時間的關係，要是沒有辦法，我們辦學的人，還要天天「碰鼻子」哩！

改造的途徑 改造課程，最好用科學的方法。科學的改造，有兩種途徑。一種是根據社會上人們的生活，分析為具體的教育目標。一種是根據先進各國民族的經驗，編制課程，使在最短時期內，收到進化的實效。前一種為社會的科學改造法，後一種為歷史的科學改造法。前一種是

依據現時社會的需要，後一種是參照社會進化的歷程。要澈底改造課程，除了這兩種方法外，實在沒有別的途徑。現時各省所組織的課程委員會，都採用枝枝節節的解決方法，不能算是根本改造。

我們知道改造小學的課程，比較的尚容易。因為兒童初進小學的時候，本沒有讀過什麼書，念過什麼字，學校裏叫他怎樣就怎樣。改造大學課程，也不算難。因為大學可以自己定出一種標準，不去理會中等學校。最困難的是中學校了，編制課程，一方面要顧到小學，一方面又要顧到大學。因為這個關係，中學的課程，最不合實用，最有改造的必要。

美國近數年來，對於中學課程的改造，不遺餘力。我可以把他們着手改造的途徑，教育家的論調，以及現時所得的成績，擇要介紹一下。

大多數美國教育界人士，都覺得中學課程有改造的必要。因為他們承認課程是活的，變遷的；社會和個人的需要，也不是固定的。不過計劃改組的時候，先要有具體的目標，否則必致引起混亂的現象。所以着手改造第一步

在依據兒童今日的需要，兒童今日所處的社會，明定教育目標。第二步在編制課程，支配適當的時間，來實現這種目標。

在美國今日最通行的目標，大概要算美國全國教育會中等教育改制委員會所商定的幾條。目標如下：(1) 健康，(2) 基本智識，(3) 家庭職分，(4) 職業，(5) 公民訓練，(6) 暇逸的善用，(7) 道德的人格。這許多目標，係從分析各個人的活動所定奪的。這種種活動，係包含在各團體生活裏邊的。中間有三個團體，家庭的，公民的，職業的，為委員會所特別注意。在這三種團體生活內，可以養成基本智識，暇逸的善用，體格的康健，以及道德的習慣。

中美北美聯合會的單位課程委員會也定有幾種目標。他們把中等教育的目的，分成兩大類：(1) 教育所希冀達到之永久目的，(2) 與教材有關係之現今的和特殊的目的。

永久之目的分四種，在養成兒童之性情和能力：(1) 健康，(2) 暇逸，(3) 職業的，(4) 社會的。換一句說，這四種目的是：

- (1) 保持健康和相當的體格。
- (2) 善用暇逸時間。
- (3) 服務職業界有順利的結果。
- (4) 在家庭的,地方的和公民的關係裏邊,有順利的活動。

現今的目的,在獲得知識和養成態度。這種目的都和永久的有關。目的如下:

- (1) 獲得有用的知識。
  - (a) 預備進求高深的知識。
  - (b) 直接培養性情和發展能力的知識。
  - (c) 支配生活環境的知識。
- (2) 養成適當的態度,興趣,動機,理想,和欣賞。
- (3) 養成對於知覺,記憶,想像,判斷,和其他各種精神現象的專門技能。
- (4) 養成正當的行爲習慣以及人生有用的技能。

史奈鄧教授(Snedden)對於課程的改造,主張從分析社會需要入手。他說,「我們編制課程時,永遠得不到滿意的應用原則,除非我們分析社會生活的價值,數的方面和



量的方面，都有一明確的標準。」在這種分析裏邊，健康，知識，審美，社交，等等的比較的價值，都應該定奪。

他并且竭力贊成，定奪目標，須從社會調查入手。他說：「除非我們用客觀的方法，切實調查職業界男女的實際作業情形，編成社會化的課程，我們所提倡的職業教育，方能腳踏實地。調查時須先注意下列幾個問題：地方上職業的種類共有幾多？每種職業裏邊的人數多少？要幾多時候，在什麼地方，用什麼方法，才能獲得每種職業所需要的智識，技能等等？」……「此刻的現象非常混亂。歷史上遺傳下來的課程，沿習既久，受到公衆的默許，就是在初級中學方面，也變更得很少。新科目的引進，往往有人反對，因為他們的目標，也不能恰當。」

一般人對於史奈鄧的主張，都表贊同。覺得初中的課程，應隨教育的目的為轉移。從目的方面看來，我們是否應該教本國語，地理，歷史，數學，以及其他科目？是否這種科目於各個人有同等的價值？初中的學生，是否應該全部分時間讀同樣的科目，還是一部分時間受同樣的科目？

依據了這種討論的精神，我們就要問初中或高中教

授數學，物理，藝術，工藝，歷史以及其他科目的特殊目標究竟怎樣？近今教育界對於這個問題，正在熱心研究。

關於教育目標，殷格利斯教授（Inglis）也曾發表過意見，他說：「分析教育目的的秘鑰，在分析人類生活所固有的事業。」人類的事業，可分三大類：（1）社會的——公民的目的，如參與公民訓練的事業；（2）經濟的——職業的目的，如關於經濟的生產和支配的事業；（3）個人的——暇逸的目的，如關於利用暇逸時間的事業。編制課程，應根據上述的三種目的，再參以下列六種職能：（1）順應的，（2）綜合的，（3）分析的，（4）預備的，（5）選擇的，和（6）診斷的。至於一校裏邊應設單科或分科，分科的辦法怎樣，都應鄭重攷慮。

照殷格利斯的意見，我們教授任何科目，都應有目的上根據。例如在初中和高中，本國語和體育，大家都贊成列在課程內。社會科學和自然科學，也應當有一些。至於定奪何種科目應列在全體必修科，我們先應審定各科目的目的，再看所用教材是否能使目的實現。

最近鮑比特（Bobbitt）曾出一本書叫做“Curriculum-

Making in Los Angeles”。在那本書中，他把數年來對於中學課程目標的研究，詳細地報告給我們聽。他編訂目標的步驟，大略如下；先請中學教育班上聽講人員（大都係中小學校長，教員，視學員和大學助教）分擬各種具體的目標，集為十大類：

- (1) 社交的工具（如語言等）；
- (2) 發展和保持各個人體質的能力；
- (3) 普通手工業；
- (4) 個人的職業；
- (5) 公民的訓練；
- (6) 個人和社會的關係所包含的活動；
- (7) 利用暇逸的事業；
- (8) 發展和保持個人精神的效能；
- (9) 宗教方面的活動；
- (10) 父母的責任，如養護兒童處理家事。

目標擬定後，請當地 1200 個中學教員評定目標的當否，並指明那幾種目標，可以應用於某種科目。總合起來，約有 600 種需要的能力和特質。下邊所舉的例子，係從「社

交的工具」所包含的三十種能力和特質裏邊摘出來的幾種：

- (1) 讀書利便,敏捷,和了解的能力。
- (2) 拼字適當的能力。
- (3) 寫字清楚,利便,和敏捷的能力。
- (4) 拼一己寫作時常用的字,不致錯誤的能力。
- (5) 能運用關於讀書,講話,和寫作常見的字彙。
- (6) 用英語時無文法上錯誤的能力。

除了請各教員審查 600 種的能力和特質 (或教育目標)外,另請他們審查每種能力所包含的要素。這種要素分析起來,有 53 種,如興趣,注意,自動,自制,信仰一己作事的能力,有思想,正確,自信等。

此外又有 62 種「基本的假設」,包含各種教育原則,陳述學生支配目標或受目標支配的方法。假設分兩大類,關於目標的假設和關於學生經驗的假設。第一類所包含的原則,舉例如下:

- (1) 在社會上青年所應有的特質和能力,就是在教育歷程中所應發展的事情。這種種便是教育目標。

(2) 編制課程實際上第一步功夫，在充分的，正確的定奪發達完備的男子和女子所有的各種特質和能力。

(3) 發現各種能力和特質的方法，只有就人類的事業範圍中所包含的各種活動，一一的細行分析。（開始是初步的分析，大部分是不定數量的，所以只能作為草案；後來數量定了，纔算完備。）

(4) 所定的特質和能力，範圍不可狹小，條目應能包括人類生活各種需要的事情。

第二類所包含的原則舉例如下：

(1) 所體驗的事情，要有教育的價值。

(2) 除了遺傳的要素所發生的影響以外，各個人的教育完全定奪於本人所獲得的經驗。

(3) 課程是各個人所應有的各種經驗的等次，可以視同一種工具和狀況，用以達到幾種教育目標的。

(4) 基本的經驗——如上邊的解釋——就是教育上效能最高的那幾種。

(5) 要達到每種目標，應充分利用最切實可行的

基本的經驗。

依據了上邊的材料，各科教師就開始選擇適當的目標，應用到科目上去。下邊的例子，是關於文學和普通讀法的基本目標：

(1) 養成閱讀各種書籍的能力，性情，和習慣，以便樂意的，有益的，從間接方面觀察人類，物類，和事項，并從懸想方面，參與各種事項。

(2) 從讀書方面，養成加入和參與人世間各種煩雜的，嚴重的，理智的生活的能力。

(3) 就各個人天賦的智慧，對於人類，物類，和事項，有相當的明曉；并有適當的興趣，相伴而起的情緒等。特殊的舉例如下：

(a) 人類的性質，各式的人類，社會的階級等等。

(b) 人類所組織的機關。

(c) 禮貌與習慣。

(d) 特殊的人類團體和他們所有的特殊動境，活動，責任，問題等。(包含職業的團體)

(e) 人的來源和他的機關,風俗,藝術等等。

(f) 人所創造的各種神話,寓言,和歌謠。

(g) 技術的世界。

(h) 藝術的世界。

(i) 人的天然的和地理的產地:(1)植物的世界;  
(2)動物的世界;(3)化學的世界;(4)物理的世界;(5)  
地質學的世界;(6)天文學的世界。

(4) 心胸擴大,受過世界上著名文學作品的陶冶。

(5) 了解「人種」,「同胞」,「大團體」,「社會意識」。  
對於地方,本省,國家,和國際間事情,有同情的,明慧的  
社會的態度和反應。

(6) 語言的能力,一部分從泛覽閱讀方面養成的:

(a) 讀書利便,敏捷,和了解的能力。

(b) 拼一己寫作時常用的字,不致錯誤的能力,

(c) 能運用關於讀書,講話,和寫作常見的字彙。

(d) 用英語無文法上錯誤的能力。

(e) 有效能的組織和發表一己思想的能力。

(f) 在最小限度的閱讀時間內,摘出書報中重

要意義的能力。

(g) 閱讀外國語的能力。

(h) 有相當的品性和語言態度(Language mindedness)。

(i) 有各種文學創作的的能力 (此指研究高深文學的人而言)。

有了這樣的目標，教師第二步就可定奪學生應有何種活動和經驗，才可達到每種目標。下邊例子，係關於第一項裏邊摘出來的：

(1) 使學生每星期在自然的環境裏邊，閱讀文學數小時。

(2) 他所讀的書報小說，當適合他的程度。

(3) 他可以得到教師的指導，在教師定的範圍以內，自由選讀各種書籍。

(4) 要他讀那幾種書籍，敘述世界各國的生活狀況和社會上各種機關的組織。

(5) 要他讀那幾種書籍，敘述中外歷史上各時期的人類生活狀態和發展的事業。



(6) 大部分的閱讀須在家內(除非有特別情形)。

因此又擬定了 26 種假設，下邊的例子，便是 26 條中的前三條：

(1) 文學和讀法課程的教材，須依據下列的答案：

(1) 本城的男女，通常應看什麼文學和普通書籍？(2) 怎樣看法？(3) 在什麼情景下？(4) 爲什麼緣故？

(2) 文學和普通書籍裏邊，應包含大部分訓練兒童所需的經驗。

(3) 普通一般人民，包含中等學校畢業生在內，所需的文學，是一種應用的文學，並不是別的。

分析到了這一步，教師祇須定奪實現目標的教材和教法。

還有一點要聲明的，這個研究，係從中學所有的課程入手。開始的宗旨，在使數學，英文，或歷史教員知道怎樣對於十大類裏邊的目標，有所貢獻。起初並沒有先分析各種生活的活動，然後再用歸納的方法，定奪何種科目應該保存。

自從鮑比特的研究發表以後，頗引起一般教育家的

注意。大家公認這個研究，對於課程的改造，有很大的貢獻。不過還有可以批評的地方，我此刻可以略舉幾個批評的意見。

却推斯 (Charters) 爲研究課程的專家，他覺得要是從科目方面入手，應認定四種要素。下邊引用他的話：

『(1) 應養成學生對於任何科目的理想，這種理想，就是學生活動的標準。在鮑比特教授所發表的研究裏邊，有所謂正確，敏捷，有思想，自動，和自制；這種理想，都是很重要的。學生學習一種科目，能先養成理想，他的造就，就很多了。教師灌輸知識時，能夠兼顧理想，也算很盡責任了。總之，養成理想，爲教授任何科目的特殊職能。

(2) 任何科目，總離不了教材，例如歷史的事實，文法的規則，文學的麗句等等。教材應該怎樣，是一個很嚴重很複雜的問題，須詳細的解決。大概說來，所用的教材，須使得學生能支配十大類裏邊所包含的活動。

(3) 定奪教材之前，須分析各類的活動，如鮑比特教授分析本地方以及全國各地方男女的生活。這步達

到後，我們再支配科目，包含各項活動，如讀法，拼法等，以及各項事實。事實澈底說起來，也是動作的根據。

(4) 這許多東西——教材和理想——都為學生所必須學習，並且須按照教育原理，學習得很純熟。原理的應用，便是教師教授的方法。

上邊數種合起來，我們有三種顯明的職能。每種科目的教師，按着教育原理，教幾種有關係的理想，教材中所包含的活動，和各種事實。

鮑比特所用的名詞，如「能力」，「特質」，和「目標」，尚須加以說明。能力是適合理想標準的一種活動。例如「讀書利便，敏捷，和了解的能力」包含「讀書」的活動，以及「利便，敏捷，和了解」三種理想。又如「寫字清楚，利便，和敏捷的能力」包含「寫字」的活動以及「清楚，利便，和敏捷」三種理想。

有時候理想和活動以外，又參加一種事實。例如「有效能的組織和發表一己思想的能力」包含「效能」的理想，「發表」的活動，和「一己思想」所代表的事實。我們知道理想是什麼，活動是什麼，我們還須顧到應發表什麼東

西。我們所要發表的，就是本地方和國內各地方男女所認為重要的事實。

我想鮑比特教授對於「能力」和「特質」兩名詞的分別，自己很明白。特質就是已經得到的理想。比方一個人有誠實的特質，就是說他對於誠實的理想，已經達到了。

我覺得要是在開始時候，把這許多分別弄明白了，分析的條目可以清楚些。例如「社交的工具」項下六條目標，可以列成下表的式子。

社 交 的 工 具

理 想	教材所包含的活動	教材所包含的事實
1. 利便,敏捷,和了解	讀書	
2. 適當	拼音	一己的字彙
3. 清楚,利便,和敏捷	寫字	
4.	拼字	一己的字彙
5.	運用	關於讀書,講話,和寫作常見的字彙
6. 無文法上錯誤	用	英文

從上邊的表裏邊很可以看出來，什麼理想應該養成，什麼活動應該學習，什麼事實應該知道。我們並可以看到

因為分析目標時沒有按照這個格式。所以有幾條的理想，就沒有列出來了。例如寫字有三個標準，拼法一種標準都沒得；這種疏忽，有了表式就可免去。

分析上邊并顯出一種很不易解決的困難，就是拼音，拼法，和寫作所需要的字彙是那一種字彙，無文法上錯誤的英文是那一種程度的英文？這個問題很重要。沒有這種標準，我們討論各科目如文學一門功課，怕教材所包含的事實，不能按照實際生活情形，依着論理的方法編制。

倘使把能力分析為理想和活動，我們不必再列「特殊的能力」一項。再如能力裏邊所包含的 53 種要素，也可附屬於各條理想內。興趣，注意，自動，自制等可以和清楚，敏捷，正確等並列。

.....下邊再舉一個例子，證明能力和特質可以用理想和活動來替代，使得意義明瞭些。

理想	活動	教材
1. 習慣，興趣，樂意的從間接方面觀察，從懸想方面參與	閱讀	各種書籍——人類，物類，事項
2.	加入和參與	世間上各種嚴重的，理智的生活
3. 平均發達，興趣，情緒，欣賞	相當的明曉	人類，物類，事項，人類的性質等等
4. 心胸擴大		世界上著名的文學作品
5. 社會意識，明慧的社會的態度		地方，本省，國家，和國際的事業
6. (A) 利便，敏捷，了解	讀書	
(B)	拼字	寫作的字
(C)	運用	關於讀書，寫字，和寫作常見的字彙
(D) 無文法上錯誤	用	英文
(E)	組織和發表	一己思想
(F) 效能	摘出	書報中重要意義
(G)	閱讀	外國語
(H) 適當的程度	得到	語言的態度
(I)	有	各種文學的創作

總結起來，這次科學的分析，要是按照了下邊的程序，結果必定還要好些：(1) 理想，(2) 活動，(3) 事實，和(4) 教育的原則。果能這樣，所列的理想，還可正確些；所包含

的活動，也可簡單些；所舉的事實，也能扼要些；能力的要素，也可不必分析了。

斯奈鄧教授對於鮑比特的研究，也有幾種批評。他覺得鮑比特所用的方法，偏重於教育家的經驗和判斷。關於質的方面，似乎很注重，關於量的方面，却少顧及。我們有了目標以後，還須省察兒童的需要，分別定奪各科目量的多少，例如有五百學生，我們先可以按照智力高下，分爲兩組，第一組叫做A，第二組叫做B，再按照家庭經濟狀況，分爲兩組，第一組叫做M，第二組叫做N。這樣，我們可以有下列四組學生：A M，A N，B M和B N。

有了社會的調查做基礎，再來定奪各科的價值。先看B N的人有幾多可升入大學，有幾多可在中學畢業。A M怎樣？倘使學校裏邊有外國語一科，是不是各組都應該學習？是不是A M和B N所習的，不必有什麼分別？要是各科都能如此着想，比較的教育價值，就可定奪了。

實施的情形 上邊所講的改造途徑，一時尚不能實現。我們祇好留爲將來努力的地步，現時且談過渡時代的辦法。

自從新學制草案成立以後，各地對於課程的編製，異常注意。提倡新學制的人，並且組織了一個全國新學制課程起草委員會，召集各科專家，討論中小學的課程標準，和教材綱要。所定的課程，比較以前無目的的編製，已算進步多了。但是從教育原理看來，依舊是「閉門造車」，不十分澈底。將來總須經過一番澈底的改造，採用上邊所說的途徑。

在介紹新制課程標準以前，讓我們把初中課程的原則，先簡單的說一說。

初中課程的宗旨 1. 繼續養成共同的觀念，并逐漸注重分科選科的辦法。 我們知道共同的觀念，是實行民主主義的國家所不可少的要素。小學教育，因為年限短，或者達不到我們的目的，所以在初級中學內，還須有共同的科目，繼續培養這種觀念。共同科目分量的多少，須視學生在校年期的長短而定。倘使初中教育成爲義務教育，進初中的學生，個個都升到高中，那末初中的教育，當然成爲共同的教育，初中的科目，都可作爲共同必修科。但是現在的時勢，距這種理想尙遠，所以除培養共同的觀念



以外，須顧及學生志趣，稍留活動餘地。

所謂共同的觀念，本無絕對的標準。在三十年以前，學習英文，視同一種專門的教育；此刻學習英文的人多了，大家當他做一種基本的工具。十年以後，也許英文變成我們共同的教育中間的一部分。所以「共同的觀念」這五個字，是隨時代變遷的。

現時我國的教育家，對於初中實行選科或分科的問題，爭執很多。其實大可不必。要是學生都預備升入高中，初中縱是有了職業課程，依舊可以不開班。要是有一部分人，因為種種關係，不能升學，辦教育的人，正不妨在選科內設立幾門職業科目，來適應他們的需要，又何忍以空空洞洞的「共同的觀念」五個字來搪塞一切呢？

2. 定奪與滿足學生現時以及將來確定的需要。大部分現時的需要，為青年所共同的。不過有一部分現時以及將來的需要，因為智力，年齡，經濟，家庭狀況等等關係，不能各個人盡同。所以初級中學應注重分析的作用，實地觀察，調查，及發現各個人的興趣和需要。否則仍不能免掉以前中學校課程呆板的弊病。

怎樣知道學生現時和將來確定的需要呢？我們必須徵集一地方人士的意見，繼續研究該地的狀況，知道學生將來所要適應的，是什麼一種環境。同時并須調查學生的意向。倘使因為沒有切實了解學生的需要，便不去研求適應方法，理上似乎說不過去。一部分的進行，總比較安於故常的好些。

3. 用本身有價值的教材，攷查學生的興趣，意向，和能力。這和上邊一條的宗旨相彷彿，承認各個人的差異，是不能免的。喜歡工藝的人，強使他學文學，或喜歡文學的人，強使他學艱深的數學，在學校果然是浪費時間，浪費精力，在個人更是白受痛苦。所以在初級中學內，我們要注重攷查。舊制的中學課程，祇有消極的攷查個性，例如某學生某科不及格等。新制的中學，採用各種混合教材，一方介紹各科大意，一方注重應用知識。同時并引進各種實用藝術的科目，多給學生嘗試他能力和興趣的機會，這就是積極的攷查。初級中學的童子軍，包含各種藝術科目，很富於自動的精神，也是供給攷查的一種方法。其他如課外旅行，課外參觀，多帶有這種使命。

4. 使學生知道各學科的大概情形，引起他向上研究的心思。以前中學校裏邊的數學，就是一個例子。不過程度太高了，所習的教材，祇爲將來專門研究的用處。中途退學或不升學的學生，學習以後，用處實在很少。初級中學設法矯正這個弊病，科目雖是引進得很多，却是對於目前的環境，也能應用。例如混合數學，凡是初中學生可以應用的教材都列在內，不論算術，代數，或淺近的幾何三角。又如混合理科，凡是初中學生應該知道的，都列舉出來，不論物理，化學，生物學，或生理衛生。學生讀了這種科目以後，對於各科學的範圍，也能知道一些。倘使性情相近的，便想繼續研究。其他如混合史地，也是這樣。

外國職業學校裏邊，本有一種嘗試課程 (try-out course)。例如新生入校後，起初二星期，專學木工，過後再學金工二星期，再學電氣二星期，或再學印刷二星期。各種都嘗試過了，然後再定奪他的志願。現時初級中學的課程，也有此種趨勢。

初中的課程 現在我們看學制課程委員會所擬的初中課程，是否能適合上邊的原則？

表四十 新學制課程委員會所擬初級中學各科學分支配表

社會科	公 民 歷 史 地 理	6 學分 8 學分 8 學分
文言科	國 語 外 國 語	32 學分 36 學分
算術科	算 術	30 學分
自然科	自 然 科	16 學分
藝術科	圖 畫 手 工 樂 歌	} 12 學分
體育科	生 理 體 育 衛 生	
總 計		164 學分

上邊的表有幾點可注意：(1)祇定每科學分數，不定每年讀那幾種科目，以便各校自由支配。(2)選科學分的多寡，沒有標明出來，預備各校自由增減。

看了上邊的表，總覺得所定的課程，近於單科制，於初中的原則，不大能符合。現在再把東大附中修正的初中課程表列出來，作為參攷。(附中第一次所擬的初中課程表，和學程綱要，詳載中等教育第一卷第三期新學制課程大綱號，已經試行一年。本屆的修正學則，係參酌一年來的經驗和學制課程委員的意見而定的。)

表四十一 東大附中初級中學學分表

學 年	一		二		三		共 計
	上	下	上	下	上	下	
必修學分	28	28	25	25	21	21	148
選修學分			3	3	7	7	20
共 計	28	28	28	28	28	28	168

表四十二 東大附中初級中學必修科目學程表

學 科		學 程						共計	百分比
		一	二	三	四	五	六		
文 言 科	國 語	6	6	6	6	6	6	36	21.4
	外國語	6	6	6	6	6	6	36	21.4
算 學 科		5	5	5	5	5	5	30	17.8
社 會 科		混 合 地 3	混 合 地 3	混 合 地 3	混 合 地 3	公 常 民 識 3	公 常 民 識 3	18	10.7
自 然 科		混 理 合 科 3	混 理 合 科 3	混 理 合 科 3	混 理 合 科 3			12	7.2
藝 術 科		圖 手 樂 畫 工 歌 1 1 1	圖 手 樂 畫 工 歌 1 1 1					6	3.6
體 育 科	體 育	1	1	1	1	1	1	10	6.0
	童子軍	1	1	1	1				
學 分 總 數		28	28	25	25	21	21	148	88.1

表四十三 東大附中初級中學各分科選修科目學分表

普通				職業			
第二年		第三年		第二年		第三年	
科目	學分	科目	學分	科目	學分	科目	學分
英文 一二	6	英文 一二或三四	6	英文 一二	6	商英 一二或三四	6
國文 一二	6	國文 一二或三四	6	商文 牘 一二	4	商文 牘 一二	4
本國史 上下	6	本國史 一二	6	簿記 上下	6	簿記 上下	6
本國地理 上下	6	本國史 上下	6	商業常識 上下	6	商業常識 上下	6
本國圖書 上下	2	本國地理 上下	6	經濟 上下	6	經濟 上下	6
音樂 一二	2	本國生物 上下	6	商店實習 上下	4	銀行概論 上下	6
實用藝術 上下	2	物理學大意 上下	6	商史 上下	6	商店實習 上下	4
珠算 上下	2	化學大意 上下	6	商地 上下	6	打字 一二	4
國語 上下	2	圖畫 一二或三四	2	選習 6—18		商史 上下	6
商業常識 上下	6	音樂 一二	2			商地 上下	6
童子軍 上下	2	珠算 上下	2			銀行簿記 上下	6
選習 6—18		國語 上下	2			選習 14—26	
		實用藝術 上下	2				
		童子軍 上下	2				
		商業常識 上下	6				

	簿記	上	下	6		
		幾	畫			
	何	上	下	6		
	選	14—26				
	習					

關於上邊幾個表，有幾點須說明：

1. 每科每週授課一小時，滿一學期者，為一學分。但無須課外預備的學程，每週授課兩小時，滿一學期者，為一學分（如理科實驗，圖畫，體操，手工，童子軍實習等）。
2. 初中必修科目，但分學程，不分學年。學生入校後，不必按年修習固定學程。如學生程度優良，必修學程有免習時，仍給以應得學分（如學生在初級中學第一學年時，修習英文第三學程，仍給以第一年之英文學程十二學分）。
3. 混合理科內包含生理衛生，故體育科內不再列出。
4. 初中自第二學年起，開始選科。
5. 初中最低學分限度，為 168 學分。

6. 藝術科必修科目，僅有六學分，惟除必修科外，學生仍可按年選習。

7. 除公共必修科外，在初中第一年另設選科指導一科，每星期講演一次。

8. 爲便利學生選科起見，各種選修科目，均分年列舉。但初三學生，可以選讀初二選修科目，初二學生，不能選讀初三選修科目。

9. 初中每學期暫定二十八學分，惟成績優良之學生，可以多選三學分至六學分不等。（例如在初中二年級，普通每學期祇能選三學分，一學年共選六學分。如每學期多選六學分，一學年可選習十八學分。在初中三年級，普通每學期可選七學分，一學年共選十四學分，如每學期多選六學分，一學年可選習二十六學分。）

10. 加增學分的多寡，以前學期學業成績爲標準。前學期各科成績，都在七十分以上，本學期得加習三學分。加增後有一科不及格，或三科在七十分以下者，下學期不得繼續加增。前學期各科成績都在八十分以上，本學期得加習六學分。加增後有一科不及格，或兩科在七十分以下



者，下學年不得繼續加增至最大限度。

高中課程的原則 1. 高級中學應以分科為原則，不過此時學生的興趣能力，尚不能完全肯定，所以專科限制，不宜過嚴。

2. 高中學生年齡大致在十七左右，在初中所習之必修科目，尚嫌未足，故一部分之普通教育，仍不宜廢棄。

3. 在我國教育程度幼稚時代，大部分高中畢業學生，將來即為地方社會重要人物，為民衆所矜式，所以在共同必修科目內，應注意人格的修養，和文雅的陶冶。

高中的課程 新學制課程委員會所擬的高中公共必修科如下表：

表四十四 課程委員會所擬的高級中學公共必修科學分支配表

社會科	人 社 世 界 文 化 史	4 6 6	學 分 學 分 學 分
言文科	國 語	1 6	學 分
理科	外 國 語	1 6	學 分
體育	科 學 方 法	6	學 分
	醫 學 常 識	2	學 分
	其 他	8	學 分
	總 計	6 4	學 分

上表所載各科目，為各分科之共同必修科目，無論升學組和職業組，都須學習。

人生哲學的宗旨，在使學生對於各種人生的重要理論(科學的,藝術的,等等),得一正當的了解。目的雖偏在修養,但不用諄訓的方法,俾不致流為狹義的,道德的。

社會問題應包括政治,經濟,法律,注重調查研究。

世界文化史應包括中國文化和外國文化。兩種應該並重,一方使學生有普遍的同情,一方仍使其具有中華民族歷史上的佳美精神。

這三種都是新科目。從理論上看來,非常重要,但是實際施行時,却發生困難。第一沒有相當的教師,來擔任這種功課。第二缺乏適當的教材。第三有一部分學生對於這種科目,視為「空洞無物」,不切實用。

科學方法也是一種新科目。原意包括科學發達史,現在科學大勢,科學精神,以及科學方法,并隨時加以實驗,以期收得科學的訓練。但是也有人懷疑,覺得中學生的科學知識非常淺薄,讀這種科目,恐怕得不到益處。并且要養成學生科學態度,應從科學中實地去養成,不應該離了

科學，才講科學方法。所以高中的必修科目，還有討論餘地。

除以上公共必修科外，另有分科專修和純粹選修兩種。分科專修又分必修和選修兩種。凡本科內主要的及基礎的，概為必修科目，餘都為選修科目。如理科的學生，都應學習大代數，解析幾何，及物理，化學。那幾門科目，可以列在分科必修科內。其他如微積分，應用力學，平面測量，礦物學，地質學等，可以列在分科選修科內了。

所謂純粹選修科目，係指學生自由選習的科目。例如理科的學生，除學習共同必修科目及分科必修科目外，還須選習若干理科的科目，除此以外，不論選習文科，理科，或職業各科，悉聽他便。

分科包含普通和職業兩種。職業科分農，工，商，家事，師範，或其他門類。普通科暫分一二兩系或兩組。第一系注重文學及社會學科，第二系注重數學及科學。倘使學生志願，不在升學理工數學等科，可免習第二系分科必修科之數學一部分，增修有關係的科目；如志在升學醫農的，應多習生物學，志在升學化學科的，應多習化學。

高中設科，應視學校情形和地方需要而定。但至少須設置兩科。因爲一方面可以使學生選擇途徑加多，不致誤用才力。一方面經費可以比較省些。

依照課程委員的意見，公共必修爲 64 學分，佔全體學分 (150 學分) 百分之四十二又七。分科專修學分 (包括必修和選修兩種)，至少爲百分之三十七。純粹選修學分之最大限度，爲百分之二十。

根據上邊的標準，各校就可按照地方情形，支配高中課程了。下邊再舉幾個例子：

表四十五 暫擬高中普通科第一系課程表

	科 目	學 分	百 分 比
公 共 必 修 科	國語	16	42.7
	外國語	16	
	人生哲學	4	
	社會問題	6	
	文化史	6	
	科學方法	6	
	體育	10	

分 科 專 修 科	分 科 必 修	本國史，本國地， 東亞史，西洋史， } 任選 世界地理 心理學初步 論理學 本組特設國文	6 3 3 8	37.3
	分 科 選 修		36	
	純 粹 選 修 科		30	20.0
總 計			150	100

附普通科第一系分系選修科目學分表

科 目	學 分
國文(一)(二)(三)(四)	12
英文(一)(二)(三)(四)	12
本國史(上)(下)	6
本國地理(上)(下)	6
西洋史(上)(下)	6
東亞史(上)(下)	4
經濟概論(上)(下)	4
哲學概論(上)(下)	4
進化論大意(上)(下)	2
教育學	3

法學通論(上)(下)	4
第二外國語(一)(二)(三)(四)	16
文字學(上)(下)	4
國語學(上)(下)	4
社會學(上)(下)	6
新聞學(上)(下)	4
中國文學史(上)(下)	4
英文閱讀(上)(下)	6

表四十六 暫擬高中普通科第二系課程表

科		目	學分	百分比
公 共 必 修 科	國語		16	42.7
	外國語		16	
	人生哲學		4	
	社會問題		6	
	文化史		6	
	科學方法		6	
	體育		10	
分 科 專 修 科	分 科 必 修	大代數	6	37.3
		解析幾何	6	
		物理	10	
		化學	10	
	分 科 選 修		24	

純粹 選修 科		30	20.0
總	計	150	100

附普通科第二系分系選修科目學分表

科 目	學 分
定性分析化學(上)(下)	6
普通無機化學(上)(下)	8
高等物理(上)(下)(?)	8
弧三角	2
微分大意(上)(下)	8
礦物學	3
地質學	3
第二外國語(一)(二)(三)(四)	16
電工學	3
應用力學(上)(下)	4
熱力學	3
平面測量(上)(下)	4
工程畫(上)(下)	4
工場常識(上)(下)	4
植物	3
動物	3
作物學(上)(下)	6
園藝學(上)(下)	6

表四十七 暫擬高中商科課程表

		科 目	學 分	百 分 比
公 共 必 修 科		國語	16	42.7
		外國語	16	
		人生哲學	4	
		社會問題	6	
		文化史	6	
		科學方法	6	
		體育	10	
分 科 專 修	分 科 必 修	珠算(上)(下)	2	37.3
		商事要項(上)(下)	4	
		商業簿記(上)(下)	6	
		經濟概論(上)(下)	6	
		商店實習(上)(下)	2	
		商業組織(上)(下)	4	
科	分科選修		32	
	純粹選修		30	20.0
總		計	150	100



## 附 商 科 分 科 選 修 科 目

科 目	學 分
商業英文	4
打字	2
銀行學	3
銀行實踐	3
銀行簿記	3
貨幣學	3
會計學	3
商法	2
商業史	3
商業地理	3
商業算術	3
運輸學	3
匯兌	3
財政學	2
保險學	3
統計學	2
交易所	3
交易所實習	2
商業政策	3
速記	6
商業管理	3
買賣論	2
理化大意	3

表四十八 暫擬高中師範科課程表

		科 目	學 分	百 分 比
公 共 必 修 科		國語	16	42.7
		外國語	16	
		人生哲學	4	
		社會問題	6	
		文化史	6	
		科學方法	6	
		體育	10	
分 科 專 修 科	分 科 必 修	教育心理(上)(下)	6	37.3
		教學法(上)(下)	6	
		學校行政(上)(下)	4	
		教育原理(上)(下)	4	
		教育實習(上)(下)	8	
	分科選修	28		
	純粹選修	30	20.0	
總		計	150	100

附註：除上列分科必修科外，並須於國文，算術，藝術，史地，自然各科中認定一門，讀滿十學分以上。

## 附 師 範 科 分 科 選 修 科 目

科 目	學 分
國文(一)(二)(三)(四)	16
本國史(上)(下)	6
本國地理(上)(下)	6
保育法	3
幼稚教育	3
兒童文學(上)(下)	4
學校衛生	2
教育史	2
教育統計	2
心理測驗	2
各科教育法(上)(下)	8
童子軍組織	3
體育原理	3
職業教育概論	2
論理學	2
哲學	2
音樂(上)(下)	2
圖畫(一)(二)(三)(四)	4
園藝(上)(下)	4
手工	4
圖書館管理	2

其他各種職業科，也不必再舉例了。就是上邊所舉的四種例子，也祇好算一種參攷，不能作為學程標準。

就新學制課程委員所定的課程，尚有幾個懷疑點：

(1) 對於文科及商科的學生，共同必修科所規定的數理學分是否嫌太少？(2) 高中是否可選習高等理化一類學程？照我們的經驗而論，要提高中學程度，須放低教材。現時的弊病，在好高騖遠，得不到絲毫熟練的機會。所以怎樣可使學生不蹈虛，是我們編制課程所應注意的一點。

選科問題 選科問題，為現時課程中一個重要問題。普通人對於選科和分科，往往混為一談，其實分科制和選科制顯有不同。民國五年，江蘇六中四中所設的二部，民國六年南京高師附屬中學所設的農工商班，是一種分科制。選科制是指分科或分組之中，再分必修科目與選修科目，使學生在每科或每組中，再有一部分自由選擇的機會。中學校的課程，普通可分下列四種：

1. 單科制 所有課程，一律固定，如民國六年以前之各省中學課程是。

2. 單科選科制 一小部分學程是活動的，一大部分

是固定的。例如在舊制中學第四年，學生預備升學的，可選習大代數，高等物理，化學等科；預備服務的，可選習教育原理，哲學，心理學等科。

3. 分科制 普通舊制中學在第三年起，開始分科。但學生祇能選科，不能選學程。

4. 分科選科制 如上邊所舉的高中課程表，便是一個例子。

選科的優點，我們大家都知道，不必再說。此刻所要討論的，就是實施時的困難。

1. 經濟的困難 實行選科後，教學設備須加增，教師也須添請。以前的中學校，對於圖書儀器的設備，太不講求，所以現時施行任何新方法，都感受到困難。不過辦學的，總應時時設法提高教育效率，不應安於故常，得過且過。至於選科後，教師人數的增加，也屬有限。經濟寬裕的學校，選修學程滿十人以上，即可開班。經濟較困難的學校，選修學程，不及二十人，可不開班。

2. 教室的困難 未行選科的時候，每班學生祇須有一個普通教室，施行選科以後，除普通教室外，還須有選

科教室。不過這層困難，尚不難解決。現時學校內各教室能一天到晚充分利用的，很不多見。倘使我們用教室能講求經濟，選科也不生問題了。

3. 教師的困難 選科學程繁多，物色相當教師，非常困難。關於這一層，有兩種救濟方法。第一種可用交換法聘請，如某地有長於哲學的教師，某地有長於教育學的教師，兩處可以分年開班，輪流聘請。第二種可按照地方情形，開列選修學程，不必把他校所有的學程，都包含在選科範圍以內。

4. 課程表不易支配 這確是困難的一件事情，不過未嘗沒有辦法。東大附中上學期有八班學生選科，選修學程開班者，有五十門左右，課程表的編製，也算複雜極了。排列課程表的手續如下：

(1) 先調查學生下學年內擬選習何種科目。

(2) 把學生開列的科目，做一個統計，然後按照科目的性質，分成若干小組，每一小組內，包含二三門學程。這幾門學程，都是同時上課，學生在每小組內，祇能選習一門學程，因為這幾門學程的性質，本不相近。例如解析幾

何，銀行學，心理學，可以放在一起，因為在理科讀解析幾何的人，大概不會到商科讀銀行學，到文科或師範科讀心理學。即使理科學生願意選習銀行或心理學，他可以在下學年選讀，因為在下學年時，我們仍舊可以把這三種科目放在一起。

(3) 學生正式選科。

(4) 排列課程表。

(5) 接洽各教師。

(6) 如仍有少數學生所選的學程，不能開班，或時間上有衝突，可令其重行選習。

不過這尚不是根本的辦法。最好把選科學程的時間，先行支配妥當，然後讓學生選習，就沒有什麼困難了。

5. 學生選科無目的 學生選科時，往往無一定宗旨，選定後，又隨意更改，致學業方面受到很大影響。對於此點，也有幾種救濟辦法：

(1) 設選科指導學程。在初中高中第一年，都可舉行。指導的方法，在請本校教職員或校外專門人員講演各門選修學程的概況，社會的需要，以及各種應用的常識，

使學生選習時，不致茫無頭緒。

(2) 注意教育指導和職業指導，如調查在校各生的智力，學力，興趣，願望，性情，和家庭狀況等等。關於這一點，下邊討論指導問題時，還須詳細說明。

(3) 規定更動選修學程的辦法，如選科開班後一星期或兩星期內，可允許學生更改科目，過此時期，便絕對不許更動。

6. 教材不易搜集 選修學程，大都爲新科目，無適當的教材。此爲改進時代不可免的困難。倘使各校教員都能抱有試驗精神，按照實際需要，編訂教授大綱，繼續的研究，繼續的改進，將來總有解決問題的一天。

此外尚有處置不及格的困難，俟在下章討論學級編制時再談。現時還有一個問題，我們要討論的，就是缺課問題。

缺課問題 學生隨意缺課，是學校裏邊最大的一個弊病。要革除這種弊病，所以各校對於缺課，都定有很嚴厲的規程，例如某學程缺課幾小時以上的，酌扣分數，缺課滿幾分之幾的，不給學分。但是此刻的問題，不在處置缺課的辦法，在怎樣攷查學生的缺課。通常學校裏邊，對



於攷查缺課，有下列幾種方法：

1. 教師在課室點名，每次退課後，寫一缺課報告單，投在報告櫃內，以便學校辦事人搜集報告單後，即統計檢查。這種方法，看來似很精密，但因手續麻煩，有好多學校，採用以後，都得不到實效。有的敷衍塞責，有的無形消滅。

2. 每次上課時，由教室服務生點名，退課時請教師在報告單上簽名，送交教務部。這個方法，也有弊病。第一服務生點名時候，往往受同學請託，隨意劃到。教師退課時，更不暇檢點，照例簽名。第二教師平素不點名，不容易認識學生。

3. 由教務部派人至各教室點名。這個方法，在不用選科制的學校，教室坐位號數編定後，尚可實行，但添了職員許多事務，也不甚經濟。至於施行選科的學校，每教室各時間的學生人數，時有出入，更難實行了。

4. 教室中編定坐位號數，由教員點名(一二星期後，教師不必逐一唱名，祇須看課室內有無缺席人數便了)，在每星期終了時，在缺席簿中撕下一張，送交教務室。這種方法，和第一種一樣精密，但比較的簡便些。東大附中就採用這種方法。下邊的表格，便是記載缺席用的：

……級中學第……年級第……組學科目( )

坐位號數	姓名	第 星 期						缺席	總數
		星期一	星期二	星期三	星期四	星期五	星期六		
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
50									

交教務室  
 ◎ 缺席記於格內 ◎ 出席不記符號 ◎ 此張用一星期 ◎ 一星期課完後請將此張撕下送

教員署名.....

表格內姓名一項，不必撕下來，因為各學程的學生名字，教務股都有存根，可以攷查。缺席簿背後，附有缺席規程，轉錄如下：

1. 上課由教員自行點名。
2. 每學期開始第一小時上課，各生須照教員點名表號數上認定坐位。不照號數坐者，作缺席論。
3. 每學期自開學之日起，放假之日止，每人至多缺席六小時。因公缺席，或因家屬喪葬，自己疾病，不得已而欲缺席至六小時以上者，須持確實可靠之證據（如家長署名蓋章之信件，或醫生證明書等），預向教務股請假，由教務股酌量給予假期，期滿不到者，照下列第四條辦理。
4. 一學期內缺席在六小時以上者（教務股特許者不在內），每多一次，星期日禁假一天。禁假兩次者，停止月攷一次，停止月攷兩次者退學。
5. 學生上課遲至五分鐘後到教室者，作缺課一小時論。
6. 因事欲早退席在五分鐘以內者，須得教員許可。

早退十分鐘以上者，雖得教員許可，亦作缺課一小時論。

7. 學生欲中途退席，須得教師許可。過五分鐘不復入席者，作缺課一小時論。

8. 教師未請假而遲至十分鐘未到者，須由服務生先至教務股報告，然後令各生退席，由教務股擇日請教師補課。未報告以前，自由退席者，作缺課一小時論。

### 研究和討論問題

1. 選擇任何一個地方，看那地方中學校內所有的學程，如代數，幾何，物理，化學等，於居民的生活，究有幾多關係？
2. 改造課程有什麼阻礙？
3. 倘使我國要澈底改造中學課程，應取什麼途徑？進行的方法怎樣？
4. 怎樣可以社會化中學課程？
5. 選擇任何一種中學科目，分析他的職能。
6. 研究地方生活和社會背景對於 (1) 中學課程，(2) 學校生活，和 (3) 學校宗旨，所發生的影響。
7. 批評新學制課程委員會所擬的初中課程表和高中公共必修科課程表。
8. 你自己擬一個初中課程表，一個高中普通科課程表，和一個高中職業科課程表。

9. 列舉選科制的困難，并提議解決困難的方法。
10. 假定一個中學校，祇有三班學生，倘使要適應個性，應採用分科制或選科制？

### 參考書報

#### 西文：

1. Bobbitt, F.: *The Curriculum*.
2. Bobbitt, F.: *Curriculum-making in Los Angeles*.
3. Briggs, T. H.: *The Junior High School*, Chap. VI.
4. Briggs, T. H.: "Curriculum Reconstruction in the High School," *The School Review*, Feb., 1923.
5. Charters, W. W.: "The Los Angeles High-School Curriculum," *The School Review*, Feb., 1923.
6. Clement, J. A.: "Attitudes Toward Curriculum-making and Secondary School Objectives," *Educational Administration and Supervision*, Dec., 1922.
7. Ferriss, E. N.: "Curriculum-building in the Rural High School," *The School Review*, April, 1923.
8. Inglis, A.: *Principles of Secondary Education*, Chap. IV.
9. Judd, C. H.: *Introduction to the Scientific Study of Education*.
10. Koos, L. V.: *The Junior High School*, Chap. IV.

11. Monroe, P.: Principles of Secondary Education, Chap. V.
12. Snedden, D.: "Bobbitt's Curriculum-making in Los Angeles," The School Review, Feb., 1923.

中文：

1. 中等教育第一卷第三期新學制課程大綱號。
2. 教育雜誌第十四卷號外學制課程研究號。
3. 廖世承「介紹新書」，中等教育第一卷第二期。
4. 新學制課程標準綱要（新學制課程標準起草委員會編輯）（江蘇省教育會印行）。

## 第十一章 中學校的學級編製

編製學級和編製課程，有極密切的關係，所以我們討論課程問題以後，緊接討論學級的問題。

學級的成因 學級的起來，大概有兩種原因，一種是經濟的，一種是社會的。在以前私塾裏邊，學生人數並不多，最經濟的方法，便是請一位先生，教授這許多學生。就是在單級制的學校方面，也採用這種辦法。除了經濟的關係以外，還有一種勢力，就是羣育的影響。大家覺得在課室裏邊，正當的競爭，相互的暗示，可以養成一種良好的

空氣，比較各個人分開來教授，效力要大些。因此有學級的組織。

可是在單級或私塾裏邊，祇須教師支配他個人的時間，來教授一班學生。對於各學生教材的支配，並不困難。一到了規模較大的學校，有三四班以上的學生，學級編製的問題，就起來了。

學年制的害處 通常每班學生的人數，總在三十或四十以上。這許多學生，放在一班，學習同樣的科目，同樣的教材，過了一年，攷試及格，大家升上一班，又學習同樣的科目，同樣的教材。這種機械的學級編製，試問能不能減少教授的困難，提高教育的效率，適應學生的個性，發展天才的兒童？

我們知道在任何班中，總有幾個學生，因為天賦能力特別高，學習的速度，要比較班中進行的學習程序快一倍。也總有幾個學生，因為天賦能力特別低，加增了一倍以上的學習時間，還怕不能及格。

介乎這兩種學生之間，還有一組中材的學生，他們覺得學校內所支配的各科時間，恰巧和他們的能力相稱。不

過我們不要以為高材，中材，和低能的中間，有絕對的界綫可以劃分。能力的參差，是漸次遞高或遞減的，並不是顯分的。

因為班中程度不齊，學生的損失很大。通常我們總以為天資優秀的學生，沒有多大損失，天資魯鈍的學生，却是受虧不小。其實優秀的學生，不單是學業上受到損失，並且品性方面，養成一種懶怠的習慣。教師看見他們學習很快，心中未嘗不快慰，但是從此便不十分督促他們，大部分的時間精力，都費在中材以下有極格希望的學生，使他們也能勉力上進，和資質優秀的共同升班。結果怎樣呢？優秀的學生，平時不必十分努力，課室中也不必十分注意，便可照例升班了。

美國有一個很著名的初級中學，在新生入學的時候，用智力測驗去試驗他們，結果覺得中間天才出衆的人非常多，以為將來學業成績，必定很好。那知初上課的幾天，看他們的神情，非常淡漠，既不同人爭競，又不努力用功，祇有意無意的聽教師講解，參與教室作業。因為他們懶怠的習慣，已早養成了。



美國又有一個規模很大的私立學校，平素對於學生的智力學力以及各科成績，都記載很詳盡。學生離校入工商界服務以後，仍繼續的攷查他們的服務成績。攷查的結果，有一點很可注意，就是在校能力出衆的學生，服務成績反不如中材生好。這個原因，固然很多。但是平日在校所養成的懶怠習慣，是一個大原因。讀書的時候，既漫不經意，無特殊努力的表示，進了工商界後，事務仍看得很輕，錢財也看得很容易，因此便無成績可言了。

看了上邊兩件事實，也可想見沿習的學級編製，實在是埋沒天才的一種組織。就是對於資質魯鈍僅能及格的學生，也有害處。這一組學生，雖然勉強升班，但是實際上的得益，實在很少。假定 60 分爲及格分數，他們的分數，總在 60 和 70 之間。例如出三個數學題目，他們至多能做對兩個，問他們史地的事實，他們至多能答出三分之二。什麼叫做「熟練」，他們從來沒有過這種經驗。因爲各科學習程序，都不是按照他們的程度做標準的。

有時一門功課不及格了，要他們重習，他們依然得不到熟練的機會，因爲進行的速度，仍不和他們的能力相

稱。譬如我們坐在火車內的時候，看見路旁的廣告，要想念一下子，剛看明了幾個字，火車已飛速的過去了。等到下一次再過那個地方，火車開行的速率，和前一樣，因為上次有些經驗，這一次可以多看到幾個字。但是全體的字要看清楚，非多走幾次不可。要是火車開行的速度，和我們讀廣告的速度相稱，那我們一次便可讀完了。學生的重習，也如在火車內第二次讀廣告，雖多加了些知識，仍不能完全領畧，並且興趣減少，讀時還不能專心致志。

但是那一個學校不主張學生功課不及格，應該重習，重習的程序，仍和上次一樣？

倘使天資優秀的學生，因為學級編製不得當，養成懶怠的習慣，那末天資魯鈍的學生，養成失敗的習慣——作事不澈底的習慣，得到 60% 或 70% 的成業自行滿足的習慣，失去自尊心的習慣，不自信的習慣，如自己常說，「我總是做不好，何必努力呢」？

就是一般中材生，也受到不良的影響。他們看見天資優秀的學生，不必刻苦用功，便安然過班，天資魯鈍的學生，成績勉強及格，也照例升班。因此他們便想出一種

執中的方法，學習聰明人的「寫意」，「不努力」，學習愚笨人的「僅能及格」。這樣一來，他們的成績，也就不大高妙了。

總結上邊的討論，學年制有下列幾種害處：

1. 施行學年制的學校，升班以時間為單位，不以學科成績為單位，不合於教育原理。

2. 施行學年制的學校，學生有一二門功課不及格，各門功課都須重習，時間太不經濟。

3. 學年制對於天資優秀的學生，不能與以相當的發展，使他們學業上，品性上，都受到不良的影響。

4. 學年制對於天資魯鈍的學生，使他們心灰意懶，缺乏奮鬥的能力。

5. 班中程度不齊，增加教授上的困難。

救濟學年制的辦法 要破除學年制，適應班中的個性，美國曾試行了好幾種方法，此刻且簡單的介紹幾種：

1. 毗勃羅制 (Pueblo plan) 此制在 1888 年毗勃羅地方試行的。初起時所用的方法，以各個人進步的速度，為升級的標準。所以有時稱做個人升級制。課室中採用自習的方法，不偏重誦述 (recitation)。但是這種制度，缺乏

共同作業的精神。並且要收到效果，必須有熟練的教師，較小的班次，還須有良好的輔導視察才行。

2. 組長制 (Monitorial system) 此制有類分團教授，通常在算學班上試行。每級按照程度，分上中下三組。每組擇一優等生為組長，如下組缺乏組長人才，可由上中兩組輪選充之。上課時由每組組長，指定一人在班上表演，再共同討論，教師則從旁指導，並隨時給以補充教材。各組學生程度既相當，所以學習時倍饒興味。

3. 巴達維亞制 (Batavia plan) 此制的目的，在注意劣等生的學習，使他們在學期或學年終了時，也能得到升級的希望。教師授課時，抽出一部分的時間，專以輔助學生自習。倘使班中人數過多，可添一助教，指導遲鈍的學生。這種制度的好處，在減少留級及遲進的弊端，他的壞處，在忽略天資優秀的學生。

4. 升級以學科為單位 大多數的初級中學，都採用這種辦法。這個辦法，和「學科制」略微有些不同。學科制和級任制相對待，就是教師所任職務，以學科為本位。所以採用學科制的學校，也許不採用「升級以學科為單位」

的辦法。

爲什麼要採用這種方法呢？因爲我們承認學生的能力有差異。長於文言的，不一定長於數學，長於理科的，不一定長於藝術。以前派克 (Parker) 曾經調查過 245 個中學生的成績，看各科成績的相關怎樣。結果如下：

<u>英文</u> 和歷史.....	.62
<u>英文</u> 和算術.....	.58
<u>英文</u> 和代數.....	.55
<u>英文</u> 和圖畫.....	.15
科學和歷史.....	.56
科學和代數.....	.40
科學和圖畫.....	.20

斯密士 (Smith, A. G.) 在小學方面，也做過同樣的研究，他共調查了 1500 個學生的成績，結果如下：

<u>英文</u> 和算術.....	.395
<u>英文</u> 和地理.....	.435
<u>英文</u> 和圖畫.....	.155
算學和地理.....	.36

算學和圖畫.....	14
地理和圖畫.....	125

看了這兩個表，我們知道照大概情形說來，凡是一個學生一門功課好的，別門功課也好，一門功課壞的，別門功課也壞。但是不少例外，因為各科的相關，並不十分大；所以有各科單獨升班的必要。例如在初中二年級的學生，國文或者在三年級上課，英文或者在一年級上課，理科或者在本班上課。

不過這種辦法，有兩層困難：（一）編製課程表時，很不容易。（二）學生一門功課留級，畢業時仍發生阻礙。

關於第一個問題，我們可以用各科同時上課的方法來解決。例如雙級制的學校，每級有甲乙兩組，甲組的英文，國文，數學可同時上課。乙組的英文，國文，數學，也可同時上課，倘使這層辦不到，那末一組同時上課，一組不同時上課，凡是升級降級的學生，都歸在同時上課的一組內。單級制的學校，每科教員人數少，同時上課辦不到，可以另想別一種救濟方法（參看下邊的討論）。

關於第二個問題（參看前一章內選科困難一節），我

們有幾層意思。

(1) 選修學程不及格，本不必重習，不過學生得不到學分罷了。

(2) 必修學程不及格，必修重習。如初二的英文不及格，在初三時，仍須讀初二的英文。

(3) 要是英文不及格的學生，在課外或假期內補習，確能表示他的程度，不亞於原班中等以下的學生，仍可以回到原班去學習。

(4) 設立特殊補習班，補充不及格學生的缺點。

(5) 逐年減少必修學程，使學科升級不發生困難。例如現時所定的課程，高三的共同必修科目很少，預備學生在末一學年有從容補習的餘地。

(6) 倘使用了上邊各種方法以後，再有極少數學生當畢業時，有一門必修科不及格，可允許他在校外補習，至學期終了或學年終了時，請求特別試驗。

各校對於上邊所提議的方法，可以斟酌情形辦理。最後有一句話要聲明。我們辦教育的人，當隨處替學生設想，減少他們時間和精神的浪費。但是一校學生的程度，

總是參差不齊，聰明的三年可以畢業，遲鈍的也許要四年才能畢業。要是我們不問學生的程度怎樣，到了三年，一概使他們畢業出去，那又變成「畢年」，不是畢業了。

5. 按照學習速度分組 (speed grouping) 上邊所講的一種方法(升班以學科為單位)，注重在縱的方面，此刻所要討論的，注重在橫的方面。所謂能力分組，縱橫方面，都須兼顧。

橫的分組，完全以學生的學習速度為標準。例如有一級學生，分為三組，每組教授的程序不同，從努力方面，作業方面，熟練方面看來，三組學生完全相同。所不同的，就是成業的數量有多寡。

這樣分法，除了疾病和缺課以外，學生天天就他的能力所及，做完他的功課，從沒有留級的事情。

分組的時候，我們可以根據下列幾種標準：(1)智力測驗，(2)學力測驗，(3)學業成績，(4)教師批評。分定以後，發現成績特殊好的，或特殊壞的，或因病而缺課太多的，仍可以隨時調動。

有時我們可以舉行一種全體試驗，攷查各學生的成



績和各組進步的數量。例如在一學期終了時，把一學期所用的教材，歸納成許多題目，末了幾個題目，要使得學習最快的一組，都沒有學到。倘使試驗下來，最慢的一組答對 25%，最快的一組答對 75%，我們就曉得兩組學習的速度，相差有三倍，支配各組課程時，也可以此為準則了。我們再省察各個人的結果，看有沒有應該調動的地方。

在學生方面，我們有兩點，應該切實同他們聲明，第一學習的快慢，完全係於天賦能力，於將來的成功，沒有什麼關係。成功的條件，在乎一個人能否應用他的知識，不管他知識得來的時候，快慢怎樣。第二學習最慢的一組學生，成績有列在本組中等以上的，應該和最快的一組學生成績列在中等以上的，受到同樣的獎勉。例如試驗全體學生時，最快的一組學生答對了 50% 可以作為不及格，最慢的一組答對了 50% 可以視為非常好的成績了。

全體的試驗，不應該常用，因為易使學習慢的人氣短。一學期最多用兩次，在學期中間或終了時舉行。每組可以注重平日的考查和每月的短期試驗。各學生的成績，專以本組為根據，不和同班的人相比較。

這種升班方法，雖然有程度不齊一的弊病，但是各組所習的教材，都能熟練，比較現下一般中學校，表面上雖覺程度很整齊，但是實際上有一部分學生對於教材大半未能領略，已經強多了。我們再須知道學校內往往因強迫學生學習能力趕不上的功課，因而引起許多訓育上的問題。所以學級編製得法，與訓育也有絕大關係。

採用這種方法以後，懶怠的習慣和失敗的習慣，都不致於養成了。並且留級的問題，也可減少許多，因為平素注意平均發達，不使學生偏向於一二門功課。這一點和道爾頓制相彷彿。

我們理想的計劃，最好每級有 125 人至 200 人，分爲五組，每組有 25 人至 40 人。這五組學生在初進學校的時候，英文指定一個教師教授，國文指定一個教師教授，其他學程，也是這樣。等到他們升入二年級，教師也隨他們升到二年級，他們升三年級，教師也升三年級。這樣，有幾種好處：

(1) 教師對於同級各組的程度，都很熟悉。支配教材和調動學生時，可以有確實依據。

(2) 學生升班的時候，教材沒有不銜接的地方。

(3) 對於各學生的個性，可以知道得格外清楚。

現時有許多學校，每班學生的教師，動輒更易，各個人學習的速度怎樣，教師完全不能知道。這是一個很大缺憾。

我們講到這個地方，一定有人忍不住要說，「提議的方法雖好，但是規模較小的學校，不能實行，豈非有類紙上談兵？」要知道我們所說的方法，不一定規模很大的學校，才能實行。就是規模很小的學校，也有救濟方法。假定一個地方有三個規模很小的初級中學，可推定一個初級中學做中心，把三校同級的學生，試驗一下，分成不同等學力的三組，分配在三校。這樣，三個學校彷彿成了一個學校，依舊可以收到能力分組的效果。要是這個方法不行，可另換一個。假定春季招生的時候，三校的新學生，都歸到甲校，秋季所招的學生，都歸到乙校，明年春季所招的新生，都歸入丙校。這樣輪流招生，屋宇方面可不生問題，而學生受到實惠了。倘使這兩個救濟方法，都不切用，那末我們可以另提一種辦法。

6. 用教育測驗做個別教授和升班的秘鑰 以前所說的毗勃羅制，是一種個別教授和個別升班的方法，打破時間的觀念，但是缺點在沒有科學的工具，度量成業的單位 (achievement units)。現時所提倡的道爾頓制，也注重個別教授和個別升班，但是攷查成績，也少具體辦法。

我們第一步應分析各科學程，定成業的單位。這種單位，有時又稱爲「目標」“goals”。不過這種研究，很費時間。

有了各科成業的單位以後，第二步就在編製各科標準測驗。編製的時候，有幾點須留意：

(1) 須包括一科內所有的學程單位，例如做算術測驗，凡算術內各種方法，都列在內。

(2) 須能診斷學生的缺點，知道他受病在什麼地方。

(3) 須絕對的客觀的，並且閱卷時非常便利。

(4) 答案須明顯，使學生發現錯誤後，即行注意練習。

第三步在編製各科教材練習片，這又是一件很麻煩的事情，須各教員通力合作。練習材料，當適合下列標準：

(1) 須便於學生應用，能增進自動教育的精神。

(2) 每次練習的材料，祇包含一種新成分。在一種習慣沒有養成以前，不另外引進別的成分。

(3) 須能使學生自己更正錯誤。例如每張練習片附有正確的答案，或採用別的方法。

(4) 須以練習測驗為歸束。例如某生做完了某種練習材料以後，自己可用練習測驗試一下子。這個練習測驗和正式的測驗性質相彷彿。所以學生做了練習測驗，就可知道要不要向教師請求給他一個正式測驗。

(5) 練習材料的排列，須和測驗的程序相符，以便學生所做的測驗有錯誤後，容易考查練習材料。

三種工具——成業的單位，各科的測驗，練習的材料——完備後，這個方法就可施行了。施行的時候，不同班的學生，也可在一個教室內學習，因為各人有各人的作業，沒有什麼妨礙。在課室內一方面注意自習，一方面仍注重社會的作業“social work”。大概須熟練的教材，可用自習的方法；廣博的教材，可用社會化的方法。所謂社會化的方法，包含團體討論，團體設計，團體表演，特殊報告，團體遊戲等等。

這個方法，於學校人數的多寡，經濟的盈虧，都不生問題。任何中小學，都可以採用。所最困難的，就是準備工具的問題。

7. 設立特殊班 這也是一種救濟學年制的方法。倘使每班學生中間有特殊好的或特殊壞的，都可歸入特殊班內。特殊班不分什麼年級 “ungraded room,” 因材施教，使各人都有充分努力的機會。

學年制的害處，上邊已說得很詳盡，救濟的辦法，也提議了好幾種。這幾種方法，雖不能說都很切實用，但儘有可供我們參攷試行的地方，希望大家努力進行，解決我國中學行政上一個很困難的問題。

### 研究和討論問題

1. 學年制最大的害處是那幾種？
2. 在施行學年制的學校裏邊，天資優秀的學生，要受到什麼損失？
3. 毗勃羅制的優點和缺點在什麼地方？
4. 學生有學程不及格，應否重習？重習的教材，應該怎樣？
5. 巴達維亞制的缺點怎樣？
6. 對於「升班以學科為單位」的辦法，最大的困難是什麼？解決困

難的方法怎樣？

7. 什麼叫做「按照學習速度分組」(speed grouping)？
8. 施行速度分組的方法，何以要用試驗全體的測驗？
9. 適當的學級編製，和學校訓育有什麼關係？
10. 怎樣教育測驗可以解決學級編製的問題？
11. 道爾頓制和學級編製有什麼關係？

### 參考書報

西文：

1. Briggs, T. H.: *The Junior High School*, Chap. V.
2. Freeman, F. N.: "Bases on Which Students Can Be Classified Effectively," *The School Review*, Dec., 1921.
3. Koos, L. V.: *The Junior High School*, Chap. II.
4. Monroe, P.: *Principles of Secondary Education*, Chap. II.
5. Parker, S. C.: *Methods of Teaching in High School*, Chap. XII.
6. Van Denburg, J. K.: *The Junior High School Idea*, Chap. III.
7. Washburne, C. W.: "Educational Measurement as a Key to Individual Instruction and Promotions," *Journal of Educational Research*, March, 1922.

## 第十二章 科學的考查成績法

分組的問題，上章已經討論過了。分組的主要目的，在使各個人隨着他的學力進行，不致嫌太快或太遲。但是怎樣分組，怎樣升級，都須以成績為根據，所以成績的考查，也成了一個重要問題。

反對考試的理由 我國開始興學的時候，對於考試的規程，定得非常嚴密。近今報紙上逐漸有反對考試的論調，以為考試是科舉的餘毒，每逢大考時候，儘有許多學生，急難抱佛脚，不分晝夜用功，以致身受疾病，或神經錯亂，甚至於以不及格而怨憤自盡的。

并且考試的結果，有時顯不出真才實學。儘有天資優秀，程度很好的學生，因為臨時匆忙，或過於矜持，反而考得不好的。也有程度中等的學生，因為對於考試的得失，看得非常淡漠，從容應付，反而名列前茅的。

還有一層，通常學校的考試，大都偏重於機械的智識，至於理想和應用方面，往往忽略不顧。這也是考試的一種缺憾。



上邊三層緣由，都就學生方面立論，就教師方面說，對於現行的考試制，也不甚贊成。沒有一個教師，絕對歡迎改削試卷的事情。倘使舉行二三小時的考試，每本試卷細細看起來，要費掉四五分鐘的時間。要是一個教員擔任四班功課，每班有四十學生，那一百六十本試卷，差不多要費掉 15 至 20 小時左右。這種機械的，沉悶的職務，是做教師最苦的一件事情。

贊成考試的理由 贊成考試的人，對於上邊的話，大部分能諒解，不過覺得除了筆試以外，還有什麼滿意的方法，可以度量教育成績？倘使在私塾裏邊，統共祇有四五個學生，教師對於各個人的程度，非常熟悉，當然用不着筆試。但是現在每間課室裏邊有了三四十個學生，無論教師怎樣有經驗，憑他一個人，如何能確實知道各個人的程度呢？所以祇有在同一時間，出同樣的題目，來度量同班學生的成績。

考試的功用，不單是使教師知道學生對於那一部分教材，是否明瞭，並且要使學生明白他自己對於一部分教材，究竟曉得幾多。通常學生總缺乏自知的能力，對於一

種教材，實在沒有熟諳，他以爲知道得很清楚了。經過了筆試以後，他才肯心悅誠服的自己認錯。有的學生，覺得「曉是曉得的，不過說不出來」。有了筆試做依據，我們可以讓那種學生知道，凡是說不出的，就等於不曉得。

考試還有一種利益，就是使學生在極短時間內，得到一種系統的溫習。各科教材，本是連貫的，不過照課程表的編製，各科都變成碎割的部分了。善讀書的，自然能尋出一個線索，不善讀書的，便如人家進了樹林，祇看見單獨的樹木，不知道樹林在那兒。學校所以有考試，就在幫助學生尋出各科教材的統系，使他們知道知識是整個的，不是碎割的。

對於考試應取的態度 總觀雙方的理由，我們覺得學校內各班的人數很多，度量成績，是一件不可少的事情。在理論上，考試既有存在的價值，在實際上，決不應該發生危險。考試所以有流弊，因爲考試不得其法。要知考試的方法，不止一種，我們祇須選擇一種方法，能够祛除現行考試制的害處，同時并可保存他的利益。

一個兒童自小學而初中，而高中，而大學，一生不知

要經過幾許筆戰。倘使兒童缺乏筆戰的能力，他的學業前程，就很危險了。

筆戰和兒童的學業，既有這樣大的關係，我們對於筆戰的方法，固應考求，對於養成兒童筆戰的能力的計劃，也應顧及。所考慮的方法和計劃，總須使教師和學生雙方滿意，使現行考試制所有的害處，逐漸除掉。

考試新計劃 假定一學期有二十個星期，我們可分為四個單程，五星期為一單程。照心理實驗的結果，每隔五星期，有一次總溫習，時間上恰好，多了太麻煩，少了收不到平時試驗的實效。

這種考試的時間，不應過長。在初中一年級的時候，每次試驗有二十分鐘够了，因為兒童筆試的能力，尚未養成，時間太長，很不相宜，並且每次溫習的材料，並不過多，也無須長時間的試驗。到了初二初三，溫習的材料逐漸加多，考試時間，也須加長些。茲將初中考試時間表列下，作為參考（高中各年級可參考初三）。

單程	時期	初 一	初 二	初 三
1	第五星期	5星期試驗	5星期試驗	5星期試驗
2	第十星期	5 : : : :	10 : : : :	10 : : : :
3	第十五星期	5 : : : :	5 : : : :	5 : : : :
4	第二十星期	5 : : : :	10 : : : :	20 : : : :
<hr/>				
5	第廿五星期	5 : : : :	5 : : : :	5 : : : :
6	第三十星期	10 : : : :	10 : : : :	30 : : : :
7	第卅五星期	5 : : : :	5 : : : :	5 : : : :
8	第四十星期	10 : : : :	20 : : : :	40 : : : :

在初一上學期的時候，每次試驗，祇須預備五星期的功課，學期考試，也和平常的小考一樣，到了初一下學期，初二上學期，仍舊繼續五星期的試驗，不過在學期中間和學期終了時，溫習時須包含十星期的教材。在初二下學期和初三上學期，至學期終了時，二十星期的教材，都須溫習。初三下學期最後一次考試，可包含全年的教材。

高中考試時間的分配，大體可以仿照初三。如初中設有天才生特殊班，三年的課程，預備二年讀畢，考試時間的分配，大致如下。

單程	星期	初 一	初 二
1	5	5星期試驗	5星期試驗
2	10	5 : : : :	10 : : : :
3	15	5 : : : :	5 : : : :
4	20	10 : : : :	20 : : : :
5	25	5 : : : ;	5 : : : ;
6	30	10 : : : :	30 : : : :
7	35	5 : : : :	5 : : : :
8	40	20 : : : :	40 ; : : :

上邊我們說改削試卷是一件很苦的事情，現在主張各班舉行五星期的試驗，試卷不是更多了嗎？這却不然，因為要實行這種計劃，考試的方法，必須大大的更改，使教師學生，都不感受困難。

還有一句話要聲明的，試行這種計劃的時候，平日的口問，筆記，作文等等，仍舊可以照常進行。

考試新方法 照心理學家的主張，試驗記憶最普通的方法，至少有兩種：(1) 追憶 (recollection) 和 (2) 認識 (recognition)。

例如我和友人有一個約會，約會的時期，相隔尚遠，

這幾天我把那件事早已忘却，但是到了那個時期，忽然追憶起來，這便是憶起 (recall) 的作用。或者我把約會的日期，寫在懷中記事冊，或書桌的日曆簿上，後來翻閱記事冊，就確實認定某時期的約會，這便是認識的作用。前一種是平空憶起約會的日期，後一種是靠着記事冊的幫助，認識約會的日子和其他種種。

又如早歲時，人家介紹我一個朋友，此刻逢見他，尚能認識他的面貌，但是他的名字，却記不起來了。要是有人把他的名字和許多別人的名字寫在一起，我依舊可以認識他的名字。再我們大家都聽人說過，太平天國在什麼時候起事；不過也許一時呼應不起來。倘使我們以前確實知道的，看了下列幾個日期，就不致於不認識：道光三十年，咸豐三年，嘉慶二十三年，同治三年。

大概說來，生活裏邊最需要的一種記憶，是認識不是憶起。認識雖不能概括記憶全體，却佔記憶中很重要的位置。用認識的方法試驗學生，看來似乎容易，其實不確實知道的人依然不會答對。

現時所提倡的新法考試(口問,筆記,作文等不在內),

歸納起來，不外三種：

1. 認識法 (recognition tests) 每個題目有四五個答案，叫被試的人選擇一個正確的答案。

2. 是非法 (true or false tests) 每句答案，就是問題。問被試的人，究竟那個答案是對的還是錯的。

3. 填字法 (completion test) 這是包含許多不完全的句子，或不完全的答案，叫被試的人填寫出來。通常所謂問答法，也屬於這一類。

現在且每種舉個例子：

1. 認識法(下邊的例子是從常識測驗裏邊摘出來的)

(1) 太平洋會議地點在： (1) 紐約 (2) 倫敦 (3) 巴黎 (4) 華盛頓…………… ( )

(2) 出師表是一篇： (1) 論辯 (2) 書說 (3) 奏議 (4) 序跋文字…………… ( )

(3) 收割小麥是在陰曆的： (1) 正，二月 (2) 三，四月 (3) 七，八月 (4) 九，十月…………… ( )

(4) 由蚊蟲傳染的病應吃： (1) 痧藥 (2) 金雞納霜 (3) 仁丹 (4) 鹽水…………… ( )

(5) 現在民國的制度合幾縣成一個： (1) 府 (2) 道 (3) 州

- (4) 廳……………( )
- (6) 肺葉共有：(1)五個 (2)兩個 (3)三個 (4)六個……( )
- (7) 平常火車每點行：(1)10…20里 (2)60…100里 (3)150…200里 (4)250…350里……………( )
- (8) 我國出口貨中最多的是：(1)磁器 (2)米麥 (3)絲茶 (4)荳類……………( )
- (9) 五口通商原於：(1)八國聯軍 (2)中日之戰 (3)涼山之役 (4)鴉片之戰……………( )
- (10) 傳熱最速的物質是：(1)水 (2)木 (3)鐵 (4)銀……( )
- (11) 強健的人，體溫約在攝氏表：(1)25度 (2)37度 (3)48度 (4)60度……………( )
- (12)「紙」是：(1)平聲 (2)上聲 (3)去聲 (4)入聲……( )
- (13) 小麥為一種：(1)單子葉植物 (2)雙子葉植物 (3)多子葉植物 (4)木本植物……………( )

這種方法，有幾層好處：

(1) 學生回答時，祇須在括弧內寫一數目字，例如太平洋會議地點在華盛頓，祇須寫一「4」字。

(2) 二十分鐘內，學生可以做五六十個題目。教材中的要點，可以包括在試題內，不似現行的考試制，一小時



內，祇能做三四個題目。這三四個題目，僅能代表一小部分的教材。

(3) 改削便利，四五十本試卷，不消一小時就可看完。

(4) 計分有客觀的標準，不致受主觀的影響；學生爭論分數等事，永遠不會發生。

(5) 可以發現學生缺點，使他設法補救。

不過認識法有一種弊病，四個或五個答案中選擇一個，多少有些機遇。倘使四個中選擇一個，那末對的機遇有四分之一，錯的機遇有四分之三。換一句說，做四個題目，平均有一個對的，三個錯的。每錯三個，表示有一個僥倖對的。所以我們應該用下列的公式減去認識法的機遇：  
對的題數 -  $\frac{1}{3}$ 錯的題數 = 分數。例如有二十個題目，一個人祇知道八個，其餘十二題，完全不知道。但是給他嘗試做做看，做對了三個，做錯了九個。總算起來，他做對了十一題，做錯了九題。代入公式：

$$\text{對的} - \frac{1}{3}\text{錯的} = \text{分數},$$

$$11 - \frac{1}{3} \cdot 9 = 11 - 3 = 8$$

倘使他祇做八題，其餘十二題不做，當然不去減他分數：要是答案有五個，我們的公式應如下列：

$$\text{對的} - \frac{1}{4} \text{錯的} = \text{分數}$$

## 2. 是非法舉例：

- (1) ( ) 中國南部宜於種稻。
- (2) ( ) 煤是泥沙變的。
- (3) ( ) 小數除小數愈除愈大。
- (4) ( ) 八國聯軍之役，把臺灣割隸日本。
- (5) ( ) 中國鐵路要算滬寧路最長。
- (6) ( ) 長江發源於西藏。
- (7) ( ) 茶樹種在低田中。
- (8) ( ) 漢口是辛亥革命首義的地方。
- (9) ( ) 蒼蠅能傳染霍亂。
- (10) ( ) 硫黃容易吸水。
- (11) ( ) 蛆蟲可變飛蛾。
- (12) ( ) 蛇的舌頭是細長而分叉的。

施行這種方法的時候，祇要叫被試的人，在括弧內做正號或負號。這個方法的特點，和上邊一種差不多。不過

另外有幾層須注意：(1) 正負號的數目，不要上落太多，最好 100 個題目中，有 50 個正的，50 個負的，(2) 因為沒有知識的人，胡亂猜度，也能得到一半分數，所以正的一定  
要減去負的，才能結果正確，公式如下：

$$\text{對的} - \text{錯的} = \text{分數}$$

### 3. 填字法舉例：

- (1) 佛敎是從——入中國的。
- (2) 先令爲——貨幣。
- (3) 清朝與外國訂條約最早的是——。
- (4) 金鋼石的硬度爲——。
- (5) 泰戈爾是印度的——。

像下邊算學測驗的例子，也屬這一類。

- (1) 要是兩桶煤油，價 4 元 5 角，問半桶  
價多少？ ..... 答 .....
- (2) 12 里 =  $\triangle$  尺？ ..... 答 .....
- (3) 工人六名，4 日可成工，問加 2 名  
做，須幾日可成？ ..... 答 .....
- (4) 何數的  $\frac{2}{3}$  是 18？ ..... 答 .....
- (5) 劉生十五分鐘能跑 900 碼，問他

6 秒鐘能跑多遠? ..... 答 .....

(6) 月利 0.8%，本銀 500 元，今以

單利計，想得利息 144 元，問要

幾年? ..... 答 .....

(7) 求 2 與 8 之比例中項。 ..... 答 .....

(8) 攝氏  $15^{\circ}$  當華氏若干度 ..... 答 .....

三種方法比較起來，認識法和填字法或問答法最爲

可靠。是非法稍次。究竟宜於用那一種，可看教材的性質，臨時酌定。

採用了上邊的方法，有幾層好處：

1. 免除學生疲勞的影響。學生做這種試驗的時間很短，決不會因此發生疾病的危險。並且做的時候，興趣非常高，更不致於厭倦。

2. 節省教師的時間精力。教師改削試卷，非常便利，以前改削 150 本試卷須費 20 小時的，現時祇須費 2 小時就夠了。有時還可請書記代看，因爲答案有標準可對照，學校中隨便什麼職員，都可幫忙。

3. 使教師和學生都得到一個正確的觀念。以前的考試，祇憑了幾個籠統的題目，作爲度量成績的標準。究竟

成績如何，不單是教師不能明確知道，就是學生自己，也是茫然，採用新方法以後，問題既很普遍，標準又屬客觀，成績的高下，很易定奪。

不過上邊那種題目，也不可以「咄嗟立辦」。最好由各教師平日留心，將教材中要義，隨時摘出，做成試驗的題目，那末積少成多，就不致有「臨渴掘井」的弊病了。過了一年以後，已有好幾百個題目，祇須略事增減，便可繼續應用了。

中學的標準測驗 平時的考查成績，用不到標準測驗，祇須採用上邊陳述的測驗方法够了。因為做標準測驗的手續很麻煩，不是隨便什麼人可以勝任。并且一種標準測驗，在一校內連接用數次，就失掉他的效用。學生對於測驗的內容，都很熟悉了。就經濟方面說，現時出版的標準測驗，也祇能偶用，因為購費並不十分廉。但是改為油印，又怕有錯誤，和原來的標準不符。

自從麥柯爾博士到我國以來，在各地聚集了許多心理學家，編成好多種標準測驗，不過其中小學的居多，中學的較少。本年春季，東大附中與中等教育協進社合作，

編有中學教育測驗十種，曾到各地去測驗，每種試有二千人左右，現時標準已求得，不日即可出版。十種測驗如下：

- |        |        |
|--------|--------|
| 混合算學兩種 | 初中及高中用 |
| 混合歷史一種 | 初中及高中用 |
| 混合地理兩種 | 初中及高中用 |
| 混合理科兩種 | 初中及高中用 |
| 國文常識一種 | 初中及高中用 |
| 文法測驗兩種 | 初中及高中用 |

除混合算學及文法測驗外，各種測驗試卷，均附有答案紙條。學生答案，都寫在紙條上，試卷可以繼續應用，這是一種最經濟的方法。例如混合理科的試卷有一百個題目，每個題目有四個答案，如下邊二個例子：

- 一 空氣是： (1)混合質 (2)真空 (3)原質  
(4)化合物質
- 二 肝屬於： (1)排洩統系 (2)呼吸統系  
(3)循環統系 (4)消化統系

學生看了每個題目，將每題正確答案的數目字，寫在紙條的括弧內。紙條格式如下：

## 紙條的正面

<p>混合理科測驗</p> <p>初中及高中用</p> <p>第一類</p> <p>我的姓名是_____。</p> <p>我是(男或女)_____學生。</p> <p>我今年_____歲。</p> <p>在_____月_____日生的。</p> <p>我在_____學校，</p> <p>_____年級_____學期。</p> <p>今天是民國_____年，</p> <p>_____月_____日。</p> <p>注意：填好後看後面。</p>
--

## 紙條的反面

一( 1 )	五一( )
二( 4 )	五二( )
三( )	五三( )
四( )	五四( )
五( )	五五( )
六( )	五六( )
七( )	五七( )
八( )	五八( )
九( )	五九( )
十( )	六十( )
對—錯=.....	

第一題的答案為1，所以在紙條的第一個括弧內寫1；第二題的答案為4，所以在紙條的第二個括弧內寫4。紙條上每隔五個括弧，中間空一些，便被試的人和改削試紙的人看時清楚些。

改進社已編就的中學測驗，有團體智力測驗，默讀測驗，代數測驗，理科測驗。此外 Anderson 編有英文測驗

(Comprehensive English Test) (商務印書館印行), Keys 編有英文字彙測驗 (English Mastery Tests) (伊文思出版), 各方面彙集起來, 大致初中高中主要科目的標準測驗, 已夠用了。

標準測驗最大的效用, 在定一普遍的年齡和年級標準。倘使各校要知道各學生的「年齡分數」或「年級地位」或者要和他校比較, 那末非用標準測驗不可。至於入學考試或平日度量成績, 儘可不必用他。大概每年用一次, 或至多二次, 也就很好了。

入學考試 入學試驗, 也為中學一個大問題。現時投考的人數, 一年多似一年, 所以考試的方法, 也應該一年強似一年, 但是按之實際上邊, 關於入學考試的主要科目, 如國文, 英文, 算學等, 各校仍用沿習的方法, 並沒有特別改良的地方。有時另加一種心理測驗, 或常識測驗, 來順應教育的新潮流。不過這種測驗, 成了現時入學考試的一種裝飾品, 在甄別去取時, 無重大關係。本年東大附中的入學考試, 各科均採用測驗方法, 限定時間。計分的標準, 也別開生面, 此刻不妨簡單的介紹一下, 作為各校的



參考。

本屆初一初二的入學試題，共有四種：(1)國文，(2)英文，(3)算學，(4)常識。國文一門內，又包含三種：(甲)綴法，(乙)文言默讀，(丙)白話默讀。常識一門包含歷史，地理，文學，和自然科學。各科均用測驗的方法，例如初一的算學試題，共有 35 個，凡在小學學習過的重要方法，大概包含在內，時間限 60 分鐘。就是綴法，也限定時間，閱卷時有共同的標準，計分也用科學的方法。此刻用文言默讀測驗做個例子：

### 默 讀 測 驗 乙

(初 一 及 初 二 用)

(時間十五分鐘)

#### (一)

楚人有兩妻者。人詭其長者，長者詈之；詭其少者，少者許之。居無幾何，有兩妻者死。客謂詭者曰，『汝取長者乎，少者乎？』曰，『取長者』。客曰，『長者詈汝，少者和汝，汝何爲取長者？』曰，『居彼人之所，則欲其許我也；今爲我妻，則欲其爲我詈人也』。

1. 許『詭者』者爲：(1)客 (2)楚人 (3)長者 (4)少者……(4)

2. 詭者：(1)願取長者 (2)願取少者 (3)願取兩妻 (4)均不願取……………( )
3. 客勸詭者取少者，因其：(1)能詈客 (2)能詈楚人 (3)能詈詭者 (4)許詭者……………( )

## (二)

楚有祠者，賜其舍人卮酒。舍人相謂曰，「數人飲之不足，一人飲之有餘，請畫地爲蛇，先成者飲酒。」一人蛇先成，引酒且飲之；乃左手持卮，右手畫蛇曰，「我能爲之足」。未成，一人之蛇成，奪其卮曰，「蛇固無足，子安能爲之足？」遂飲其酒。爲蛇足者，終亡其酒。

1. 舍人畫蛇因：(1)爭酒 (2)讓酒 (3)不喜酒 (4)喜畫蛇…( )
2. 畫蛇先成者未得飲酒，因其：(1)與他人爭論 (2)酒卮爲人所奪 (3)不肯畫蛇足 (4)畫蛇添足……………( )
3. 畫蛇在：(1)紙上 (2)桌上 (3)地上 (4)掌上……………( )

## (三)

魏王遺楚王美人，楚王悅之。鄭袖知王之悅新人也，甚愛新人。衣服玩好，宮室臥具，擇其所喜而爲之。楚王以爲鄭袖不妒。鄭袖知王以己爲不妒也，因謂新人曰，「王愛子美矣，雖然，惡子之鼻。子如見王，則必掩子鼻」新人見王，因掩其鼻。王謂鄭袖曰，「夫新人見寡人而掩其鼻，何也？」鄭袖曰，「妾不知也」王曰，「雖然，必言之。」鄭袖曰，「其似惡聞君王之臭也。」王曰，「悍哉？」令剗之，無使逆命。

1. 夫人鄭袖心實： (1)愛新人 (2)憾新人 (3)怕新人 (4)妒新人…………… ( )
2. 新人見王常掩其鼻，因： (1)王不喜其鼻 (2)聽鄭袖讒言 (3)惡聞王之臭 (4)博王之歡心…………… ( )
3. 「悍哉！」乃： (1)王詈鄭袖 (2)王詈新人 (3)鄭袖詈王 (4)新人詈王…………… ( )

## (四)

楚莊賜羣臣酒。日暮酒酣，燈燭滅。乃有人引美人之衣者，美人援絕其冠纓。告王曰，「今者燭滅。有引妾衣者，妾援得其冠纓，持之。趣火來，上視絕纓者。」王曰，「賜人酒，使醉失禮，奈何欲顯婦人之節而失士乎？」乃命左右曰，「今日與寡人飲，不絕冠纓者，不懽。」羣臣百有餘人，皆絕去其冠纓，而上火，卒盡懽而罷。

1. 楚王命羣臣： (1)不絕冠纓 (2)上火 (3)絕纓 (4)上火後絕纓…………… ( )
2. 楚王不肯聽美人言，因： (1)燭滅 (2)懼失士 (3)愛惜冠纓 (4)不欲顯婦人之節…………… ( )
3. 羣臣盡懽而罷，因： (1)有美人在側 (2)與楚王飲 (3)酒酣日暮 (5)楚王蔭庇絕纓者…………… ( )

## (五)

隰斯彌見田成子。田成子與登臺四望，三面皆暢。南望，隰子家樹蔽

之。田成子亦不言。隰子歸，使人伐之。斧離數創，隰子止之。其相室曰，「何變之數也。」隰子曰，「古者有諺曰，「知淵中之魚者不祥。」夫田子將有事，事大而我示之知微，我必危矣。不伐樹，未有罪也；知人之所不言，其罪大矣。」乃不伐也。

1. 蔽田成子臺者爲：(1)東向 (2)南向 (3)西向 (4)北向…( )
2. 隰子使人伐樹，因：(1)受田子之命 (2)欲取悅田子 (3)欲開闢園地 (4)聽相室之言……………( )
3. 隰子忽又不肯伐樹，因：(1)立志不堅 (2)不忍見樹木被創 (3)思及淵中之魚 (4)慮啓成子之忌……………( )

## (六)

客謂梁王曰，「惠子之言事也，善譬。王使無譬，則不能言矣。」王曰，「諾。」明日，見。謂惠子曰，「願先生言事則直言耳，無譬也。」惠子曰，「今有人於此，而不知彈者，曰彈之狀若何？應曰，彈之狀如彈，則諭乎？」王曰，「未諭也。」「於是更應之曰，彈之狀如弓，而以竹爲弦，則知乎？」王曰，「可知矣。」惠子曰，「夫說者，固以其所知，諭其所不知，而使人知之。今王曰無譬，則不可矣。」王曰，「善。」

1. 梁王不許惠子：(1)言事 (2)直言 (3)譬 (4)說理…( )
2. 惠子開口說彈，便是：(1)譬 (2)直言 (3)說理 (4)用典……………( )
3. 所謂譬，即：(1)以所未知，喻所已知 (2)以所已知，喻所未知 (3)以所未知，喻所未知 (4)以所已知，喻所已知……………( )

對 $\frac{1}{3}$ 錯=……………

## 答案標準紙

## (二)

1. (1)

2. (4)

3. (3)

## (三)

1. (4)

2. (2)

3. (2)

## (四)

1. (3)

2. (2)

3. (4)

## (五)

1. (2)

2. (2)

3. (4)

## (六)

1. (3)

2. (1)

3. (2)

上邊那個測驗共有六段，第一段是例子，印在試卷面上，預備解釋給學生聽的。做時須從第二段做起，時間限十五分鐘，閱卷時。正的也須減掉 $\frac{1}{3}$ 負的。

試卷閱好後，將所有分數，均化爲T分數。求T分數的方法如下表。表中第一行爲做對題數，這個測驗，一共祇有15題，所以最高分數爲15。第二第三行爲做對題數的人數，例如投考初一的，一題沒有做對的有42個人，做對一題的有12個人，做對二題的有42個人，做對三題的有72個人，餘類推。第四行爲初一初二人數的總和。第五行百分比的求法，略爲麻煩。先從0分的百分比做起，看有幾個人的分數超過0分。我們知道一題沒有做對的，共有54人，全體人數爲930， $930 - 54$ 爲876，再加上一題沒有做對的人數的一半（因爲要求各分數的中點），得到903， $(876 \frac{54}{2} = 903)$ 。用930去除，

表四十九 求T分數的方法

(用默讀測驗乙做例子)

做對題數	初一人數	初二人數	合計	百分比	T分數
0	42	12	54	97.1	31
1	12	6	18	93.2	35
2	42	16	58	89.1	38
3	72	17	89	81.2	41
4	56	20	76	72.4	44
5	32	9	41	66.1	46
6	55	31	84	59.4	48
7	81	24	105	49.2	50
8	58	22	80	39.3	53
9	16	5	21	33.8	54
10	39	20	59	29.5	55
11	34	48	82	21.9	57
12	29	40	69	13.8	60
13	6	3	9	9.6	63
14	27	34	61	5.9	66
15	11	13	24	1.3	72
			930		

再乘 100, 得數為  $97.1 \left( \frac{903}{930} \times 100 = 97.1 \right)$ 。這就表示有百分之九七又一的人數, 在 0 分的中點以上。在 1 分的中點以

上的，有 867 人 ( $930 - 54 - 18 = 858, 858 + \frac{18}{2} = 867$ )。用 930 去除，再乘 100，得數為 93.2。在 2 分的中點以上的有 829 人 ( $930 - 54 - 18 - 58 = 800, 800 + \frac{58}{2} = 829$ )。百分比為 89.1。餘類推。求到了百分比以後，與 T 分數表對照，即得 T 分數。(對照 T 分數表，載在 Macall's How to Measure in Education，此書現由劉廷芳先生繙譯，不日即可出版此表見附錄內。)

爲什麼要求 T 分數？因爲各科的分數價值不等。例如同一默讀測驗，文言的要比白話的難許多。做文言的默讀測驗，做對 8 題，已算難得；做白話的，做對 8 題，却很平常。所以同是 8 分，不可相提並論。又如默讀測驗乙祇有 15 題，算學有 35 題，常識有 50 題，各科試題的多寡不等，核算總分數時，也難平允。用了 T 分數，題目的多少，試題的難易，教師計分的寬嚴，各種影響，都可除掉。用了 T 分數，各科分數的價值，絕對相等。默讀的 T 50，等於算學的 T 50，也等於英文的 T 50，也等於常識的 T 50，也等於綴法的 T 50。T 50 剛巧代表中間的等第。例如有 930 人應考，得到 T 50 的人，名次總在 460 以上。T 分數愈高，名次

也愈高。用了T分數，有一門功課擅長的人，不致埋沒掉。例如我們定錄取標準，先規定兩條：(1)各科T分數均在50以上，(2)總分數比較最多。看了T分數，各個人各科的程度，便「瞭如指掌」。所以採用了科學的考試法，還須應用科學的計分法。至於平日學校裏邊，應否採用T分數，下章還要詳細的討論。

### 討論和研究問題

1. 現下反對考試最大的理由，是那幾種？
2. 考試的功用，在什麼地方？
3. 考試制能否廢去？說出能的理由來。如不能，說出不能的理由來。
4. 就疲勞方面說，受到考試的不良影響最大的是學生還是教師？爲什麼緣故？
5. 何以學校內應該注重平日小考？
6. 考試新計劃與按照學習速度分組法，有什麼關係？
7. 就現行的標準測驗裏邊，選擇三種測驗，可以證明上述的三種方法，並按照測驗說明書，實地測驗學生，看自己有沒有做主試的能力。
8. 擬做三種新法考試的題目，每種擬十題。
9. 採用測驗式的考試方法，究竟有幾多利益？
10. 在什麼時候，學校應該施行標準測驗？



11. 標準測驗，何以不能常用？
12. 改良入學考試，應從何方面入手？
13. 試擬一個中學校的考試計劃（包含考試時間的分配及施行標準測驗等）。

### 參考書報

#### 西文：

1. Macall, W. A.: How to Measure in Education, Chap. X
2. Van Denburg, I. K.: The Junior High School Idea.

#### 中文：

1. 中等教育第一卷第二期，中等教育測驗號，中華書局印行。
2. 中小學用各種測驗，商務書館印行。
3. 廖世承「一個入學考試的標準—科學的考試法和計分法」，教育雜誌第十五卷第十期。
4. 俞子夷「問答法，選擇法，是非法的測驗那一種可靠？」初等教育第一卷第一期。

### 第十三章 科學的記分法和學業成績報告

分數代表什麼？ 學校裏邊要編製學級，督促學生學

業上的進行，不得不有考查成績的方法。分數就是成績高下的代表。各學生成績的高下，不單是學校行政人員要考查，就是教師和學生也應該知道。教師可藉以改進教法，補救學生缺點；學生可知道一己在班中所處的地位怎樣。

有人反對考試，并反對分數，以為學校內看重分數，不啻養成一般「分數的奴隸」。不知道分數果能代表學業成績的高下，那末看重分數，就是看重學業成績。倘使分數不能代表學業成績，分數高的，成績未必好，分數低的，成績未必壞，那當然為另一問題了。

近今教育界中人，對於各校記分的制度，很多批評，但是具體的改良方法，提議的却是很少。且刻且把現行的記分制，逐一的討論一下。

1. 百分記分法 (Percentage System) 這種記分法，在東西各國，用得最普遍，沿習也最久。可是理論上邊，說來很不圓滿。例如有一個學生，算學考了 60 分，綴法 73 分，英文 77 分，理科 79 分。此刻我們就要問，60 分代表什麼？算學教員也許這樣回答，「算學試題一共有十個，每對一題，作為 10 分，那個學生做對了六題，應得百分之六

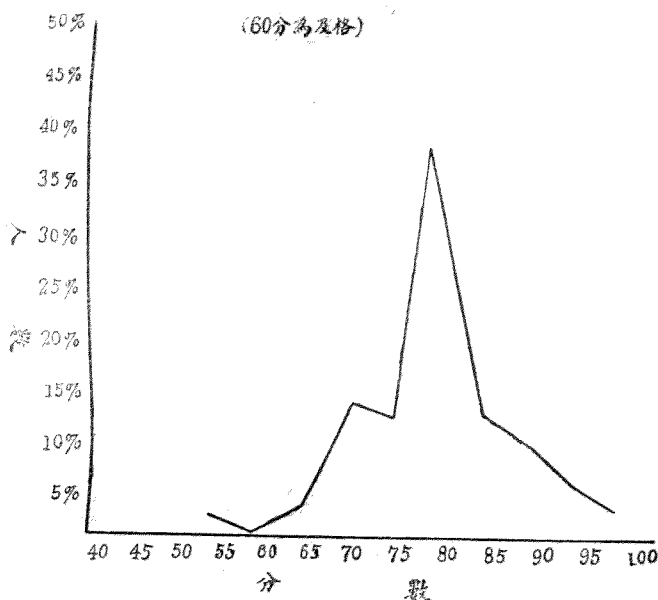
十的分數」我們再問，73分代表什麼？綴法教員說「那個學生的綴法程度，應得百分之七十三的分數。」但是我們要問，那樣子的程度，可以作為100分？怎樣教師可以知道那一篇文的程度，剛巧抵我們理想標準的百分之七十三？這兩個問題，綴法教員，恐怕就對答不來了。

不單是綴法一類的分數，茫無標準，就是有答數可憑像算學一類的分數，也不可靠。例如同一學生，上次考算學，得到80分，這次考算學，得到60分。就分數論，這個學生的算學成績退步了。要不是這個緣由，一定教師所評的分數不確當。其實學生的成績並沒有退步，教師的計分也很確當，所以前一次分數多，後一次分數少，是因為兩次試題難易有不同。祇看分數，不能知道成績的究竟。真意既失，分數的作用，也就有若無了。

因為最高分數的標準，沒有確定，所以各教師評閱分數的寬嚴，也大有出入。比方甲乙兩班學習同樣的科目，甲班教師的分數很寬，所以差不多沒有人不及格，乙班教師的分數很嚴，所以一班中不及格的人，非常之多。看下面兩個圖，就可知道教師記分時，主觀的色彩，非常濃厚。

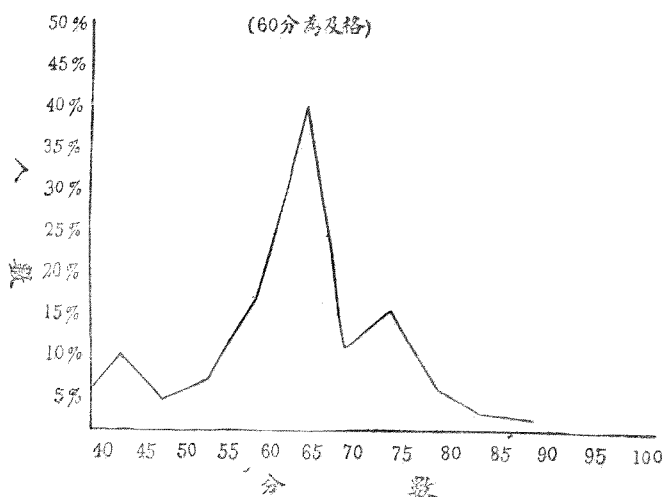
圖十九表示一個英文教員的分數。這個教員定分很寬，在及格分數下的祇有2%。圖二十表示一個理科教員的分數。這個教員，定分很嚴，不及格的人，差不多有百分之二十。

圖十九 表示一個定分很寬的教員



有時許多教員評閱同樣的試卷，分數的上落，出乎意料之外。有時同一教員，在兩個時間內，評閱數十本同樣的試卷，得出不同的分數。所以百分法記分，實在有改良的必要。

圖二十 表示一個定分很嚴的教員



2. 等第記分法 (Group System) 研究教育的人，都知道百分記分法的不可靠，同時并知道 65 分與 70 分，或 75 分與 80 分之間，成績的高下，很難分別。因此提倡用五項等第來替代百分法。所用的符號，各各不同。有的用 1, 2, 3, 4, 5; 有的用超, 上, 中, 下, 劣; 有的用 E, S, M, I, F; 有的用 A, B, C, D, E。無論用那五個符號，總之第一個代表最優等，第二個代表優等，第三個代表中等，第四個代表下等，第五個代表不及格。

五項等第記分的最大優點，就在破除辦學的人的迷

信，以為教師能夠精密的評定各學生分數。其實教師祇能甄別一個大概，如某某數學生，成績在班中比較的很好；某某數學生，成績稍次；某某數學生的成績，僅能列在中等。所以用五等記分法，要比較的妥當些。

不過用了五等記分法，教師主觀的色彩，依然不能除掉。碰到一個定分很寬的教員，大部分的學生，都得到A，B，或超，上的等第。反之，碰到一個定分很嚴的教員，大多數的學生，都列在C，D，或中，下的等第內。祇就分數看A，B，的成績，當然要比C，D，強，但是實際上，也許C反比B難得些。

我聽說有一個很熱心的教師，因為要督促他的學生勤奮向學，所以第一次考試的分數，大家很壞，都在“D”與“F”（不及格）之間。使各人有了戒心以後，分數就逐漸進步，由“D”而“C”而“B，”等到學年考試，差不多各人都得到“A”的等第。在學校方面，在家庭方面，在學生方面，每次看到成績報告總發生一種異樣的感情，以為成績一天好似一天，學問的進步，真是未可限量。要是知道了其中的原委，怕大家要爽然若失呢！

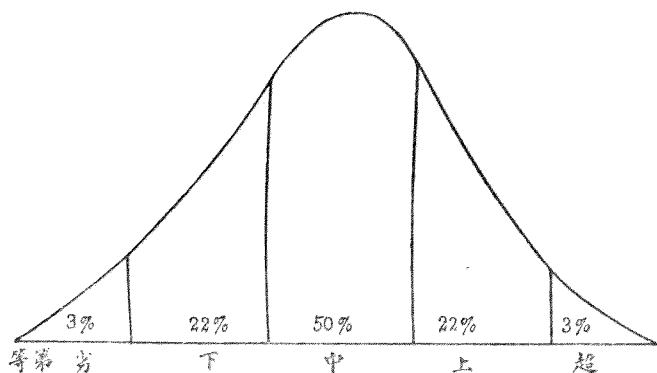
澈底說起來，學校，家庭，和學生所要知道的等第，是一種比較的等第。我們要曉得這個學生的國文，在班中處於什麼地位，他的數學處於什麼地位，其他各科的成績，比較起來怎樣。所謂百分法，所謂五等記分法，都不能明示各學生在班中的位置。倘使我們看見某生的英文成績爲“B”我們總以爲他的英文程度，在一班中等以上，要是那班的學生中間，有大多數得到“B”我們的猜想就有錯誤了。

3. 比較的計分法 (Relative Rating System) 由等第計分再進一步，卽爲比較的記分法。這個方法，仍採用五項等第，不過每等所佔的百分比，有一個大概的範圍。例如某班有 34 個學生，試驗的成績分配，大致如下：

符號	比較的等第	學生數
1	超(比中等的成績特殊好).....	3
2	上.....	5
3	中.....	18
4	下.....	5
5	不及格(比中等的成績特殊壞).....	3
	總數	34

按照統計的常態分配 (Normal distribution), 五項等第所佔的百分比面積, 應如下圖:

圖二十一 按照常態分配, 五項等第所佔的百分比面積



比較的計分法, 以全班的中等成績為出發點。無論那個中等成績為 30 分, 或 50 分, 或 70 分, 我們都算他中等。這個方法的好處, 可分作幾層來說:

(1) 這種計分, 深合統計原理, 因為研究任何人類的特質, 如體高, 體重, 智力, 學力, 調查至數千人以上, 可以得到如上邊的, 「常態面的分配」。一班的人數少, 每次考試的成績, 雖不能恰與理想相符合, 但是大致總不甚相遠。例如一班三十四個學生, 不一定每次最好的, 或最壞的, 總是三個人。也許這一次多些, 下一次少些。不過統算



起來，可無大出入。

(2) 教師對於學生的程度，可以有一個明確的觀念。要是教材太深，或題目太難，學生考時，大都不甚出色，列入中等的，分數僅有三四十分，教師就應該留意放低程度，或減輕作業。不用這種方法的時候，倘使不及格的人多，教師祇怪學生不肯用功，卻不去考查不及格的真實緣由。反之，試驗時列入下等的，也有七八十分，教師就應該提高程度，或加重作業。所以比較的計分法，教師可奉為教授的南針，藉以考查和適應學生的程度。

(3) 學生對於一己在班中的位置，也有一個明確的觀念。所謂百分法，等第計分法，都是一種絕對的標準，學生知道後，沒有多大的價值。換了比較的等第，他就知道得很清楚，自己所處的地位怎樣。

(4) 家庭接受學校報告時，也覺得比前有意義些。看了報告單上的等第，家庭就曉得他們的子弟各科的程度怎樣。他們並且知道各科等第的價值是一致的。

(5) 各種意外的影響，可以除掉。例如某次小考，全班學生因為參與足球比賽，未曾好好預備，以致考試的成績，極不滿意。但是用比較的計分，毫無關係。倘使全體考在四十分以下，那末考滿四十分的，就可列在超等。下邊再舉一個例子，證明這種方法有怎樣活動的好處：

圖二十二 表示化平日小考分數為比較等第的方法

		劣	下				中				上				超								
第一次考試	24		23	21	19		17	12			7	5											
			22	20	18		16	14	11	9	6	4	3	2	1								
第二次考試																							
										23	19	8	10	24									
第三次考試																							
平均分數																							
		0	1-5	6-10	11-15	16-20	21-25	26-30	31-35	36-40	41-45	46-50	51-55	56-60	61-65	66-70	71-75	76-80	81-85	86-90	91-95	96-100	
		分 數																					

圖中的號數,代表被試的姓名。倘使 60 分爲及格,以百分法計算,第一次考試,祇有一人有及格的希望。第二

次考試，各人都及格；第三次有 17 人，或 71%，不及格。三次成績平均起來，有 14 人，或 58%，不能及格。換了比較的計分法，每次不及格的人就很少了。

這個例子，並非臆造，實際上自有這種情形。全班學生成績的高下，悉憑教師一個人。教師這一次題目出得難些，分數定得嚴些，不及格的人數就特地多。下一次教師題目出得容易些，分數定得寬些，就全體都可及格。計分真實的意義，早已失掉了。

有人反對比較的計分法，謂萬一班之中，確有大多數人不及格，我們強要將他們列入中等或下等，也非公允的辦法。不知一班之中，除了教材太深，或試題太難，或定分太嚴，決不會有多數人不及格的道理。要是有這種事情，應由教師完全負責。

又有人深怕行了這種方法以後，學生相率不肯用功，以為祇要大多數人考得不好，不好的人，也就有及格的希望了。理論上確不得有這種顧慮，但是實際上決無此種情事。少數學生怕讀書，設法偷懶，學校中容或有之，至於全體學生，相約為自欺欺人之舉，稍有常識者，諒不至此。

并且每學期終了時，仍可用標準測驗試驗全體學生各科的程度，和他校學生相比較。所以這層顧慮，儘可不必。

比較的計分法，在現今實施上，要算較為完美的一種方法。東西各國的實驗學校，採用這種方法的很多。東大附中去年也想採用他，改革全校的計分制。後來我和麥柯爾先生商議，他覺得與其澈底改革，不如採用一種比較的更為精密的科學方法。他的意思，就是應用標準測驗的T分數，來評閱平日學校各科試驗的成績。可是說這句話的時候，並沒有一定的具體計劃，并且我國中學用的標準測驗，那時尚沒有產生，因此這件事，就暫時延擱了。到了此刻，許多中學用的標準測驗已編就，我們又可重行討論那個問題。

4. 應用測驗單位計分法 現時所編的各種測驗，引進了四種教育上的新單位：T, B, C, F。這四個單位的詳細解釋，可以參考各種測驗說明書。簡單的說，T分數是一種比較的標準，代表一個人的總能力 (Total ability)。B代表一個人的年齡分數，有了B分數，可以比較兩個人的成績，除去年齡大小的影響，C代表一個人的年級地位，看

了C分數，可以知道一個人的成績，應該在什麼年級。F表示一個人的努力分數，例如智力高的人，學業成績也應該高，二者不相稱，努力的分數，就減少了。

標準測驗求T, B, C, F的手續，非常麻煩，學校裏邊平時的小考，怎樣可以應用這種單位呢？我對於這個問題，曾經費了幾番思索。後來想到一種辦法：(1)先用一種中學標準測驗，例如智力測驗，測驗學校內全體學生。

(2) 求各個人的B智力(Bi)分數。

(3) 各種小考分數，均化爲T分數。(考試不拘用舊法或新法。化T分數的方法，見上邊一章。)

(4) 這樣得來的T分數，就稱之爲B分數。因爲在標準測驗裏邊，T, B絕然爲兩個單位，T分數是隨年齡增加的，B分數是不大變動的。例如有一個十四歲的學生，T智力爲55分，B智力爲50分。到了十六歲的時候，T智力也許加增到62分，但是B智力仍舊在50分左右。其故因爲中等程度的學生的B分數，總在50上下，這是各年齡一致的。至於T分數便不是這樣。倘使做中學測驗的時候，以十六歲爲根據，那麼十六歲的中材生，剛巧得到T

50分，年齡較小的，T分數要低下些，較長的，T分數就要高些。關於十六歲的學生，T分數和B分數沒有什麼分別。現在以班為根據，班中年齡的大小怎樣，不去管他，所得的T分數，也不會隨年齡而變遷，所以直可稱為B分數。

(5) 用公式求各個人(或全班)各科目(或各科總成績)的F分數。公式如下：

$$T \text{ 算學(或 T 教育)} + 50 - T \text{ 智力} = F$$

用這個方法，祇要在學年開始時，施行一種標準測驗，就可應用教育上的新單位，知道各學生對於各科努力不努力了。如F分數在50以上，就表示學生肯努力，如在50以下，就表示不肯努力。同時各個人的比較分數，也能精確地求得。比較上邊提議的方法，似乎還要精密些。

最近又碰到麥柯爾先生，我把這個方法與他商酌。他覺得這個法子，想得非常聰明，謂二年來，他對於學校計分的問題，亦曾精思研索。現時也想到了一種方法，與我所提的，大同小異，不過法子還要簡便些。他對於我的方法，還下了一個批評，怕有引進「中數錯誤」的機會。例如一班學生實際的B分數，也許在60以上，或40以下。現在

以T分數作為B分數，強定一班學生B分數的中數為50分，對於中數變遷一層，似未能顧到，他所提議的方法如下：

- (1) 用任何一種標準測驗，試驗全體學生。
- (2) 求各個人的B分數。
- (3) 按照分數的多少，排列各班的名次。
- (4) 舉行平時考試，按照分數排列名次。(考試與記分用任何方法都可。)
- (5) 名次最高的，給以最高的B分數，稱之為B歷史，B綴法，等等。例如下：

智力測驗分數		綴法分數	
(標準測驗)		(用舊法記分)	
學生	$B_i$	學生	$B_e$
張	80	孫	80
王	75	趙	75
趙	72	王	72
李	69	李	69
孫	64	張	64

依據標準測驗，那一班學生的第一名是 B 80 分，第二名是 B 75 分，第三名是 B 72 分，餘類推。所以那一班學生的綴法第一名，不管他原來的分數多少，也給他 80 分，第二名也給他 75 分，餘類推。

(6) 求各個人的努力分數。例如張生智力的 B 分數為 80，綴法的 B 分數為 64，代入公式：

$F = B_{\text{綴法}} + 50 - B_{\text{智力}} = 64 + 50 - 80 = 34$ 。我們就知道張生對於綴法，不甚努力。又如孫生智力的 B 分數為 64，綴法的 B 分數為 80，代入公式：

$F = B_c + 50 - B_i = 80 + 50 - 64 = 66$ 。就表示孫生對於綴法很努力了。

(7) 求各個人的年級地位，C。這個表却沒有現成的，要各校自己去創造一個。我且把創造的方法，舉一個例子：

表五十 顯示求年級地位的方法

B 年齡	47	48	49	50	51	52	53	54
17:0	49 T 9:0 G	50 T 9:4 G	51 T 9:9 G	52 T 10:4 G	53 T 10:9 G	54 T 11:3 G	55 T 11:8 G	56 T 12:2 G
17:1	50 T 9:4 G	51 T 9:9 G	52 T 10:4 G	53 T 10:9 G	54 T 11:3 G	55 T 11:8 G	56 T 12:2 G	57 T 12:7 G
17:2	50 T 9:4 G	51 T 9:9 G	52 T 10:4 G	53 T 10:9 G	54 T 11:3 G	55 T 11:8 G	56 T 12:2 G	57 T 12:7 G



製表時先列年齡，自十一歲一月起，至二十一歲止。例如17歲，17歲1月，17歲2月等。第二步列B分數，約自30起至80止。第三步查T分數與G分數，按照讀法測驗說明書「年齡與B<sub>r</sub>校正數對照表」17歲的，應從T分數減去2分。所以真實的T分數，應在B分數上加2分。例如47+2為49，48+2為50，餘類推。得到T分數後，再查照「班次與T<sub>r</sub>分數對照表」，就得着相當的G分數，例如9:0G, 9:4G, 9:9G等。9:0G代表舊制中學第二年，或初中第三年，開始的時期，9:4G代表初中第三年開學後四個月。倘使一個十七歲的學生，得到B分數47分，就表示他的程度，可以在初中三年級肄業。不過有了G，還須用下表來校正。

表五十一 化G為C的校正數(秋季始業用)

陽曆月終	九月	十月	十一月	十二月	一月	二月	三月	四月	五月	六月
加 數	+ .4	+ .3	+ .2	+ .1	0	- .1	- .2	- .3	- .4	- .5

倘使在九月中試驗，G分數上應加 .4，例如9:0 + .4為9:4(初中第三年第四個月)。又如17歲2個月的學生，得到B分數50，他的G為10:9。倘使在二月中試驗，應減

去 .1. 10:9 - .1 爲 10:8 (高中一年級第八個月。)表示他的程度，可和高一第八個月的程度相當。

記分法研究到這個地步，也算「上軌道」了。并且懂了方法，施行起來，絲毫不覺得麻煩。不過這個方法，尙屬新創，實施時儘有改良餘地。希望各校繼續研究，產生一個完美而簡單的記分制。

成績報告 家庭對於子弟的學業，以全權託付學校，所憑以稽考子弟學業的勤惰就是一紙成績報告單。所以學校對於成績報告一事，應格外鄭重。用百分記分法，或等第記分法的學校，就是在成績報告單上標明各科分數或等第，家長依然得不到真相。這個理由，上邊已經說得很明白。倘使改用後一種的方法，在成績報告單上，寫明各科的 B, C, F 分數，同時再加以各種單位的說明，家長看了就很明白了。

不過成績報告單，不祇限於學業成績一方面，學生的品性，也應有具體的報告。這一個問題，俟有機緣，再行討論。

### 討論和研究問題

1. 學校內何以要記分？記分的功用怎樣？
2. 廢除記分制，於學生有什麼影響？
3. 那幾種要素，可以影響學校記分的正確？
4. 在什麼時候，60分也可視為很高的成績？
5. 在什麼時候，80分也可視為很低的成績？
6. 調查任何教師每次考試的分數，繪作成績分配圖，以便比較。比較時，注意下列幾點：(1) 教師定分的寬嚴，(2) 各次分數的出入，(3) 最高分數和最低分數的距離。

7. 「比較的計分法」，根據什麼統計原理？
8. 比較計分法的功用怎樣？
9. 用測驗單位計分法，何以比較其他三種都來得精密？
10. 四種新單位的解釋怎樣？
11. 學校內成績報告單，至少應包含那幾項事件？

### 參考書數

#### 西文：

1. Johnston, Newlon, Pickell: *Junior-Senior High School Administration*, pp. 319-336
2. McCall, W. A.: *How to Measure in Education*.
3. Van Denburg, J. K.: *The Junior High School Idea*.

#### 中文：

1. 各種測驗說明書，商務書館印行。

## 第十四章 中學教師

一個學校最後的成功，就靠着教師。無論學校的宗旨怎樣明定，課程怎樣有統系，訓育怎樣研究有素，校風怎樣良善，要是教師不得人，成功還沒有把握。初中的學生，年齡較輕，程度又不如高中的整齊，所以教師的責任格外重要。美國某視學員說，「替初中找到良好的教員，要比課程等事重要一千倍。」上海某君已經做了二十年的私立中學校長，有一次我問他辦中學最困難的是什麼問題，他說，「最困難的是請教員，教員的問題能澈底解決，其他訓育等問題，便迎刃而解了。所謂澈底解決，就是請到一位教員，能將他所任的功課，安心的完全交託他。」這兩個人的話，雖言之過分，却有十分之六七的真理在內。

我國的中學教育，所以絕少進步，教師不得人，是一個大原因。本章一方面暴露東西各國中學教師的真相，一方面指示今後對於中學教師應取的態度。

中學教師的資格 我國新制中學教師的資格，沒有

正式規定。現時的趨勢，在專科師範畢業的學生，可以充當初級中學的教員，在大學或高師有經驗的畢業生，可以充當高中的教員。但是實際上邊，良好的師資缺乏。儘有初級師範的畢業生，做初中的教員，高師剛畢業毫無經驗的人，做高中的教員。這種現象，很是普通。

美國前幾年曾調查 1311 個地方，對於中學教師的規定。裏邊有 69,2% 規定中學教師，須在大學畢業，而有此項規定的有 54,6% 祇須大學畢業，不必有教授經驗。有 48,1% 祇規定有中學畢業的證書。其中有 14,3% 對於毫無經驗的中學畢業生，也肯試用。

據路伊士 (Lewis) 的意見：

初中的教員都須在中學畢業。再須在師範學校畢業，并試教一年，或在大學肄業二年，預備將來教授的功課，并有試教的經驗。另外，須再擔任小學教員二年，表示他很滿足的教授經驗，專門職業的興趣，學識，以及研究精神，然後再請他到初中去教授。最好初中教員，均為大學畢業生，有試教的經驗，再在小學滿意的擔任教師一年。在初中擬教授什麼功課，在大學時就應有切實的準備。祇

有成績出衆的，方能在小學教授一年後，升到初中去。

台維斯(Davis)說：

初中的教員，應和高中教員，一樣有學識，一樣有經驗。將來——這個時期不久就要到——無論初中或高中的教員，都須有大學學位，和專門訓練。并須有滿足的教師經驗，和成熟的判斷能力。介紹學生一種新思想或引起他們的新反應，需要一種很高的技能。文憑初到手的青年男女，知識也許很好，但是生活的意義和生活的關係，未能深切明曉，與其教初步的學程，還不如教高深的學程。對於大學裏邊年輕的博士或初中裏邊年輕的學士，希望學校行政的先生們，總不要把一年級的學生，交託他們才好！

在新舊過渡時代，一定要大學畢業生充當初中教員，未免「膠柱鼓瑟」了。在現時有經驗能勝任愉快的教師。縱不合資格，也不應淘汰他們。不過時間和機會，總可使我們的理想實現。

高士林(Gosling)說：

講到初中教師的標準，應包含精深的學識，大度而能

興奮他人的人格，適當的專門訓練，了解和愛悅青年的態度，真實的領袖資格，和遠大的社會的目光，對於學校能積極服務，并能聯絡學校，學生，和校外的社會環境。初中教師的特質，一方面表示廣闊的人類的同情，和深固的學識，一方面能順應因教育進化而發生的社會新需要。換一句說，初中教師須兼有小學和高中良教師的特質，並有宏大的志願和才能，做各種有益社會的事業。

至於幾個著名的學校，所公認的標準，大致如下：

- (1) 畢業於國內外著名的大學。
- (2) 曾在師範學校或大學師範院受過專門的訓練；或有相當的教授經驗。
- (3) 了解並表同情於青年男女。
- (4) 一個純潔的，大度的，和能興奮他人的人格。
- (5) 真實的領袖性質。
- (6) 遠大的社會的目光，並深悉一己對於社會的責任。

其他美國各州關於中學教師的規定，以及名人的言論，恕不多引了。

法國中學教師的地位很高。中學教師的頭銜(Agrégé)，不單是表示高深的學識，并代表研究中學某科的有數人物。祇有在全國考試中名列前茅的幾個人，才能享受此種權利。當法國某科中學教師的，須能勝任該科各種學程，例如擔任數學的，不拘算術，代數，幾何，三角等，都須熟諳；擔任理科的，兼授物理，化學；擔任自然的，兼授動，植，地文。這樣；教師既得專研一科，又不若他國分而又分，教師學識，太偏於一隅。

德國的中學教師，也享受榮譽。正式的教師 (Oberlehrer)，在中學畢業後，至少須在大學肄業三年，復經一年的全國考試。及格後，方能在指定的中學校內實習；實習滿意，才有試教的頭銜 (Probefabr)。復經二年的刻苦工作，才領受正式的教師文憑。有了文憑，還須等候指派。德國中學程度的優美，也可想而知了。

近今德國以統一學制起見，擬有下列各種學校：

1. 幼稚園 3 歲至 6 歲。
2. 基礎學校 (Grundschule) 6 歲至 12 歲。
3. (甲) 公民學校 (Bürgerschule) 12 歲至 14 歲，或



(乙)初級中學 (Mittelschule) 12 至 15 歲。

4. (甲)職業學校 (Berufsschule) 14 歲至 18 歲, 或

(乙)高級中學 (Oberschule) 15 歲至 18 歲。

5.—7. 大學, 補習學校, 平民大學, 科學, 美術, 工藝研究院。

因爲這種統一學校 (Einheitsschule) 的組織, 教師的養成, 也受到影響。任何教師, 無論幼稚園的, 或小學的, 或中學的, 初步都須受普通的教育, 進大學後, 才有專門研究。所謂專門研究, 約分兩種: 普通的教育方面和專門智識(科學的, 美術的, 或工藝的)。

中學教師的來源 中學教師的概況, 與中學校的組織, 很有關係。倘使初中高中設在一個學校裏邊, 兩部分教師的學歷經驗, 便沒有什麼分別。倘使初高分設, 教師的情形, 便不同了。初中的教師, 大都來自小學, 高中的教師, 大都來自舊制的中學。我國現時改組方始, 關於教師詳細的概況, 尙在調查中, 只得先把美國的情形說一說。

(1) 普通概況 據台維斯(Davis)的報告, 共調查有 24,363 個中學教師的概況。開始教授的年齡, 大致在二十

與二十五之間。14,806 個教師的年齡分配如下：

表五十二 美國中學教師的年齡分配

年 齡	人 數	百 分 比
20 以上	45	1.3
20—25	3918	26.5
26—30	4038	27.3
31—40	4390	29.7
41—60	2208	14.9
60 以上	207	.3
總 數	14806	100

(2) 學歷 據台維斯的報告，大部分的中學教師，在公立的中小學畢業後，進州立的或私立的大學習一種主科，兩種副科，另外再讀幾個關於教育的學分，在中小學內參觀二十多次的教授。他們在大學讀書時，實習教授的機會却是很少。學習教育功課的概況如下表：

表五十三 美國中學教師習幾多教育學分的百分比

學 分 數	在大學畢業前	在大學畢業後
11 以下	19.0	66.8
11—15	27.8	12.9
15 以上	53.2	20.2

勃力克斯 (Briggs) 也有一個報告。接到調查的答案，有 266 個初級中學，3338 個教師，其中有 1621 人或 48.6%，是大學畢業生，有 40 個學校，或 15.0% 的教師，都是大學畢業的。有 31 個學校，或 11.7%，的教師，沒有一個是大學畢業的。詳情如下表：

表五十四 初中教師有幾多大學畢業生的比例

(依照學校的大小分配)

每校所有的 教師人數	學 校 數	教 師 總 數	大 學 畢 業 生 總 數	大 學 畢 業 生 的 百 分 比
1—5	82	287	166	57.9
6—11	82	660	337	51.1
12—21	55	850	406	47.8
22—36	31	835	366	43.8
37—70	16	706	346	49.0
總 數	266	3338	1621	48.6

(3) 專門的訓練 現時的中學教師，都缺乏專門的訓練。再用台維斯的報告來引證，中學教師自己認為缺憾的如下：缺乏實習教授(2335人提出這個意見)，專修的作業尚嫌少(1952人)，少視察(1486人)，少習文雅的學程(1337)，理論太多(888)，少演說的訓練(845)，缺乏學校行政知識(740)，不諳教法(548)，不諳測驗方法(462)，少

習心理學(360), 不諳學習指導(220), 少研究中學用書(137)。

(4) 經驗 教師的經驗和教授效率有很大關係。據台維斯的報告, 平均中學教師的經驗在五年以上。據勃力克斯的研究, 平均在七年以上。以前路聖極兒 (Los Angeles) 地方曾有一個詳細的調查表, 摘錄於下:

表五十五 路聖極兒地方教師教授年數的百分比

教授年數	小學	初級中學	舊制中學
$\frac{1}{2}$ —1	2.5	1.1	1.0
2—3	6.7	7.5	6.6
3—5	12.2	10.8	8.4
5—10	25.1	26.3	28.2
10—15	24.0	24.1	23.4
15—25	20.4	27.7	27.2
25以上	7.0	2.5	5.2
中數	10年1.3月	10年10.7月	11年2.9月

(5) 性別 美國的小學教師有百分之八九十是女子, 所以中學女教師的百分比也是很大。台維斯所報告的24363個中學教師的男女分配數如下:

教普通功課的男教師..... 5,203

教普通功課的女教師.....10,681

教職業功課的男教師 .....	2,846
教職業功課的女教師 .....	4,743
不教功課的行政人員 .....	890
	總數 24,363

總算起來，男教師有32.8%，女教師有67.2%。男教師中有62.5%，已經娶親，有37.5%未曾娶親。女教師已結婚的祇有5.9%，未結婚的有94%。

勃力克斯所調查的265個初級中學，有845個男教師(25.2%)和2513個女教師(74.8%)。有21個學校，祇有女教師。平均每一個學校，有1-4個男教師，5-9個女教師。下邊的表顯示265個初級中學所有男女教師的人數。表的讀法如下：在196個初級中學裏，有1-4個男教員；在30個初中裏邊，有5-9個男教師，餘類推。

表五十六 265個初中的男女教師人數

教 師 總 數	學 校 數	
	有男教師的	有女教師的
1—4 .....	196	106
5—9 .....	30	69
10—14 .....	12	36
15—19 .....	4	21
20—24 .....	1	14

25—29.....	1	5
30—34.....	0	7
35—39.....	0	3
40—44.....	0	3
50—54.....	0	1

在我國中學裏邊，女教師很少，於將來女子中學前途，發生很大的阻礙，有提倡培養中學女教師的必要。

中學教師的職務 台維斯的報告說美國中學教師，平均每天教授 5 小時，教 100—125 個學生。最近柯恩 (Cowing) 和格利能 (Greenan) 均有詳細的調查。柯恩共調查了 14 個都市，跨到 9 州，接到的答案可靠的有 100 份。調查的方法，係請各地的中學教師在每天晚上，紀錄他費在各項職務上的時間，共紀錄七天。除此以外，還請他們回答各項問題。

表五十七 美國中學教師職務時間的分配

	100 個 教 師	
	參預各項職務 的百分比	時間中數 (以分鐘計)
教授	100	210 每天
預備功課	97	55 每天
改創課本	96	64 每天

路上往返時間	100	40	每天
午膳	79	30	每天
書記的事務	95	22	每天
專門的閱讀	64	25	每天
接洽學生	91	22	每天
指導「家庭作業室」	56	32	每天
特殊的學校活動事業	41	150	每星期
在大自修室指導	32	220	每星期
推廣事業	21	146	每星期
會堂事業	51	31	每星期
接洽其他教師	51	60	每星期
特殊的指導	25	114	每星期
小團體集會	26	107	每星期
教授會議	49	50	每星期
特別指派的事業	26	88	每星期
監視學生午膳	13	91	每星期
學校會議	17	110	每星期
委員會議	22	61	每星期
接洽校長	36	31	每星期
分科會議	27	59	每星期
接洽教育行政人員	18	32	每星期
訪問學生	3	90	每星期

注意：參預的百分比係指參預的人數，例如「預備功課」百人中有97人有這種事務；「改削課本」百人中有96人；餘類推。

怕100教師不能代表美國中學教師全體的情形，所以柯恩另外請某校33個相熟的教師，也照樣紀錄他們一星期內費在各項職務上的時間，結果和上邊的異常符合，因此可以推知這次的調查，確能代表中學教師的大概情形。

表五十八顯示中學教師在一星期內，除學校職務外，所擔任的各項事情。表五十九顯示中學教師在假期內的活動。

表五十八 美國中學教師在一星期內除學校職務外所有的活動

	100 個 教 師	
	參與各項事業的百分比	每星期時間中數(分鐘)
教授夜學校.....	13	386
其他兼任事業.....	19	237
普通閱讀.....	83	313
休養.....	68	395
教堂的事業.....	42	146
社交的事業.....	31	120
地方上的事業.....	16	63

表五十九 美國中學教師在假期內的活動

	100 個 教 師	
	參與的百分比	時 間 中 數
星期六作業.....	71	2.3 小時
星期日作業.....	50	2.2 小時
暑期學校(上年).....	13	6.5 星期
臨時職務(上年暑假)	31	5.6 星期
暑期中休息與料理家庭事務.....	87	6.6 星期

在名義上每個教師在學校內每天應費  $5\frac{1}{2}$  小時，每星期(以5天算)應費  $27\frac{1}{2}$  小時，但是實際上每個教師一



星期平均費有 48.2 小時，時間超過，約有四分之三。

有 24 個教師祇教一種科目，其餘的教二種至五種不等，中數為 2.3。不過這種科目，大都有很密切的關係，例如代數與幾何，或歷史與公民學。有 45 個教師教二班學生，平均每人所教的班數為 2.9。

大概各教師每天總要預備幾種功課，有的因為所教的科目不同，有的因為所教的各班程度不同。平均每人每日須預備 3.7 種功課。

各教師平均每星期教授 25 小時，兼任職務的，如科主任，鐘點略少，普通為 20 小時，英文教師因為要改削文課，並須多與學生接洽，作個別指導，所以平均每星期擔任 21 小時。

各教師所教的學生數平均為 132.9。但是全距離 (range) 非常大，最少的只有 48，最多的有 222，如音樂及其他一星期祇有一小時的功課，尚不列在內。

各班學生的平均數為 27.2，全距離為 17 - 48。

假定教師費在學校各項職務的時間為 100，專門的研究佔有全時間 16.4%，教授佔有 36.3%。所謂專門的研究，

含有普通的預備，研求教法，及課外作業。

有 76.0% 的教師在學校上課鐘點內，一天到晚祇有 30 分鐘空閒時間可以預備功課或改削試卷。照教師的意思，平均每天有 99.7 分鐘的空閒時間就夠了。有幾個學校，教室終日不得空，教師沒有地方可以預備他的功課。

預備日常功課的教師，共有 97%，平均每個教師一星期費有 274.4 分鐘，或每天 54.9 分鐘。54.9 分鐘預備 3.7 種功課，時間實在嫌太少。無論教師對於教科的內容怎樣熟悉，他每次上課時，總應該有充分的預備才好。

總結上邊的統計，覺得現時美國中學教師的事務，實在太多，所以對於本身最重要的責任，有時反忽略過了。我國的中學教師，事務沒有那樣多，可是兼課太忙，所以對於所任功課，也不能充分預備，至於課外的指導，更無暇及此了。

中學教師的薪金 要使中學教師對於所任職務視同一種專門職業，不以學校為傳舍，那末教師的薪金，應該從豐，並須有「年功加俸」的辦法。我國現時各省的中學校，大都以鐘點計算，例如授課一小時，送薪一元。經濟寬

裕的學校，有每星期授課一小時，每月送薪十元的。從學校行政方面看來，鐘點制有許多便利的處所，但是教育的效率，卻要減少許多。第一採用鐘點制以後，教師除授課外，與學校如風馬牛之不相及，師生間不能發生很密切的關係。第二稍有名望的教師，各校便互相延請，兼課太多，只有敷衍塞責。第三校事祇有少數人負責，不得收集思廣益的效果。

有的學校不用鐘點制，用專任制，薪金多寡，不以鐘點計算。同時採用年功加俸的辦法。例如在大學畢業初當教師的人，暫定每月六十元，以後每年加五元一月，至一百二十元為止。如有才能出眾，任事熱心的教師，除按年加俸外，另有論功加俸的辦法。這種規定，當然要比鐘點制強得多。不過特別加俸的標準，很難具體定出，措置稍不公平，易引起同事的誤會。

據美國教育局最近的報告，初當中學教師的薪金，平均為 1.297 元美金一年。或一百零數元一月。男教師的薪金高些，初當教師的每年平均數為 \$1,572，女教師平均為 \$1,184 男教師平均要比女教師每年多 \$388。不過我們

不要以為各州初當教師的薪金標準是一致的。男教師的最小數為 \$1,289，最大數為 \$2,154。女教師的最小數為 \$835，最大數為 \$1,760。由此可見各州中學教師薪金數目的相差很大。

在 1921 年的時候，美國 69,358 個中學教師薪金平均數為 \$1,678。比較初當教師的平均數，不過高了 \$381，或 29.4%。換一句說，平均每個教師加薪的希望，在百分之三十的範圍以內。看了這個光景，很難鼓勵才力出眾的人，安心的繼續做事。

美國 加薪的限度，也是各州不同。最少的只有 7.8%，最多的有 64.6%。服務五年以上的男子，平均加有 \$676，或 43.0%，女子平均加有 \$571，或 48.2%。女子初起的薪金雖少，但是加增的比例數，反比男子大些。

我們知道美國的生活程度，要比我國高過三四倍。但是教師的薪金與我國相較，平均不過高一倍餘。然而我國中學教師維持生活，已經覺得很困難了。

中學教師的修養 現時的中學教師，有一種很不好的現象，就是不喜歡研究。學識不夠的人，不必說了；學識

較好的人開始教授時，就「故步自封」，不肯繼續研究，也難有發展的希望。我們知道生命是流動的，教育也應當流動；社會是進化的，教育也應當進化。一個人在社會裏，不努力奮鬥，尚且要失敗，何況做教師，何況教兒童去適應現在的和未來的環境。

促進教師的修養，學校也負一部分責任。例如增進教師閱讀的機會，利用教師會議，參觀教授并積極的批評，度量教授的成績，都和修養有關。

美國有人要調查中學教師是否注意修養，曾發信五百封致各地中學教師，說現有新出版的，很有價值的中學教育書籍一種，如要看，可寫信來借，附郵票七分，并指定還書日期。結果祇有八個人回答要的。可見他們不喜歡讀書。教授並不當作一種專門職業。

我國有幾個中學校，竭力想提倡教員閱書，特地設了教員閱書室，并添買了許多教育書報，但是看書的人依舊是少數。

教師會議，有時可引起教師閱書的動機。如在開會時間內，提出一二個問題，請少數人負責研究，在下次開會

時報告結果。這樣：教師天然肯去閱讀有關係的參考書報了。

教師會議的功用，猶不僅此。會議最大目的，在使教師參與各種行政事業。對於學校提出的問題，視同一種專門的責任，誠懇的研究，有了把握，就去試行。學校未曾提出而自己所看到的問題，也肯提出來，與大眾商討。學校能辦到這個地步，才有合作的精神，羣治的希望。教師無形間也可增進許多經驗，得到許多閱歷。

指導教師，本是一件很困難的事情。但是做校長的，應該時時念着，時時想着，這是他的第一種責任。沒有指導教師的能力，就沒有做校長的資格。指導應從教授方面入手。在中學校內，這層更爲重要。我國的中學教師，大都爲大學及高師畢業生。平素關於試教的經驗，很形缺乏。一旦高據講席，便隨處發生問題。有時極淺顯的教學原理，都不知道應用。例如在課室內叫一二個學生在黑板上練習，教師立在旁邊看他們寫，寫了又同他們反覆辯論，前後費去幾半小時，大多數學生都枯坐無事。這是何種現象！要是教學經驗的人看見了，祇須在課後點醒他一

下，便可促其覺悟改進。否則日復一日，年復一年，待他做教師的資格已老，再去一一指導他，就難了。

不過批評教師，確是不容易。有人把中學教師對於校長批評教授的態度分成五等：(1) 呆拙的教師，並不理會批評的意義；(2) 雖理會意義，但處之漠然；(3) 受了批評，心中羞愧交加，即有辭職的表示；(4) 不服氣，以為校長故意同他為難；(5) 虛心請益，力求改良。

又有人用專家的目光，把指導教師應取的態度，分成下邊五等：

(1) 良好的教師，自己有積極研究的理想，用不到外來的刺激去督促他們。他們的「書生式的習慣」以及優美的成績，大可引起同事的觀感。對於他們，不必要指導，祇要設法得到他們的協助，會同其他的教師，解決各項問題。

(2) 有的教師，辦事能力很好，學識也不差。不過富於保守精神，不肯造次變更。這種教師對於校務，大致都非常熱心。要是學校能使他們切實了解新方法的價值，他們就肯竭誠贊助。所以指導他們的問題，在怎樣示範

(demonstration), 變更他們舊有的觀念。

(3) 教師的學識膚淺，或教授能力缺乏，或兩項並缺；膽怯，退縮，不知道教學原理，及良好的教學標準；怕人參觀；強勉進行，畧帶敷衍的性質。指導這種教師，應先鼓勵他們的勇氣，使他們明白知道標準是什麼，他們可希望達到什麼地步。

(4) 教師的學識膚淺，或教授能力缺乏，或兩種並缺，但不自知其缺點，並不覺悟有指導的必要。對於這種教師，初步就可用直接的指導。

(5) 新做教師的人。他們雖沒有幾多經驗，但是對於教授，尚有一種專門的態度——肯虛心。指導時，應使他們成爲一等的教師，不要使他們流入第二，第三，或第四等。要希望他們所教的學生，有擴大的心胸，慎重的態度，對於兩種主張，不肯輕易下斷語，他們自身就應該有這種精神。要他們保持這種精神，校長就不應該用武斷的態度指導他們。

指導的結果，一方在增進修養，一方在免除失敗。教師失敗的緣由有多層：(1) 缺乏教授的趣味 (2) 缺乏自信



力；(3)缺乏一種判斷的能力，對於各種事業的價值，不能明了；(4)不能與其他的教師或學校行政人員協作；(5)學識不足，無遠大眼光；(6)不能管理學生；(7)人格有缺憾；(8)教授無方法。其他或尚有數種原因。指導時對於(1)，(2)，(6)，(8)數層，很有裨益。即對於(3)，(4)，(5)數層，也有幫助。關於(5)，(7)兩點，聘請教員時，就應該注意。

校長參觀教師授課後，緊接應有個人的談話。談話的態度能愈自然愈妙。最好先將優點提出，然後再陳述個人的意見。使教師明白了解怎樣教授的效率，格外可以增加。

無論參觀教室，或個人談話，校長自身應有幾條具體的標準，為度量成績或批評的根據。度量的標準，不必太瑣碎，祇須包含下列幾點：

1. 教授宗旨與各科綱要 曾確定某科目教授宗旨否？教材綱要有無規定？所規定的教材數量，是否與教授時間相稱？每次教授小目的，是否與該科大目的相聯絡？達到目的的方法怎樣？

2. 指定作業 每屆上課時，是否抽出一部分時間

爲指定下次作業之用? 指定作業時, 能否逆料學生預習時困難, 并指示解決困難的方法? 所指定的作業, 有指定價值否?

3. 提示教材 教材的組織, 屬於心理的或論理的?

4. 教師活動 教師與學生的接觸, 係自動的或被動的? 能否利用上課時間, 養成學生的「學習習慣」? 採用任何教法時, 是否有一種試驗精神?

5. 學生活動 班中學生活動, 佔全時間幾分之幾? 學生參與作業係自動的或被動的? 學生能否共同解決班中的問題?

6. 應用教材 教師曾否努力顯示本科教材與他科之關係? 曾否使教材與日常生活相聯絡?

7. 教室中普通狀況 對於學生動作及教室中普通情形(如光線, 空氣等) 能否注意?

8. 其他 如學生態度(教室訓育), 所發問題, 時間經濟等, 是否滿意?

上邊八條, 雖似「菽粟布帛」無甚新奇。但是教師苟能時常留意, 切實去做, 在我國中學界裏, 已算難得的人才

了。

總結上邊的論點，現時中學教師的資格，都不能副我們的理想，而對於服務時的修養，更不注意。在這種情景下，要希望中學教育有進步，其難可知。目今第一問題，在明白規定中學教師的資格，養成他們專門職業的精神，和繼續研究的態度。這樣：中學教育的前途，才有很大的希望。

### 討論和研究問題

1. 爲什麼說，「學校最後的成功，靠着教師」？
2. 調查五個中學校的教師資格，看有幾分之幾是大學，或高師，或專門學校畢業的？有幾分之幾是中學畢業的？有幾分之幾是未經學校畢業的？
3. 同樣調查他們的經驗及專門的訓練。平均他們在中學校教過幾年書？服務以前有試教的經驗否？曾讀過何種教育科目？
4. 同樣調查他們的薪金及職務。薪金的平均數多少？擔任幾多鐘點？除授課外兼任職務否？
5. 「鐘點制」有什麼利便的地方？有何種缺點？
6. 「年功加俸」應依據什麼標準？
7. 就調查的結果，比較中美兩國中學教師的待遇及每星期費在職務

上的時間。

8. 列舉促進中學教師修養的方法和原則。
9. 中學教師與校長的關係應該這樣？與學生的關係？與其他各教師的關係？
10. 校長指導教師時，應具何種精神？

### 參考書報

西文：

1. Bennett, G. V.: *The Junior High School*, Chap. VII.
2. Bonner, H. R.: "Salary Outlook for High School Teachers," *The School Review*, June 1922.
3. Briggs, T. H.: *The Junior High School*, Chap. VIII.
4. Cowing, H. H.: "A Teacher's Time," *The School Review*, May 1923.
5. Davis, C. O.: "The Training and Experience of the Teachers in the High Schools Accredited by the North Central Association," *The School Review*, May 1922.
6. Greenan, J. T.: "The Teacher's School Week," *The School Review*, Oct. 1922.
7. Johnston, C. H.: *The Modern High School*, Chap. XV.
8. Johnston, Newton, Pickell: *Junior-Senior High School Administration*, pp. 218-238.

9. Monroe, P.: Principles of Secondary Education, Chap. III.
10. Smith, H. J.: "Special Preparation for Junior High School Service," Educational Administration and Supervision, Dec. 1922.

## 第十五章 中學生的課外活動

青年男女是天生的「社會的動物」(social beings)。幼年的兒童雖然喜歡伴侶，但是友愛的時期很短，朝爲良友，暮爲仇敵，是小孩中常見的事，不足爲奇。

到了青年，友情比較的真摯。兩人不友愛則已，有了友誼，不致猝然中斷。在這個時期，青年喜歡參與團體的事業，發揮個人的意見。家庭和社會的制裁，輕易不能束縛他。

學校方面很可利用青年這種的傾向，提倡各種適當的團體活動，養成各種優美的團體生活，使爲將來立身行事的基礎。

可是實際上並不如此。除了幾個較爲著名的學校，對於青年的體育和羣育尙略加注意外，其餘的學校學業上能認真，已算好的了。結果怎樣呢？不正當的團體組織，遂乘間而起，小則妨害個人的志趣，大則破壞全國的學風。

這是何等危險的事情！

現時社會上神經過敏的人，時用「教育破產」四個字來警醒我們。我們知道做一分事業，總有一分效果，教育是不會破產的。不過學校內專盡了「教」的工夫，不盡「育」的責任；專供給知識，而不問應用知識的人的人格如何，確有許多流弊。與其有知識而沒有人格，還不如有了人格而沒有知識，尚可減少一半的罪惡。人格的訓練，在培養各種良好的習慣，道德的和社會的。培養那種習慣最好的時期，就是在中等學校內注意各項課外活動。

組織課外活動的幾種原則 改進一校的團體生活，

就作者的經驗而論，覺得是一件異常困難的事情。草擬計劃，強迫執行，不單是教師不表同情，就是學生也缺乏興趣。所以最適宜的步驟，在利用時機，分期進行。要知各校的組織不同，歷史不同，地方觀念不同，人才經濟不同，是以在一校施行有良果的，在他校未必如此。我們現時祇能就大體立論，至於施行的細目，只得聽各校自由變通了。下邊是組織課外活動的幾種原則：

1. 各種課外事業，學生均須自動的參與。學校不要代

庖，替他們定綱要或支配一切進行事務。因為學生不自動的參與，就缺乏興趣，失掉組織的精神。

2. 各種課外活動，當有教育的意義。凡不能進益青年男女身心的事情，就沒有提倡的必要。

3. 任何課外活動，都須與有組織的事業發生關係。如此：學校生活方有一定的目標，不致散漫無規則。

4. 課外活動的種類須豐富，使每人能參與一二種，以便普及。

5. 各種課外事業，全校學生均須有同等的資格參與。

6. 教職員須盡力贊助，和學生合作。要知道現代的教師，對於羣育，也應負相當的責任。

課外活動的種類 除了書本的教科以外，學校活動的種類很多，此刻且舉幾種較為重要的說一說：

1. 課外運動 現時各校的體育方針，都注重在運動。提倡運動的動機，大概有二種：

(1) 利用運動為消遣的工具，藉以鍛鍊個人的身心。

(2) 以運動為增高校譽的一種手段，冀博得社會

的贊美。

這兩種動機對不對，暫時且不下斷語，我們先講運動的功用。人類的動作，大致可分三類：(1) 工作 (work)，(2) 操練 (exercise)，(3) 遊戲 (play)。工作是「有所爲而爲」；操練在注重技能的純熟，或身心的發達；遊戲則純出天籟，合乎本性。運動屬於那一類，須視個人的動機如何而定。最好的動機，是一種遊戲的。不過這種遊戲，須有組織，方可收到正當的利益。其利益可概分之如下：

(1) 健康方面的 自世界文化日進，機械發明以來，人類遂由勞力而趨向勞心。因之體魄日弱，精神不充，事業的成效不大，後嗣也不強壯。西儒說得好，「強健的精神，常寓於強健的身體。」身體不健康，則諸事不能做。古來享大名的人，雖未必身體都康健，如洛克 (Locke) 以孱弱之軀，也成爲西方大哲，但是一生所感的痛苦，已夠他消受的了。

2. 休養方面的 勞心過度，則血脈不能暢流，精神便覺委頓，作事效率，因而減少。稍事運動，便能活動氣血，舒暢四肢，且可加增生活上興趣。在做事的時候，心神緊張，



各種情感，都受到暫時的束縛，無由發洩。一到了遊戲場，便覺「水流花放」，「鳶飛魚躍」，在在有一種生意流露出來。我們平時的生活，所以覺得乾枯，就為缺少變化。動作有變化，是休養方面一個很重要的條件。

3. 社會方面的 在運動時候，不分什麼階級。有特殊能力的，就受大眾的尊敬。總統可以賄選，運動的領袖，卻全憑真實的本領。各人對於舉出的領袖，須絕對的服從，否則比賽時，精神就不能團結。所以犧牲個人榮譽，增進全體幸福，是與賽的人所必具的精神。

4. 教育方面的 今人競言人格教育，要知體育為人格教育的實驗工具。習慣的造成，本能的發達，有賴於運動的地方很多。如冒險是人類的一種天性，不過沒有相當的刺激，就不能發展出來。又如爭鬪也是一種天性，不過現時的環境和原人時代不同，爭鬪一變而為工商業或學術上的競爭。倘使有人達到困難時，祇知太息，不知奮鬪，就因為以前缺乏刺激，未曾發展這種固有的精神。

青年在中學校時代，如不供給以相當的刺激，就得不到充分的發展。茲擇其最重要而為運動所能培養的，分述

如下：(1)自動性。發明，創造，積極進行，行動敏捷諸特點，都和自動性有關。自動性的養成，有賴於隊球，網球，足球，籃球等等。在這種運動裏邊，青年能造成各種良好習慣，如適應新動境，活潑，敏捷，有秩序。祇有普通的體操或槍操，尚不足以達此目的。此奮鬥的，不怕失敗的自動精神，決非在課室內埋頭讀書所可養成。(2)被動性，順從真理，服從法律，這種有意識的被動性，也很重要。兩組決賽的時候，最後的勝利，就靠託服從，忠勇，胆敢，合作，創造，自信，決斷，鎮定，及自制的的能力。任何隊員，爲了細小的憤怒，致累及全體的失敗，不必事後有人責備他，他自己知道愧悔，知道在下次補過。(3)羣性。在比賽時，不單是對於本組的隊員，有熱心的情感，就是對於敵組的隊員，也有相當的敬意；不肯用詭譎的手段來取勝，因爲這不是「好漢的精神」(sportsmanship)。有了這種「好漢的精神」，無論將來入工商界，入農界，入政界，入教育界，總能處事公允，仗義執言，不致混淆是非，顛倒黑白了。

總之運動的功用，在養成身心的康健，發展良好的本能，培養美滿的人格。任何設施，任何教材，能實現這三種

目標的，就有存在的價值，否則也有若無了。

普通各校關於運動方面，有一種很不好的現象。他們祇知造成幾個選手，須備各校聯合運動時，奪取錦標，不問全校學生的體健。這個弊病，不單是我國如此，美國亦然。Reed College 校長福斯脫 (Foster) 曾有一個很深刻的批評，他說，各校比賽的目標不外三種：(1) 打勝人家，(2) 借此斂錢(因美國各校賽球時，賣出的票價很昂)，(3) 博個人或團體的榮譽。這種舉動，和時下流行的跑馬，比武有什麼分別。這種營業性質的各校比賽，實在沒有教育意味。他的話雖說得過火，但很可為一般學校的當頭棒喝。要知各校比賽，自有他的位置，不過不要太注重了。各校平時，應留意校內的各級比賽，使全體學生都有參加比賽的機會。有時選出最好的一組，同他校比賽。比賽時，最應注意的就是培養「好漢的精神」，勝固喜，敗亦肯服輸。不要一味逞強，或譎詐勝人，或破壞遊戲規程，或不聽公正人指揮。要是養成這種不良的習慣，將來服務社會的成績，就不可思議了。

施行普及運動的時候，學校還有一點要注意。平素當

有很詳密的體格檢查和醫藥檢查。體格檢查所以調查各個人體質發達的狀況，醫藥檢查所以診斷各個人身體上的缺憾。知道了缺憾，纔可想補救的方法，否則心弱的人，叫他練習長跑，不特於身無益，反足以釀成疾病。

現時東西各國，對於「自然的運動」均極力提倡。他們深知運動可以（1）養成人格，（2）增進健康，和（3）訓練特別技能。任何國家，要希望政治清明，經濟穩固，須有身心健全的人支持一切，尤須全國的工業效率增加。要增加工業效率，須全國人的體力處於穩固地位。民治的國家，更宜注意公民的道德，養成大國民的風氣，或者說「好漢的精神」。

2. 童子軍 童子軍訓練，在教育上也佔有重要地位。其優點可分述如下：

- （1）發揮天賦本能，養成善良的品性。
- （2）適應兒童的心理，利用兒童的餘暇，俾隨時有學習常識常技的機會。
- （3）練習人羣服務，以建立青年高尚的人格。
- （4）鍛鍊體格，養成健全的國民。

歐美文明各國，對於童子軍事業，莫不盡力推廣，視為重要事務的一種。我國近十年來，各地教育界，對此事業，也稍知注意。中學方面，如南開，清華，及東大附中都有童子軍的組織。附中在前二年即規定童子軍為必修科，試行以來，覺效果尚好。不特學生精神較前活潑，即對於手工一類功課，興趣也視前加增。現新制中學成立，注重自動，注重體驗，注重考查個性，童子軍更有推行的必要。各校縱不能將童子軍列入正課，也當認為課外重要事業的一種。

3. 辯論會 新社會的人物，不特身心要強健，並且口才也須敏捷。因為社會的組織一天複雜一天，用口發表的機會，也一天多似一天。青年最好辯論，所以在青年時期，須注意口才的發展。倘使我們留意任何身心強健的青年一天以內的動作，我們就要駭異，為什麼他的思想，論點，信心，與人家立異地方很多。並且他不抱定一個觀念則已，要是抱定了一個觀念，他要辯論到底，貫徹他的主張。不過他不按辯論的正當手續，一味野戰；論點沒有確定，他就要推演，事實沒有證明，他就下結論。他不知道用科

學的方法解決問題，先有假定，慢下判斷。他辯論的心太急切了。有時有了意見，還不知道怎樣組織，怎樣陳述。

所以中學辯論會，實有組織的必要。不過辯論有真假二種。真的辯論會 (genuine debates) 在探求真理，解決問題，所說的都係由衷之言；假的辯論會 (pseudo-debates) 在練習口才，詭辯勝人，多半是故作違心之論。兩種價值的高下如何，亦可不言而喻了。

學校中可以施行的辯論方法甚多，且舉幾種說一說：

(1) 時間人數俱有限制 這是一種假的辯論，在學校中很通行。如舉行各級比賽，先由每級推定辯論員若干人，分爲正反兩組，每組有領袖一人，助辯員二人，預備員一人（如屆時辯論員不能出席，可由預備員替代）。學校中先擬一個辯論題，令各級舉行預賽。每級優勝的一組，再行級賽。最後勝利的兩級，舉行決賽。辯論時發言的程序以及時間的分配，大概如下：

正面	反面
1. 領袖 10'	2. 領袖 10'
3. 助辯員甲 5'	4. 助辯員甲 5'

5. 助辯員乙 5'      6. 助辯員乙 5'

8. 覆辯 7'      7. 覆辯 7'

先由正面領袖發言，時間假定限 10 分鐘，次由反面領袖發言，時間也限定 10 分鐘。以次助辯員陳述意見，或答辯對方的論點。覆辯時，先由反面領袖發言，最後為正面領袖覆辯。上六次的辯論稿，都可事前預備好，末二次的覆辯，須臨時對答。所以勝負的決定，於覆辯的精采，很有關係。評判員普通為三人，評判的標準，約分姿勢，聲調，語言，思想，結構，覆辯精采數項。

現時通行的各校聯合比賽，也採用這種方法。就教育方面說，假的辯論終不若真的好。下邊說真的。

(2) 限制時間不限辯論的次數 這種辯論的程序，大略如下：(1) 先由辯論會中各會員提議一個值得辯論的問題，在這許多問題中，選擇五個更有價值的，請各會員研究正反面的主張。(2) 五個中再選定一個，擇期討論 (3) 討論時各人陳述解決的方法，以及對於本問題的意見。如主張一致，即無庸辯論；如意見不一，雙方均有主張，即有辯論的價值。(4) 先擇定主張正面最熱烈的辯論員兩人，預

備員兩人，再擇定深信反面主張的辯論員，預備員各兩人。(5)正式辯論，先由正面兩辯論員陳述意見，然後反面答辯。各人辯論的時間由會中規定，至覆辯的次數，可臨時酌定。俟末次覆辯了後，由聽衆投票取決。如有三分之二以上票數贊成一面主張，問題即算解決，否則作為懸案。

這種方法的好處有幾層：(1)優勝的標準，不僅持口才的敏捷，須理由充足，證據確實，可使聽衆心服。所以事前必須有充分的準備。(2)題目與日常生活有關，為學生自擬。(3)祇有不能解決的問題，纔提出辯論。(4)辯論員均深信他的主張，無違心之論。

不過方法雖好，行了幾次，學生也要覺得厭倦，須時常有些變化。

(3) 公開辯論 正式辯論以前的步驟，和第二種方法相同。辯論時，先經主席認可，由正面一人發表意見，以後各人可隨意加入辯論。辯論時間及次數，可由會中酌定。最後由聽衆投票取決，一組得多數同意票者，即為勝利。



(4) 三角式的辯論會 這是一種學校比賽的方法，應使學生負下列的責任：(1) 定奪和那個學校比賽，(2) 誰做辯論員，(3) 辯論的規程怎樣，(4) 經費如何籌劃。

進行時先須決定與賽的三個學校。例如甲校為發起的學校，先組織一個辯論籌備會，請定一二個教師做指導員。復由籌備會擬定一個題目，徵求與賽兩校的同意。題目決定後，籌備會可會同指導員選定與賽的辯論員。

三角辯論時，可迭為賓主。例如乙丙二校辯論時，地點可在甲校，甲校須任招待及評判事宜。甲乙二校辯論時，則丙校為東道主。餘類推。至最後決賽，可請外界人為評判員。

這種辦法，既可練習辯論，又可練習社交，也是課外的一種良好活動。所困難的，學生籌費恐不勝任，最好由學校酌量補助若干，以利進行。

4. 出版品 現時規模較大的中學校，都發行一種週刊，週刊是練習學生用文字發表思想的一種重要工具。但是普通人對於中學的週刊，不大重視，當他做學校裏邊一種消閒品。這有幾層原因：(1) 週刊的組織，在教職員和

學生方面，都沒有一定的宗旨；(2) 言論思想，易流於粗俗；(3) 評斷一切，不能持公允的觀念。因此覺得中學週刊，徒然浪費精力，無發行的必要。

其實週刊和中學發展的關係，非常之大。要是辦得好，有許多的利益。此刻且分別的說一說：

(1) 傳播消息 有的人以為天天在校內生活，校中情形，當然知道，何必要有什麼機關來記載「明日黃花」的消息呢？他不知道一星期內校中可記的事情很多，例如行政人員的布告，會議的結果，新科目的引進，教法的變更，儀器的購置，運動的新聞，自治會的概況，各種研究會的進行，以及個人有趣味的事實，都是校內的人所應該知道的。沒有一個週刊，替學校搜集保存起來，各人就有隔膜的地方了。

(2) 貢獻意見 週刊是全校的喉舌，對於全校應興應革的事宜，不當「默爾而息」，應該開誠布公的說出來。攻擊個人，有傷私德。至於正當的建議，為大眾謀幸福，校中辦事人斷不會置諸不理。在週刊上面，不要祇有編輯員發表意見，應該歡迎全體積極的批評。

(3) 欣賞談諧 良好的週刊，能把全校生活的情狀反射出來。學校的生活，無論如何乾枯，總有各種悲歡喜笑的事實，祇要用藝術家的筆，描寫幾句，便不覺引起人生最密切的情感。不過不要祇打趣或頌揚一個人，引起人家的厭惡。週刊的編輯員，應該竭力調查有這種藝術思想的人，充分利用他們的才能，來增進我們的興趣。

(4) 輔助教科 中學生最不歡喜的是在國文課上做枯槁的題目，如「入中學後之感想」，「學然後知不足說」，沒有話講，偏要說幾句，苦痛極了。但是用文字發表思想，又是一種極重要的工具。一個人的專門學識，無論登峯造極到什麼地步，要是發表思想的工具不完備，就處處受到牽制；在社會上，沒有多大的影響。所以文字不得不做，工具不得不練習。最好的練習，是在自然的環境裏邊，自己有一種強盛的動機。例如一個學生想在週刊上發表一種意見，或描寫他游歷時的見聞，或做一首新體詩，自己的印象有了，思想組織好了，所缺的就是辭不達意。要是那時候，教師把他的語病指點出來，文字修飾一下，他不單是很感激，並且覺着得益比較往常來得多。這就是週刊和教

科連絡的方法。

(5) 練習準確 在週刊上，無論發表什麼意見，記載什麼事實，敘述什麼新聞，都要像在幾何教室內證實算題，化學教室內分析原質，一樣準確。否則就沒有價值了。

(6) 消除畛域 一個學校內有好幾百人，意見當然不易一致。不過應該有一種中堅的思想，可以代表一校的精神。至於各組的成見，應設法祛除；教職員和學生的界限，應設法溝通；學校生活方面的優點，應盡力提倡；劣點應盡力消滅；對於校中的辦事人，應有相當的敬意；對於訓育，應有共同負責的精神。總之對於造成一校良好的校風，週刊有一個重大的使命。

週刊與學校的關係，既經這樣密切，所以教職員與學生，應該通力合作。最適宜的辦法，編輯事宜，教職員與學生共同負責。教職員方面，推舉總編輯一人，學生方面，也推舉總編輯一人，任期以一學期為滿，連舉得連任。編輯員由各班推舉一二人，或輪值，或常任均可。另外再推舉訪事員若干人，專司探聽消息，也由學生任之。事務方面，可由學生處理，教職員負指導的責任。事務約分經濟，發

行，及招登廣告數項。

在週刊發行以前，先須籌有的款。印刷費如能學校與學生分任最好。

果能依照上邊的辦法爲組織大綱，以上述六種功用爲編輯目標，切實的做去，一定可以收到很大的效果。

5. 研究會 各校研究會的種類很多，如文學研究會，英文研究會，戲曲研究會，音樂研究會，圖畫研究會，理科研究會等等。研究會的名式雖多，收效卻並不大。其故由於(1)缺乏教師指導，(2)缺乏興趣，(3)入會無限制。此種自由集合，應有教師參加，規定進行日程。對於會員，亦當稍有限制，如一人同時不能入數種研究會。總之事業不妨小，興趣卻須保存，與其沒有興趣，徒擔一個虛名，不如早日退出，不爲會員的好。

6. 娛樂會 我們時常說大多數的中學生的生活太乾枯，以致卑下的思想，不能祛除。行動方面，絕少一種少年精神，活潑氣象。所以平時學校內應多供給娛樂的機會。我們聽見德國的學生每逢星期日，輒至山深處，徜徉游息，至日暮人倦，方歌唱而歸。故身心方面，兩得其益。我國青年，

實缺乏此種陶養。現時所有的娛樂，不外音樂會，游藝會，演劇，郊敘，茶話會數種。學生每逢此種集會，所表演的節目，大都陋俗無味，缺乏教育的意義。學校平時應注意此種訓練，對於良好的西樂，國樂，以及其他能陶冶性情，養成高尚思想的藝術表演，都須積極提倡。此外如每星期六演影戲，也是一種很好的娛樂，無形間可以提起學生的精神。南開曾備有影戲機一架，東大附中本年也在置辦，不過學生人數較少的學校，就無力購置了。

總之學生課外活動的事業很多，一時也說不盡。我希望各校不要因為數次嘗試不成功，對於團體生活，就灰心不去提倡。今年不成功，有明年，明年不成功有後年。果能遵照本章開始所陳述的六種原則，分期進行，總有些須成效。否則團體散漫，校風日就墮落，以後要挽回，更須加倍努力了。

### 討論和研究問題

1. 用幾件事實證明青年男女是天生的「社會的動物。」
2. 說明課外活動和人格教育的關係。
3. 我國中學生所以缺乏團體精神的最大的幾種緣由是什麼？補救的

方法怎樣？

4. 運動有何種特殊的功用？
5. 學校對於運動應取何種方針？應用何種方法達到所定的方針？
6. 我國人缺乏奮鬥的精神，好作「自了漢」，你想和運動有沒有什麼關係？
7. 你覺得各校比賽足球，籃球，棒球等，有提倡的必要嗎？如需這種比賽，應有何種限制？
8. 何謂「好漢的精神」？
9. 童子軍可以救濟中學生那幾種弊病？
10. 怎樣可以引起學生自由集合的興趣？
11. 何以中學校有購置影戲機的需要？除本章所舉的娛樂方法外，還有什麼別種良好的設施？

### 參考書報

西文：

1. Briggs, T. H.: "Extra-curricular Activities in Junior High Schools," Educational Administration and Supervision, Jan. 1922.
2. Johnston, C. H.: The Modern High School, Chaps. XVI-XIX.
3. Johnston, Newton, Pickell, Junior-Senior High School Administration, Chaps. 13, 14, 16.
4. Wilds, E. H.: "The Supervision of Extra-curricular Activities," School Review, Nov. 1917.

## 第十六章 中學自治問題

中學生的自治會，本亦為課外事業的一種，不過現時在我國中學實施方面，佔一個很特別的位置，所以另列一章討論。

自治主旨 原來學生自治的宗旨，在：(1)發展社會性及公衆責任心；(2)使學生實地練習做公民；(3)使學生明了人己的關係；(4)養成自尊心；(5)造就獨立精神；(6)替代消極的管訓。

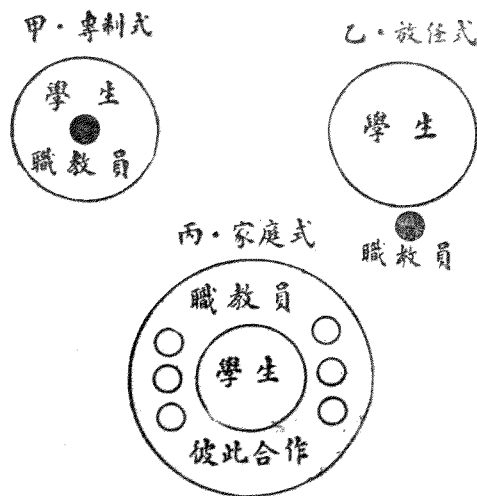
自治會的現狀 「學生自治」四個字，何等莊嚴，何等光明，何等深合教育原理，何等動人聽聞。可是理想太高，往往與事實發生衝突。現時東西各國中學生自治的效果如何，明眼人自知，不必我細說。提倡學生自治的先生們，此刻都如「啞子吃黃連，說不出的苦。」但也有辦理得法，稍著成效者。例如嘉興秀州中學校長台維斯先生，曾有一個很滿意的報告。他做報告時，他們的自治會，成立已有三年了。進行的步驟如下：

(1) 先在英文班上講解關於學生自治的論文，使學



生明了自治的意義與宗旨。這樣過了兩個月，學生對於自治會的組織，漸發生一種熱烈的情感，急迫的需要。最後開了一個全體大會，討論組織自治會，贊成者 112 人中有 94 票。

(2) 組織的方法，採用一種執中的主義，不偏於絕對的專制或放任。用圖表明：



甲式以職教員為重心，學生事事被動，無絲毫自治精神。乙式職教員與學生彼此分立，各不相謀，結果必致學潮潰決而不可收拾。丙式職教員與學生共同合作，相維相繫，以愛情為結合，以體驗為教育，如家庭之培養子女然。

學生辦事的統系，悉仿美國的地方自治制，有市長，副市長，市議會議長，以及裁判員三人。選舉前，先舉行祈禱會，禱告耶穌在暗中輔導，使舉出的職員，確有領袖的資格。自經此會，學生投票時，異常慎重。三年中所舉出的職員，有 75 個人是信耶教的。

那個自治會，在三年內，很做了些事業，很表示點精神。不過我們不要以為美國人在我國辦學生自治，就很有成效，我國人自己辦就辦不了。美國各地中學生的自治成績，也未見得十分高妙。薩兼爾 (Satchell) 曾調查聘雪爾尼亞州中學校自治概況，他共調查了 200 個著名的中學校，收到 150 份答案。其中有 42 校，回答有自治會的組織；有 108 校，回答沒有這種組織。108 校中有 9 校，說因為試驗失敗才取消的；有 12 校說正在預備進行；其他 87 校祇回答沒有自治會，並不說什麼理由。茲將各校校長對於自治會的意見分述如下：

(I) 有自治會的組織，并贊成自治會的：

(A) 自治會能使學生自己負教室外的訓育責任，并能提高學校精神。

(B)自治會能減少學生遲到的弊病。

(C)使學生養成正當的行為。學生漸能理會教師是良好的指導員，並不專是一個教書先生。

(D)自治會能溝通師生間的情意。

(E)希望自治會的範圍逐漸擴充，有許多教師做的事情，將來都讓學生自己處理。

(F)我們希望職教員與學生合作，不希望有自治會的形式。

(G)自治會能代職教員解決許多困難的問題。

(2)贊成自治會的，但校中尚無自治會的組織：

(A)我們正在引起學生組織自治會的動機。

(B)現時尚沒有，但正設法與學生合作。

(C)據我個人意見，自治會的組織，與學校生活有很大關係。計劃擬就後，即當試行；不過時間問題(only a matter of time)。

(3)不贊成自治會的：

(A)本學年開始時即取消，由各班領袖提議，因全體學生對於自治會無興趣。

(B)我不贊成。自治會的事業，大都是校長的事業。祇須處事公允就是了。

(C)從來得不到有效率的組織。試了一次，結果很不好。

(D)類似自治會的組織，我們曾試行過一年。覺得實行時期尚早。

(E)數年前曾經有過這種組織；結果不滿意，我們把他取消了。

(F)數年前試行的結果並不好。學生方面發生一種嫉妒的情感，對於自治會，漸不歡迎。男子中學，也許無此種現象。

看了這個調查結果，我們也可想見美國自治會的概況。一州雖不能代表全國，但其他各州，也未聞有任何顯著的效果。至於我國情形，可道的更少。能積極做些事業的，真如鳳毛麟角；其餘的非空掛一個招牌，即假借自治會名義與學校為難。

自治會的缺點 綜觀各校自治會現象，有數種普通缺點：

(1) 會員對於選舉不鄭重。對於選出的領袖，無相當的信仰。

(2) 會務祇有少數人負責，多數人視為無關重要。

(3) 每次集會職員出席不踴躍，缺乏熱心會務的自動精神。

(4) 每次改選職員，有若干人不願就職，或就職後不負責任。

(5) 有時議決之規章辦法，不能執行。

失敗的緣由 自治會所以有這種現象，緣由何在呢？我曾舉出這個問題詢大學和中學學生，大家都異口同聲的回答說，因為功課太忙，又缺乏教師指導。這兩個原因，固然說得不差。但是我們覺得功課太忙，不是真正的原因。自治會的宗旨，在教人做一個完美的人，難道因為功課忙，就願意放棄做人的責任嗎？並且「忙」是一種比較的說素，曾國荃攻南京，作戰數晝夜，晚上猶手書報告，洋洋數萬言，未嘗說個「忙」字。我們青年，要得些課外經驗，便覺得日無暇晷，殊太沒有振作精神了。所以功課忙的理由，不能成立。

缺乏教師指導，自是一個重要原因。不過我們要知道自治會最後的判斷，在各個人有否養成自治的能力，不在一時所做的事業。有的自治會，表面上看來很有成效，但是實際上完全靠託教職員指導的力量。換一句說，這個自治會的基礎，不是築在學生本身，築在教員或職員個人支配的勢力 (the controlling personal force)。要是那個勢力一去，自治會即失所依傍，隨之而倒了。所以教師指導，固不可少，但缺乏教職員指導，尚不是自治會失敗的最重

要緣由。

重要緣由究竟是什麼？有的人說，學生缺乏自治能力。這句話也不差。不過學校所以要組織自治會，就因為缺乏能力，要是各人都有了自治能力，那也不必再有自治會的組織了。

我以為自治會失敗最重要的緣由，在未養成學生自治能力以前，加以大規模的組織。「好高騖遠」，本是人類的通病。所以學生不談自治則已，談到自治，總覺得範圍愈大愈好，小了要被人家看輕。凡和他們學校生活有關係的，希望都受他們自治會的支配。什麼行政部，評議部，糾察部，式式都全，會務定得很煩重，規章定得很詳密，但是什麼人去負責？沒有人。

我們須記得學生組織一個比級會組會再小一些的團體，尙且意見橫生，不能通力合作，怎樣會有統治全校同學的能力，怎樣可以組織那麼大的一個團體？所以說自治會不好，自治會本身不負責任。這是施行的人心太急些。例如教非洲半開化的人民，施行最新的民治方法，方法雖良好，總得不到多大效果。我國的政象，也是一個例子。無

論改行立憲，建設共和，於二三百兆不識字的老百姓，絲毫不生影響。一般人喜歡坐了飛艇同人家爭勝，事雖快意，但於實際究何益呢？總之學生在青年時代，決不能完全自治。我們祇可逐漸養成他們自治的能力。

養成自治能力的步驟 學校中訓育的勢力，可分三種。第一種是怕懼 (fear)，例如怕學校規程，怕教師，怕校長，或信教的學生怕上帝。怕懼的勢力，全憑外界的強制，最不可靠。第二種是敬愛 (love)，例如敬愛某教師或某校長，因此不忍做犯規的事情，重違他的心意。第三種是由「自發的理想」 (self-imposed ideals)，抑制個人的行動。這種光景，當然很少。但是學校內總有一小部分學生，他們所以肯守規則，不是因為怕懼，也不是因為敬愛，完全由於自制的力量。要是全校學生，都能這樣，自治會就不致失敗了。

從一方面看起來，青年學生彷彿一種半開化的人民。給他們相當時間，未嘗不可慢慢的吸收文化，達到民治的理想。所以講到學生自治，即可以半開化的人民做例子。

半開化人民的領袖，必有他特殊的資格。他的勇力，

技能，才識，必爲儕輩所推重。到後來有部落，國家的組織，酋長或國君遂成了世襲的職位。但在開創時候，領袖必能代表羣衆的信仰。凡羣衆所缺乏，所想望（aspire）的特質，領袖都能備有。

青年的自由集合，有時也有這種傾向。凡是會長的行動，都可以代表一般會員的思想。推而言之，土匪的領袖，以殺人越貨爲能；政客的領袖，以縱橫捭闔爲能；軍士的領袖，以殺敵致果爲能。各人的「想望」（aspirations）不同，所以領袖的資格也不一。

初中的學生，正在青年的初期。同情及社會的觀念，方始發達。他們的行動，實際上猶不如半開化的人民。叫他們實行自治，其實是一個大笑話。但是自治的能力，總須養成。無已，祇有漸來。

1. 養成自治的理想 總結上邊的討論，促進自治會的第一步，在養成共同的理想，或共同的想望（annuity of aspiration）。新近美國曾懸賞徵求適合青年的信條，得獎的一名所列的信條大致與童子軍規條相彷彿。蓋童子軍規律與組織，最適合現今一般青年的需要。Speyer School



會依照那個信條，編成全校十大規則。近東大附中亦採用其意，列爲附中十大信條。茲摘錄於下：

### 東大附中的十大信條

「一，東大附中的學生是尊重的

他尊重，服從他的父母，師長，領袖和其他的職權。他不侵犯，鄙視他人的習慣，風俗，宗教。

二，東大附中的學生是信實的

他的言行是可靠的。倘使他說一句謊話，或做一件欺騙的事情，或受了人家的囑託，不負責任，就有損他的信用，就當不起東大附中學生的名稱。

三，東大附中的學生是忠誠的

他對於應該盡忠竭誠的都肯盡忠竭誠——他的學校，他的師長，他的家庭，他的父母，他的國家。他對於功課，也知勤奮。

四，東大附中的學生是互助的

他隨時隨地肯扶助人家，分任家庭和學校的事務。每天總做一件有益他人的事情。

五，東大附中的學生是友愛的

他視各人如朋友，視同學如兄弟。

六，東大附中的學生是謙恭的

他對待各人都有禮貌。對於婦孺老弱，更知愛護，有相當的敬意。

七，東大附中的學生是快樂的

他時常含有笑容。能敏捷的，愉快的盡他分內的職務。事務愈困難，心中愈歡樂。

八，東大附中的學生是節儉的

他不損壞物品。他切實做事，不浪費時間，并能充分利用他的機會。他節省費用，留以周濟他人，或達到他個人有價值的目的。

九，東大附中的學生是勇敢的

他有不避艱險的勇氣，服從正義的精神。不受友朋的諂媚，不怕仇敵的威嚇。任何失敗，不能灰他的心志。

十，東大附中的學生是清潔的

他保持他身體的清潔，思想的清潔，言語的清潔，習慣的清潔。他參與清潔的遊戲，交結清潔的伴侶。」

不過這種信條，應得到全體學生的信仰，不應當作規程看待，由校中提出來束縛大家。等到各個人承認了這種信條，奮力的來實現這個具體的目標，我們纔可做第二步的工夫。

我們以前說，最難養成的是校風。倘使各個信條，不成爲具文，能切實代表學生的「想望」，那優美的校風，自然可以造成。新生來校後，祇須由舊生同他們開幾次會，

說明信條成立的緣由，並請他們承認這種信條，加入固有的團體。這樣：新生便易於同化了。

2. 選擇領袖 以前自治會所以失敗，就為領袖不得人；領袖所以不得人，就為選擇時無具體的標準。所選的領袖，不能代表學生的「想望」。現時有了信條，領袖的資格，就可具體的陳述出來。任何學生，服務的精神，能適合信條的，就可被舉為領袖。如學生對於信條有絕對的信仰，那麼對於實行信條的領袖，當然也知服從。不過學生所選的領袖，不一定個個都好。逢到不稱職的領袖，學校中應有權不承認他，知照學生另行選舉。

我們此刻所說的領袖，是指點小團體的領袖，並不是自治會的領袖。因為我們覺得學生未經訓練，即與以自治的權利，實在不是愛他，反是害他。有人以為有了自治會，才可養成自治的能力，其實錯了。應該先養成能力，然後組織自治會；那個自治會，彷彿「瓜熟蒂落」，自然而然的產生出來。所以自信條成立後，至少也須待四五年，才可組織如現今大規模的自治會。

在初級中學有童子軍的，最好即以童子軍的分隊為

單位。寢室樹位的編制，即以童子軍的名單爲根據。例如每組有四十人爲一團，選出的團長就充組長。每團分四隊，各隊的隊長，即分負班中的一切責任。隊員有不服從隊長指揮的，可報告組長；有不服從組長指揮的，可報告訓育股。

各隊均佩有特殊的徽章，以便認別。任何比賽，都以隊爲單位；即操行分數，亦可以隊與隊相比較。待各隊的精神堅固，然後再組織組會，組會的規章，可由學生自行議定，另請教師爲顧問，指導一切。如有關於全校事宜，可由各組推舉臨時代表處理之。

3. 組織自治會 待組會有了三四年的根柢，辦有成效，然後再擴大範圍，採行地方自治制的精神。不過這個時期，總須經過長時期的預備，方可實現。此刻把上邊所討論的各點總結起來：

(1) 在學生未養成自治能力以前，即組織大規模的自治會，是很危險的事情。

(2) 促進自治會的第一步，在養成學生共同的「想望」，例如信條即代表想望的一種。

(3) 信條成立後，須注意領袖的產生。領袖的資格，以能適合信條的精神爲主。

(4) 先從小團體做起，所辦事項，宜少而易行。

(5) 小團體組織就緒，再擴充爲組會。

(6) 教職員自始至終，須在旁監督指導。

(7) 數年後俟團體的習慣養成，再由小團體連成大團體，實行自治的辦法。

### 討論和研究問題

1. 爲什麼各校自治會的成效都不大好？
2. 你對於自治會的現狀有什麼意見？
3. 你覺得自治會最大的缺點有幾種？
4. 缺乏教師指導，何以不能算自治會失敗的最大緣由？
5. 從那方面可以證實青年如同一種半開化的人民？
6. 要使自治會有價值，何以先須定奪行爲的標準？
7. 怎樣養成學生鑒別領袖的能力？
8. 除上列的十大信條外，另有那幾點應該特別注重？
9. 小團體應怎樣組織，才有成效？
10. 怎樣引起學生對於組會的興味？
11. 提議一個養成自治能力的具體計劃。

## 參考書報

## 西文：

1. Bowden, A. O.: "Student Self-government," *School and Society*, pp. 97-102, July 27, 1918.
2. Briggs, T. H.: "Extra-curricular Activities in Junior High Schools," *Educational Administration and Supervision*, Jan., 1922.
3. Davis, L.: "A Three Years' Experiment in Pupil Self-government," *Educational Review* 教育季報 April, 1923.
4. Satchell, J. K.: "Student Participation in School Administration," *The School Review*, Dec., 1922.
5. Stahl, F. W.: "An Experiment in Pupil Self-government," *The School Review*, Sept., 1921.
6. Van Denburg, J. K.: *The Junior High School Idea*, Chap. XIX.

## 中文：

1. 陶知行「學生自治問題之研究」，新教育第二卷第二期。
2. 廖世承「關於學生自治的幾個問題」，新教育第二卷第三期。
3. 鄭宗海「中小學校學生自治實施之計劃」，新教育

第二卷第三期。

4. 陳鶴琴「學生自治之結果種種」，新教育第二卷第三期。

5. 杜威「學生自治」，新教育第二卷第二期。

6. 王衍康「中學校訓育問題」，中等教育第一卷第一期。

7. 邵爽秋「訓育實施的一種結果」，中等教育第一卷第四期。

8. 張念祖「中等學校訓育之研究」，中等教育第二卷第二期。

## 第十七章 中等學校的職業指導

爲什麼有職業指導？ 做了一個人，不能不做事，職業指導的目的，就在使各人得到一種相當的事業去做，但是青年中有幾多人，選擇一種職業，曾經用過一番工夫去自己考慮的？

我們時常聽見各國政府說，「保存天然的財源」。這句話怎樣講呢？就是說一國政府，對於一國所有的地力，水

利，森林，礦產，水族產品等等，須盡量利用，不可有絲毫浪費。但是浪費天然的財力，還不如浪費人類的精力來得大，外人討論中國問題時，總有幾句「門面語」說，「中國地大物博，富強的機會很多，可惜現時不知道利用天然的財力，所以這般貧弱。」其實他們不知道中國貧弱的原因，不僅是「貨棄於地」的問題。大部分的問題，還在我們一般國民沒有相當的事業去做，有用的精力，消耗於無用。消耗的原因，就為缺乏指導。所以看見學法政的人做官了，大家以為學法政是做官的「終南捷徑」，都去學法政了。一時又看見工程師的薪金很大，以為工程師的事業，很可以幹得，又相率而學工程了。學成以後，看見社會上的位置很少，又不得不別作企圖。學法政的，改營教育；學工程的，轉業鹽務。學非所用，用非所長，大家這樣子的混鬧，還有什麼正當事業做得出來，國家怎麼會不貧不弱呢？所以我們一方面主張用科學方法，改良農業，開闢礦產，營造森林，推廣水利，一方面須提倡職業指導，保存人類的精力，雙方並進，或者對於國事，還有補救的希望。

不要說中國的青年們擇業茫無目的，就是美國，也是



這樣。據美國兒童工作委員會的報告，他們曾經調查許多兒童，問他們何以選擇某種職業。有的說，「因為別的兒童選擇某種職業，所以我也選擇那一種。」有的說，「我碰巧得到那一件事情。」有一個家長說，「此刻謀事的人這樣多，我們的孩子找到一件事就算了，那裏還有什麼選擇？」

沒有指導有什麼弊害？ 從上邊的事實看來，現在的教育，對於青年期的指導，實在太忽略了？因此常使青年們走入歧途。現在且把選擇職業不適當的弊害分析一下。

#### 甲，個人方面的損失

1. 能力 依近來心理學上的試驗，各個人的能力不一樣：有長於觀察的，有長於記憶的，有長於創作的，有長於模仿的。倘使選擇職業不以能力為根據，各個人特殊的長處，就埋沒掉了。

2. 健康 各個人的能力有不同，各個人的健康，也有差異。譬如某某的身體，不甚強健，祇能任甲種事業，此刻叫他任乙種事業，身體上必致受到影響，因此作業的效率，就減少了。

3. 時間 無論勞心的工作，或勞力的工作，時間

總當力求經濟。有許多人因為缺乏相當的指導，選擇職業時，往往用「嘗試錯誤」的方法。選定後，又復見異思遷，中途改業。改業的事情，雖不能完全免去，但果能減去一分「嘗試錯誤」的精神，時間便可經濟一分。用這一分的時間，去幹相當的事業，成就不是更大嗎？

4. 興趣 興趣是能力的表示。一個人做一件事情有興趣，就表示他有做那件事情的能力。反轉來說，倘使一個人所做的事，同他的能力身體都不合宜，興趣便不會發生。

## 乙，社會方面的損失

1. 減少效率 近代教育的目的，在養成社會上有用的人才，加增社會作業的效率，和促進社會服務的精神。所以社會的進步，全憑個人的發展；個人的幸福，全靠社會的改進。兩種的關係，非常密切。要是個人的才力，不能用得其所，個人的發展，固受牽制，社會的效率，也要減少許多。

2. 埋沒天才 依照近人測驗的結果，高能兒和

低能兒的總數，大致相同。一國物產文明的能否進步，精神文明的能否提高，都以一國的天才能否發展爲斷。社會上不少各種特殊的才幹，果能充分利用這種才幹，農工商以及其他職業界上，何致這樣消沉無生氣。發明的事業，也不致讓泰西獨步了。

中等學校實施職業指導的目的 從上邊所說的幾種害處看來，職業指導的事情，實在不容再緩。可是職業指導的範圍很廣，學校祇能擔荷一部分事業，現在先就中等學校應該做而可能做的幾點說一說。

1. 引起學生職業上興味 無論學習什麼事情，初步時能夠有一明瞭的目的，就肯潛心注意。大多數的青年，進中學以後，對於他擇業的問題，不甚措意。他們視學校，彷彿一個隔離的社會，朝斯夕斯，融融洩洩，絕然不想到將來出外後作何生活。因此對於各界的生活狀況，非常隔膜，自己讀書的宗旨，也茫無一定。到了將畢業的一年，才如夢方醒，如睡方覺，想到畢業後的「升學」及「服務」問題。要是升學呢？進那一個學校，專修那一種科目？要是服務呢？進那一個機關，擔任那一種職務？這種問題，至少須

在將離校的青年腦中盤旋一二次。可是缺乏平素的準備，祇得率爾嘗試，嘗試不如意，便改弦易轍。但可寶貴的青年時間，能經幾回嘗試失敗？

我們提出這個問題，並不希望學校強迫初入校的青年，認定一種職業。我們希望學校能相機利導，設法引起青年對於本問題的注意，使他們覺悟校內的生活與校外的生活有密切的關係，使他們知道「學以致用」，盲目的學習，是無甚意味的。

2. 幫助學生選擇職業 我們主張青年應有自由擇業的機會，學校不應該干涉他們的志願。但是怎樣使青年自行發現他們的能力，怎樣糾正他們謬誤的思想，學校應盡輔導的責任。例如有的學生志大言大，但是能力不能副他的志願，學校應明示學生辦事的困難，減輕他無謂的熱望。有的學生輕視勞工，不肯做粗笨事情，學校應曉諭他各業都須從底下做起，「我們應該做人中人，不要做人上人。」所以幫助學生選擇一種職業，是中等學校實施職業指導的一種目的。

3. 補充職業上知識 這與上邊兩種目的，有相互關

係。要是學生關於各種職業方面的知識太缺乏，就不易「引起學生注意」或「幫助選擇職業」。反轉來說，學校祇知引起學生職業上興味，或幫助他們選擇職業，不去補充他們的職業知識，職業指導的設施，就要落空，就要蹈虛。

4. 增加職業上訓練 增進職業技能，是職業教育的事情，不是職業指導的事情。但是增加職業上訓練，職業指導，確應負一部分責任。因為中學學生，無論畢業後預備升學或逕行服務，將來總須在社會上做些事業。所以平素的職業訓練，是不可少的。職業的種類雖多，然而有幾種品性，是共同認為重要的。例如勤儉，耐勞，負責任，不苟且，服從指揮，有協作的精神。這幾種良好的習慣，苟能在校時養成，便無往而不自得，到處受人歡迎。

5. 引起家庭注意 職業指導是多方面的，不是一方面的。通常青年擇業的時候，最後的決斷，大概屬諸家長。所以學校施行職業指導，對於學生的家屬，也應負一部分責任。有許多家屬，不明白教育原理，不考查子弟個性，只憑自己一時的好惡，令子弟就不適當或不相干的職業。其原因發生在貪小利，慕虛榮，或因自己受了特別刺激，以為

某種職業毫無希望，致不肯令子弟就相宜的職業。學校應改革這種思想，使家屬對於各種職業，有一明瞭的觀念。

6. 引起職業界注意 現時職業界對於學校出身的人，不大歡迎。他們願意招收一般未受過學校教育的學徒。其原因大概有二種：(1)職業界中人祇知墨守成法，目光囿於一隅，不明白學校的宗旨與內容。(2)學校中人不與職業界連絡，所造就的人才，不符他們的希望。要知教育的目的，原在滿足個人生活的需要，提高社會服務的效率。所以受教育的年期愈長，個人的人格，也應愈高；服務的效率，也應愈大。美國以前曾有一個調查，未受教育的人，平均每十五萬人中，祇有一人能在社會嶄然露頭角；曾受小學教育的，知名士人數四倍之；曾受中學教育的，知名士人數八十七倍之；曾受大學教育的，知名士人數八百倍之。所謂「知名士」，就是在政學農工商各界稍有設施的人。因此可證實我們上邊所說的一句話。

受過學校教育的人，進了職業界，應負兩種責任：一種是保存固有的知識，技能，習慣；一種是圖謀將來的發展。現時我國的職業界，很少發展的希望。即以普通商店

而論，一切率循舊章，什麼新法簿記，廣告學，商業道德，改良出品等等，絲毫不去理會。像這樣子的職業界，怎樣可在現今商戰，農戰，工戰的世界爭得一席優勝地呢？消沉的緣由，就為缺乏腦筋靈敏，受過良好教育，不肯安於故常環境的人才。我們記得在歐戰的時候，美國有許多大學學生都去充當兵士。他們祇受了半年多的訓練，就升做軍官。有好多行伍出身的人，不如他們的幹練。這就表示教育有類化的效用。受過教育的人，初進一種機關服務，作事也只平平，但是他們學習很快，並且肯隨時隨地運用思想，幾年以後，成效便顯示出來了。改進我們的農工商界，惟一的希望，在受過良好教育的青年。所以職業界不信仰學校，直是一種自殺的政策。可是學校自身，也應努力。現今學校所造就的人才，知識，技能，品性方面，都受人指摘，不能副職業界中人的期望。所以怎樣使職業界明瞭教育與職業的關係，怎樣使學校的設施，能根據職業界的實際需要，是職業指導中一個重要目的。

7. 介紹職業 職業指導最重要目的，在使學生擇業得當。介紹職業，只能算指導中一小部分事業。通常每誤

會介紹職業，就是職業指導，其實兩種事業的範圍廣狹不同。在學校內，介紹職業一層，很難負完全責任。這件事情，應由職業教育社或各機關通力合作，設立一個大規模的介紹所。學校方面，祇能就力所能及，設立一個介紹部。不過介紹的責任，學校也不應完全放棄。

中等學校實施職業指導的方法 根據了上邊的七條目標，暫定指導的方法如下。各校如有特殊情形，儘可變通採用。

1. 課程方面的改進 職業指導與課程有密切關係，要實施職業指導，須先注意課程的改造。茲分三方面來說。

(甲) 增加職業陶冶課程 初中的手工，家事，用器畫等科目，均有職業陶冶的功用，學校應十分注意。在美國職業學校，本有一種嘗試課程“try-out course。”例如兒童初入職業學校時，不叫他決定專習那一門職業。在金工場，木工場，印刷所，電機房……各處，輪流實習幾個月，然後再定究竟學習那一種。這個方法，可以使學生自行發現他的能力，知道各種作業的概況，不憑一時的感情，來解



決終身問題。現今初中的混合教授，本亦含有這種意義。例如混合理科，一方面在增進兒童的科學常識，一方面在介紹普通物理，化學，及生物學大意。兒童讀了混合理科以後，對於自然科學，已略得門徑，將來選科時候，不致茫無端倪。其他如混合算術，混合史地，都供給一種嘗試的機會。總之學校編制課程時，對於職業陶冶方面，應多加注意。

(乙) 各科教材力圖實用 學問空虛，是學者的大病，也是教者所切忌。所謂「空虛」，就是無補於學者的生活及學者所處的環境。所以教者第一步先應問，這門功課於兒童究有什麼益處？於他所處的環境，究有什麼貢獻？如有益處，究竟怎樣教法益處才最大？初中應格外留意這一點。例如教授算學，應注意與兒童日常生活有關係的應用問題，練習準確與敏捷。教授國文，應練習用言語及文字發表思想的能力，注意清楚有條理。凡與兒童生活不甚接近的教材，就可分別刪減。

講到這一點，我們覺得童子軍在初中實佔一很重要的位置。從職業的方面看，童子軍是切近兒童生活的一種

教育，可以陶冶兒童良好的品性，增加體驗的機會，使兒童不怕用手，學得有用的技能。換一句說，童子軍可以打破「紙片的教育」，使我們注意實際的經驗。我們的教材苟切實用，對於職業指導的目的，也可說已盡一部分責任了。

(丙) 利用教授機會引起學生職業上的興趣 依照教育原理，課程的編制，各科本應彼此關聯，不應單獨分立。可是現今的中學教師，往往各自為政，教國文的，不管史地的教材；教地理的，不管理科的教材。因此宗旨紛歧，或教材重複，學生輕易得不到一個相當的概念。

現不談教育原理，祇就職業指導方面說，各科教師也有合作的必要。合作的機能有兩種：一種是利用切近學生生活的教材，補充他們職業上知識；一種是利用學生遊戲或團體作業的動機，增加他們職業上訓練。先談第一種。教授國文的時候，可以引進與職業有關係的文字，或討論人生問題。講解地理時，可以發下列問題：為什麼這個地方居民很多？他們做什麼事情？本地出產什麼東西？講解歷史時，可注重近代工業發達史，各國發明事業，運輸事業，

以及各地風俗習慣，教育狀況等等。有時可令學生做報告，討論某種職業——如蠶業——的發達史。歷史最大的目的，原在顯示各種事業的因果，借古證今，比較得失，使學生有鑑別及估計的能力。這種教材，於兒童將來的職業，很有關係。講政治經濟學，可討論納稅問題，各項稅款的用途，所收到的效果，資本與勞力的關係，生產的情狀，合作的例子等等。講生物學，可討論於街上，河內，田間有關係的各種昆蟲，微菌。

上邊不過舉幾個例子，再談第二種。國文教師可使學生在班上演說，練習口頭發表，或在臺上表演。要知社會的組織愈複雜，人羣的交際愈密切，用口發表的機會也愈多。歷史教師可利用上課時間，分組辯論；算術教師可舉行算術比賽；音樂圖畫教師可競賽創作成績。適當的爭競，也為職業界不可缺的要素。地理及理科教師，可時常導引學生出外旅行或參觀。旅行參觀的益處有好多種：(1)增加學生讀書興趣，(2)增加職業興趣，(3)眼界寬大，(4)多得實踐機會。各科教師如能本此二種方法進行，自能為「發現學生能力」的一助。

2. 訓育方面的改進 學校是一個整個的機關，學校的設施，當然與各方面都有關係。職業指導與訓育的關係，也分作三層來說。

(甲) 多與學生個別談話 人與人的接觸，感化力量最大。在團體中不肯講的話，有時個別談話，學生肯盡情傾吐。中學職教員很可利用這種機會，加以指導，并可隨時省察學生的言語行動，考查他們的志願性情，探聽他們的家庭狀況，以備參考。作者在東大附中曾擬有表格一種，專為這種用處。表附後：

表六十 與學生個人談話存查表

號數.....姓名.....學校  
 .....年.....年級.....組 .....年.....月.....日談話

1. 外 貌	
2. 言 語	
3. 志 願	
4. 體 格	
5. 家 庭 狀 况	
6. 求 學 歷 史	

7. 課 外 作 業	
8. 學 業 成 績	
9. 心 理 測 驗	
10. 各 科 測 驗 成 績	
11. 考 語	

主任簽字.....

### (乙) 利用學生課外活動養成職業界所需要的特質

以前我們說過，學生課外活動的價值，非常重大。例如編輯週刊，可以了解新聞事業；管理廚房，可以熟悉生活情狀；演說辯論，可以練習應對口才；遊戲運動，可以養成剛強氣概。其他各種集會，都能促進團體服務精神，喚起各人責任心。

(丙) 訓育方針兼顧職業訓練 課外活動所養成的誠實，耐勞，負責任諸習慣，為服務職業界所不可少的特質。然個人的道德不好，服務的效率，依然不能增高。所以學校訓育方針，應兼顧職業道德。所謂職業道德，包含三種要素：(1)不自私自利；(2)能與人合作；(3)有服務精神。

怎樣使學生不自私自利，固是一個困難問題。但學校

苟能養成一種風氣，使自私自利的學生，為大眾所輕視，大家都知道尊重他人的意見和權利，就好了。合作的精神，可在課室內，研究會中，或運動場上養成。關於服務一點，也靠託平時的訓練。學生苟能理會服務公眾或社會，是個人應盡的責任，他便肯樂意的贊助人家。

3. 調查 調查是職業指導的入手方法。沒有各種調查統計，我們指導時就無所依據。調查的門類，約可分下列數種：

(甲) 調查學生狀況 這種調查表，應該愈簡單愈好。問題太多了，學生不肯誠意的填寫，並且做統計時，很不方便。此刻且舉一個例子：

表六十一 東大附中在校學生狀況調查表

……中……年級……組 姓名……號……性別……  
 婚姻……(填已婚,已定,或未定) 年齡……(填中國歲數)……月……日生  
 籍貫……省……縣 住址……通信處……  
 本人志願

#### 第一目的(擬升學者)

擬入何校……擬入何科……原因……

將來希望.....

第二目的(擬服務者)

擬就何種職業.....薪金最小限度.....原因.....

將來希望.....

備註.....

### 個人好尚

在你最喜歡之學科下括弧內寫一「○」號，最不喜歡之學科下括弧內寫一「×」號：

國文( )英文( )算學( )理化( )生物( )史地( )

農業( )工業( )商業( )社會( )美術( )體育( )

課外最喜讀何書試舉三種：

(1)..... (2)..... (3).....

現在參與何種課外活動試舉三種：

(1)..... (2)..... (3).....

平常注意何種修養.....

喜合作抑獨作.....喜急進抑緩進.....

### 體格

能不能耐勞苦.....能不能處煩瑣.....

平常有何疾病.....身體何部最發達.....

身體何部最不發達.....其他.....

(乙) 調查學生家庭狀況 也舉一個例子：

表六十二 東大附中在校學生家庭狀況調查表

.....中.....年級.....組學生.....

家長姓名.....號.....與該生之關係.....

通信處.....

家長對於該生之希望：

第一希望.....

第二希望.....

家長職業：

父之職業.....職業地點.....

兄之職業.....職業地點.....

最可靠親戚之職業.....職業地點.....

家中生計狀況

家中總人數.....每年進款約計.....有餘

抑不足.....

備註.....



說明：(1)在「家長對於該生之希望」項下，填寫希望畢業後升學或服務，如升學擬入何種學校，如服務擬習何種職業。

(2)在「家庭職業」項下，如能三條都填最好，如祇能填一條者，其餘兩條，儘可不必填寫。

(丙) 調查畢業生狀況 舉例如下：

表六十三 東大附中畢業生狀況調查表

姓名……………號……………何科畢業……………何年畢業……………

永久通信處……………臨時通信處……………

畢業後狀況

(甲) 升入何校肄業……………何時畢業……………

(乙) 現任何種職務……………月薪若干……………

服務上之困難……………

服務上之心得……………

以前有無從事他種職業……………

更改之原因……………

從前所習何種科目於

現時職業之影響最大……………

現在注意何種研究.....

其他意見.....

備註.....

(丁) 調查職業界狀況 做這個調查表，有幾點應注

意：

(1) 本地職業機關的數目(適於畢業生服務的)。

(2) 各職業機關事業的大小。

事業穩固否。

(3) 工作的狀況。

妨礙衛生否。

(4) 進去的資格。

(5) 待遇的情形。

加俸辦法。

特別酬勞。

(6) 有無發展的可能。

(7) 有無補習學問的機會。

關於這個調查，中華職業教育社已擬有進行辦法。

(戊) 調查學校狀況 這是預備指導一般升學的學生。

中華職業教育社近曾擬定一表，茲附錄於後：

表六十四 學校狀況調查表

年	本 校 預 後 之 出 路	(甲) 業入界就之 後職者右職 畢即業得列務
		(乙) 業學入之(保免試註 後者右學如送入驗明) 畢升得列校可得學請
月	本 校 服 務 狀 況 生	(甲) 已有職業之畢業生人數 (乙) 未有職業者人數
		(丙) 業有之如(每註數) 畢所業類 於下人
日	入 本 校 初 年 各	科 程 度
		費 用
校 填	本 校 每 人 每 年	(甲) 學費 (乙) 膳費 (丙) 宿費
		(丁) 書籍紙筆費 (戊) 必需之零用費約數
校 填	本 校 已 實 行 之	職 業 指 導 之 計 畫
		附 記

中華職業教育社職業指導委員會存查

(第 號) 年 月 日收到

(己) 調查中途退學學生狀況 學校對於中途退學學生，也應有一記載。例如在學時的學業成績，退學的原因，離校後的狀況，都應載入表內。

(庚) 記載學生狀況 各方面調查後，對於各學生應有一系統的記載，以備永久的參考。這種表格，也不應太複雜以免瑣碎。關於學生的缺點，能不列入最好，因一經登載，令閱者有一深刻的印象，容易引起誤會。且數年以後，辦學的人又豈能料定學生不能自行補救他的缺點？表格舉例如下：

表六十五 學生狀況記載表

.....	中.....	年級.....	.....
1. 姓名.....	2. 號.....	3. 性別.....	.....
4. 年齡.....	5. 籍貫.....	6. 已婚未婚.....	.....
7. 入校年月.....	8. 通信處.....	.....	.....
9. 家長職業.....	.....	.....	.....
10. 家庭生計狀況.....	.....	.....	.....
11. 家庭期望.....	.....	.....	.....
12. 學生聰明分數.....	.....	.....	.....



- 乙, 服務…… (a) 性質……………  
(b) 薪金……………  
(c) 其他意見……………
20. 指導委員的意見 ……………  
……………

4. 講演 講演的目的, 一以補充職業知識, 一以引起學生職業上興味。這裏邊可分作三種:

(甲) 選科指導 在初中或高中開始時間, 每星期規定一小時或兩小時, 請各教師講演各科目的性質, 內容, 以及學習的途徑, 預備學生選科時有一明瞭的觀念。這是一種教育指導, 但也可劃在職業指導範圍以內。

(乙) 普通講演 每兩星期或四星期, 校中舉行全體大會, 請校外名人講演各種專門學術, 農工商業的趨勢, 以及於青年修養有關係的問題。

(丙) 職業講演 有時可請職業界聞人, 專講某種職業狀況, 如請紗廠經理講棉紗事業, 請電話局工程師講電話事業, 請農場主任講農業概況等。總之三種講演的宗旨, 可概括成下列四點:

- (a) 使學生明白擇業的重要。
- (b) 使學生明白國內最需要的人才。
- (c) 使學生明白職業界應有的修養。
- (d) 使學生明白本國的富源及中外貿易的狀況。

5. 參觀 講演是從聽覺方面引起學生職業上興味，參觀是從視覺方面入手。我們知道視覺的刺激要比聽覺強些。專事口講，總不能十分清楚，不如使學生實地觀察，分外來得有效些。參觀可分作兩種：(1) 本地參觀，(2) 外方參觀。前一種可隨時舉行，後一種因經濟時間關係，祇得臨時規定。不過參觀第一要有目的，例如看了偉大的建築，可以引起工程上的興味；看了蓬密的組織，可以增進辦事上的知識。倘走馬看花，不求實際，那便沒有什麼意義了。

6. 與家庭聯絡 學校與家庭的關係，本應密切。關於擇業問題，更須家庭的贊助。聯絡家庭的方法，可分作三種：

(甲) 調查家庭狀況及意見 這一點我們在上邊已經說過了。

(乙) 開懇親會 懇親會在中學校，不大盛行，其實有提倡的必要。中學生的家長，不都在本地居住，對於校中詳情，很形隔膜，有了懇親會，就可救濟這個缺點。並且學校很可利用這個時機，展覽各種成績，使家長對於子弟在校讀書的情形，有一明確的了解。有時還可請人講演普通問題或職業問題，糾正家長謬誤的觀念。

(丙) 與家長談話 與本地的家長，可時作個別的談話；在遠地的，開懇親會時如能來校，也可作一度的商討。調查表總有許多不確切詳盡的地方，當面談話，就可得到真的意見。與家庭聯絡一件事，就是沒有職業指導的設施，也應該注意的。

7. 與職業界聯絡 聯絡的方法，也可分作三種：

(甲) 請職業界名人講演 這也是一種聯絡方法，因為藉此可使講演的人與學校發生關係。

(乙) 與職業界中人談話 談話的宗旨，也是雙方的，一方在使職業界中人知道學校的真相，一方在使學校辦事人明了各種職業的內容。

(丙) 調查職業界對於學校的意見 辦學的人很願意



知道自己的缺點和校中畢業生在外服務的概況。倘使各種職業機關，肯下切實的批評，把畢業生服務的優點劣點盡情揭發出來，很可喚起在校師生的注意。即沒有畢業生在某種機關服務，聽了他們籠統的批評，也可作為一種有價值的參考。

8. 設介紹部 我們上邊說過，校中對於介紹職業，不能負完全責任。但介紹部不得不設立。介紹部的職能，簡單說來，有三種：(1) 調查各種職業機關所需要的人才，並請各機關有缺出的時候，通知介紹部。(2) 幫助學生找尋適當的位置。(3) 介紹臨時職業，如半工半讀之類。

9. 展覽 展覽性質可分臨時的與永久的兩種。永久的展覽，就是設立一間陳列室。裏邊的設備，可分下列五項：

(甲) 圖表 例如各種職業的統計表，職業工作表，測驗成績的圖表等等。

(乙) 模型 如各種工作模型等。

(丙) 成績 如學生的調查報告，學生所製成的工藝品等。

(丁) 物品 如各地的特產，各機關所有的商品等等。

(戊) 書報 關於專門職業及討論普通職業問題的書報。

除了陳列室以外，有時可特開一展覽會，引起校內外人士的注意。

10. 研究及出版 職業指導最後的成功，還靠託繼續的研究和報告成績。研究的對象有三種：(1)所調查的結果，(2)本國職業指導情形，(3)外國職業指導情形。

就我們研究所得，經驗所得，發為文章，登諸定期或無定期刊物。有了這種刊物，既可保存我們固有的經驗，又可藉以介紹職業界新消息；所以研究和出版，也是有相互關係的。

中等學校實施指導的計劃，既如上述，然天下事未有一蹴而幾，最好由學校先組織一常設委員會，根據了這個計劃，分期進行。由小而大，由近及遠，是辦事當然的程序。畏難苟安，或欲速躁進，都非常道。我願實施職業指導的人，不要犯這種弊病。

討論和研究問題

1. 什麼是「職業指導」？什麼是「非職業指導」？
2. 職業指導可以救濟什麼弊病？
3. 實施職業指導時應注意那幾點？
4. 從職業訓練眼光來觀察，中等學生現時最缺乏的是什麼？
5. 通常家庭幫助子弟擇業時，用什麼做依據？家長是否省察子弟的能力，或考查社會的需要，或全憑一時的感情。
6. 職業界最不滿意學校的是什麼？學校與職業界不聯絡，這個責任應該誰負的？
7. 教育指導何以與職業指導有關？
8. 說出三種理由，證明各教師應利用教授機會，引起學生職業上興味。
9. 編制調查表格，應注意幾點？
10. 依照本章所提議的方法，列成一個職業指導計劃表。
11. 批評本章所提議的方法，另列一個計劃表。

### 參考書報

#### 西文：

1. Bloomfield, Meyer: Readings in Vocational Guidance.
2. Bloomfield, Meyer: Vocational Guidance of Youth.
3. Brewer, J. M.: The Vocational Guidance Movement.
4. Briggs, T. H.: The Junior High School, Chap. X.
5. Johnston, C. H.: The Modern High School, Chap. XXIV.
6. Leake, A. H.: Vocational Education.
7. Taylor, J. S.: A Handbook of Vocational Education.

中文：

1. 教育與職業，職業指導專號。
2. 莊澤宣「職業指導是什麼」，教育與職業第三卷第五冊。

## 第十八章 中學校自行度量(Self-survey)的標準

現在各種事業，都講求效率，定奪效率大小的工具，就是度量方法。外界的批評，是一種度量；內部的省察，也是一種度量。可是外界批評的力量，總不如內部自行省察的影響來得大。古話說得好，「文章千古事，得失寸心知」，區區做幾句文字，尙且輕易不爲外界的批評所動，怎麼辦一個學校，倒可以隨人指揮，自己一點沒有準則呢？不過批評人家或度量自身，也得有一客觀的標準。下邊三種度量標準，雖不能概括一校所有的事業，然很可作爲一種參考。

第一種是中等學校度量校舍的標準，爲施菊野教授(Professor Strayer)所擬，由東大教育科朱君毅先生譯成中文。朱先生覺得這個表在中國尙適用，去年在江蘇崑山舉行學務調查，曾經用過。各校有了這個標準，不必待人家來調查，自己可以度量一下。表附後：

表六十六 城市學校校舍記分表  
校 舍 之 記 分

	1	2	3	1	2	3
I 地址.....			125			
A 坐落.....		55			30	
1. 交通.....	25			10		
2. 環境.....	30			5		
B 地勢.....		30		5		
1. 高度.....	20				50	
2. 土壤.....	10					
C 大小與形式...	40	40		10		
II 校舍.....			165			
A 校址.....		25		5		
1. 方向.....	15			15		
2. 位置.....	10				10	
F 用水設備.....						
1. 飲水.....				10		
2. 洗手水.....				10		
3. 洗浴.....				5		
4. 熱水與冷水...				5		
G 廁所設備.....					50	
1. 分配.....				10		
2. 裝置.....				10		
3. 適當與布置...				10		
4. 男女分設.....				5		
5. 衛生.....				15		
H 機械設備.....					10	



4. 顏色.....	5				9. 顏色.....	10			
5. 屋頂小室.....	5				C 光度.....		85		
III 應用設備.....			280		1. 玻璃面積.....	45			
A 生熱與通氣.....		70			2. 窗.....	30			
1. 種類.....	10				3. 窗簾.....	10			
2. 裝置.....	10				D 衣服房.....	25	25		
3. 空氣之供給.....	15				E 用具.....		50		
4. 電扇與換氣電機.....	10				1. 椅棹.....	35			
5. 分配.....	10				2. 講席.....	10			
6. 溫度之支配.....	10				3. 他種用具.....	5			
7. 特殊設備.....	5				V 特殊室.....		140		
B 消防設備.....		65			A 通用火房.....		65		
1. 器具.....	10				1. 遊戲室.....	10			
2. 避火.....	15				2. 會堂.....	15			





1. 鐘.....	5							
2. 鈴.....	5							
3. 電話.....	5							
4. 藝術室.....	5							
總計.....	1000						1000	1000

用「記分表」之說明：(1)最高限度為1,000分。(2)記分共三欄，惟實地記分時，祇用第一欄，其第二第三兩欄以後填入。(3)若表中之某細目不在實地測驗之校舍內，及非此校舍所需要者，則將此細目所得之分數上畫一圓圈。記分數以施荊野—安格霍之「城市學校校舍記分表說明書」內所載之標準為根據。(說明書載在朱君毅陳鶴琴合編之學務調查一書，讀者可參考。)

第二種是中學校長自行度量服務成績的標準，係從美國學校雜誌 (The School Review, April, 1922) 上譯來。其中有數條不適合於我國現情的，已把他刪去，或換了別的。

中學校長度量自己成績的標準一，你對於下列幾項，和教師共同研究過麼？

1. 增進學生學習的習慣；
2. 施行幾種輔導自修的方法；
3. 社會化的教學法；
4. 社會化的各科之教

材；

5. 課室討論時，注重理解，不專注重記憶；
6. 改良考試方法；
7. 多用客觀的記分方法；
8. 編制課程；
9. 設立學業方面的指導員。

二，你們的課程，是不是包含下列幾種要素？

1. 道德訓育；
2. 體育；
3. 職業指導；
4. 羣育；
5. 各科的程度和教材，剛巧適合學生的智能，因為：
  - (甲) 按照能力分組；
  - (乙) 按照各組學生智能的高下，排列教材。

三，你對於各班學生，曾經用過團體測驗麼？

1. 你曾否用測驗的結果，來：
  - (甲) 分別學生在國文，英文，數學，理科和社會科學的班次；

(乙)指導學生選擇學科；

(丙)指導學生選擇職業。

四，你曾經用過有標準的教育測驗麼？

1. 你曾否用測驗的結果，來：

(甲)度量各科教學法；

(乙)增進各科教學法；

(丙)適應各個人需要。

五，全體學生都有過體格檢查麼？

1. 發現身體上缺陷後，校中曾否設法醫治，或請

(甲)校醫注意；

(乙)體育股注意。

六，你曾否設法使大多數學生參與課外作業？

1. 課外作業的種類，足夠適應各個人需要麼？

(甲)運動

(乙)音樂

(丙)文學

(一)辯論

(二)演說

(三) 研究

(四) 戲劇

(丁) 藝術

(戊) 科學

(己) 商業實習

(庚) 日刊或週刊旬刊

(辛) 年刊

(壬) 社會服務

(癸) 娛樂會

七, 你對於各學生狀況, 曾經調查過麼?

1. 你會否用調查所得資料來指導學生的作業, 適應他的需要麼?

(甲) 生年月日

(乙) 智慧年齡

(丙) 關於社交方面的發達

(丁) 求學歷史

(戊) 學業成績

(一) 在小學校時候

(二)在初級中學時候

(己)父母

(一)家長職業

(二)父母所受的教育

(三)家庭狀況

(庚)體格

(辛)歡喜或不歡喜那種作業和遊戲

(壬)中學成績

(一)正課方面

(二)課外作業

(癸)有工讀的學生麼?

(一)在家內服務

(二)在店中服務

(三)在機關內服務

(子)視察學生有幾多?

(一)堅忍的能力

(二)創造的能力

(三)信實她表示

(四)領袖的能力

(五)互助的能力

(丑)學生離校後，在外服務的狀況。

八，你對於教育有沒有一定的觀念？

1. 你的理想是不是時常變換？
2. 你是不是默察當代社會情勢，經濟情勢，設法使你的學校，能適應良好生活的需要？

九，你對於學校組織及管理，是否取一種公開的態度？

1. 關於學校行政方針，肯容納教師意見；
2. 和教師共同編制課程；
3. 和教師共同負責任；
4. 使學生也負一部分的責任；

(甲)教室內

(乙)關於普通的訓育方面

(丙)課外作業

十，你會否用下列各種方法，引起教師專門研究的興味？

1. 研究各項教育問題
2. 閱讀和本身教務有關係的書籍

3. 到暑期學校聽講
4. 參與各種教師研究會
5. 參與各種教育會議

十一, 你曾否組織下列各種集會, 和地方上聯絡?

1. 青年會
2. 讀書會
3. 俱樂部
4. 慈善會

十二, 你曾否舉行下列各種事業, 引起校外人士的興味?

1. 懇親會
2. 展覽會
3. 出版品

十三, 你調查過中等學校麼? 參觀過麼?

十四, 你在近五年內到過暑期學校聽講麼?

十五, 你對於學校行政有專門研究麼?

十六, 你參與下列事務麼?

1. 編制預算決算
2. 選擇教科書

十七, 你們學校內每科所用的教科書, 你能舉出一二種名字麼?

十八, 你知道你們學校內各項用費的詳情麼?

1. 每個學生平均費用校款幾多
2. 每個學程平均費用校款幾多
3. 別的學校費用怎樣

十九, 你讀過下列各種書籍麼?

1. Johnston: The Modern High School.
2. Inglis: Principles of Secondary Education.
3. Snedden: Problems of Secondary Education.
4. Monroe: Principles of Secondary Education.
5. Parker: Methods of Teaching in High Schools.
6. Judd: Psychology of High School Subjects.
7. Colvin: An Introduction to High School Teaching.
8. Bagley: The Educative Process.
9. Briggs: The Junior High School.

二十, 你看過下列幾種雜誌麼?

1. Schools Review.



2. Teachers College Record.
3. Educational Administration and Supervision.
4. American School Board Journal.
5. Journal of Educational Research.
6. 中等教育
7. 新教育
8. 教育雜誌
9. 中華教育界

二十一, 你每月看一二種普通雜誌麼?

二十二, 你天天看報紙嗎?

二十三, 關於下列各科近十年來所出版的書籍, 你看過一二種麼?

1. 教育心理學
2. 社會學
3. 教育社會學
4. 經濟學
5. 設計教學法
6. 社會化的教學法

7. 輔導自修
8. 職業教育
9. 職業指導
10. 家庭教育
11. 商業教育
12. 體育
13. 道德訓育
14. 科學教學法
15. 英文教學法
16. 數學教學法
17. 社會科學教學法

第三種是中學教師自行度量的標準，也譯自美國，這個標準雖嫌太高些，然中學教師，苟能置諸座右，時常省察，未嘗不可當作一種良好的興奮劑。標準如下：

#### 教師自省和自強的標準

##### 一、教學上的技能

下 中 上

在什麼等第：

他是否深悉本身所授的功課和其他

有關係的科目：

1. 教授歷史，地理等科目，能否利用課本外的教材……
  2. 教授科學時能否和他科教材連絡，並且舉例不限於本科的教材……
- 他能否選擇適當的教材和參考書目……
- 他有沒有明定的教授方針……
- 從什麼地方可以看出他：
1. 在教授綱要中有明定的目標……
  2. 每課計劃，都能實現他的目標……
  3. 能切實分別各課的目標在造就技能，或灌輸知識，或練習解決問題方法……
  4. 使學生對於每課方針，有一明瞭觀念……
- 課室中討論時，他能否應付裕如……
- (甲) 討論時資料豐富，並且能夠臨時運用思想……
1. 能否利用學生所發的問題，並且應付敏捷……
  2. 所發各項問題，是否有組織而不欠強……
  3. 發表思想清楚否……
- (乙) 實施訓練 (drill) 的技能……
1. 他是否能利用經濟的練習方法 (像克的斯的數學練習片)……
  2. 他是否訓練和啓發並用不偏重一方面……
- (丙) 增進新智識的技能……
1. 每課教材是否能和上次的連絡……
  2. 教材是否有組織……
  3. 能否使學生實地應用各課教材，解決現時或將來的問題：
- (甲) 在本科範圍以內……
- (乙) 在本科範圍以外……

- (丁)使全班參與作業的技能.....
1. 班中各人是否都參與討論.....
  2. 學生是否能互相問難不受形式的束縛.....
- (戊)指定下屆功課的技能.....
1. 是否設法使學生知道怎樣預習他的功課.....
  2. 指定時，是否僅聲明讀某書某頁等等.....
  3. 學生是否能領會指定功課的範圍和目的.....
- 他知道學生怎樣學習嗎.....
1. 他的討論是否能適合學生程度.....
  2. 他是否設法發現學生缺點，並且把各種缺點，紀載下來，預備補救.....
  3. 討論時，能否適應各學生個性.....
- 總結度量教授技能的等第.....

## 二、教室管理方面的技能

下 中 上

在什麼等第：

1. 班中作業，進行是否順利(討論時有沒有無謂的間斷)
  2. 學生對於班中作業，是否能潛心注意.....
  3. 班中秩序是否整齊(不用高壓手段).....
  4. 關於班中例行事務，如傳發紙張走向黑板練習等等，是否也有組織，能免除浪費.....
  5. 課室中一切用具物品，是否安放有條理.....
  6. 他對於課室中光線，溫度，通氣一切，留意否.....
- 總結等第.....

## 三、協助的精神

下 中 上

在什麼等第：

1. 是否能和其他教員協力參與校內各種設施（如委員會，遊藝會等）……………
  2. 在教職員會議中，是否有所貢獻……………
  3. 對於學校行政人員和同事，是否能忠誠相待……………
  4. 曾否提議促進學校的計劃……………
  5. 對於自己所做事情，肯負責任否……………
  6. 學生時常向他商量一切問題否……………
  7. 指導學生有越軌的言語舉動否……………
  8. 設法了解學生家庭狀況否……………
  9. 參與校外各種社會服務否……………
  10. 成績報告和其他報告都能按時無誤否……………
- 總結等第……………

#### 四、修養的精神

下 中 上

在什麼等第：

1. 閱讀和本身職務有關係的書籍雜誌否……………
  2. 能參與研究會議并有些須貢獻否……………
  3. 到暑假聽講或上補習班否……………
  4. 人家提議一種好的方法，他肯去試行否……………
  5. 他自己能創造或嘗試一新方法否……………
  6. 對於本校和他校合作事業，能協助調查研究否……………
  7. 關於本科研究會肯參與否……………
  8. 對於教育方面的出版品，有貢獻否……………
- 總結等第……………

#### 五、個人人格和社交的精神

下 中 上

在什麼等第：

1. 人家歡迎他否(他對於人家所做的事情有興味否)……
  2. 待人接物和氣否……………
  3. 對於服裝能注意整潔否……………
  4. 心思縝密否(對於社會禮貌能注意否)……………
  5. 不自視過高妨礙職務否……………
  6. 平常談話和會議時,表示進取精神否……………
  7. 能應付學生,同事,和行政人員否……………
  8. 有堅忍心,計劃能貫徹到底否……………
- 總結等第……………

### 自省爲自強的基礎

教師注意……逐條省察一下,自己定一等第。這是促進職務的第一步。良好的教師,各條都須列在上等。

校長和視學員注意……各教師每學期內至少須自行度量一次。自省爲自強的基礎,不過要自省,須有一具體的標準。要結果正確,行政人員和教師可分別度量。大家協議,指出最重要幾條。行政人員對於度量教師的結果,可以藏在辦公處查考。

要是校舍適宜,學校的校長教師,又都肯依着標準,積極做去,那個學校的成績,無論如何,總有可觀的了。

### 討論和研究問題

1. 自行度量何以要比他人批評的效力大些?
2. 校舍與教育效率有什麼關係?
3. 施菊野校舍記分表中那幾點覺與中國現情不甚適合?

4. 中學校長自行度量的標準，至少應有幾種職能？
5. 從你自己經驗裏邊，覺得現時一般中學校長，能實行上列標準的，約有幾分之幾？
6. 從「教師自省自強的標準」觀察，你覺得通常中學教師最難達到的是那幾點？

### 參考書報

中文：

1. 廖世承「中學校長度量自己成績的標準」，中等教育第一卷第四期。
2. 朱君毅，陳鶴琴：學務調查。
3. 廖世承「中學教師自省自強的標準」，中等教育第二卷第一期。

## 第十九章 結論

近數年來的中等學校，不能說沒有進步。不過這個進步，外表上看不出來。要明白進步狀況，須迴溯前清和民國初年設立的中等學校。那時辦學的人，祇要按照部中規定的課程，分年教授學生，等到修業期滿，就畢業了事。從來不大聽見有什麼特殊困難問題，要研究解決方法的。但是

此刻不是這樣。辦學的人，覺得隨處都是問題。什麼訓育啊，課程編製啊，課程標準啊，教授方法啊，能力分組啊，施行測驗啊，沒有一件事，覺得完全有把握的。到處參觀，細心考察，但是總得不到一種「萬應靈藥」，可以幫助我們解決這許多問題。因此聽了人家的批評，自己也格外虛心。這種「虛懷若谷」的態度，潛心探討的工夫，是何等精神！

不過這種精神，很難持久。一不小心，就要犯進銳退速的弊病。從今以後，我們要多做些實地研究的工夫，少做些浮面的文章。講到實地研究，總脫不了下列幾個問題：

1. 編制課程 從舊制改行新制，從單科制改為選科制，課程方面，可以說是較前活動多了。但是各科的標準，學分的多寡，主要科目和選科目的分配，每週上課的時間，每班的人數，依舊沒有解決。我希望各地同志，把這許多問題，用科學的方法，分頭研究一下。再隨時披露，預備各人參考。

2. 選擇教材 這是一個大問題。我們知道了教什麼科目，還須知道在各科目中選擇什麼教材。有時候我往往



發一種奇想，覺得我們做職員的，一天到晚忙着解決教育上各種問題，做教員的，一天到晚忙着預備功課，但是學生究竟得到了知識沒有，學習了技能沒有？這個知識技能，和他將來的生活，究竟有什麼關係？我們不要白忙了一世，做了一個大呆子，這才糟了。我以為這個問題，應當分兩部來研究。第一部先定奪一般的中等學生，最需要的是什麼知識，什麼技能，什麼欣賞，什麼習慣。第二部再看各地的情形，和個人的需要，來變通共同的標準。總之教材須切近學生生活，確實知道有什麼用處。這裏邊的調查研究，決非一二個人所能為力，我希望大家念着，想着，實行研究這許多問題。

3. 改進教法 中等學校方面缺點最大的是教學法，孟祿博士看得最不滿意的，也是中學教學法。教法應當改進，不必多說了。有了適當的課程，良好的教材，要是教法不研究，效力依然很小。教法是達到目的的工具。語云，「工欲善其事，必先利其器。」工具不好，事情怎樣能夠希望做得好呢？但是也有人誤會工具的意思，以為工具好了，其他可以不問。不知道工具的本身，沒有多大價值；工具的用

處，全在做的事情方面。所以祇曉得採用新的教法，不問目的怎樣，也不問能否達到目的，可以說是昧於教育原理。現時教法所以不良的緣由，就在學生事情做得太少。我們知道教育是改進的意思，學習就是變更一己的經驗，自己不做事情，經驗怎樣可以變更？所以學習要自動，要體驗，譬如有一個理髮匠，教他的學徒剪髮，他不叫學徒實習，祇口講指劃，講給他聽剪髮的法子，你想那個學徒會剪不會剪？我們提倡學生多自動，並不是說教師可以少做事情，教師的事情，恐怕比尋常還要多些。用一個淺近的譬喻。教師彷彿是做「木人頭戲」牽線的人，我們不要看牽線的人在檯上表演，但是牽線的人，却一刻離不了指導，並且要有系統，有組織的指導。關於改進教法和輔導學習種種問題，實在夠我們長時間的研究。

4. 施行測驗 要引起學生學習的動機，須使他明瞭目的，知道他自己進步的狀況。現時的中等學生，對於各科的目的，都不能切實明瞭。至於自己進步的狀況，更是茫然；所以學習時，免不了盲動的弊病，興趣不會十分加高。喜歡運動的態度，便不是這樣。各人知道自己能跳幾

多高，跑幾多快，一學期的練習，得到了幾多進步。但是一進教室，便覺得虛無縹緲，無所用力，教師說某生功課做得好，某生做得不好，但是不好在什麼地方，應該怎樣用力，不但學生不知道，教師自己也說不上來。這樣，進步便慢了。救濟這種弊病最好的方法是測驗。測驗可幫教師的忙，將一門功課，分成許多單程（goal）。換一句說，分成許多小目的。有了單程，就可以時常度量進步。測驗又能診斷學生缺點，不進步的學生，可以考查他的缺點，在什麼地方。測驗可以定奪標準，引起學生動機。學生時刻比較一己的成績，和標準相差多少，時刻知道一己進步的狀況，便肯發奮努力，不待教師督促，自己去想法達到了。現時中小學標準測驗，已編有好幾種，應用於中學的雖佔少數，不過有了起點，以後便可繼續研究。在中學測驗的範圍以內，不知包含幾許問題，熱心中等教育的人，這裏邊大可以做些事業。

5. 注意訓育 以前中等學校所注意的訓育，大都偏重於管理方面，可以說是一種消極的訓育，現時我們所欲注意的訓育，須多從積極方面着想。訓育第一個問題，在

使師生間情意不隔膜。情意隔膜的原因，由於彼此接觸少。教職員對於學生，視同一種偶然的結合，沒有濃厚的興趣；學生對於教職員，也如普通的屬下對於上司，在人家的治權之下，不得不略表恭順，其實毫無信仰的意思。這種學校，雖沒有起什麼風潮，但是學潮的因，已種在裏邊，一發起來，便無法收拾。現時數校採用的教職員學生代表會議，採集各方輿論，疏通彼此意見，也是聯絡情意的一種好方法。其他如週會月會的組織，也可收到訓育的效用。東大附中又有一種分組指導制，每學期分爲三個時期，在各時期內每位教員或職員，擔任指導十二三個學生。指導的目的，在認識學生，了解學生個性，略諳學生的家庭狀況，求學歷史，以及求學困難種種。最後的目的，在使學生認定指導員是他的朋友，有個人問題發生時，自己肯就商指導員。指導的方法，隨各位先生自定。有的召集學生到房間內談話；有的召集學生到野外去散步，披草而坐，隨意談天；有的在名園勝景處開一個茶話會。到一時期終了時，各指導員把與學生談話的心得，報告主任，以便彙齊參考。不過訓育的範圍很大，訓育的方法，也不止

如上邊所說的幾種。師生共同運動，共同研究，也可以收訓育方面很大的效果。總之，訓育的目的，在輔助課本所不足，增進學生各部分的能力，使師生間情意，無絲毫隔膜，真能達到誠信相孚的結合。

6. 增進生活 課室裏的教育，僅佔正式教育的一部分，其他如課外運動會，課外研究會，課外遊藝會，以及其他一切正當娛樂，都含有教育的意味。現時學校的生活，覺得太乾枯了。以後我們對於全校學生體育的普及，應當用什麼方法來強迫實行；對於各項運動的最低標準，應當怎樣規定；對於遊藝會的指導，應當用什麼方法，使學生平常表演的遊藝，都含有高尚的，純美的教育意味；對於研究會的興趣，應當怎樣保存，使得大家都能投其所好，不致心驚神馳，或乾枯乏味。還有一層，我們要顧及的，就是一方面我們要學生自動學習，多做事情，一方面又要學生拋開書本，多服務，增進各項活動。這其間不無衝突。俗語說得好，「又要馬兒不吃草，又要馬兒走得好。」世界上雖沒有這種兩全的事情，但是辦教育的人，總有這種奢望，否則就不能平均發達。所以怎樣規定服務章程，怎樣酌給

服務學分，都值得我們研究討論。

7. 推廣中等教育 教育不應當關了門來辦，學校應該做社會的中心，這兩句話，我們大家都知道的。不過因為自己校裏的事情，還沒有弄好，所以對於校外，就無暇顧及。其實雙方事業，可以同時並進。例如增設補習班，預備一般投考學校不取的學生及工商界失學的子弟補充知識；設立夜學校，預備白天沒有空閑的人來補讀；刊行週刊旬刊月刊季刊等類，使校中言論，多與社會相接觸；多開展覽會運動會，使校外人士，常得參與校中活動。這許多問題，都在推廣的事業範圍以內。我們對於這一類事業，以後還須多注重些。

8. 多與家庭聯絡 在小學方面，時常開懇親會咧，遊藝會咧，故常和家庭聯絡；在中學方面，却不大聽見有這種舉動。其故因為中學的學生，多來自各地，家庭不聚在一處，所以不易聯絡。不過學校和家庭的關係，這樣疏遠，總覺得不是道理。以後中等學校方面，應該設法多徵集家庭意見，多和家庭通訊，不要祇憑寒暑假時，一紙報告單，就算了事。學校和家庭的關係深，不單是訓育方面，可以

減少許多問題，就是學業方面，職業指導方面，學校也可得到家庭的許多援助，這一件事情，我們以後也須特別注意。

上邊祇提了幾個具體的問題，已經覺得問題複雜，急切間無從下手。其他如行政上的組織，辦事的效率，教師的待遇，學校的設備，學校的衛生，都須顧到。因此可見教育的問題，是永久的問題。我們必須繼續研究，繼續改進才好。我不希望十年八年後，再有如孟祿博士的來華，說我們的中等教育，辦得很有成績，使我們心中都覺得滿意。我希望十年八年後，中等教育還是充滿着不滿意，辦中等教育的人，還覺得隨處都是問題，隨處沒有解決；保存着這種積極研究，虛心探討的精神，我們的中等教育，還有繼續發展的希望。

### 討論和研究問題

1. 從什麼地方可以看出現時中等教育的進步來？
2. 讀了本書以後，你覺得對於中等教育有什麼感想？
3. 擬一個中等教育的計劃，使實施中等教育的人，有一進行的標準。
4. 你對於現行的學制，有否澈底懷疑的地方？

參考書報

西文：

1. Johnston, Newton, Pickell: Junior-Senior High School Administration, Chap. IV, pp. 89-115.

中文：

1. 廖世承「從今後」，中等教育第二卷第一期。



## 附 錄

## 查考 T 分數對照表

S. D. Value	Per Cent	S. D. Value	Per Cent	S. D. Value	Per Cent	S. D. Value	Per Cent
0	99.999971	25	99.38	50	50.00	75	0.62
0.5	99.999963	25.5	99.29	50.5	48.01	75.5	0.54
1	99.999952	26	99.18	51	46.02	76	0.47
1.5	99.999938	26.5	99.06	51.5	44.04	76.5	0.40
2	99.99992	27	98.93	52	42.07	77	0.35
2.5	99.99990	27.5	98.78	52.5	40.13	77.5	0.30
3	99.99987	28	98.61	53	38.21	78	0.26
3.5	99.99983	28.5	98.42	53.5	36.32	78.5	0.22
4	99.99979	29	98.21	54	34.46	79	0.19
4.5	99.99973	29.5	97.98	54.5	32.64	79.5	0.16
5	99.99966	30	97.72	55	30.85	80	0.13
5.5	99.99957	30.5	97.44	55.5	29.12	80.5	0.11
6	99.99946	31	97.13	56	27.43	81	0.097
6.5	99.99932	31.5	96.78	56.5	25.78	81.5	0.082
7	99.99915	32	96.41	57	24.20	82	0.069

---

7.5	99-9989	32.5	95-99	57.5	22.66	82.5	0.058
8	99-9987	33	95.54	58	21.19	83	0.048
8.5	99-9983	33.5	95.05	58.5	19.77	83.5	0.040
9	99-9979	34	94.52	59	18.41	84	0.034
9.5	99-9974	34.5	93.94	59.5	17.11	84.5	0.028
10	99-9968	35	93.32	60	15.87	85	0.023
10.5	99-9961	35.5	92.65	60.5	14.69	85.5	0.019
11	99-9952	36	91.92	61	13.57	86	0.016
11.5	99-9941	36.5	91.15	61.5	12.51	86.5	0.013
12	99-9928	37	90.32	62	11.51	87	0.011
12.5	99-9912	37.5	89.44	62.5	10.56	87.5	0.009
13	99-989	38	88.49	63	9.68	88	0.007
13.5	99-987	38.5	87.49	63.5	8.85	88.5	0.0059
14	99-984	39	86.43	64	8.08	89	0.0048
14.5	99-981	39.5	85.31	64.5	7.35	89.5	0.0039
15	99-977	40	84.13	65	6.68	90	0.0032
15.5	99-972	40.5	82.89	65.5	6.06	90.5	0.0026
16	99-966	41	81.59	66	5.48	91	0.0021
16.5	99-960	41.5	80.23	66.5	4.95	91.5	0.0017
17	99-952	42	78.81	67	4.46	92	0.0013

17.5	99.942	42.5	77.34	67.5	4.01	92.5	0.0011
18	99.931	43	75.80	68	3.59	93	0.0009
18.5	99.918	43.5	74.22	68.5	3.22	93.5	0.0007
19	99.903	44	72.57	69	2.87	94	0.0005
19.5	99.886	44.5	70.88	69.5	2.56	94.5	0.00043
20	99.865	45	69.15	70	2.28	95	0.00034
20.5	99.84	45.5	67.36	70.5	2.02	95.5	0.00027
21	99.81	46	65.54	71	1.79	96	0.00021
21.5	99.78	46.5	63.68	71.5	1.58	96.5	0.00017
22	99.74	47	61.79	72	1.39	97	0.00013
22.5	99.70	47.5	59.87	72.5	1.22	97.5	0.00010
23	99.65	48	57.93	73	1.07	98	0.00008
23.5	99.60	48.5	55.96	73.5	0.94	98.5	0.000062
24	99.53	49	53.98	74	0.82	99	0.000048
24.5	99.46	49.5	51.99	74.5	0.71	99.5	0.000037
					100		0.000029

