

# 實驗教育

第一卷 第三期

## 要目

1. 從陶知行梁漱溟定縣平教會說到中國教育之前途……………許恪士
2. 知動的學習中之兩個基本問題……………蕭孝麟
3. 記分方法與統計理論……………艾險舟
4. 學校衛生……………朱季清
5. 優秀的兒童……………王淑和
6. 中學生就業問題之商榷……………張振宇
7. 教育學與社會學之本質的關係……………趙敦榮
8. 中學地理教學之商榷……………錢兆隆
9. 本校小學常識科研究綱要草案……………龔啓昌
10. 文納特卡與個別化的算術教學……………沈濬羣

中華民國二十二年十月出版

## 本刊啓事一

本刊前身，係「教育研究彙刊」該刊計出二集，所載文字，都十餘萬言，皆研討實際問題之作，自二十二年起，改稱今名，年出四期，分別於三，五，十，十二，諸刊出版，如蒙定閱無任歡迎！

## 本刊啓事二

本刊第四期，準于本年三月出版，海內專家如以鴻文見賜敬祈于三月十日以前擲下爲荷。

國立中央大學實驗學校  
編印刊物

版四 一個小學十年努力紀 記載本校過去十年間的情形甚詳為本校研究新教育的報告 一册 實價洋一元六角 本校出版 全國中華書局代售

本校現行表冊規程 記載本校行政組織上教學編制上以及其他各種現行規程 一册 實價洋五角

版四 本校一覽 最新出版記載最為簡要明晰為參觀本校或欲知本校概況者所必閱 一册 實價洋五分

再版 本校公僕會一覽 公僕會為本校學生自治活動機關本書記載他的意義組織事業和規程 一册 實價洋八分

一百一十個學生的調查 本書為本校學生社會背景的調查可供從事實際教育者之參考 一册 定價一角五分

再版 好國民 本書共分三册為小學高中低級三部之用計有具體條文二百三十一條為訓練小學生之標準 三册 實價洋七分半

初中用好國民 本書銜接小學好國民而編撰有具體條文一百六十三條為訓練初中學生之具體標準 一册 實價洋二分五釐

筆算練習簿 一至五共有五册為學生練習筆算之用與命編社會化算術教科書相輔而行 五册 實價洋四角

小學 高級選文 本書為本校小學高級部國語教員積十年之經驗編輯而成幾經試用效果優良 四册 第一册實價一角 第二三四册各二角

學生家長意見調查報告 從本書中可視一般家庭對於教育之期望 一册 定價二角

教育研究彙刊 發表本校教師對於教育之研究論文暫定每學期出一集 第一集各售洋二角

實驗教育 繼續教育研究彙刊改為每年四期專以發表本校實驗研究並介紹國內外教育思潮為主 一卷二期 實價洋各四角

青年之友 本校中學部學生主編內容豐富材料精美各學年暫出四期 售價收回印刷費



# 實驗教育

第一卷 第三期

二十三年一月

封面——羅家倫先生題

插 (一) 幼稚生課外活動

圖 (二) 中小學秋季遠足

中國教育政策之目標談

從陶知行梁漱溟定縣平教會說到中國教育之前途……………許恪士(一一〇)

學習心理學之研究

知動的學習中之兩個基本問題……………蕭孝嶸(二一六)

記分方法之理論的探討

記分方法與統計理論……………艾險舟(二七八)

職業教育談

中學生就業問題之商榷……………張振宇(一九一三)

教育學與社會學

教育學與社會學之本質的關係……………趙敦榮(二三一〇)

中學地理教學談

中學地理教學之商榷……………錢兆隆(三一四)

小學常識科教材與教法之研究

本校小學常識科研究綱要草案……………龔啓昌(四一七)

一舉三得之高級社會教學法……………丁孚九(七一七)

小學社會教學之目標……………

小學課程標準(七三)

## 重要刊誤

### 目錄

「本校學生思想趨勢之初步研究」一文，因後面附有插表，臨時將補白（本校生產訓練班規程）刪去，而目錄中未及改正。

封面與底裏面

廿二年十月應作廿三年一月

第1頁第七十四行

第2頁第二行

淑應作漱

第98頁補白

(1) 背景應作背景

(2) 首鄰應作首都

第110頁第十四行

第一表應作第1表

第125頁第十二行

2. 應作3.

第141頁補白

(1) 朋友，互助，慈愛等字應常用宋體字排印

(2) 偷抄測驗之甲乙兩組的第2題中(3)之下  
遺漏「友」字

第149頁

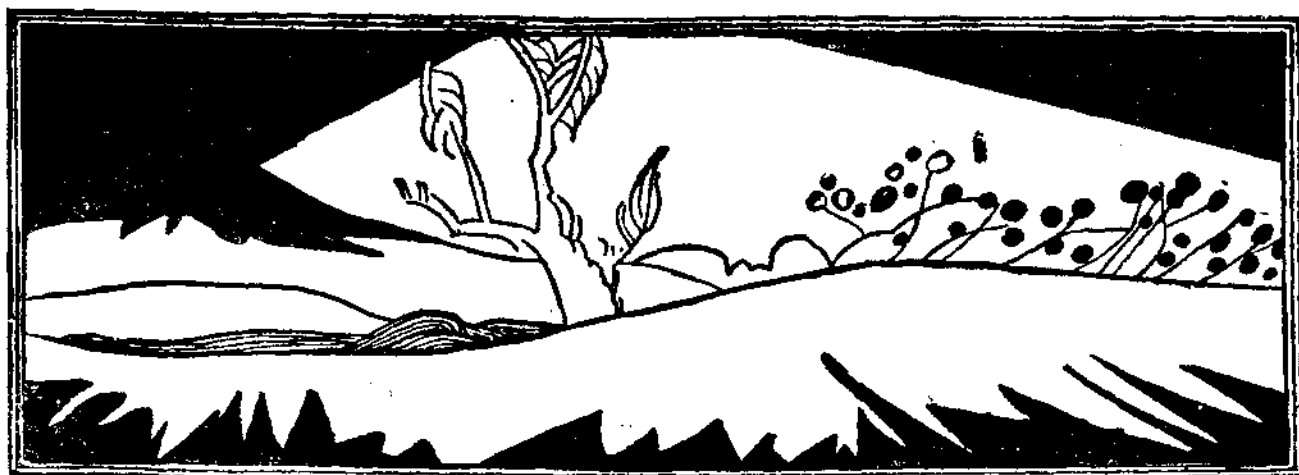
Bianbon 應作 Bianbn

第159頁

隆桂應作瑤珪

第167頁補白

歌戲應作歌劇



算術教學之研究

文納特卡與個別化的算術教學

沈灌羣(七五—九四)

臧士奇(九五—九八)

一百二十個學生的調查

龔啓昌(九八)

優秀的兒童

心理研究報告

王淑和(九—一〇六)

本校學生思想趨勢之初步研究

本校生產訓練班規程

夏綺文(一〇七—一〇八)

龔啓昌(一二六)

兒童生活指導

金菊生

張若南(二七—二六)

家庭生活指導大綱

樊如清

夏綺文(一三六)

指導兒童父母自身應當注意的幾件事

欺騙研究

龔啓昌(二七—二八)

小學課程組織法

龔啓昌(二九—四一)

教室內測量欺騙方法之實例

夏綺文(四—一四二)

學校衛生

本校健康教育系之組織

朱季青(四三—四七)

學校中之心理衛生

美國的心理診療所

夏綺文(四八)

兒童戲劇

夏綺文(一五八)

還我自由

戲劇在兒童教育上的價值

過瑤珪(一五—一六七)

夏綺文(一六七)

編後話

夏綺文(一六八)

# 國立中央大學教育學院出品一覽

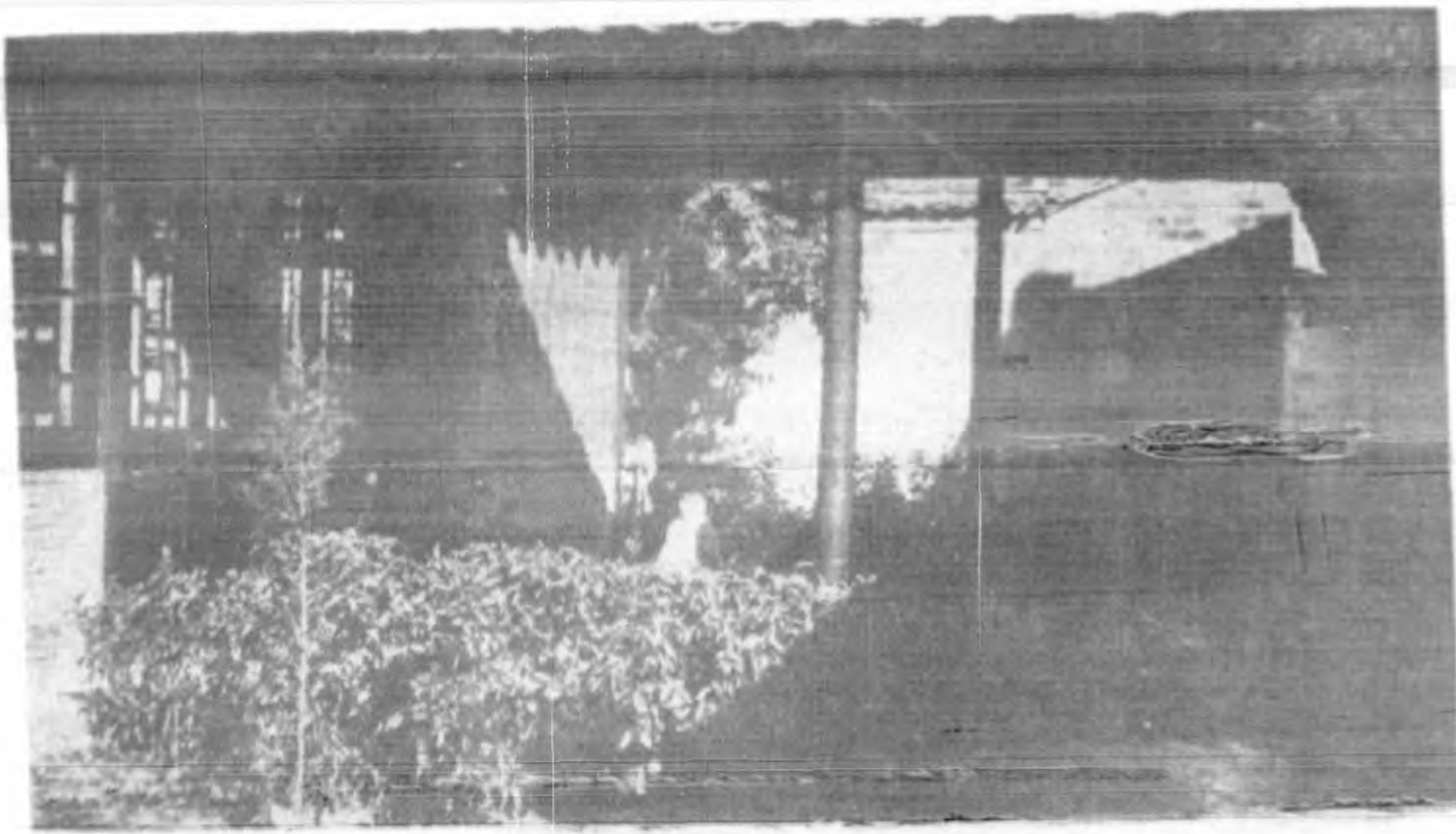
民國二十二年三月調製

種類	名稱	著作者	價目	發行人及代售處
叢書	現代教育行政	夏承楓	2.20	中華書局
	教育科學研究大綱	羅廷光	1.50	中華書局
	實驗兒童心理	蕭孝嶸	印刷中	中華書局
教育專題研究	常用簡字研究	徐則敏	.30	本院中大發行部及京內外各大書局
	獨立市制單行法規研究	張恆德	.20	同上
	江蘇之中等教育	沈冠羣 鄭光浩	.60	同上
	初等自然教材之分析	徐則敏	.10	同上
	國文橫直排比較研究	艾偉	.20	同上
定期刊物	院聞 (已出一期)	本院全體師生	非賣品	
	教育季刊 (已出至一卷四號)	本院全體師生	連郵一元三角五分	同上
	體育雜誌 (已出三期)	本院體育科全體師生	連郵每册三角二分	同上
	心理半年刊	本院心理系全體師生	.30	同上
單行本	教育研究指南	羅廷光	.50	同上
	教育心理講座報告 (已出至十期)	艾偉	非賣品	本院心理學系
	國畫一輯	本校藝術科全體師生	1.00	本校發行部

# 幼稚生的

## 課外生活

### (二) 好習慣



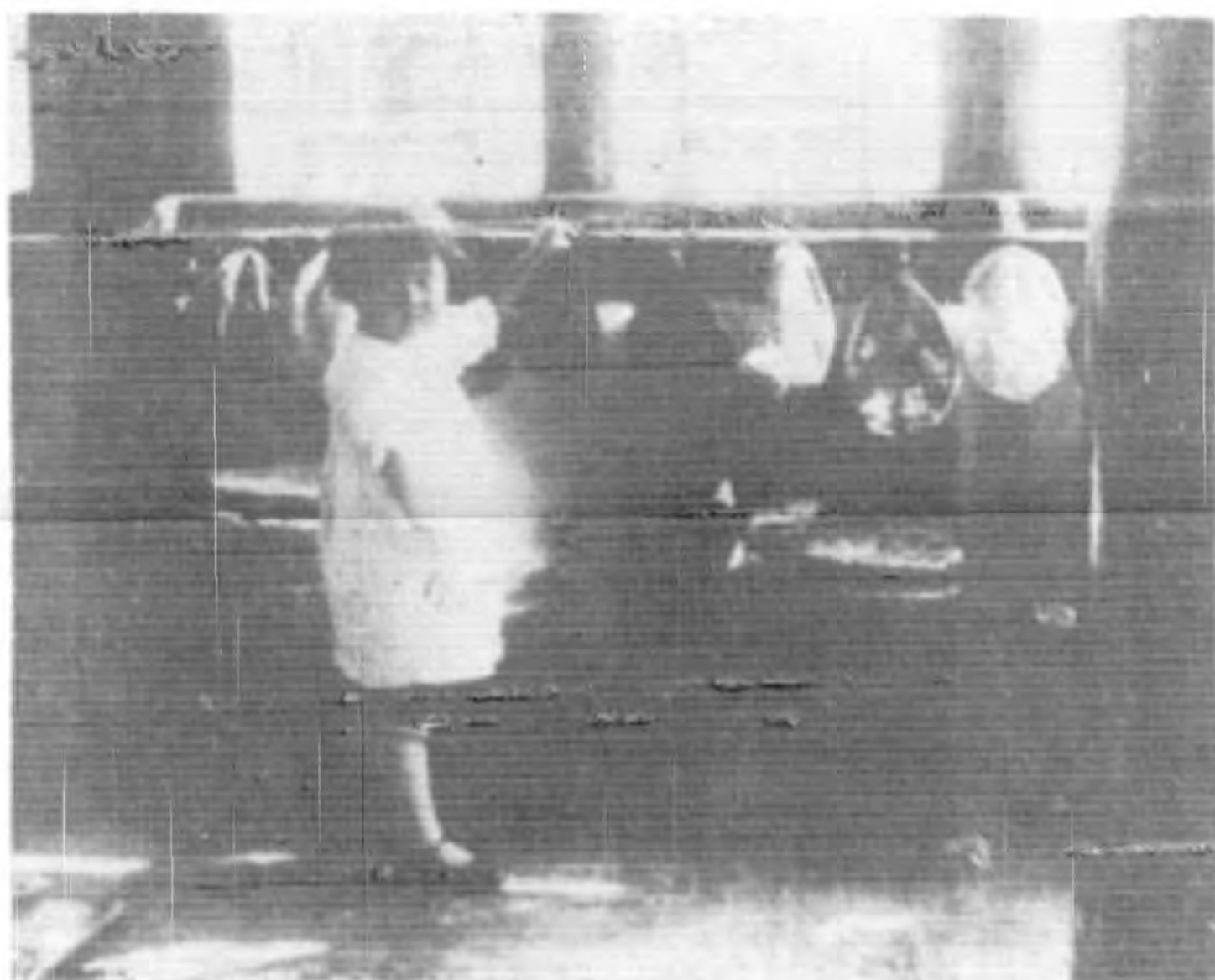
靠左邊走



用手帕擦



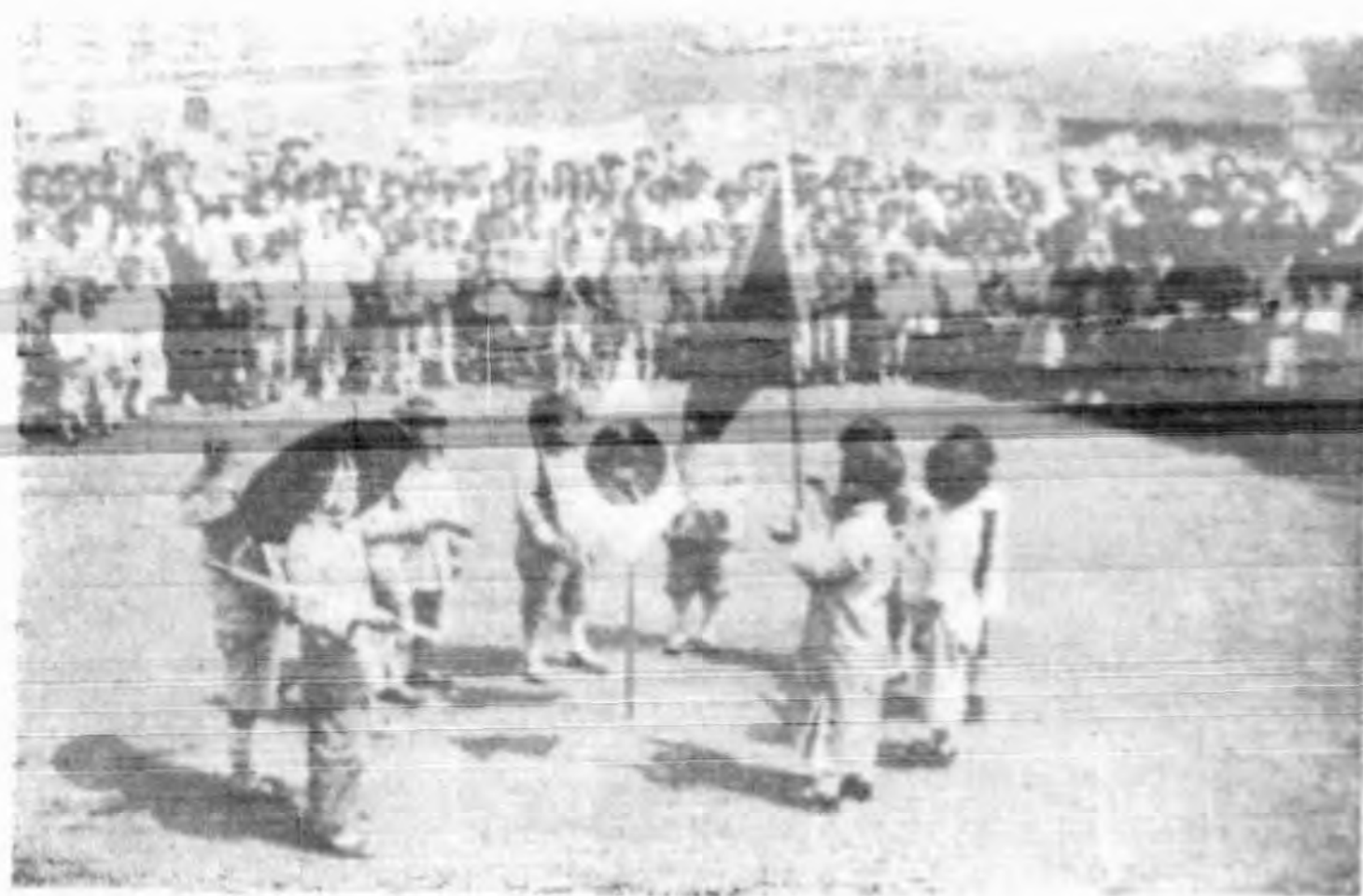
輕關門



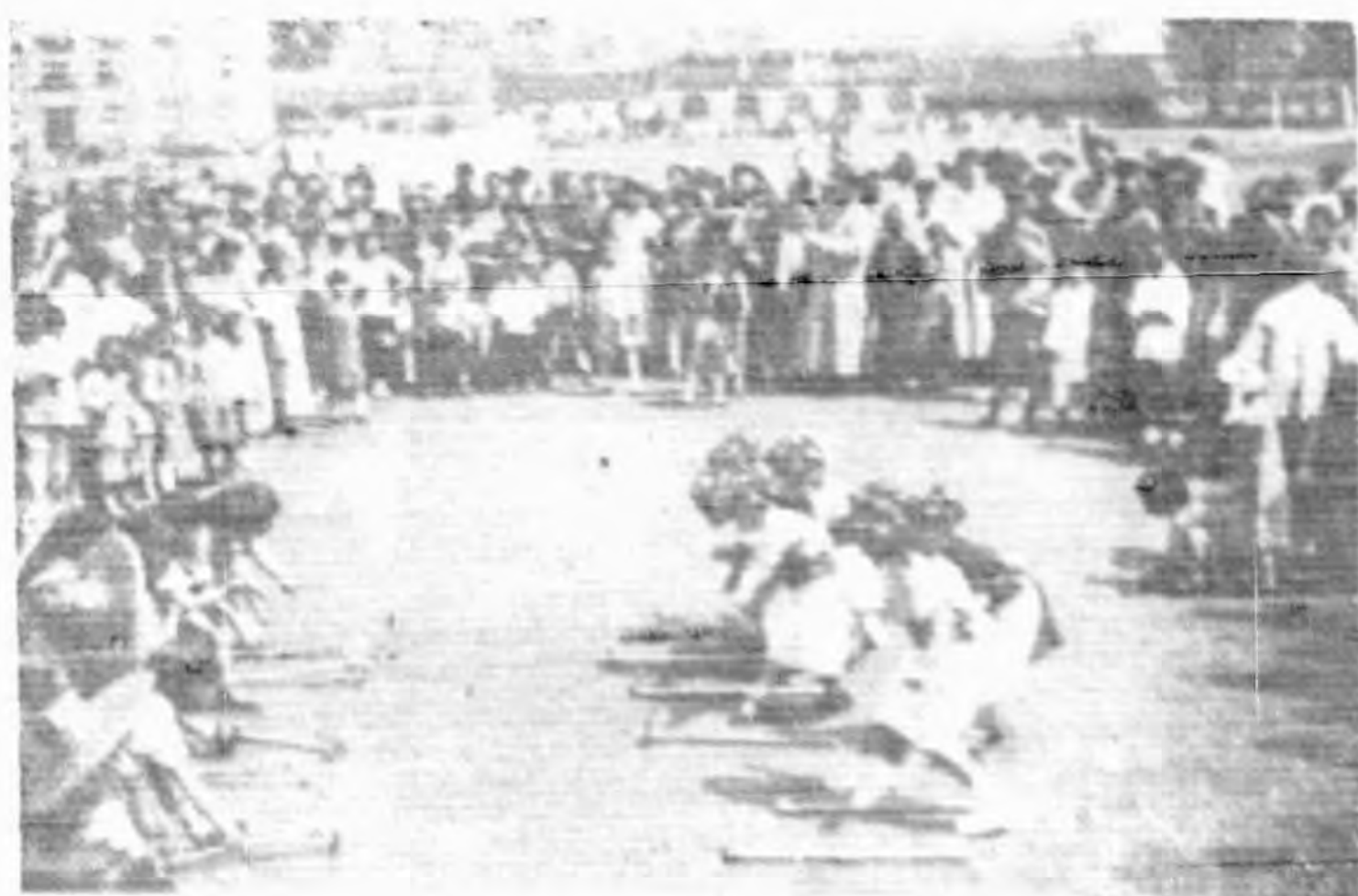
自己會掛帽子



## (二) 小小運動會



訂倒日本



小競大



小競重

(三) 遠足中大農場和北極閣



草地上吃點心

慢慢走





姑蘇  
 (本校秋季遠足隊攝)  
 名勝



童子門

童子門之前景



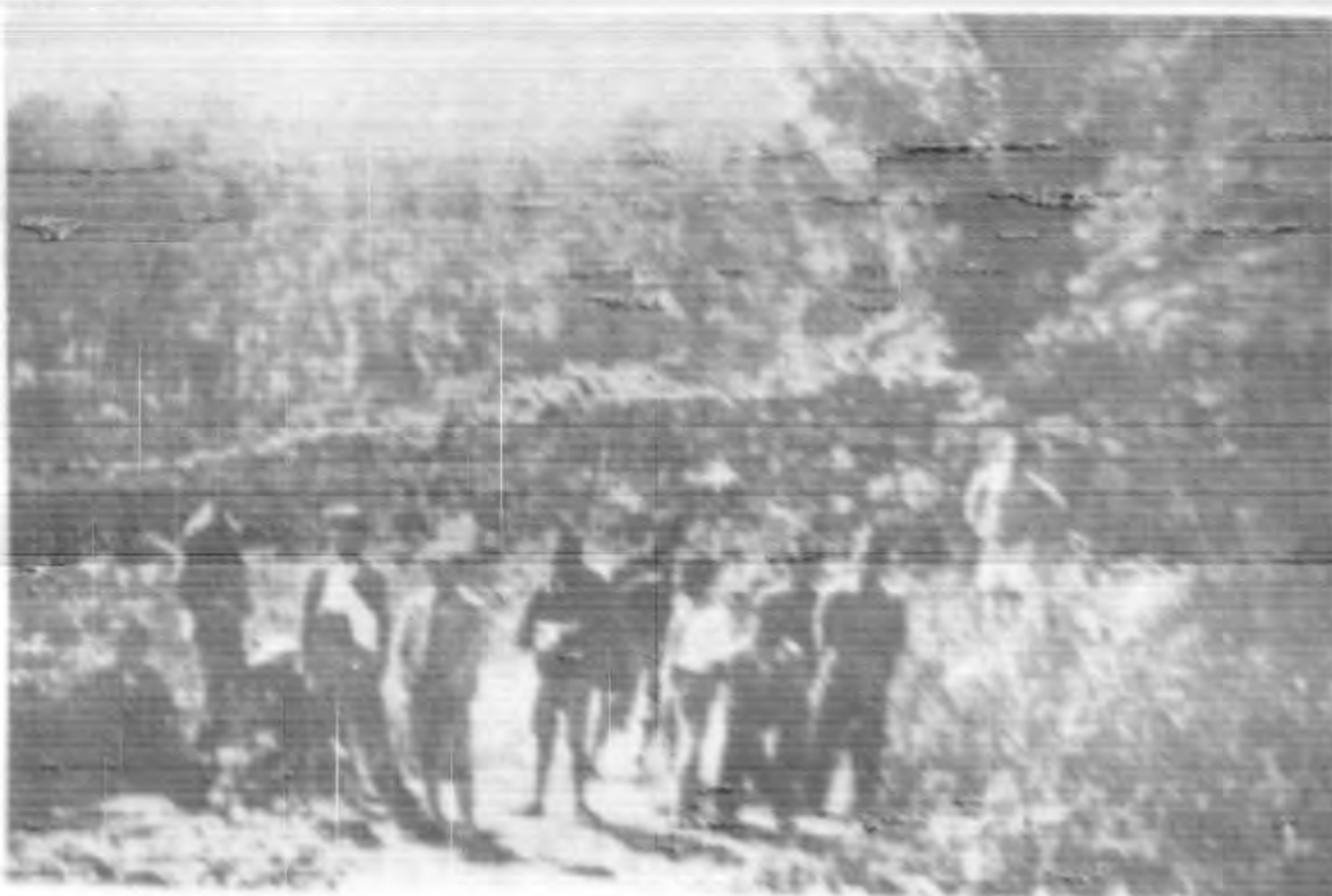
御道



童子門



童子門之背景



# 從陶知行梁漱溟定縣平教會等說到中國教育之前途

許恪士

## (一)

現在祇要是關心中國復興運動的人們，從來沒有一個不注意到中國教育問題。不過一談到中國教育問題，免不了即發生以下種種疑問與推測：

(一) 我們從那裏去研究教育問題——最好是從各個社會問題裏面去找麼？

(二) 中國教育失敗是些什麼原因——是中國新教育始終未上軌道——是中國新教育不適合國情——是中國新教育不能謀大衆利益——還是中國新教育無中心思想呢。

(三) 看看現在的學校教育罷——簡直可以關門！

(四) 看看現在的民衆教育罷——簡直可憐的很！

(五) 現在許多人都迷信教育好了一切問題都可以迎刃而解——像陳果夫程天放一班人的教育計劃，何嘗不作是想。

(六) 其實中國社會經濟已經危險到萬分的時候教育對之已無直接挽救的方法

(七) 生產教育的無效不是一個例子麼

從陶知行梁漱溟定縣平教會等說到中國教育之前途

(八) 國家政治何獨不然

(九) 黨化教育的失敗，更是明顯。

(十) 社會組織那裏又能例外

(十一) 民族教育亦是發生問題

(十二) 即使有幾個私人在那裏蠻幹，可惜成功亦小。第一個像陶知行

(十三) 第二個像梁漱溟

(十四) 第三個像定縣平教會那一班人

(十五) 他們未能成功的最大原因——在那裏？

(十七) ……………

(十八) ……………

(十九) 唉！中國教育前途的希望！……………

算了罷我們不要灰心灰心，不是解決問題的方法。

陶知行梁漱溟定縣平教會的未見成功，正是我們再好也沒有殷鑒，他們未見成功的原因，正是我們研究中國教育問題的人們所不可忽視的途徑，他們最大的缺憾是將自己的事業看得過於

理想，以爲覓妥一個實驗地方，只要在此地方弄好，不慮中國前途沒有辦法。如梁漱溟所云：「從新建設中國社會組織構造，」以開造正常形態的人類文明，「以致自己陷於一種沒有辦法的結果當中而不自覺。第一就是主張社會建設，或改良社會生活的人，而不能設法防止社會的崩潰與社會生活繼續的腐敗。在中國社會之中。其崩潰與腐敗情形，梁氏本已痛乎言之：「中國現在南北東西，上下大小的政府，其自身皆爲直接破壞鄉村的力量。」陷於鐵一般的形勢中，避免不得。」要賴一二個知識份子努力建設，冀挽狂瀾以作中流砥柱；惟在實際上，決敵不過社會破壞的力量；如兵，匪，天災，苛稅等等。梁氏以爲「崩潰之初，即伏有建設之機；建設完成，崩潰乃止。大抵是一消一長，此消則彼長，彼長則此消，一步一步轉變推動，而新局面出現」。其實建設與破壞，並無先後之分，亦無某也伏于某也之中，故作驚人之筆以悚人聽聞。倘言建設，不言防止，事實上請問能與不能，做到與做不到。政府何嘗沒有良心，不想建設，不談建設，不進行建設事業。不過在國家破壞力量未能減少以前，空談建設，仍是無用。本年社會教育社在濟南開年會，討論到鄉村建設問題，莊澤宣等即有下面的主張：

「現在談不到建設，更談不到復興。目前只希望能防止鄉村更大的崩潰。要如此，第一先決條件，便是減輕鄉民的負擔。一切的苛捐雜稅必須澈底剷除。」

莊氏等此說，不爲不澈底，不爲不痛快。當今之世，想使自巳事業成功，採取盧騷「愛彌兒」的辦法，不顧社會惡勢力，實在是難以樂觀。尤其是對於政治問題，教育要想完全脫離政治的關係，絕對不可能。眼看世界許多教育事業，還是在政治勢力支配之下努力。沒有一種教育，能以免除政治的干涉，亦沒有一種教育，能以免除政治的環境。如陶知行最近的主張，最好不加入政黨。在民國成立二十幾年來的政治上，陶氏主張，未嘗無見；然在教育上看，要想脫離政治的勢力，實在是夢想。

第二他們幾個人的目光，未嘗不遠大；然而試驗範圍，仍是教育事業中的一部分。陶氏已經感覺到他們的教育與這種事業的基礎上面，有再謀發展之必要。最近的意思，打算辦一個大眾研究院，本來教育種類，除去人民自己的需要以外，尙有國家的需要，與文化的需要。陶氏減少人口的意見，姑不問是書生之見與否，在陶氏固未嘗不是滿足國家前途進步之需要。不過國家需要與文化上需要，每每不是私人能力所能及。有時即使私人能够

勉強爲之，然而亦難見於實效。而結果仍不免于入存政舉，人亡政息。曉莊轟轟烈烈的曆史，因陶氏流亡而喪失大半，未嘗不可以作前車之鑒。

## (二)

許多人的意思，都以爲丹麥民衆教育家葛龍德維（Grundtvig）的成功，完全是私人的努力，與政治無涉。此種看法，固然不能謂爲錯誤，不過葛龍德維的成功，絕對不僅是葛氏人格方面，因爲其熱心有如教士，其活潑有如詩人，其判斷清晰有如史學家，實在是葛氏能以真正了解丹麥之缺憾，與丹麥一般民衆的要求；尤其是葛氏始終是個把捉住丹麥一般人民政治心理的人。他不作烏托邦的試驗，他不希望局部的成功；他是從他的內心與他的認識，建設一般民衆需要的教育事業。

當一八六四年善丹戰爭之後，丹麥割地求和，其受辱與忍痛固不亞於今日之我國。不僅是葛氏能把捉住這一點人民苦痛之心，即後來許多從事丹麥民衆教育的人們，亦都能體會葛氏此旨，從事於復興運動。如 Kold 讀 Ingemann 的詩，感到「丹麥有此古光榮曆史，吾信必興。何以故？請看先民凜烈的精神，尙在人

間存在。」於是 Kold 立下一個志願：「務有以使丹麥恢復舊日光榮，誓不苟安。」此是何等宏壯；何等可敬！

葛氏嘗遊英國時，即立下脚根，打算從教育上養成人民復興民族的氣慨，他說：

『我以國民資格，我的最大希望，即不久在丹麥可以創立一個全國青年能入的學校。在此種學校之中，他們更能明了普遍的人性與人生，尤其是了解他們自身。並且可以接受關於一切國民義務與關係的教導，而知道國家真正的需要。他們的愛國心，將以國語，國史及丹麥的歌謠爲之養成。這樣的學校，是治療我們國人的良方。』

葛龍德維雖然是一個努力於私人教育事業的。然而決不因此而拋棄其政治主張與政治上的抱負，他是一個擁護民主思想的人。他始終以民衆利益爲前提，他能探索人生意義。他以全體民衆不論階級，不論職業，不論資產，統統聯合於友愛的精神之下。在一八六四年以後，雖然舊派蠢蠢欲動，終以民衆受葛氏之影響太深，而與政府合作，以致於舊派不能有所成就。葛氏此種成功，是何等偉大！

葛氏對於丹麥民衆，絕對不抱奢望，也不存不可能的心思。

他的工作，處處是為民衆們自己打算的工作。例如合作事業，「使學生學得彼此互相信賴，在合作事業上，使信賴之意義實現。在學校之中，給學生以遠大眼光，從他們心中，使他們學得窺見全世界門戶的方法。用這些文化與信仰，救濟丹麥農村。」在葛龍德維，的確是如他自己所云「何等高尚的人們，屈居於微賤的所在。」

由葛龍德維在丹麥民衆教育上的成功，至少可以知道單獨的教育，決不是復興丹麥的唯一條件，葛氏認為教育是維持民衆信賴的工具。教育要有政治上，經濟上，生活上直接的材料，示人以很清楚的大路，然後信賴方有依據。尤其是私人教育事業，這條大路沒有打通，教育絕對沒有辦法。

### (三)

由此可知改革教育，決不能否認政治的勢力，倘若使用得當，且可幫助教育得到極大的發展。不但教育是政治的工具，政治亦是教育的力量。如蔡元培那種主張，以為教育與政治發生關係，教育吃虧，因而主張教育離開政治。其實這只是書生的見解，事實上決不會辦得通，正如盧梭的愛彌兒一般，都是書生之見。

在我看起來，教育不但不能離開政治，即政治亦不願教育獨立。亞里斯多德說得很清楚：

「教育的責任，亦不能委託私人，何以故？因為教育制度與國家憲法有關係，教育是想發展市民的政治才能，使保守國家憲法。國家的目的只有一個，凡是國家的市民必定要全體統一，所以教育不能讓私人隨意去發展個人的特性。市民乃國家之屬有，是不能自主的，必定要受國家所定的教育。」

就是現在的人，如 Pinkovitch 在「蘇俄新教育」一書中，亦率直的證明政治不能放棄教育權限。他說：

「公衆的教育，既以模鑄將來的公民為目標，是則政府決不能輕易的讓於他人之一種利器。換言之，無論布爾喬亞教育者如何鼓吹，學校與其他教育機關決不能脫離政治。「打倒學校裏的政治」的口號。不過是句假話；因為他的實現，只有未來的社會主義之社會中或者可以。假使我們翻開教育史一看，就可以知道無一時無一地，學校可以離開政治。古代希臘的公民教育完全在國家手裏。同樣事實盛行於中世紀。法國革命，對於此問題，很老實的主張把教



育放在政治之下。十九世紀歐美各國，亦有同樣的傾向。現在俄國大革命，擇取同樣的政策，不過比資本主義的國家來得乾脆些，老實些罷了。」

似此說法，果真政治對於教育發生關係，教育雖欲脫離政治，實不可能。因此，政治良窳，國家健全與否，乃成教育上極重要之問題。柏拉圖云：

「非哲學者不能治國，必哲人在位，國家始得成立。」的確，這是教育者對於政治的一個無窮希望。不過教育雖是政治的工具，然而不是政治的奴隸，不是政治者的戰鬥員。密勒（John Stuart Mill）曾說過：

「一切教育操於國家之手，勢必模鑄所有人民使之齊一。而所用的模子是政府當權者所合意的，無論是帝王，是牧師，是貴族，或是人民之大多數。一模鑄之功效愈高，愈造成心理上的專制。」

羅素（Russell）云：

「兒童本身不為任何一派所重視。他們不過把兒童當作充實他們軍隊力量的材料而已。……假使我們尊重兒童的權利，我們就應該教育他們，使他們獲得獨立心思所必需之

從陶知行梁淑溟定平縣教會等說到中國教育之前途

知識與心理習慣。但是作為政治武器的教育，其養成習慣和限度知識的方法却只有使學生的心思不得不趨向於一途。」

像他們這種說法，則是看到惡政治下教育必然之結果的一條路而已。

我國人士反對教育受政治干涉，其實反對原因不是反對干涉教育，而是反對干涉不得其當。猶如盲醫開刀，開刀固可治愈病人，然而未見盲醫開刀，即能使病人可愈，吾人不必效法法國教育，更不必效法德國教育，吾人先仍盼望有一明目醫生，即健全之國家組織，為教育之指導者。

我的意思，如其國家干涉學校內部細小問題，寧願國家干涉教育大計。一個國家應當立國家教育政策，使各種教育機關得有遵循。至於如何達到此種政策，不防給教育事業以絕對的自由，存其自立之價值。

#### (四)

中國現在所應擇取的教育政策是什麼？要回答這句話，吾人須先定一教育界限，以明教育政策之方向。



教育有三大界限：(一)人民自己需要之教育；(二)國家需要之教育；(三)文化上要求之教育。此三者在教育政策上言之，則為：(一)「養生」之教育政策；(二)「用死」之教育政策；(三)「教學」之教育政策。

何為「養生」？更何為養生之教育政策？

現在中國社會經濟的危狀，已如前述，人民既甚窮困，國家當然無辦法。窮則死路。要避免死路，只有向求生之一途。求生之方法，對於現狀而言，只是「救生」；對於將來而言，則是「養生」。請先言「救生」。

許多人對於「救生」的說法，大都注意於消極的辦法，如莊澤宣等所提出的幾條減輕鄉民擔負，澈底剷除一切苛捐雜稅等等，未嘗不是主張先從消極方面着想，以為苛政剷除，民困即蘇，建設始有進展之希望，此外更有人主張攻擊現今新政，例如視築萬里長城，發公債等於拉夫；方式雖然不同，但民蒙其害，結果則完全一致。此種論調，平心而論，看法固有是處；然而立論過偏，徒然痛快一時，終非妥當辦法。蓋中國國家經濟破產，人民生活窮困，欲圖挽救，僅靠他們這種消極的減輕擔負，攻擊苛政，實在不能認為是盡善盡美之辦法。殊不知中國國家經濟受帝國主

義經濟政策支配過甚，自己力量太小，請看前三年來中國國際貿易入超數目：

一九二九年	一九三〇年	一九三一年
入一、二六五、七九(千兩)	一、三〇九、七五(千兩)	一、四三三、四九(千兩)
出一、〇二五、八九(千兩)	六九四、八四(千兩)	九〇九、七六(千兩)

觀此表，可知只靠自己已減除，自己整縮，是否有多大幫助，實在是一大疑問。我作此言，並非反對減除鄉民擔負與剷除苛捐雜稅，實乃主張除此而外，尚須注意國家經濟政策，從根本上一方保護國內生產事業，一方防止大量輸入，始可相得益彰。從前中國米麥亦曾有多量出口，在民國九年時，僅小麥一種即有八、四二一、五二〇擔的輸出。而現在長江一帶各省，雖在豐年，亦須仰給洋米洋麵。倘使我國對外國傾銷政策，不能防止，即或擔負可以減除，苛捐雜稅可以剷盡，中國人民窮困程度，依然不能減少，民生問題，依然不得解決。中國現在「救生」最要之策，不在消極的減縮，而在積極的利用關稅以防止外國對我的傾銷；同時並由國家與人民合作，增加生產，然後「救生」方有出路。

吾人在教育上，再不要迷信「餓死事小，失節事大」一類的空談。要想不顧衣食而從事於道德上人格上的養成，在現今簡直如

同是午夜作夢一般。現在從事於民衆教育的人們，謂從速轉換方向，向此路走去，所得成效定較前爲大。

所謂「養生」的教育，我以為現代中國青年，要想能以自存，至少須具有三個條件：

- (一) 認識中國現代社會，現代經濟的確實情形；
- (二) 了解世界經濟情形與國際經濟政策的趨向；
- (三) 富有能以參加生活過程的切實經驗。

往昔從事教育的人們，大都有一種錯誤，以爲生活教育即是職業教育，職業教育問題解決，不但社會安寧，即全部教育問題亦可因之而有辦法。但若依據上述，現代青年的要求，僅僅職業教育，能否拯救青年的缺憾，實屬疑問。第一，何種職業是將來可以謀生的職業？如何訓練此種職業？第二，即或有了職業，將來可以謀生，然無判斷能力與遠大眼光，不知國家經濟情形與特殊經濟發展的趨勢，豈能樂其職業？對於第一個問題，吾人從現在畢業生出路恐慌，謀生技術上，與大學生充當綁匪，留學生充當盜賊上，已經發現已往教育不但不能予學生以謀生能力，且給後生許多作惡技能，以增其造惡機會。對於第二個問題，吾人在歐戰時亦得到不少認識，一般人因爲判斷能力與遠大眼光，受

帝國主義之麻醉，作帝國主義的工具，足見現在實行改革的必要

德人 Schlienz 云：

「職業教育，乃養成專門勞動者，不僅限於片面的智識。技能；並須注意關於經濟與社會的結構之發展，使其精神的觀察能力。……任何企業，都不能離開經濟景況的運動；任何經濟部門，亦不能脫開世界經濟結構度化之影響。」

此言頗有道理。例如從事於絲業的人們，倘使對於日本與意大利絲業的關係不能了解；從事於地毯業的人們，倘使對於波斯與埃及同業的景況不能知悉，則一朝營業失敗，竟無自解之法。有如在長江一帶各省，年成雖是豐收，而農夫尙不知窮之來自何處；小資產階級者事業雖是增加，尙不知破產之將來臨，悲夫！

故在現今中國狀況之下，訓練一個國民，若無生產技能，固然謀生無術；然而不顧經濟實況，教育亦鮮有功效。昔人抱定了「民可使由之，不可使知之」的政策，以經濟的眼光爲秉政者特有之祕密，只要人民能以服從，能以勤勉，即是達到教育目的。但在今日，果仍如此，則徒爲被動之犧牲品而已。

總之，要後來人能以生活，決不能靠現在的學校，尤其不能靠現在的職業學校，最好要打破以下種種桎梏：

入學年齡的桎梏，

畢業年限的桎梏，

資格文憑的桎梏，

.....

使學校與生產機關，實行發生關係。每個生產機關，應當都有教育的設施。每個教育機關，應當都有生產機關的合作。換言之，即是生產機關與教育合作，教育機關與生產合作。學校不必爲兒童而設，爲成人，爲青年，均無不可。試觀蘇俄之統一勞動學校，一方認新學校爲全國人民最主要之機關，一方復認新學校不一定即是唯一的教育場所。在教育機關以外，凡是工廠、農場、以及其他公共機關，直接、間接均有施行教育之機會。在生產機關得到生活參加的訓練，在教育機關得到經濟人生等等認識。此種辦法，無非欲使教育與社會、生產力，學校與社會，學習與勞動，知識與技術，合而爲一，俱變成單一而有多樣性的東西。吾人不言「養生」教育則已，欲言「養生」教育，則俄國「統一勞動學校」

，頗足爲吾人的先例，以資參考。

何爲「用死」？更何爲「用死」之教育政策？

所謂「用死」，不必一定直接使民去死，只要國民肯犧牲私見，爲國家謀整個發展，俱是「用死」所有的希望。

我國人國民性最富有私見，已如前述，所以無論何事，俱是爲私見所支配，正如菲希特所謂：

「一八〇六年普軍之所以潰敗，由於自私自利之心之發達，人人知有我而不知有全體，故對內則偷安，對外則怯懦。然自私自利心之過於伸張達於極點，則並一己之小利亦不能保，故曰因自私自利而滅亡，乃必然之結果，非偶然之遭遇。」

菲氏此言，痛快淋漓，無異爲我國現狀而言。現在我國國難方殷，內爭疊起，外兵入境，國人意氣之爭，仍不能已，言之實堪痛心！吾人對於現在已經失望，只有如菲氏昔所希望與日耳曼國民者，希望於我國將來之國民。菲氏又曰：

「吾人今日不能爲積極的抵抗，無可諱言。若仍緘顏人世，爲天下所非笑，負懦怯與偷生之名，吾人其何以自解？爲今之計，只有二途：一曰以誓不欲生之一念，證於事實

。一曰以下代之善良種子播種者自居，希望此種子之根株既深且固。」

這就是吾人「用死」之教育政策的原意。菲氏又曰：

「他國之所以得自振作，或可求之於武力與外交，至於一八〇七年之德人，武力與外交爲外人所限制，捨教育而外，已無其他活路。教育誠能普及，則二十五年之內，可以目視德國之復興。」

法國 *Talies* 亦有同樣意思之言，伊云：

「我們真正的復仇，就是爲我們爲傳習特性的再生，和民族道德的改造。我的願望和希望只限於這兩點，就是採行徵兵制與普及國民教育。」

從以上兩人立論，可以知道要一個國民可以爲國家而犧牲，至少要有爲國家犧牲之知識與志願。漢奸滿佈，賣國求榮，吾人只有憫其無知無識而已，責任仍在秉政的人。所以我們要使國民能「用死」，第一要養成一致團結從事內部建設的精神。一八七〇年法爲普敗，成立「波而多公約」，主張政體問題暫時保留，擁 *Talies* 整理國政，在復興工作未完以前，不言政體改革。有如此團結精神，國民方肯爲國而用。中國現在情形，不是民不可用，民不爲用，實是無可用之心，無可用之把握。在已往的中國，閉關自守，作孔孟之說，支配大多數的人民，理想主義，尙有

發生效用之時候。現則思想變遷，孔孟子之說，已無失去其昔日之魔力，「用死」之法，決不能再以欺騙手段或小利之引誘等方法求之。意大利是世界上的怪物，他們的教育，雖然滲透了許多懷疑與仇恨的情緒，然而意大利有其法西斯蒂的理論與實施，爲其國人的信仰歸宿。吾人雖不必效法意大利，然而予人民以自慰何在？爲今之計，最大政策，莫過於下列數者：

- (一) 改革政治，整理行政；
- (二) 全國內部一致；
- (三) 妥謀外交應付，減少壓迫；
- (四) 整頓軍備，擴充實力；
- (五) 改造民族道德；
- (六) 不惜犧牲以謀國土主權之完整，給人民以可死之機會。

如果有此種決心，雖不足以比「波爾多公約」作振興法國之基礎；然至少可使國民自願爲國而用，敢斷言也。

是以「用死」教育，吾人不希望於軍事訓練；因爲軍事訓練，不能訓練懦夫，不能強人自願。只有從恢復民族獨立精神，消除私見，整理國政，全部一致，與民以自覺之機，「用死」教育政策方可實現。

何爲教學？更何爲教學之教育政策？

「教學」是要滿足文化上的要求，所以此處「教學」，不是一般人所謂教學法之教學，而是教民研究科學，且有自由研究之精神的「教學」。

吾國大學教育，最大毛病，固然是為一部分人所專有，民衆無研究的機會；且每多不問青年需要，國家要求，只顧鋪張科學的門面。結果，對於精神而言，近於科舉，對於形式而言，近於商業。

為今之計，最好要有兩種機關；一種是適應一般民衆的需要而建的私人學術研究機關；一種是適應國家要求而設立的國家學術機關。第一種是如昔日之書院，如近日之丹麥民衆大學，既可使人民有研究之自由，解決問題之機會，復可促進民衆有精研科學的力量。第二種純為國家需要而設，訓練國家需要人才。前者注重一般學術的養成。後者注重實用人才的訓練。現在英，美兩國，已經有擴張大學運動，一方將大學教育散佈到民間去，使大學與社會關係密切。俾從事職業的人，有深造的機會，使大學與謀生兩相攜手；一方培養教育乃終身事業之觀念，發現領袖人才與訓練富有自治治人的能力，雖然與前說不盡相同，然而意義甚接近。

總之，吾人固不必希望將來國民，人人有成為愛恩斯坦或安迪生之可能；然引導一般國民向實業上去找正常出路，確是吾人

言改革教育者應有之旨趣。

### (五)

最後吾尚有不能已於言者，趨俄兵作戰，要則戰勝，不然戰敗事不可為，危險極大！今之言改革教育者，無論任何計劃，第一：對一般人而言，首先應當注重國民生活問題。國民能够衣食飽暖，始能樂為國用，能為國用。有餘力時，始能談到學術。我們再不要責備中國學術不能特別發展，亦不要責備國民不能愛國；但問國民衣食飽暖與否。第二：國家對他有無予以可愛之道，以及自由研究之機會，曾否予以民族自發之陶冶，鄭存膏之流，決不是衣食問題，而是「國家」民族「觀念有無問題。已往的路，走不通，造成遊民，造成土匪，造成漢奸。將來的路，造成什麼人呢？綁匪嗎？盜賊麼？復興民族的英雄嗎？富有科學常識的人羣麼？抑或是能以安居樂業的老百姓麼？光明之路，在黑暗之中，並非不能發見；但看我們方向準確與否。從事教育的人們！你們再不要勇於負責，中國前途大任，決不是你們幾個談教育的書呆子，可以單獨擔負得起，從事政治，經濟事業的人們！你們也不要專在那裏責備人。大家聯合起來，共同努力，中國前途，尙有希望。菲希特說：「認識國家之所以敗，乃知國家之所以興。」又曰：「我們所提議的教育，是一種養成人民堅強不段的善意。」敢以此二語，用誠意向中國前途致敬！

# 知動的學習中之兩個基本問題

蕭孝嶸

本文中所謂知動的學習，(Sensori-motor learning) 就是知覺與動作並具之學習。此種學習之目的係使某種或某些知覺和某種或某些動作發生關係。這一種的學習亦有肌肉的學習(muscular learning)之稱。

在現代的生活中心，此種學習之重要固不待言。其中所包含之問題至為複雜。此處所討論的事實止以下述兩個問題為限：(一)在知動的學習以外是否應有動作的學習與知覺的學習之分。(二)知動的學習為一些什麼重要的條件所支配？我們可以首先討論第一個問題。

可弗卡(Koffka)主張在知動的學習以外須有動作的學習與知覺的學習二者之劃分。他的理由即是：此三種學習之所以應當分別處置者是要確定所學習的行為屬於動作，抑屬於知覺，或為知覺與動作中間所發生之關係。根據他的意見，知覺與動作二者可以並存而無發生關係之必要。但是我們現在要看動作的學習是否可以單獨進行？換一句話說，動作的學習之目的是否亦在使知

覺與動作發生關係？可氏在他處說，「在實際上，凡屬於第一項之純粹動作的學習皆含有知覺分子在內」。(註1)他又說，「嚴格地說來，所謂純粹動作或純粹知覺的學習並不存在」。(註2)這兩句話都是表明知覺與動作的學習關係之密切。至于動作與知覺究竟具有一種什麼關係，他對於這個問題有下述的意見：「外部的行為(動作)與內部的行為(知覺)不是兩個相反的，而且獨立的系統，因為在事實上行為的問題是在知覺機關所報告的情境中將動作機關方面之適當的行為實現出來」。(註3)這樣看來，一切動作的學習皆為適應知覺而生。所以動作的學習亦是在動作與知覺中間發生關係。

我們現在要看可氏在動作的學習一項下所舉的例子究竟具有什麼特殊的性質？在這些例子中有握捉，行走，說話，寫字，奏

#1——Koffka: The Growth of the Mind, P.162.

#2——Idem · P.164.

#3——Idem · P.162.

樂，體操，運動與遊戲數種。(註4)可氏在他處却說，「在說話與寫字這一類的活動中，知覺分子頗為顯著。耳聾者學習說話必定不會完善。(註5)由此可見說話與寫字之學習亦為動作與知覺之相符。可氏相信拍球亦有同樣的情形。在論及行走一事的時候，他說，「行走不是呆板的動作。不但行走之速度視行動之起因而異，並且行走之動作亦為地面的特別情形所支配」。(註6)不過他以為此種動作之適應多少有自動的性質，而不必引起知覺或所謂意識。其實這一點止是敘述行走的學習之結果，而非描寫此種學習之進程。在此種學習之進程中，上面所論及之適應決不是完全自動的或無意識的。根據前人分析行走能力的發展之結果，兒童在未能行走以前，必須對於其身體之各部分與其位置皆有相當的知覺。由此可見知覺在此種學習進程中之重要位置。

至于握捉的能力，則其發展之進程曾有格色耳(Geoff)研究過。格色耳將一個小球放在嬰兒的前面，而觀察其反應。嬰兒最初對於小球毫不注意；後來漸能加以注意，且其姿勢亦漸有變化。此種注意的方向之固定性逐漸增加，並且他能用手接近小球。經過一些時期，他才能將小球捉住。此種發展的進程顯然表示握捉的行為之學習為知覺與動作之相應。

由上面所討論的各點看來，可氏所舉的例子不能證明動作的學習有單獨劃分之必要；並且根據其本人之理論，亦無劃分之可能。

至于知覺的學習是否應視為一種單獨的學習便是另外一個問題。愛弗雷耳(Averill)說，「知動的學習與知覺的學習具有極大的區別。後者在了解刺激時便已完成，而不必有他種反應之產生」。(註7)所以知覺的學習應當視為另一種之學習。我們在此處不必討論。

我們現在要討論第二個問題：知動的學習係為一些什麼重要條件所支配？弗雷門(Freeman)(註8)將此種學習分為三個階級：第一個階級為知覺與已能控制之動作相聯；第二個階級為對於許多動作加以組織；在第三個階級中，刺激較有組織，而動作亦較為複雜。第一個階級之學習可由迷津之學習代表之；第二個階級之學習可由書寫代表之；第三個階級之學習可由打字代表之。這是弗氏的分類。不過此種之分類純然為描寫的，而非以功用上

註4——Idem. : P. 161.

註5——Idem. : P. 162.

註6——Idem. : P. 163.

的事實為根據；所以我們不能根據此種之分類解釋下面的事實：

(一)知覺簡單而動作複雜之學習(如描畫方形)，(二)知覺複雜而動作簡單之學習(如對於一字發音)。並且根據上面分類的原則，知覺簡單，則動作亦應簡單；而知覺複雜，則動作亦應複雜。但在事實上看來，既有知覺簡單而動作複雜之學習，復有知覺複雜而動作簡單之學習，所以此種分類所根據之原則不能成立。

其實學習之性質雖然一方面與知覺之複雜性有關，而他方面又與動作之複雜性有關；究竟其最基本的條件乃是知覺與動作在空間上或時間上所應有之關係。我們在研究此種學習時，至少有下面三個問題應當考慮：(一)此種學習中之知覺是如何組織的？(二)此種知覺須與屬於何種範疇的動作發生關係？(三)此種動作又是如何組織的？我們必須考慮這三個問題，方能解釋一切知動的學習，而且亦能確定每個特殊的例子之難易。現在我們可拿上面所舉的一個例子來考慮一下：方形在知覺方面乃是一個最簡單

的形式。我們不能根據方形的知覺之簡單性，推想此種形式和任

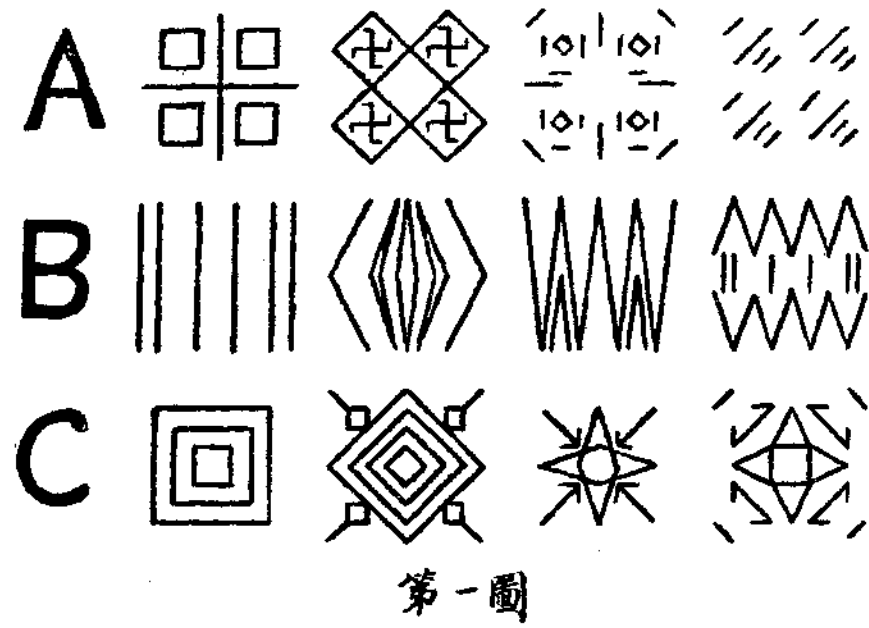
何動作發生關係都很容易。方形可與描畫之動作發生關係，亦可與方字之發音發生關係。此二種之學習在難易之程度上顯有差別。此種差別一方面由于動作所屬的範疇之不同，而又一方面則由于動作的組織之不同。描畫之動作為手臂的動作，而發音之動作則為發音部分之動作。至于動作之組織，則可因知覺而異，可因範疇而異，可因既往之經驗而異，亦可因學習時所用之方法而異。

桑戴克(Thorndike)(註6)在其『人類學習』(Human Learning)一書中舉出兩個原則，與知動的學習具有密切的關係。這兩個原則就是情境之可識性(The identifiability of a situation)與反應之可得性(The availability of a response)。今舉例于下：我們試在第一圖中將字母A與第一行四個圖形相聯，字母B與第二行四個圖形相聯，字母C與第三行四個圖形相聯。第二圖的學習手續亦是如此。然後在第三與第四兩圖中將屬於各種字母之圖形認出。其結果必定表示第一圖之學習較為容易。這就是因為第一圖中之各種圖形較為易于辨別。此種辨別之難易即是情境的可識性之多少。

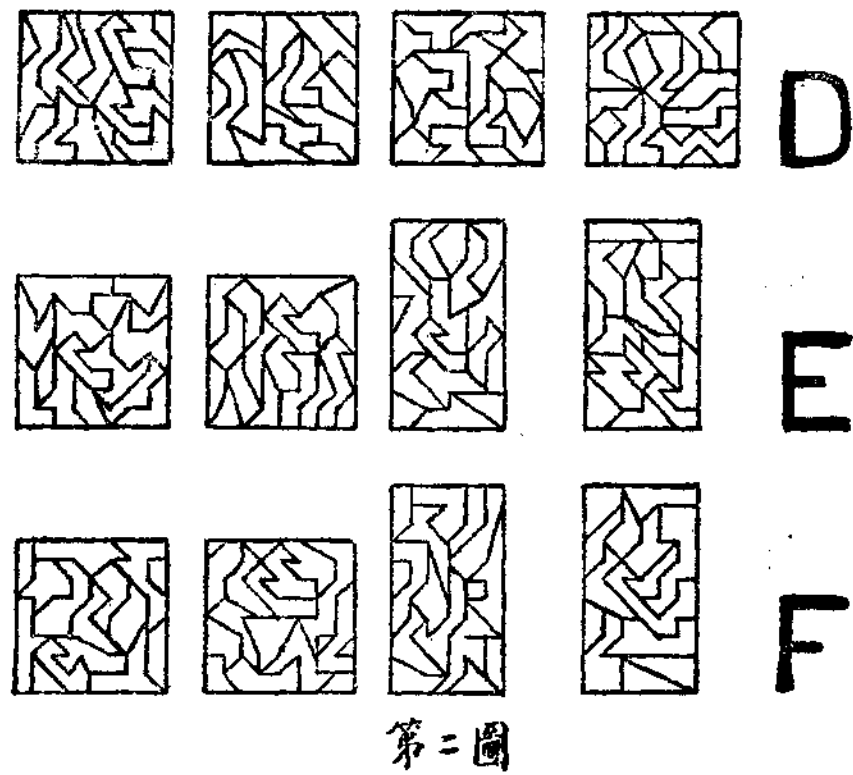
註7—Averill, L.A.: Elements of Educational Psychology, P. 156.

註8—Freeman, F.N.: How Children Learn, Pp. 12  
8-30, 132-133.

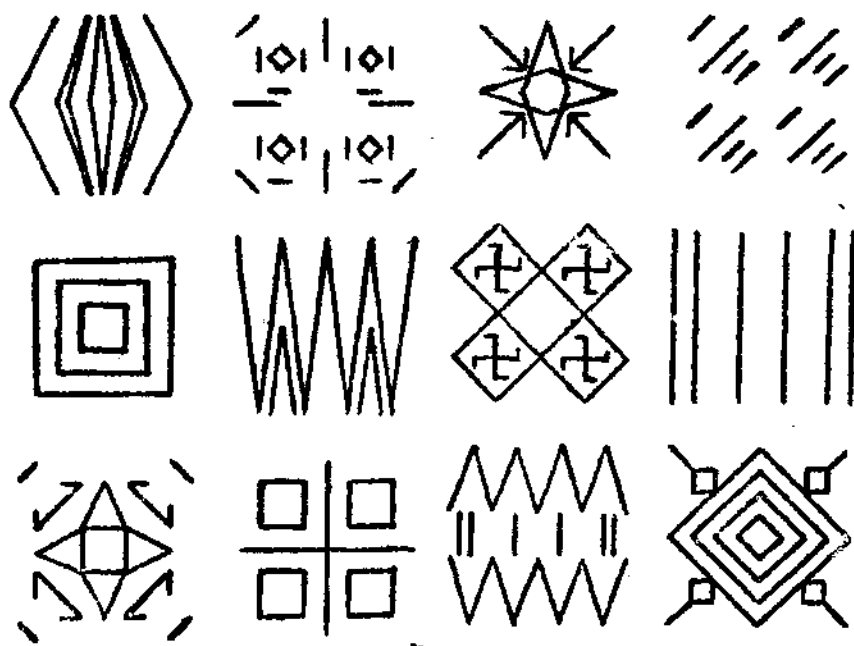




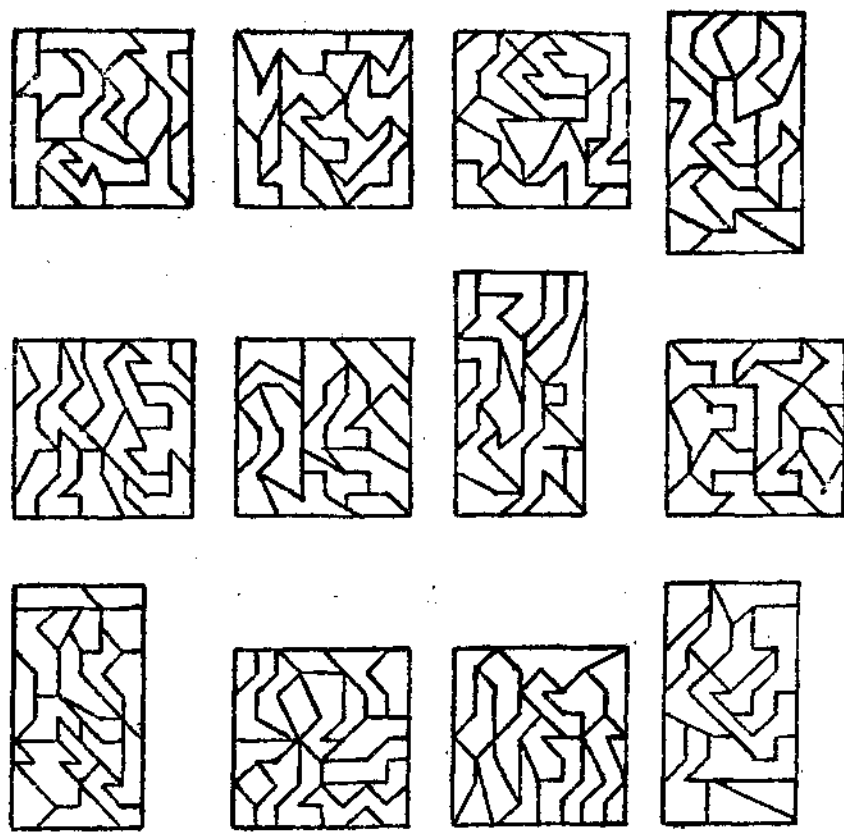
第一圖



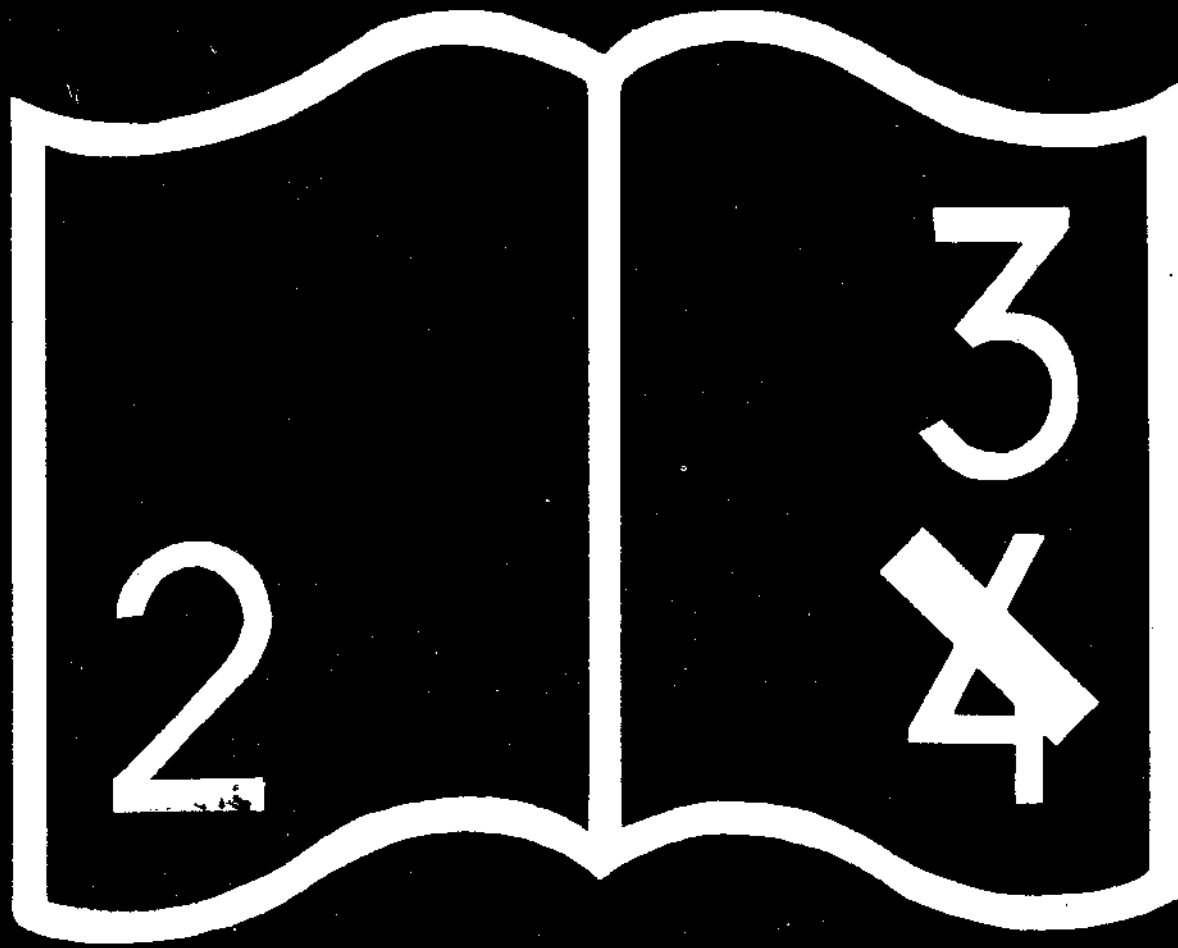
第二圖



第三圖



第四圖



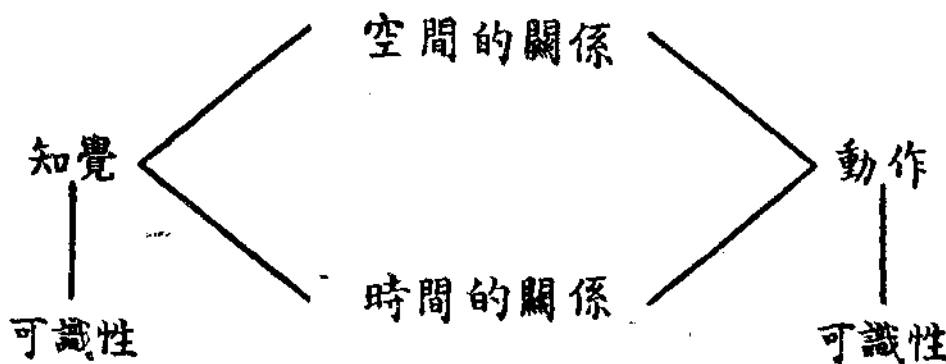
编码错误

我們復可比較下面兩種學習：(一)受試閉目靜聽。聞有A打，便用一筆畫成一條三吋長的直線；而對於B, C, D, E各音則畫四，五，六，七吋各種長度的直線。(二)受試聽見F音，便用右手接觸左眼；而對於G H I J各音則接觸鼻部，右眼，右耳，上唇各部。受試每次所舉之手，須以右膝為出發點。在此兩種學習中以第一種為較難，這是因為反應不易實現的緣故。

上面兩個例子係表明情境(註10)之可識性與反應之可得性為知動的學習之重要條件。不過這兩個條件又為何種原素所支配實為應加研究之問題。並且此二原則不得視為此種學習僅有之條件。我們試一考慮下面的例子，便能覺悟此點之重要性。我們現在假設桌上有一張白紙，其中心為一個黑點。學習者應當先將手臂高舉，然後用手指描準此點而不加以輕觸。在此種學習進程中，所謂情境不過是白色的背景上之一黑色點。這是易于認識的。對於此種情境之反應亦不過是手指之輕觸。此種反應亦是極其簡單的。僅止根據上面所述的兩種原則，此種行為幾無學習之必要。但是在事實上看來，此種目手相應之學習並非極其輕易。又如

註9 — Thorndike, E. L.: Human Learning.

音字機的鍵盤上，各種字母無不易于辨別，故其情境實有多量之可識性。並且在打字時手指的動作不過是一按即得之活動，而無需乎臨時的學習。所以這種反應亦有多量之可得性。但是打字的能力仍然需要長時期之練習，而後可以養成。這些例子可以表明情境之可識性與反應之可得性不是知動的學習僅有之條件，而知覺與動作之關係尤為所應考慮之事。此種關係在空間上或時間上究竟應當如何支配方才能使學習之效果易于實現？這個問題實在是在知動的學習中一個基本的問題。我們在研究知動的學習時所應注意之條件可用圖解表明于下：



# 記分方法與統計理論

艾偉

記分方法在最近三十年來已經有了許多變遷。猶憶三十年前作者肄業於私塾的時候。老師對於各生所習的字均與以等第。最優者為第一。次優者為第二。依次而下。假使人數為 $N$ 。則最壞的成績為第 $N$ 。後來進了學校。教員評閱成績多用百分制。大致以六十為及格分數。平常得九十分或一百分之當為優良的學生。若所得分數在六十以下。那麼，這學生當要補考了。在國內自所謂新教育實施以來。一切均有所改革而記分方法亦引用了 $T$ 分數及 $S$ 分數。近來又有人倡用均方法。大家喜歡研究以趨向于科學之一途。這實在是教育前途的一種好現象。

$T$ 分數和 $S$ 分數之成立據說是根據一種統計的理論。就是次數的分配在研究材料很充足的時候呈乎常態。這一種假定許多理論家都很主張。但是就事實而言。其情形並不完全如此。大致在天文物理等研究中其分配有呈乎常態之趨勢。在生物人類等研究中其情形比較複雜。其影響分配的因子亦比較的多。所以在這些研究裏縱所搜集材料極其充分。而其次數之分配亦不見得為常態

。統計學泰斗皮爾生教授積五十年之經驗。發見有重要與次要曲綫十二種。而常態曲綫不過為其中之一。在心理研究中。各種次數分配呈一個甚麼態。無人知之。桑代克在他的智慧測量一書中對於智慧之分配假定為雙峰式的。因為他以為人們在兒童時代不幸染了疾病。可以使其智慧降低。他以為人類智慧之分配同級生的當比同年生的為常態。似因同級生的成績乃教育力量所促成。至同年生之成績乃由天然原因。我們無法揣測。桑代克究為第一流的心理學家，所以在這些重要問題上他是很仔細的。而不敢遽下斷語，但是心理學界中亦不乏冒先之人。他們對於心理測驗或教育測驗所有的次數分配都假定為常態。所以皮爾生教授常說五千次中止有一次應用常態分配的。而心理學家却處處用之。在下結論的時候。這是多麼危險。這樣說來。 $T$ 分數的應用當有動搖了。 $S$ 分數決不能存在。

至于均分數聽說是由百分比化的。在此地也有一點問題。就是所謂百分比應是常態曲綫上所有的面積百分比。因為 $SD$ 值是

曲線的進步根據次數的對稱分配的。普通百分比為直綫式的進步以直綫式的百分比化為曲綫式的SD值。那如何使得。且用甲乙兩法若所得的結果其相關係數等于一或近于一那表示用甲法可用乙法亦可。二者之中。當取其簡便者。似此。則由百分比化為SD值。實太麻煩。何必多此一舉。

作者在最近十年來舉行種種測驗。其所用的方法純為試驗性。大致有兩法者。則兩法並用以資比較。並不敢堅持一種主張。或自詡創有新法。至于作者究用了些什麼方法。此間限于篇幅。無暇討論。還請讀者參閱已經發表之各種拙著可也。

作者就十年來經驗所得。以為舉行一種測驗若級數包括全部中學，甚至小學五六年級亦在其內。每級人數各在一千以上。而此不同級之學生均受同樣材料之測驗。則此數級中或可查出一種常態分配。蓋程度低者其分配之尾常偏于右。程度高者其分配之尾常偏于左。程度適合者其分配則兩方對稱。呈一常態。可是，用這方法而求常態分配。在時間及費用上均不經濟。所以事實上頗難辦到。現在要問在一級之中假定其分配為常態而用S分數。似無大毛病。因為教本本是分級而編的。這問題之不能解決恐怕

是在教材上。因為教材之適用於某級是編者自定的。並無甚客觀標準。例如國語教本用之於高一可。用之於高二或高三亦可。初無顯著之分別。因此，所謂程度適合問題在此地就無客觀的解決了。

現在說轉來。恐怕甚麼T分數，S分數，或均分數並不見得是純粹的合乎科學的。而什麼百分制或等第法亦不見得完全是壞的。總之，現在並無唯一的或最好的記分方法。熱心的人若不滿意于此種現狀，應當繼續的努力以達到其精進之目的。在這個問題尚未解決以前，還請教師平日對於學生的學習歷程多加注意。月考用文章式的答案可察其思想連貫與否。大考時用新式考試出題法以搜查其所知之範圍。至於記分方法可先定一最低限度為級格標準。然後遇成績好者依次遞加成績壞的依次遞降。這是無辦法中之一辦法。實行上若有問題還請教師指教。作者的簡單意思如上所述。其所言而未盡者當俟暇時發表于測驗雜誌上。倘熱心者有所問難。請即致函南京廊背後十三號測驗雜誌社。屆時當買其一得之愚也。

# 中學生就業問題的商榷

張振宇

一般快要畢業之中學生的腦海裡，總不免有出路問題在盤旋着。中學生的出路有二，一是升學，一是就業。但據最近中華教育改進社調查，我國中學校學生總數，有一八五·九八一人，其中升學的有四二·七七五人，約占百分之二十三，換句話說，大多數的中學畢業生不能繼續上學。考其不能升學的主要理由，因為經濟關係，當今大學生的每年費用，非三百元不可，在這全國經濟不景氣的現況下，能够擔負者，究有多少？至于兄弟姊妹較多的家庭，上學問題，簡直是毫無辦法！所以中學生畢業後，想要踏入就業之途的，年在三萬人左右。就業既是在中學生出路中一個較重要的問題，特地提出來，願和致力於職業指導的先生們一商榷之。

## (一) 就業

從想像方面看，畢業生要謀職業的，年有如許之多，而我國社會因為天災人禍，和帝國主義的政治壓迫，經濟侵略，百業不振，那能有這麼大的銷場，容納大批謀職業的畢業生。而且職業

界中因了種種原因，又有不歡喜用學生的風氣，一般渴望有職業的青年，常抱向隅之歎！

1. 覓業困難。在這供求相差的情形之下，那些幸而得業的學生，其所遭的痛苦，也可想而知了。還有一個原因使得覓業困難的，便是我國職業界裏用人的方法，大都由于保荐和請托，有有面子親戚朋友的，或長于吹牛拍馬的，職業就容易找些，普通一般人如果鑽營手段不高明，縱是品學兼優，也會到處失望！

2. 不能樂業。找到一個位置，已算是托天之福了，那地還容有選擇的餘地，所以無業的惟恐不能得業，有業的也惟恐失業，在這種戰戰兢兢的情形下，自然談不到樂業了。這種原因，可分三方面來講：(1) 用非所學。在學校裏專致力于某種學科，到社會上因為覓業困難，和新事業的不發達，所做的往往同所學的像風馬牛一樣，用非所學的結果，自然不能樂業與進業了。(2) 不能自給。生活標準，日漸提高，職業競爭，又是劇烈異常，以致許多謀職業的中學生，不得不俯就自給不足的職業，生活尚不能維持，樂業又何從談起？(3) 埋沒人才。

因了情面的關係，庸庸的竟霸佔了重要的樞紐，有專門才學者反被擠于不足輕重的位置，結果庸庸的以小才大用，而力不勝任，專門人才以大才小用，而不能發展抱負，因此不能盡其所長，樂其所業。

## (二)影響

中學畢業生二條出路中，升學是困難，就業更是困難，以致在社會上發生二種重大的影響：

1. 引起社會的不安。畢業生出路狀況，如此可憐，所受生活的困苦，自然是不容懷疑的事實。貧窮足以引起社會的不安，貧窮的人愈多，愈使社會紛亂，這又是不容說的事實。

中學畢業生受了十多年教育，算是知識階級，而知識階級因受經濟壓迫去為非作惡，作惡的烈害，遠勝于無知識階級，所以輕些講，他們沒事做便羣趨于最時髦的辦學校，隨便借間房子，掛塊招牌，便名什麼學校，誤人子弟，遺害社會於無窮。或較為鑽營的，往往依附士劣，獻媚官僚，供他們指揮，助他們作惡，或流入游民土匪之伍，蹈入反動非法機關，做領袖，或做爪牙，社會受害，實屬不淺！

2. 使社會進步阻遲。社會進步速率的大小，常視社會上的份子，能否正當的發展而展移，所以能發展的份子愈多，進步的成績也愈有可觀。照現在中學生的出路狀況看，有業而又能樂業的，真是鳳毛麟角，以有職業的論，有用非所學的，收入不足自給的，小才大用的，大才小用的，隨處皆是，這些現象，都是產生社會不進步的惡因。

## (三)原因

畢業生出路狀況的不旺，影響于社會的既如是不良，確是社會上的一個重大問題，不容不設法補救的。在施藥之先，當知病源所在，然後才能對症下藥，收藥到病除的功效。究竟為什麼畢業的出路變成這樣的糟糕！

1. 社會的原因。當國府未成立以前，政治出軌，政府不能履行牠應負的責任。對於人民各種生產事業，既不暇獎勵，又不能加以保護。對於促進人民生產事業的必要條件，如整頓金融，便利交通，改良市政等的必辦事項，都置不顧。不但如此，且因連年內戰，人民受盡摧殘！又因不平等條約的束縛，主權旁落于外人之手，致事業愈呈不振。因此種種，職業界不但不能容



納每年入社會謀事業的人，而且日夜鬧裁員減薪的把戲，何怪乎無業可就，覓業困難，不能樂業等不祥現象，日甚一日！其他因為社會人士對於學生都存壞的印象，以為（1）學生少責任心，和自以為清高，引起了他們不信任的觀念。（2）因學生往往抱較革新的意志，社會一般人則多牢守舊法，所以早存了不能合作的觀念，不喜採用學生。

**2. 學校的原因。** 師生間除了在課堂上發生些書本關係外，幾乎可說是沒有更深入的接觸了。下課鈴一搖，先生走先生的路，學生走學生的路，好像先生來校，是專為傳授知識而換生活費的，學生付了學費來受教育，是專為得些書本知識的，所以現在學生的師生關係，太單調了！太隔膜了！這實在是教育事業的一個大缺點。學校的師長，應該注意到學生全部的生活，什麼問題，都該施以指導和襄助。學校中對此在校生活問題，尙且毫不注意，以為非其所務，講到畢業生的出路問題，自然是更不打算了。這種不顧問的態度，使得學生在學校時，缺少職業預備，也即是學生所以發生就業問題的一個重要原因。

**3. 學生本身的原因。** 學生本身有許多令人不滿意的地方，確是就業問題的病根。中華職業教育社所調查職業界人士

，對於在職學生批評的結果，是：一，關於學力方面。（甲）文理欠通，（乙）計算遲鈍，（丙）書法潦草，（丁）英文不够用。二，關於辦事方面。（甲）缺乏興味，（乙）缺乏經驗，（丙）沒有責任心，（丁）沒有決斷力，（戊）大鹵莽，（己）有始無終遇事敷衍，（庚）不聽指揮。三，關於道德方面。（甲）自視太高，（乙）脾氣太大，（丙）計較薪俸。四，關於行為方面。（甲）不惜物力，（乙）有浮滑氣，（丙）批評人，（丁）太奢華，（戊）不講禮貌。五，關於交際方面。（甲）無應變才，（乙）好濫交，（丙）以煙酒為應酬品，（丁）說話少信實。對學生本身的缺點，這個例子已足够了，這樣不使職業界人士討厭。

#### （四）補救。

病根既得，我們可根據下來，做治療的方案，鄙見所及，簡要的敘述於下：

**1. 社會原因的補救。** 政治與社會一切事業，都有密切的關係，所以把政治納入軌道，是當今急不容緩計劃。怎樣把政治的入軌道呢？議論紛紛，莫衷一是，牽涉的範圍極為廣大，不是此地所能論及的，也不是我所配談的。關於這層的補救，

除了希望政治家早日撥歸于正，和同樣的希望教育者，盡力培養一般良好公民，而為良好政治的基礎，此外別無可說了。其他如鼓吹社會各種事業及機關採用新式的組織，和經營的方法，使新知識有所用武之地；提倡考試制度，來代替保荐和請托方法，使畢業生多有服務的機會。

**2. 學校原因的補救。** 這個補救，是要從師生間的關係，加以改進。學校要由工廠式變為家庭式，師生間的接觸，要從智識的到全人格的。發生關係的時間，要由學校時代進而至于一生。如(1)設立職業指導部，審查和研究學生各種狀況——能力，體力，興趣，志願，特性等，作為扶助學生選擇職業的根據；灌輸擇業的知識，使學生自知如何決定將來的職業；調查職業界的實際需要，以供改革或編制課程的參考。(2)設立職業介紹部，以便按學生的能力和訓練修養，介紹以相當的位置。(3)負宣傳的責任，如舉行運動週，展覽會，發行刊物，其宣傳的對象，使職業界知道採用學生的利益，換句話，要使社會知道受過訓練的人之辦事效率，要比未受的人較大，而喜歡用學生。(4)課程編制，教學方法，和選擇教材，務使學成過後，適合

社會的需要。

**3. 學生原因的補救。** 學生時代應有相當的修養，以為日後生活的預備，對於其本身的缺陷，是當格外留心。(1)利用餘暇。休閒時間在生活上含有重大的意義，積極地說，要在這休閒時間內做良好的娛樂，適當的消遣，可以補助身心的發展，使得事業的效率增大；消極的說，可以防免惡習壞俗，踏入墮落的陷阱。(2)強健身體。身體不強健，縱然懷負遠大志願，裝滿滿腹學問，常因身體的衰弱，成就須打折扣，所以學生時代，尤應人人努力於身體的強健。(3)應具的精神，在學生時代應養成下列的幾種精神，(甲)創造的，(乙)合作的，(丙)守法的，(丁)奮鬥的精神，這些都是成功的要素，限于篇幅，不加敘述了！

總之，中學生的就業問題，已成當今社會的一個重大問題。本篇所論及的，根據中學生的出路實情，所以特別對於就業一項，加以商榷。不過在補救一節中，所取的方法，似乎近于抽象，還希望關心職業教育的先生們，加以指正。

# 教育學與社會學之本質的關係

趙敦榮

本篇譯自學校社會學(日人野瀨寬顯著昭和四年出版)第一篇

## 第一章

### 本篇綱目：

#### I 教育學與社會學

1. 何謂教育學
2. 何謂社會學
3. 教育社會學之興起及其要點

#### II 教育根本問題之社會學的研究

1. 教育發生之社會學的考察
2. 教育本質之社會學的考察
3. 教育事業之社會學的考察

### I 教育學與社會學

教育學乃研究教育問題的科學，社會學乃研究社會問題的科學；要了解兩者的關係，必須明白他們的意義。茲將兩者之意義分別說明如下。

#### 1. 教育學的意義

教育學乃研究教育問題的科學，而教育問題的發生，乃源於

人類之同類愛。我們知道，人類是時時希望有新的發展，有新的進步的。人類因為有這種希望，所以才有繼續不斷的努力。所謂教育問題就是根據這種希望和努力而產生的；但是這種希望和努力的動機，根本起源於人類的同類愛。

人類的同類愛是極自然的，和世俗上矯揉造作的愛，絕不相同。倘使人類不愛自己的同類，不愛自己的後輩，則人類也沒有什麼發展，也無需乎努力，根本和鳥獸一樣。但事實上人類和其他動物是不同的，有繼續發展的活動，有勇邁前進的精神，且具有極自然的同類愛。在普通鳥獸羣中，有時也好像有同類愛的表現，同伴間互相親近，遇有外敵襲擊的時候，也好像有共同禦侮的活動。據心理學家的解釋，這種鳥獸的同類愛與人類的同類愛，在性質方面絕不相同。鳥獸的同類愛是消極的，人類的同類愛是積極的；鳥獸同類愛的範圍很狹小，僅限於在外敵襲擊的情形之下，才會發生；人類的同類愛則不然，人類同類愛的範圍很廣，他的發生是有計劃的，有步驟的，有永久性的。所以鳥獸雖然

有同類愛，但不能使鳥獸羣有新的發展，有新的進步。

人類因為有愛同類的心，所以才有教育，而教育又是繼續不斷地進展的。但教育的發生，為何本源於同類愛呢？這大概是由於理性的關係，理性是人類所天賦的，所以教育現象也是人類所獨有的。由此可知教育有兩大要素，一是本能的人類愛，一是天賦的理性；教育必須具備這兩項要素，才配稱為人類社會中必要的活動。所謂教育問題，並不是什麼玄妙的東西，乃教育現象之研究而已。不過教育問題很多，問題的性質也極複雜，所謂教育學，就是這些複雜問題之系統的研究，而以人類的同類愛為出發點。

教育學既以人類同類愛為出發點，所以必須處處注意到後代的發展和後代的幸福問題。但如何發展後代；如何為後代謀幸福，這完全屬於教育理想的問題。教育理想確定後，其次就是方法問題，用什麼樣的方法，才可以達到我們的理想。所以在探求理想的時候，必須注意到各方實際情形，使理想容易實現，不至變為空虛的玄想。

綜上所述，亦可知教育學與社會學關係之深切了。教育現象的基礎為人類愛，而人類愛的本身，就是社會現象之一。他如教

育理想的探討，也必須以人類社會現象為根據，否則，即不易實現。至於教育方法，尤其要注意社會社會現象。照這樣看來，社會學簡直是教育學的基礎了。

## 2. 社會學的意義

**社會學的定義** 社會學的定義很多，確切而明瞭的却很少。在許多不同的定義中，也有共通之點，即大家都認為社會學是以社會為研究的對象。

研究社會學最早者，為法儒孔德(Auguste Comte)，孔氏以實證哲學著稱於世，「社會學」一名辭，即為氏所創用。社會學的歷史很短淺，雖不能與其他科學並駕齊驅，但於其他科學中應用社會學的地方却很多；凡是社會學的應用，即謂之應用社會學。應用社會學目下尚在萌芽時期，將來的發展，非可限量。但有一點吾人深以為憾者，即與社會學有關係的許多教育上的問題，尙未能充分地發揮。而今而後，我們應當放大眼光，展開胸懷，從事於教育社會學的研究。所謂教育社會學是把社會學的一般原理原則，應用到教育上來；教育社會學的進一步研究，即為學校社會學。

## 社會學的任務

社會學的定義既了瞭後，進一步再研究他

的任務。社會現象非常複雜，在這些複雜情況中，也似乎具有普遍的法則；而社會學的任務，即在從複雜的社會現象中，求出普遍的法則，得一正確的社會觀。

就普通社會學原理而觀，教育事業實為社會現象之一，我們應當根據社會學的原理去研究他。試觀近日之所謂教育事業，尤其是學校教育現況，若過細考察，可以隨處獲得許多社會學上的新問題。

**社會的本質** 我們知道社會學的任务在發現社會的原理原則，但究竟社會是什麼呢？社會不是單獨個人的表現，單獨個人是不能成為社會的；要成為社會，必須要兩個人以上，不過僅是人的集合，也不能成為社會，在多數人中，還須有共同的意思關係。因為所發生的意思關係，有程度和範圍的不同，因此社會也有幾種。馬其維氏(MacIvor)於所著社會(Community)一書中，分社會為三種：一為大社會(Society)，一為社會(Community)一為組合(Association)。這三者乃整個的，為共同生活的範圍，必須合在一體，才能表現社會的真面目。

由此可知社會必須具備多數人，在多數人間還須具有共同意思關係，否則，即不能稱為社會。例如在一個失火場上的聚眾，

雖然有很多的人和很多的意思，但不能稱為社會；因為他們的意思都不能發生關係。假使這些聚眾，一個個都帶着救火機，共同做消防工作，大家以消滅火為同一目的，如此，即可稱為社會。

因為大家都有共同的意思關係，在共同意思關係下，有同一的精神結合，想達到他們共同的目的。推而言之，假使空間不接近，而結合的目的相同的這也稱為社會，且為真正的社會。根據這種解釋，我們也可以斷定學校和學級也是社會，因為學校和學級，不僅是兒童的集團，且為學習的結社，乃為一個有價值的組合。

**社會學與社會科學** 社會學和社會科學，雖然都是以社會為研究對象，可是一個是社會現象的全部研究，一個是社會現象的部分研究。社會學係從整個的社會立場上，求其普遍的法則；社會科學乃社會現象之部分的研究，如經濟，宗教，政治，教育等。社會學與社會科學，可以說是上下位的關係，社會學居於社會科學之上位，為各種社會科學的根本科學；社會學的原理原則，可以適用於一切社會生活，而各種社會科學的原理原則，僅能適用於各種特殊現象。教育學，政治學，經濟學，及宗教學等，都是一種特殊的社會科學，而同具有社會學的性質；所以要研究教育學，政治學，宗教學，必須研究社會學。

照這樣看來，學校社會學是什麼呢？還是社會學呢？還是社會科學呢？這個問題因為各人的着眼點和立場不同，往往仁者見仁，智者見智。我（野瀨寬顯）認為學校社會學，應當從一般社會學的見解，把學校生活視為一種社會現象去研究。但是也有持反對論調的，認為學校生活的本體，沒有社會學的性質。話雖如此，不過現在教育上的問題，希望從社會學的方面去研究的要求，日趨急切，教育社會學（Educational sociology）也就因此而興起了。

### 3. 教育社會學之興起及其要點。

教育社會學的興起教育社會學乃現代教育上新興的科學，才有二十多年的歷史。歷史雖然短淺，起源却有兩派：一派是教育學者從教育的立場所研究的教育社會學；一派是社會學者從社會學的立場所研究的教育社會學。這兩派的代表學者和他們學說的內容，似可不必列舉，不過教育學無論如何不能脫離社會學的，祇有從社會學的見解去解決教育問題，這才是教育學者的真正態度。我們知道教育是社會現象之一，也是社會舞台上的一個角色，無論時間和空間怎樣變動，教育學總是不能超脫社會學的。

例如波茨（Potts G. H.）教育社會學原理（Social Principles of Education），杜威（dewey）的學校與社會，寇英（king）的教育的社會現象（Social aspects of Education）等著作，都是這種精神的代表。社會學者假使他研究教育問題的態度愈正確，則對於教育問題的研究也愈熱心。例如孔德和斯賓塞，在他們的著述中，談到教育問題的地方都很多；斯賓塞並且還單獨刊行了一本教育著作；他和華德（Ward），於所著之動的社會學（Dynamic Sociology）一書中，甚至以社會學的研究為教育問題的中心，由此看來，教育社會學，真有從教育的內外兩方面去研究的趨勢了。

教育社會學的要點以上關於教育理論和實際的敘述，我們都是以社會學為根據的。但是教育社會學所研究的究竟是什麼呢？一談到這個問題，當然就有許多不同的見解發生，教育學者和社會學者也不免因此而起爭端。教育學者認為教育社會學，乃以教育之社會學的性質，作為一種有組織的系統研究；而社會學者的主張，與此則不同，他們認為教育社會學，乃一般社會現象的一部分，所研究者係專關於教育上的許多問題。

這兩種見解在表面上好像不同，其實所研究的對象還是一樣，不過是殊途同歸罷了。教育社會學雖然有這兩種不同的見解，可是他的本身價值，並不因為有派別而降低。要是說句統而言之

，總而言之話，教育社會學乃融合教育學與社會學之本質的學問，而具備一種完全知識的體系；在教育學者方面，可視為教育研究，在社會學方面，又可視為社會學的研究。

## II 教育根本問題之社會學的研究

教育學與社會學的關係，已略述如上，至於兩者之本質的關係，尚待進一步的討論。

### 1. 教育發生之社會學的考察

**教育的發生** 教育的發生在人類之有同類愛，假使人類沒有同類愛，不但教育不能發生，根本就無需乎有教育。假使人類祇有同類愛，而沒有表示同類愛的方法，教育也是不能發生；所以教育發生的原動力有兩方面，一為人類愛，一為表示人類愛的方法。

表示人類愛的方法很多，如信號，態度，單語，調語，完全語等，這都稱為廣義的言語，因為這些廣義言語的發達，對於教育發生的關係非常密切，所以我們也有研究他的必要。

**從人類學去考察教育的發** 廣義的言語既然是教育發生的要件，那末，人類究竟在什麼時候才有言語的呢？關於這個問題，可引戴利卡（Deliear）的話來說明。戴氏把人類進化歷程分

教育學與社會學之本質的關係

為三個階段，這三個階段的文化和人民的生活各不相同，茲分述如下：

(一) 野蠻人 (Savage people) 野蠻人的進步很遲緩，他們雖然沒有文字，但是他們可用繪畫的方法來表示他們的活動，常常聚合數百人乃至數千人的小羣而生活。但是在他們中間又可分為兩種：一種是狩獵人民 (Hunters)，一種是耕地人民 (tilers of the soil)。狩獵人民如布希曼 (Bushmen) 人，富支人 (Fuegiars)，及奧大利亞的土人均是。耕地人民如北美印第安人，及尼姑拉圭 (Negritos) 大部的人均屬之。

(二) 半開化人 (Semi-Civilized people) 半開化人已漸入進化階段，具有保守能力，每集數千人或數十萬人組成一個社會，儼然如一國家。他們有表示意志的文字，有標音的文字，並且還有簡單的文字。但是也可分為兩種：一種是耕地人民，一種是牧畜人民。支那人，阿比西尼亞人，馬來人，西班牙征服美洲時之墨西哥人，及祕魯人，均屬耕地人民。亞刺伯人，蒙古人均屬牧畜人民。

(三) 文明人 (Civilized people) 文明人已入文明階段，發明力和改造力都很優強。他們不但有表示意志的文字，更有比較進

步的文學。工業主義 (Industrialism) 和世界貿易主義 (Cosmopolitan Commercialism) 乃文明人國家的特色。文明人又可分爲兩種：一種是工業人民，一種是商業人民。

人類學者對於言語的解釋，本來是屬於社會學方面的。生物之所以有言語，乃基於合作 (Co-operation)、聚合 (Gregariousness) 乃生物合作原始的表示。聚合的狀態不但人類有，其他也有一部分的生物有這種現象。例如鹿有鹿羣，猿有猿隊，鳥有鳥羣，狼有狼集，蜂有蜂窩，蟻有蟻塔，這都是生物聚合的表現。

據動物學家的研究，有一種螞蟻在羣體生活中，也可以看出用言語的事實。譬如兩匹螞蟻在路上相遇的時候，即暫時停止，往往用觸角相交，當他們用觸角相交的時候，好像有觸角言語 (Antenna language) 的表示。經許多學者的實驗，證明的確有觸角言語。例如一匹螞蟻，採集了許多豐富食料，當牠滿載而歸的時候，在路上遇了一匹飢腸轆轆的同伴，相遇之後，就互相以觸角相交，於交接之後，則採得豐富食料的一匹螞蟻，就把牠所畜藏的食料，吐出一部分，給另外一匹飢腸轆轆的同伴；這個同伴得到食料而後，就忻忻然而去，這表明是螞蟻用觸角相接的時候，也是一種言語。

言語的種類很多，除上述觸角言語而外，還有信號 (Sign) (注一)；單語 Word (注二)；調語 Intonation (注三) 等等。吾人表示意志方法的巧拙，乃隨言語發達的程度而定，言語愈發達，則表示意志的方法亦愈巧妙；照這樣看來，言語的進步，對於教育影響之大，也可想見了。

(注一) 信號乃表示意志之狀況和姿勢。

(注二) 單語乃簡單的單字，而用以表示意志的言語。

(注三) 調語乃合拍的言語，發音有高低強弱之不同。

例如常兒童爭吵的時候，假使去叫一聲說「不要吵」，則爭吵的兒童便立刻停止，這種現象，就是因言語而發生的教育現象。叫的人當他停止兒童爭吵的時候，完全以愛人爲存心，這種以愛人爲存心的現象就是教育現象。倘使僅去禁止兒童不要爭吵，而不說明制止的理由，這雖然是教育，但不是最理想的教育。最理想的教育，應當在制止的時候，就要同時說明制止的理由。這樣於不知不覺中，親近的先輩可以予後輩很多的教訓，最初的教育大概就是這樣發生的。

## 2. 教育本質之社會學的考察

根據上節的敘述，我們可以知道教育的發生，完全是社會的



，教育的活動也完全是社會的活動，我們對於這些活動演進雖可不必論述，但對於教育的本質，必須加以討論，惟以篇幅所限，很難詳細說明。

**教育之本質** 教育本質，在人類之同類愛；假使沒有同類愛，教育也絕無存在的意義，這是一定的道理。不過假使人類祇有同類愛，而沒有實現同類愛的方法或手段，縱然有教育現象發生，但不能稱為完全的教育。實現同類愛的方法，即上節所述表示意志的言語。反過來說，人類倘使祇有表示意志的言語，而沒有人類愛，也不能稱為完全的教育。照這樣看來，所謂教育的本質，包含兩個要件，第一為人類的同類愛，第二為表示意志的言語。

**人類愛之社會學的考察** 據上之所述，我們可以知道教育本質，確實具有社會學的意義。即就人類而言，有許多社會學者都認為他是人類社會結合的要素，人類假使沒有人類愛，社會就不能成立，所以人類愛好像是結合人類社會的膠質一樣。假使結合人類社會的人類愛弛緩或滅絕了，於是這個社會便會發生動搖，在發生動搖的社會裡，當然談不上什麼教育事業了。

我們在前面說過，人類愛乃人類所獨有的現象，和其他動物的同類愛不同。人類的同類愛包括兩方面：在消極方面能够避害

，在積極方面能够趨利，且能為人類謀共同的幸福。人類愛的範圍非常廣汎，不限於親族，不限於父子兄弟。因為人類愛是一種廣汎無邊的愛，所以他才能成為教育本質的愛。

愛的種類很多，可別為父子之情，異性之愛，朋友之愛，隣人之愛等。而尤以父子之情，異性之愛最為強烈。不過這些愛的範圍總是有限定的，父子之情，祇限於父子之間；異性之愛，祇限於對特定的愛人，是謂之戀愛。施培皋(Spranger)謂戀愛與教育愛最大的區別在：戀愛的發生乃非人格的，教育愛為人格的。戀愛向不分尊卑，無上下差等，雖然有反乎人格的地方，但必須如此，戀愛才可以成功。教育愛却不然，教育愛是人格的愛，以發展兒童人格的性能為愛之對象。不但如此，戀愛僅限於成人與成人之間，而教育愛則不然，教育愛乃智識經驗成熟的人，對於未成熟的兒童所發生的一種愛。照這樣看來，可知教育愛的範圍非常廣大，人類再沒有什麼愛比教育愛尊貴了。因為有了教育愛，所以人類才得有今日的文化現象。換言之今日人類的文化，恃父子之情，和異性之愛者尚少，可說完全由於教育愛的推進。由此可知教育愛在教育本質中的地位了。

### 8. 教育事業之社會學的考察

**何謂教育事業** 教育事業的研究，可算是本篇最後的一個問題了。我們研究的目的，在要知道他為何要建立在社會學的基礎上，不過在研究這個問題之先，還須要了解教育事業的意義。倘使這個問題不了解，其他問題就無從討論。

簡單的說，教育事業，就是實施教育時所表現的種種實際情形。換句話說，所謂教育事業，就是教育上的許多設施和方法。我們既然知道教育的原動力是人類愛，人類因為要實現人類愛，因為要希望後代有好的發展，所以必須有許多方法；這些方法都是以言語為中心，而這些方法的內容就是教育事業。不但如此，我們有了實現人類愛的方法，還須有相當的設施，否則，雖然有好的方法，也難得到圓滿的結果。凡是在方法上許多必要設施，也稱為教育事業，如學校，學級，教授方法，及訓練內容等；他如教師，及有關教育實施的官廳等，都屬於教育事業的範圍。

**教育事業之社會性** 教育乃人類獨有現象，這種現象的主要人員包括兩方面：一為教師，一為兒童。兒童和教師的地位雖然不同，目的則一。教師的目的在使兒童有較好的發展，而兒童

也是一樣，也是希望自己有較好的發展。照這樣看來，教師和兒童乃一共同意志的結合體，而這個結合體，都希望有較好的發展，具備同一的意思關係；這樣，才能有最優美的社會性發生，凡具有這種優美的社會性的社會，施培皋稱為本質的社會。

不但教師與兒童之間具有這種優美的社會性，即教師與教師間，及兒童與兒童間也同樣的具備這種社會性，假使有十個教師聚在一處，這十個教師雖然有不同的意志，可是目的都相同，總以教育兒童為共有的目的；因此，他們互相間就成立一種意志關係，有了意志關係，就有社會存在，這是很明顯的事實。至於兒童與兒童也是一樣，雖然他們有年級的高下，有意志的強弱，有程度的不等，可是他們都有不同的意志，而這許多不同的意志，都發生交互的關係，所以說兒童與兒童間，也有最優美的社會性存在。凡具有這種優美的社會性的團體，為增進知識起見而有教授作用，為發展人格起見而有訓練作用；學校和學級都是這兩種作用施行的機關，所以學校和學級，也都具有社會學的性質。

# 中學地理教學之商榷

錢兆隆

## (一) 緒論

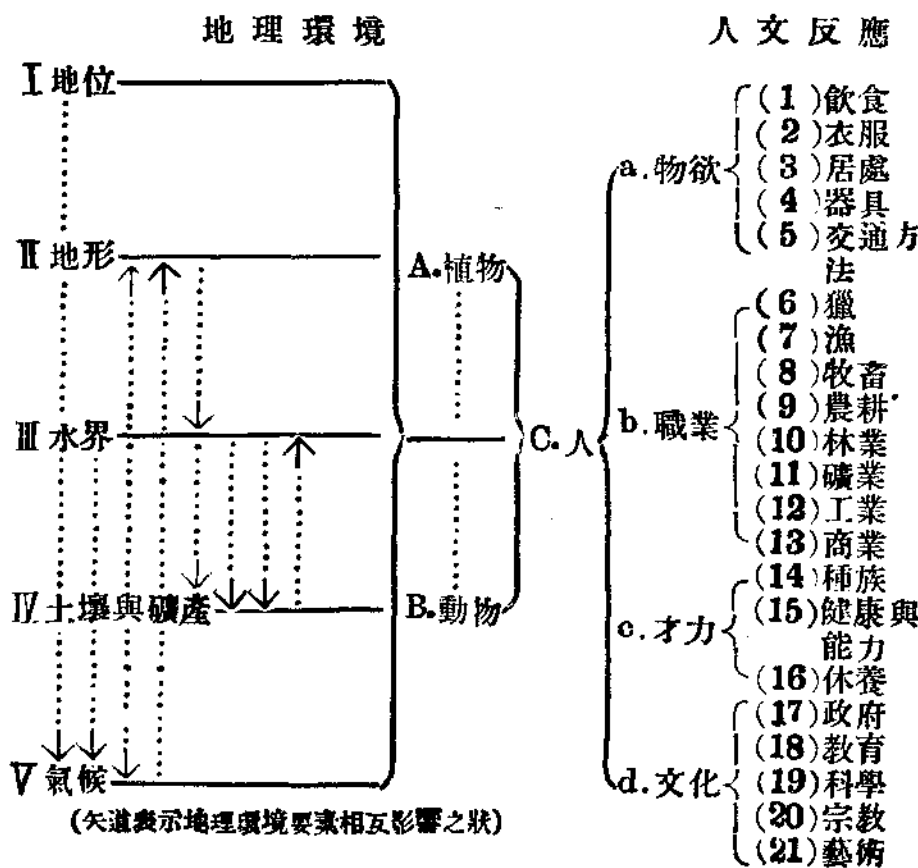
輓近新地學，注重於人地關係之研究。蓋人類生活，全由人類本身與地理環境相互之關係所構成。環境中且備各種生活條件，予人類以強烈之刺激，人類受環境之刺激，發生種種反應，求與之相適應，於是遂構成人類之生活。但地理環境，隨地而異，故各地人類適應環境之方式亦異，昔人嘗謂廣谷大川異制，民生其間者異俗，其解釋人地之關係，可謂淋漓盡致。蓋凡人類種族之所由分，風俗習慣之所由異，文物制度之所由別，皆地理環境有以促成之也。

新地學之重於人地關係之研究，既如上述，則教授中學地理，應特注意人地之關係，固無庸置疑。惟高初中學生之年齡相差較大，理解力之強弱，亦甚懸殊，且初中學生，缺乏地理概念，若於學生未能確知地理上基本智識之前，即授以人地關係之研究，直無異膠柱鼓瑟，刻舟求劍，事理兩背，莫此為甚矣。故教授高初中地理，對於教授方法，確有商榷之必要，爰本數年來教授地理之所得，擇要述之。拋磚引玉，是所望於國內之教授中學地理者。

## (二) 教授方法的商榷

中學地理教學之商榷

近年來地理學進步之結果，非特使其愈趨科學化，且亦使其日益切近人生。美國地理學家亨丁敦 (Huntington) 特將地理環境與人類生活之關係，列成一表，茲錄於左，以資參考。



觀乎上表，可知人地之關係，錯綜複雜。莫可言喻，如不講求教授方法，則人地之關係，未由闡明，而地理學之功效，亦抹煞殆盡矣。近來歐美各國關於中學地理教授法之書籍論文，汗牛充棟，不一而足，但各書所言之教授方法，未必盡能一致，且亦偏重理論，無補於事。有謂學生對於人類生活狀況，較之對於地理環境易於領悟，故教授地理，生活狀況宜先於地理環境，追學生對於各地人類生活狀況已知其梗概，然後教以地理環境上種種構成人類生活之要素。換言之，教授地理，宜先生演繹法，後用歸納法，或謂演繹歸納二法，須同時並用，否則地理環境與人類生活，不能互相印證。或謂應用歸納法，宜先於演繹法，因人類生活，在在與地理環境發生關係。地理環境為因，人類生活為果，捨因求果，則不易使學生對於人地之關係，獲得正確之了解。此就演繹歸納二法而言者也。若就綜合分析二法而言，各家意見亦至紛紜，有謂學生對於本土地理，認為切近而易於明瞭，故教授地理，當以本地為起點，而逐漸推廣至各縣各省全國全球。換言之，綜合法當先於分析法。初中當用綜合法，高中當用分析法。或謂教授地理，須先使學生對於地理智識，得一概念。然而分析若干政治區域或地理區域而加以詳細精密之研究，換言之，分

析法當先於綜合法，初中宜用分析法，高中宜用綜合法。即教授初中地理，須從全球入手，使學生對於全球有一鳥瞰之觀察，然後至高中時，再述及各洲各國。推據個人之經驗，教授高初中地理，似無拘泥於任何一種科學方法之可能，蓋地理學之範圍，既極廣泛，人地之關係，又至繁賾，決難以一種方法解釋明晰，故教授高初中地理，單有若干原則以為教授之準繩已足，似無庸斤斤於科學方法之討論也。茲將余教授高初中地理所應用之原則，分述於左，是否有當，甚望教界地學同志，有以指正之。

#### (1) 初中地理教授原則

(I) 側重事實 論者嘗謂地理之注重記憶，非特無益於實用，且亦不足以引起學生學習之興趣，故為使地理切於實用及引起學生學習之興趣計，教授地理，當注意於地理環境與人類生活之影響。是言固極有理，惟在研究人地關係之前，非先使學生明瞭各地之地理環境及人類生活之實情不為功。蓋研究人地之關係，當以事實為依據，然後立論方克正確；否則不特推論之結果，錯誤百出，抑且使學生徬徨歧途，茫無所得，捨本逐末，夫何待言？而貽誤學生，執教者固難辭其咎矣！故教授初中地理

宜側重事實，舉凡地理上之重要材料，均須詳加說明，使學生對於各地地理環境及人類生活之概況，洞悉無遺，然後至高中時，進而授以人地關係之研究，則為效誠匪淺鮮矣。

(II) 提綱挈領 初中學生之地理智識，既極缺乏，而其識別力，亦欠正確。故對於某單元之要點，常多忽視，而對於次要及不重要之材料，反深加討究，銘記不忘，為學之不經濟，毋過於此！且地理學之範圍，至為廣泛，材料之龐雜，無以復加，苟不加以抉擇，採用綱要，則教者學者，勢必咸感不便，教學效率，亦未由增進矣。故

教授初中地理，當提綱挈領，擇要分述，關於各地之氣候，物產，都會，諸項，均當一一分述，務使教材之系統分明，要點畢露，便於記憶，茲以爪哇為例，說明於後：

(甲) 氣候——長年如夏

(a) 溫席 爪哇位於南緯六度至九度間，適當赤道之下，故氣候少變化，長年如夏，其溫度常在華氏七十八度左右，無四季之分。茲以巴達維亞為代表，立表以明之：

一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	全年平均
七、九	七、七	七、六	七、三	七、七	七、〇	六、四	六、八	六、五	六、七	六、三	六、八	七、八

(b) 雨量 因地處熱帶，甚豐沛，全年總計約在七十吋以上，茲特立表以示之。

(亦以巴達維亞為代表)

一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	全年總計
三、三	三、六	七、八	四、八	三、七	三、六	三、六	一、三	二、六	四、二	五、〇	八、七	七、九

(c) 風 屬無風帶，蓋爪哇當赤道之下，為空氣上昇之地，故終年無颶風，惟該處之風，常含毒質，觸之則病，土人多用冷水浴治療法，故爪哇有「風為鬼水為藥」之諺。

(乙) 物產——荷蘭之寶庫

(a) 四大農產

(子)蔗糖 爲爪哇第一富源，一九二七年產額爲二百三十五萬餘噸，次於古巴印度而占

世界第三，即我國所謂之爪哇糖是也。

(丑)咖啡 其品質優於巴西所產，昔爲世界第

二咖啡產地，今已次於巴西，哥倫比亞及委內瑞拉，當退居第四位矣。

(寅)米 年產二次，品質至良，產額每年平均

約二千四百餘萬石，占世界第四五位。

(卯)茶 爪哇產茶甚富，每年產額約在一億斤

以上，次於中國，印度，錫蘭，日本，占

世界第四五位，(有時產額超過日本)

(b) 二大特產

(子)幾那 俗稱金雞納霜，每年產額約在一千

萬公斤左右，占世界產額二分之一，多輸

出於歐洲，以供製藥及化粧品原料之用。

(丑)麻栗樹 爪哇森林密茂，極目羣山，無一

現童禿狀者，蓬蓬鬱鬱之巨林大木，蔚然

可觀，其中最著名而有用者，首推麻栗樹

，三寶隴以東，產出最多，爲爪哇輸出大宗之一。

(丙) 三大都會

(a) 巴達維亞(Batavia)——巴城

(子)位爪哇之西北歸岸，爲荷領東印度之首府，總督駐島，有我國領事駐此。

(丑)人口約四十萬，爲南洋第二大都會。

(寅)商業盛大，輸出以蔗糖，茶，烟草等爲主。

(卯)其南方之波天宗哥(Putenzorg)，有世界

著名之植物園(Botanisei garden)，設備

完備，堪稱世界農林改良之中心，

(辰)地當水陸交通之中心，由此有汽船直達新

加坡，約需二晝夜之久。

(己)有著名之江河，爲荷人殘殺我國華僑之紀念地。

(庚)港灣深良，爲荷領東印度最重要之海軍根據地。

(b) 蘇拉西 (Surabaya) — 泗水

(子) 位於爪哇之東北岸，人口約二十五萬，爲爪哇第二大都會，我國亦有領事駐此。

(丑) 爲爪哇製糖業之中心，製糖公司約有百二十所。

(寅) 造船業亦極發達，其兵工廠及船塢均甚大，亦爲海軍根據地也。

(卯) 商業甚盛，近年貿易額已有超過巴城之趨勢，輸出以蔗糖煤油等爲大宗。

(c) 三寶壟 (Semarang)

(子) 位於爪哇之北岸，人口約十五萬，爲爪哇第三大都會。

(丑) 爲爪哇三大商港之一，蔗糖，咖啡，烟草等之集散甚盛。

(寅) 勝蹟——附近有三寶洞，內祭三寶君（即鄭和）香火甚盛。

此外如爪哇之地位，地勢，交通，政治諸項，均當舉要分述之，俾學生得有所遵循，而於某單元扼要之事實，易於認記。

中學地理教學之商榷

(III) 應用標題 標題之功效，在使學生易於明瞭其單元要點之所在，以免耗費可貴之光陰，作無謂之研究。茲以歐洲各國爲例，分錄於左：

(甲) 海王之國——不列顛帝國。

(乙) 人口增加極緩慢之奢侈國——法蘭西。

(丙) 近代世界科學之祖國——德意志。

(丁) 墨索里尼統治下之亞得里亞海霸王國——意大利。

(戊) 萊因河口之低國——荷蘭。

(己) 世界人口密度最大之王國——比利時。

(庚) 歐洲之公園與世界之樂土——瑞士。

(辛) 北歐之工業國——瑞典。

(壬) 世界著名之漁業國——挪威。

(癸) 盛行鬥牛酷愛午睡之墮落國——西班牙。

(甲) 還我河山之新波蘭——波蘭。

(乙) 波羅的海沿岸之濕國或千湖國——芬蘭。

(丙) 盛行合作社制度之北歐樂國——丹麥。

(丁) 世界最著名之玫瑰國——保加利亞。

(戊) 富於煤鐵之永久中立國——盧森堡。

五

(35)

(己)世界最著名之鎔金窟，世界最小之國——摩納哥。

(庚)中歐新興之工業國——捷克斯拉夫。

(辛)歐洲之穀庫或世界最大之平原國——蘇維埃聯邦。

(壬)歐洲著名避寒養病之國——葡萄牙。

(癸)黑海沿岸之煤油產國——羅馬尼亞。

(甲)世界地形最複雜之古文明國——希臘。

(乙)巴爾幹半島上最大之斯拉夫民族國——南斯拉夫。

(丙)波羅的海沿岸新興三共和國——立陶宛，拉脫維亞，及愛沙尼亞。

(丁)多腦河上之黃種國——匈牙利。

(戊)歐戰後國土分裂之內陸山國——奧地利。

(己)比里牛斯山中遊牧小國——安多拉。

(庚)意大利支配下之原始民族國——亞爾巴尼亞。

(辛)歐洲名義上最古之獨立共和小國——聖羅過諾。

(壬)不設兵備之瑞士附庸國——列支敦士敦。

#### IV 注意興趣 上述教授初中地理，宜側重事實，以培植學

生之基本地理智識，固屬首要，惟徒重事實，尚記憶，

深足抹煞學生學習之興味，而易使學生視地理為乾燥乏

味之功課，則影響所及，流弊無窮矣。故為引起學生學

習之興趣起見，除授以基本地理智識外，同時須應用美

麗之實用之掛圖及畫片。蓋掛圖及畫片，不特足以引起

學生學習之興趣，且能予學生以學習上許多之便利，無

異使學生對於各地之風土人情，親嘗目睹，易收事半功

倍之效也。

(V) 提問要點 地理上之事實，片斷零亂，非若歷史上事

實之系統分明，因果相關，較易記憶；且初中學生，

缺乏自治能力，溫故之習慣，並未養成，若不嚴加督

促，時常提問要點，則難收教學上之實效。故在講授

新材料之前，當先留十分鐘，以作提問要點之用，俾

學生得反覆溫習，印像深刻，而養成其平時溫故之習

慣。

#### (2) 高中地理教授原則

(I) 側重理論 高中學生，對於地理上之基本智識，既具有

相當之基礎，則可進而授以理論方面之研究，茲分別說

明於左：

(甲) 注重人地之關係 地理學科之重于人地關係之研究



，前已備言之矣。故教授高中地理，對於此點，當漸加注意，務使學生對於世界各地之風土人情，均能洞悉其因果相互之關係，且能根據已知，推考未知，不特知其然，且欲知其所以然，以爲趨利避害之方針。如已知紐芬蘭東南近海之紐芬蘭灘（Newfoundland Bank），爲拉布刺達寒流與墨西哥灣暖流交會之處，吾人據此，即可知該處海水必淺（蓋在四五月間，拉布刺達寒流挾下之冰塊，至紐芬蘭之東南附近海中，與高溫之灣流相遇，則起溶解作用，其與冰塊俱來之岩塊泥沙，均於斯時向下沉沒，日積月累，海底因之日漸隆起，遂造成紐芬蘭灘），溫度平均，蚌游生物繁殖，且必多霧，在此種地理環境之下，頗適於魚類海獸之生長，則該處爲水產物羣集之所無疑，而其地住民之從事漁業及漁業與其地民生關係之密切，不言可喻矣。若更進一步之攷究，則可知日本之北海道及挪威之羅福敦羣島一帶，產魚亦必富饒，住民亦必以捕魚及其他水產物爲其主要生業，蓋上述二處，地理環境全同，

中學地理教學之商榷

則人文反應無異，故雖未明言三處同爲世界著名之三大漁場，亦終可得知其詳，而人地之關係，闡明無遺矣。

（乙）注意都會興衰之原因及其地位之重要 都會爲地理科學中之英雄，不特具有特殊之地方景色，且興衰無常，變幻百出。昔日之通都大邑，不難變爲滿目荒涼之廢墟；漁村荒島，亦易成爲舟車輻輳之大埠。且也，都會在政治上，交通上，軍事上，及經濟上所佔之地位，亦甚重要，重要都會之得失，影響於一國之興衰甚大！明末山海關之役，明兵敗績，清兵入據山海關，而京師震動，卒以滅亡。今日本駐兵山海關，遲遲不撤，危險孰大？殷鑑不遠，吾國民將何以處之？故欲解釋此點，非先詳述山海關地位之重要不爲功，茲更舉一二例以明之。

（a）朱仙鎮與周家口興衰之原因 朱仙鎮舊與漢口，佛山，景德，並稱中國四大鎮，商業之盛，冠於河南全省。蓋朱仙鎮位于賈魯河之上流，泛舟賈魯河，順流入穎，自穎入淮，由淮通運

，以迄於江，交通甚便，不獨爲淮水流域水陸交通之中心，亦爲江淮開交通之起點也。光緒年間，河道日淤，此鎮遂失其效用，市况大衰，而其南方之周家口代興，曾幾何時，竟一躍而爲淮水流域最大之商業中心，貨物集散之盛，甲於全域。惟自鐵路大通，東有津浦，西有平漢，北有隴濟，三面環伺，貨物之集散，均改趨車軌附近，如蚌埠，鄭州，駐馬店，許昌等處，年來商務，日見發達，要皆分之於周口，雖周襄路成，可望桑榆之收，而浦信通車，仍益東隅之失，則周口商務之恢復舊觀，誠恐非易事耳。

(b) 武漢三鎮之重要 武漢三鎮，襟帶江漢，成鼎足之勢，形勢之雄勝，地位之優越，在世界各都市中，實屬絕無僅有。武昌爲政治中心，漢口爲經濟中心，漢陽爲工業中心，各有其特徵在焉。茲分述其地位之重要於左：

(子) 軍事上之重要 武漢三鎮，鼎足而峙，爲

全國內陸最重要之區，有中國心臟之稱，形勢之險要，莫可與京，古東南北構兵，不特爲必爭之地，且恆以其得失卜成敗，辛亥起義，竟覆清社，要亦因其地位適中，爲軍事上之重鎮使然也。

(丑) 經濟上之重要 漢口爲中國內地商業之中心，地當九省之會，水陸交通之衝，總全國貿易中心，爲國外輸出焦點，其貿易之繁盛，經濟地位之重要，實爲內陸所罕見，外人稱之曰「東方之芝加哥」信非謬也。此外武漢之鎮，工業之發達，亦冠絕內地，武昌有規模宏大之紡織廠，漢陽有著名之製鐵廠及兵工廠，而針釘廠，榨油廠，氈呢廠，紅氈廠等，皆規模宏大，營營發達，武漢三鎮在經濟上地位之重要，於此可見一斑。

(寅) 交通上之重要 武漢三鎮，居余國之中央，扼內地水陸交通之樞紐，其在交際上地

位之重要，冠於全國，將來粵漢，川漢，沙興，川滇，川藏，閩漢，隴海，蘭伊等計劃鐵道築成後，皆直接間接予武漢以交通上之便利，則其交通上重要之地位，更非今日所可比擬矣。

(丙)注重地理環境構成之原因 地理環境即地球上水，氣，陸三界因果相互關係所構成之自然現象，實為整一之現象。惟具體分析之可大別為地位，地形，水界，土壤，礦產及氣候五項，五者相互之關係，於前列表中，已不難推知，惟地理環境對於人類直接間接之影響甚大，教授高中地理，既應注重人之關係，則地理環境構成之原因，非先加研究不可，否則欲謀適應地理環境，改造地理環境，進而利用地理環境，以謀民生之富裕與民族之進步，恐憂乎難矣，茲更舉例說明於左：

(a)阿拉伯半島地理環境構成之原因 阿拉伯半島，全境殆成高原狀，東西南三方之緣邊，俱為山脈，故印度洋之濕氣，不易吹入，內地降雨

稀少，遂成沙漠，同時又因不易受海洋之調劑，故寒暑之差甚著，純為大陸性氣候，而紅海沿岸，最熱時溫度常達華氏百四五十度，實為世界最熱之地，世人稱其地為「熱之赤道」，良非過言。至其炎熱之原因，分述于次：

(子)因該地介於阿拉伯沙漠及非洲呂比亞沙漠之間，沙漠收熱速，故附近氣候熱。

(丑)因紅海為世界含鹽分最富之海，比熱較小，受日光影響亦較大，故蒸發速，附近溫度高。

(寅)因地居熱帶，日光常直射，故熱。

(卯)因逼海岸一帶，地熱甚低，在二百公尺以下，故鬱熱如焚。

(辰)因夏季受西南信風之影響頗大，西南信風來自非洲內部，溫度甚高。

(b)四川省地理環境構成之原因 四川境內，山脈蜿蜒，邱陵起伏，到處同嶺崖壁，而四周尤高，漸向中央傾斜，及至成都附近，遂成平原，

故四川之地勢，實屬一模範流域。據地質學家研究之結果，謂四川原為一大內海，幾經年月，水漸蒸發，長江水流，又經排洩，以成日今四面高中央低之溢地。至四川之氣候，大都濕潤溫和，成都一月平均溫度，為華氏四十四度，較之緯度稍偏南之杭州，反高五度，何以故？因本省北部有秦嶺巴山，重重橫隔，足以阻西北之寒風故也。又南部長江沿岸及四周高地一帶，空氣濕潤而多霧，重慶有霧都之稱，所謂「蜀犬吠日」，即指此而言，蓋本省山脈，南北縱列，太平洋上之濕氣，得以吹至，且地勢高峻，易于吸收及凝結濕氣，是以多霧耳。

(Ⅰ) 提供問題 教授高中地理，對於各單元特殊重要之材料，當別立一項，提出討論，而於民生，社會，政治諸項關係尤切之問題，更應加以詳盡之研究，務使學生深刻了解地理環境與民生之關係，進而謀解決之方策，蓋如是，方不失學習地理之本旨，而地理學之功效，始能顯著也。茲以我國地理區域為單位，列舉各區域重要之問

題於次，藉供參攷。

(甲) 大江三角洲

(a) 中國之政治首都——南京。

(b) 中國之經濟首都——上海。

(c) 鹽業與民生。

(d) 淮南鹽產推銷之情形。

(e) 工商業與民生。

(乙) 黃河三角洲。

(a) 導淮與民生。

(b) 治河漕運與民生。

(c) 淮南鹽產推銷之情形。

(d) 建設黃淮省之商權。

(e) 海洲築港問題。

(f) 泰山之地質與勝況。

(g) 黃土與民生。

(丙) 大湖區域

(a) 武漢三鎮之重要。

(b) 中山計劃中之鄱陽港與景德鎮瓷業。

(c) 交通部揚子江水道整理委會擬定之揚子江防災

治標計劃。

(d) 廬山與衡山。

(丁) 東南沿海區。

(a) 本區人民向外發展之動機，途徑及其現狀。

(b) 建築東方大港之原因及其計劃。

(c) 發展本區工業之商榷。

(d) 本區特殊民族生活之概況。

(e) 「上有天堂，下有蘇杭」之義釋。

(f) 墾闢三門灣之計劃。

(g) 象山築港之計劃及其籌備之經過。

(h) 颶風之災害及其預防。

(戊) 珠江三角洲

(a) 建築南方大港之原因及其計劃。

(b) 中山範圍縣建設之計劃。

(c) 澳門與香港。

(己) 海南島區

(a) 開發海南島富源問題。

(b) 開化海南島黎民問題。

(c) 東西沙羣島在經濟上交通上及海防上之重要。

(d) 季風與海南島民生之關係。

(e) 論南洋九珊瑚島。

(庚) 嶺南山地

(a) 建設新省會——柳州之計劃及其動機。

(b) 中國著名之水都——梧州。

(c) 猿人之生活。

(d) 開發五嶺山脈中之煤鐵錒錳各礦問題。

(e) 振興近業與廣東糧食問題之關係。

(辛) 雲貴高原

(a) 治苗問題之經過及其解決之途徑

(b) 滇越鐵道之作用。

(壬) 西南三大峽谷區

(a) 康藏問題之背景及其解決之途徑。

(b) 片馬問題與江心坡問題之剖解。

(c) 本區地勢與植物分佈之關係。

(癸)四川溢地

- (a) 利用長江三峽水力之計劃。
- (b) 四川多亂之地理背景。
- (c) 井鹽藥材與民生。

(甲)秦嶺漢水區

- (a) 襄陽與樊城在軍事上，經濟上及交通上之地位。
- (b) 秦領之重要。

(乙)海河流域

- (a) 整治海河之計劃及其重要。
- (b) 葫蘆島築港之計劃及其影響。
- (c) 建築北方大港之原因及其計劃。
- (d) 平京毛織業之近況及其補救之方策。
- (e) 中國之故都——北平特別市。
- (f) 萬里長城之形勢及其功用。
- (g) 收回開灤煤礦議。

(丙)山西高原

- (a) 大同雲崗石窟在我國文化上之價值。

- (b) 河東鹽產推銷之情形。
  - (c) 山西人民之經濟活動。
- (丁)陝甘溢地

- (a) 振興本區水利問題。
- (b) 開發延長煤油之計劃及其重要。
- (c) 隴海路西段路線問題。
- (d) 甯夏在政治上，經濟上，交通上及軍事上之重要。

(戊)黃河上流區

- (a) 皋蘭在全國中之位置與交通。
  - (b) 開發青海富源問題。
- (己)東北二大半島區
- (a) 中山計劃中之三等港——烟台及其與山東勞工之關係。

(庚)關東草原

- (a) 大豆在我國國際貿易上之地位。
- (b) 中東路問題與南滿問題。

(c) 東北問題之由來及其解決之途徑。

(辛) 白山黑水區

(a) 間島問題。

(b) 鴨綠江採木公司之概況。

(c) 江東六十四屯之重要。

(壬) 塞外草原

(a) 內蒙古自治問題。

(b) 中山建設多倫爲世界都之計劃。

(c) 河套之水利與墾牧。

(d) 振興內蒙工業之商榷。

(癸) 外蒙高原

(a) 外蒙國民政府成立之經過及其現狀。

(b) 俄國在外蒙之勢力。

(c) 戈壁沙漠之價值。

(甲) 準噶爾盆地

(a) 迪化與北平之交通。

(b) 塔城之重要。

(乙) 塔里木盆地

(a) 新疆之危機及其解決之途徑。

(b) 帕米爾高原之重要。

(c) 開發新疆富源問題。

(d) 俄國在新疆之勢力。

(丙) 西藏高原

(a) 西藏問題之經過及其解決之途徑。

(b) 加爾各答鐵道與西藏。

(p) 西藏盛行一妻多夫制之背景及其影響。

(d) 英國在西藏之勢力。

(Ⅲ) 注重振起民族精神之材料 地理學最大之宗旨，即在振起民族精神。故教授高中地理，對於此點，當特加注重，務使學生深知某地對於我國前途及國民生計之利害關係，藉以激發其愛護之心。如臺灣昔爲我國行省之一，面積凡一萬三千九百方哩，幾及我浙江省之半，而天產之饒，尤爲世所罕見，接昭和四年之統計，全島每年農產之總值爲二萬萬九千三百四十九萬日金，礦產之總值爲一千六百五十一萬日金，工業之總值爲二萬萬六千七百八十四萬日金，林產總值爲二千七百四十三萬日金，

水產總值爲一千八百六十七萬日金，其富源之盛大，於此可見！自甲午戰後，台灣被割於日，於是我國遂失一重大寶庫，福州樟腦及茶葉之市場，既爲所奪，蔗糖之供給，又感缺乏，我人所蒙之損失，何可勝言！乃國人多不明此點，故對於臺灣，漠然視之，而不知力圖收回，良可嘆也！今有重要百倍於台灣，且已爲台灣之績者，即滿洲是也；而國人以缺少地理智識，尙多不加注意，言念及此，曷勝痛心！故教授地理者，當力謀解釋滿洲台灣富源之盛大，使學生深知滿洲台灣之重要，藉以激起學生救國之心，愛國之忱，起而領導國人，誓與日本帝國主義者作殊死戰，滿雪國恥，收回失地。

(IV) 注重養成學生之世界眼光 地理學之效能，除能振起學生民族精神外，尙有培植學生世界眼光之功用；所謂世界眼光者，即明瞭中外之關係及其比較之謂也。如歐洲之瑞典，林產富饒，水力充足，因水力應用甚廣，故工業發達，甲於北歐；我國浙江之南部以及東北之滿洲，均有廣大之森林及富足之水力，但因尙未知利用天然之水力，故工業均未發達，設能使學生明白上述三處地

理之比較，則不難推知我國浙江南部及滿洲之工業，亦有發達之希望也。又如中法貿易，在兩國對外貿易上雖不重要，但確有引起吾人注意者，即吾國在其他各國貿易上常爲入超，而在對法貿易上常爲出超是也。據海關統計，自一九〇五年至一九三二年二十八年間，我國對法貿易出超總額計劃達八億二千八百七十二萬七千海關兩，每年平均約爲三千萬海關兩，輸出以生絲，落花生，絲綢，蛋及蛋製品等爲主，茶與大豆爲額甚少。吾人據此，則可知我國對法貿易，出超甚微，固遠不足以彌補去歲五億七千萬海關兩之鉅大入超，惟推究其所以出超之原因，亦足助吾人對於其他各國貿易之借鏡，進而謀挽救之道之抵制之策，藉杜漏卮也。

### (二) 結論

綜上所述，高初中地理教授法，確有分別討論之必要；且地理學一科，在今日中國各學校中，早已成爲主課，其教授之困難，亦屬一般人所共認；則高初中地理教授法之亟待商榷，實爲刻不容緩之事。惟教學效率之大小，恒視教師對於該科之信仰心如何而定，故教師如信仰不堅，興味不高，恐雖有良好之教學方法，亦不易爲功，此亦應注意者也。至上述各點，僅據余個人平時教授高初中地理時實際上應用之方法而言，掛一遺萬，偏廢不當，均所難免，甚望教界同人，不吝指教。



# 本校小學常識科研究綱要草案

龔啓昌擬

## 導論

關於學科編製有兩種不同之見解，其在美國聚訟已久，一派自稱爲進步派，一派被稱爲守舊派。前者主張須絕對以兒童爲中心，教師應容許兒童享受極大的自由，以創造、發明、行其所是。此派主張取消固定科目之存在，以兒童爲整個的，教育當以訓練「整個的」兒童爲職責。此派學說之來源，常追溯杜威，克伯屈諸氏。教育須尊重兒童之自由，爲其學說之中心。近今流行之設計法、道爾頓制、文納特卡制皆其學說之應用。此派學說之氣焰甚爲旺盛。守舊派亦稱爲傳統派，以科目爲中心，分門別類，循序漸進。學科內容以其本身之性質，及社會之需要規定之，其被規定者即應學習，兒童無選擇餘地。在美國前派之勢力甚大，而後者亦有人維護之。芝加哥大學教授仇特（Judd）曾有一講演稿，在該大學出版之「小學雜誌」(The Elementary School Journal)上發表(譯文載兒童教育第四卷第九期)痛詆兒童中心教育之不合兒童心理，其他類此之論調甚多，不勝列舉。實則以社會立腳點

論，亦決不容任兒童絕對自由。在社會主義統治下之蘇聯兒童，必將訓練成爲適合於社會主義之國家的國民。其在法西斯蒂統治下之意大利兒童，必將訓練成爲適合於法西斯蒂之國家之國民。蓋事實上兒童所受之限制甚大，如美國人民之愛好自由，誠爲我所欣羨。

其在我國，總理以兒童本位教育倡導於前，諸教育家遂競效於後。年前美國哥倫比亞大學教授羅格（Ruggs）新著兒童中心學校（The Child Center School）一書，鼓吹甚力。羅氏又以去年之秋來華遊歷，各處均有演講。先是於十九年七月中華兒童教育社之兒童教育雜誌已有兒童中心教育專號之刊行，而京滬一帶之實驗學校先後亦均有試驗，風起雲湧，稱盛一時。但近頃國人之鑑於新教育施行以來之未見成效，引爲杞憂，而加以誹難者，亦大有人在，尤以黨國執政諸公爲甚。報章雜誌之間評擊反對之文字，時有所見，如若各趨極端，終無補於教育。取二者之長，而各去其短，或較爲裨益。實則就目前中國教育實況而論，即提倡

兒童中心教育者，自謂新學校者，其所實行與真正兒童中心教育之標準相去甚遠也。設備既極簡陋，人才亦甚缺乏。蓋兒童中心之教學法，較普通舊式之教學法，教師所費之精力與時間，將數十倍之；而其學說與技巧尤非極為廣博極為嫻熟不可，非若舊式教育之執書本而講習者之易於從事也。

我人承認兒童應有大量之自由，以發展其創造發明之才能。然我人亦不能任憑兒童在環境之內，遇到者則學，不遇到者即不學。民族國家之主義，為教育之標的，兒童之自由應在此範圍之內。學科之要否系統的分析的學習，在心理學上亦一重要問題。各種學科自有其自然之系統，不習加法，即不能學習乘法，不習減法即不能學習除法，不習算術，即不能學習代數，此有系統科學之最為彰著者也；實則其他語文社會自然各科，亦復如是。心理學家以為人類明瞭一件事物，須經：(1)先得模糊之普通觀念，(2)分析此事物，(3)以分析各點，加以綜合的組織。誠如是，則分析研究為不可少之一步驟。再則心理學家以為我人類為一束自我的組合，故有社會之自我，有文學之自我，有父母之自我，有祖父母之自我……其情形甚為複雜，專心學習某科時，某科自我發現，他種自我即無由而入。當聚精會神，所謂「着魔」之際

，外界雖有任何抄擾，皆置若罔聞，我人必有此種經驗，兒童年齡愈幼其持久性愈短則或有之。總之分科之學習實為可能之事。我人甚願從心理學中得一解決之途徑。

學科既自有其系統，分科學習於心理上亦並無妨礙，故我人承認學校之課程可參照社會標目，預為訂定，如是社會觀點與心理觀點可融治於一爐。然則「兒童中心」與「社會中心」二說亦非水火不相容矣。

新頒之課程標準為我國家訂定，其間固不無研究商討之餘地，茲姑就其內容參酌本校實情以擬訂本綱要（包括衛生、公民、社會、自然四科）。

抑有進者，本綱要以兒童活動為經，以應獲之智能為緯。在某數種活動之中，期其能獲得某某數種智能。作者之本旨如斯，神而明之，尚在教者。至於活動單元之選擇，美國（註一）林肯學校定有八項標準，曾經作者譯出，并加補充，共得九條，可為參考之助，一併介紹於下：

1. 工作單元一定要從實際的生活情境中選擇出來，并且

註一·原文見(Curriculum Making on Elementary School)書中。

譯文見中華教育界第十八卷第七期。

一定要使兒童自己覺得他有價值，能滿足他的需要的。

2. 工作單元一定要有切實的目的和計劃，可以引起兒童正常的活動的。

3. 工作單元一定要能引起兒童各種的活動，且又能顧及到個別差異。

4. a, 工作單元一定要使個人有成長的可能。

b, 聯續的工作單元一定要能銜接各級的團體成長程度。

5. 每個工作單元要能引導到別的有關係的工作單元上，并且能引起兒童求進之心。

6. 每個工作單元須適合社會的要求并能助兒童明瞭社會的意義。

7. 一個工作單元須能引起有關係的工具科目 (Tool Subjects) 的求進。

8. 每一個工作單元要能引導兒童好習慣的發展。

9. 所選的工作單元最好是教師已經準備充足，預備指導的；或是教師自知在現狀之下有預備把握的。

上列九條標準是專為教師選擇單元時權衡價值所用。在本文

本校小學常識科研究綱要草案

之內，綱目既經決定，作為評價之資可耳。

下文再就教師實施下列綱目應有之準備加以討論，至若教學技術，則各教師嫻習有素，固無容贅述。但對於教育原理之認識，對於教育效率之自信，社會現象之觀察，兒童個性之明辨，均為切要之務。平日之敏於求學，勤於教誨，又為教師應有之精神。茲將實施本綱目之方法略述之。

1. 事前之計劃 在一學期開始之初，本學期應研究之何項問題，教師當先為詳細計劃，教師須詳細考察兒童已往之經驗如何，如何使其啣接。在第一次上課時，教師須與兒童作一詳盡談話，注意採取兒童共同之興趣。兒童可自由報告其在假期中之經過，有時亦能引起其上學期所習功課之回憶。此時教師并宜隨時注意兒童校外之活動，以為課內之應用。如是本學期研究之方向可以定矣。

2. 研究之進行 教師將研究綱目擬定，第一須能引起兒童之注意，使其感覺係自動所欲研究，而非為教師所強迫者。例如在秋季開學後，研究單元定為「秋天的收穫」。教師可命各個兒童在田野或家園中所收穫之物，帶入校中，陳列室內，各人必異常注意。各人可競相報告其收穫之經過，研究於也開始。引起兒童研

究興趣之方法甚多，此其一端耳。研究題目決定，教師須準備充分之材料。教師須能領導學生工作，在各方活動均能參與，并能對答學生之任何問題；但希望學生能獨立工作，而不依賴他人。同時教師又須注意學生相互之協助。良好之教師為一良好之合作者，及一有經驗之領袖。關於資料之參考，教師應列一詳表以便檢閱。

3. 內容之選擇 在某一工作單元之中，其所含之活動實物與智識之範圍甚廣，究以何種活動與此單元有關？究以何種實物在此單元中應須經驗之？究以何項智識在此單元中必須獲得？教師須代為選擇。蓋在單元之中非各種經驗均為有用，教師須能擇合於標準者取之，不合者捨之。抉擇之間，頗費斟酌，而教師能力之高低，即於此判別也。再者兒童之興趣，轉變無定，教師必須如行舟之掌舵者，定其方向，不使橫行而無的。如是學生之時間與精神不致浪費，而目的可達也。在本網要之中，各年級應獲之智能，已予以規定，教師須能利用兒童之活動，以達此目的。

4. 做中之學習 在每一單元之後，應繼以相當之新活動，單元之真價值亦即在此時表示，其他活動或亦隨而引起。例如一年級學生農村研究以後，兒童即自由表演農村之生活，操作各種農

村事務，如飼牛、餵雞、刈草、耕種等等，或即在校中空地闢一農場以實習，如是兒童之經驗將由抽象而具體矣。總之在單元研究結束之後，再予以此種複習之活動，實足以堅強兒童之經驗，而增進教學之效率。

5. 成績之攷核 在一單元研究結束之後，應與一成績之考查。考查其在此單元之中究竟獲得多少智能。考查之方法智識方面可利用測驗，能力方面，則尚無客觀之標準。

總上所述各種方法，簡言之可得數端如下：(1)樹立一種能引起兒童活動之環境；(2)扶助和指導活動之進行；(3)注意兒童之活動之方向，勿使稍有浪費；(4)活動之餘須有實習與考查。

本網要之編訂在確定研究之內容，非限制兒童之活動。期能以工作單元(Unit of Work)方式出之，使兒童獲得教部課程標準中所規定之應得之智能。削足以適履之處，自亦難免，然欲調濟社會中心與兒童中心二派不同之說之一番苦心，當亦為海內教育家所鑒諒歟？

單元設計教學，美邦最為風行，各科形式均被打破，兒童在此整個活動之中，求獲人生必需之經驗。曩昔教育界最所注意之

讀寫算三種科目，已被輕視。如此有無危險，誠屬疑問，兒童在各種單元活動中，是否即能獲得讀寫算三種技術相當之標準，故謹慎之教育家，仍有不敢完全打破科目形式者。蓋如讀寫算三種技能，非有系統之教學，長時間之練習，不能湊效。我國昔時之教育，專門注意於讀寫，即泰西各國亦復如是。我國文字艱深，其學習之難，較西文數十倍之。近人之誹難新教育者，體格道德固為指摘之點，而文字程度之低落，亦為其最不满意之處。學校之課程固以兒童活動為中心，但讀寫算為求智及發表之工具，亦決不可忽視，應有系統的合心理的特殊的訓練。在活動之中兒童可獲得應用之機會，常識科為兒童活動之中心。讀寫算等科為兒童求智之工具。必欲提倡兒童活動盡廢需要有系統常時間練習之科目，則危險甚大，不敢採取。是故我校中低級課程實參新舊方法而有之，活動與練習並重。兒童活動以常識科為中心，勞作音樂等科活動均附麗焉，國算二科則均與特立系統訓練，有時附麗於單元亦祇其應用耳。高級則以主要各科皆採能力分組制，故獨立研究，學問愈高深，門類之分別愈精微。高級上接中學，逐漸養成其分科研究之觀念，亦自然之趨勢也。

本綱目為常識科內容之分析，實亦即兒童活動之綱目也。以

本校小學常識科研究綱要草案

部頒標準為其規範，如是在內容方面較普通學校，庶無越益或不  
及之弊；至若兒童活動能量之利用與指導，兒童創造能力之誘發  
與培育，神而明之，在乎教者。

### 低級部

#### 第一學年上學期

(秋季始業)(春季始業者除第(一)單  
元外，可照一年級下學期綱目研究。)

#### (一)家庭生活研究

1. 家裏的人和各人所做的事。
  2. 家裏往來的親戚朋友。
  3. 家庭裡的日常事務。
  4. 家庭裏的房屋。
  5. 家庭的位置，及四鄰的狀況。
  6. 到校的路程。
  7. 家庭裏的飲食。
- 當開學之際，可由兒童各自報告其家庭狀況，再共同設  
計一家庭，練習各種家庭禮節。

#### (二)秋天的果實

(蘋果，柿，栗，梨，石榴，菱……)

(三) 秋虫研究

(叫哥哥，蟋蟀，紡織娘，金鈴子，螳螂……)

(四) 國慶紀念設計

1. 國慶故事。
  2. 黨國旗的認識與講述。
  3. 中山先生及其他革命先烈的故事。
  4. 集會儀式練習。
- 利用國慶紀念日慶祝儀式，共同佈置教室，練習行禮儀式，練習講述故事。

(五) 秋季遠足

1. 野外的樹木(梧桐，楓，松柏……)花草(菊……)
  2. 附近的名勝古蹟(北極閣，鷄鳴寺，成賢農場，鼓樓……)
- 利用遠足使兒童認識野外的自然現象，明瞭附近的名勝古蹟，舉行遠足會，陳列各人的作品和收集的東西，及遠足時之照相等。

(六) 冬天的觀察

1. 冬天的樹木(常綠樹，落葉樹的分別——冬青，松柏

梧桐)

2. 溫度的轉變及記載方法的研究。
  3. 雨霖霜雪的觀察。
  4. 冬天的衣服(棉衣，皮衣……)(棉的研究)
  5. 取暖的方法(火爐……)(煤的研究)
- 觀察冬季自然現象的變遷，研究冬季應用的物品。應將教室佈置改為冬季式樣。

第一學級下學期

(春季始業)(其秋季始業者除第(一)單元外，與一上同。)

(一) 學校生活研究

1. 學校的位置方向。
  2. 到校的路程。
  3. 各同學的住處(利用沙盤或地圖)
  4. 學校的組織(校長，教職員，同學。)
  5. 學校裏的規則(秩序，衛生……等規則)
  6. 學校的附近(中央大學，測量局，歷史博物館……成賢街，唱經樓，北門橋……)
- 利用沙盤或積木，建造一所學校模型，再表示附近各機

關。并指導學生閱讀地圖，指出學校的所在地。

(二)春天的花木和果實

(梅，香，桃，李，楊柳……)

(三)春天動物的繁殖

(鷄，鴨，燕子，青蛙……)

(四)植樹節的設計——中山先生逝世紀念

1. 中山先生幼年的故事。

2. 樹木的種植。

3. 植物的下種。

(五)遠足設計

1. 春日田野的觀察。(麥的收穫，稻的下種，樹木的繁茂……)

2. 附近名勝古蹟的認識(北極閣，鷄鳴寺，成賢農場，

鼓樓……)

第二學年上學期

調。

(秋季始業)(春季始業者可與二下對

(一)學校附近生活研究

1. 店鋪(成衣鋪，洗染作，小食店……)

本校小學常識科研究綱要草案

2. 工廠(木作，豆腐作，……)

3. 其他(警察所，第一監獄，來復會堂……)

(二)本地的農產

(稻，麥，玉蜀黍，青菜，羅蕪……的認識)

(三)家畜研究

(貓，狗，牛，羊，豬，馬……的觀察)

(四)總理誕辰設計

1. 中山先生的幼年生活。

2. 中山先生的家鄉。

(五)雨露霜冰雪等之研究

(雨，露，霜，冰，雪……研究)

(六)動植物的過冬

1. 植物的過冬。

2. 動物的過冬。

(六)新年設計

1. 慶祝會的籌備與舉行。

2. 賀年片的設計與投遞。

3. 郵政研究(參觀郵筒及郵局……)

和兒童籌備新年慶祝會，設計賀年片……，研究投遞方法，成一大單元。

第二學年下學期

(春季始業)(秋季始業者與二上對調)

(一)南京研究

1. 南京的名勝古蹟(中山墓，靈谷寺，紫金山，清涼山，五洲公園……)

2. 南京的物產(麥，絲，玉蜀黍，鴨，……)

3. 南京的位置與地勢。

4. 南京的交通。

以南京為中心做一設計，利用沙盤，佈置南京地勢，儘量採用參觀採集各種方法，每一細目即一工作單元，此中心研究可展延至二三月之久。

(二)我們怎樣生活？

1. 食物那裏來？(稻，麥，青菜，蘿菔，魚，肉……研究) 怎樣烹調？

2. 房子怎樣造？(房屋，磚，瓦，石灰，木材……研究)

3. 衣服怎樣來？(蠶絲，棉，麻……研究)

利用參觀，研究食物店，及各種房屋，利用種植採集培育等等，研究各種食物，每一目各成一單元。

(三)國恥紀念研究

1. 五三

2. 五九

3. 五卅

利用故事表演演述各個國恥紀念的歷史。

(四)夏天來了

1. 有些什麼食品？(蠶豆，櫻桃，西瓜……研究)

2. 可惡的蚊蠅，虱蚤(蚊蠅研究，滅蠅運動，虱蚤研究……)

……

3. 各種傳染病(霍亂，猩紅熱，瘧疾……研究)

4. 為什麼要種牛痘？

5. 雲，雨，風是那裏來的？(雲，雨，風的研究)

各自自成一單元，儘量利用兒童實地之觀察與分析解剖

中級部



第三學年上學期

(秋季始業) (春季始業者與三下對調)

(一) 夏天的自然現象研究

(雨，露，風，雲……研究及晝夜變化現象……研究)。

利用兒童暑假中對於自然觀察所得之經驗，加以討論儘量利用實驗方法，略及各種現象之成因及功用。

(二) 重要都市的研究

(上海，北平，漢口，廣州，……等)

利用兒童假期遊歷經驗，研究各大都市的概況，注重位置工商業及人民生活。

(三) 九一八設計

1. 日本人的野心——亞洲大陸國計劃。

2. 日軍侵佔東省情形。

3. 東三省之富饒。

4. 熱河之險要。

5. 蒙古研究。

6. 抗日之方略——抵制日貨，提倡國貨。

以九一八紀念為中心，研究日本侵略之野心，及東北巨

本校小學常識科研究綱要草案

省之地理，并指導兒童抗日方法。

(四) 日本及南洋研究

1. 日本的位置疆域。(利用圖表模型)

2. 日本人的生活。(表演日人生活，做製日人衣飾……)

3. 日本的出產。(收集日貨樣本，舉行展覽會)

4. 南洋的華僑。(新加坡，小呂宋……等處的華僑)

5. 南洋的物產與風俗。(香蕉，椰子研究，南洋歌舞表演……)

以日本及南洋為中心研究他的風物政治，儘量利用收集及表演方法，每一目可自成一單元。

(五) 異方人的生活

(印度，安南，非洲土人，美洲土人，西藏人，苗人，愛司開莫人……生活)

研究異方人生活，引起兒童對於世界地理之興趣，須儘量在文藝課中收集異方人故事，及作各地生活表演。

(六) 交通研究

1. 舟(帆船，汽船……)

2. 車(人力車，火車，汽車，電車……)

### 3. 飛機

#### 4. 道路(馬路,鐵路……)

#### 5. 怎樣到異方去?(利用地圖及沙盤表示……)

研究舟車道路的構造,注重自製模型,實地參觀。并注意其演進情形。研究到異方的路線,與上一單元聯絡,船,車,道路,異方交通可各成一單元。

## 第三學年下學期

### (一)我國的政治

#### 1. 政治區域。(行省,地方,市……利用地圖,及各地

小朋友之自述研究。)

2. 政府組織。(國民政府及五院,省政府,縣政府,參觀研究。)

3. 練習集會及選舉,罷免,創制,複決四權。

4. 不平等條約束縛現象之講述。(上海等處之租界,領事裁判權……等研究。)

5. 三民主義的大要。

### (二)革命故事

#### 1. 中山先生革命故事。

#### 2. 武昌起義故事。

#### 3. 護法之役。

#### 4. 北伐成功。

上列故事講述與表演並重。

### (三)我國的地勢物產及生活

#### 1. 我國的大山。(利用沙盤設計或泥工……)

#### 2. 我國的大川。(利用沙盤設計或泥工……)

3. 我國的物產。(參觀國貨商場,國貨陳列館,收集……)

4. 我國各地人民的生活。(參觀,講述,表演……)

5. 我國先民生活。(講述,表演……) 注重衣食住之演進。)

6. 我國的交通。(利用沙盤,繪圖,參觀……)

7. 我國在世界的地位。(位置,國勢……)

此為中國之大設計單元,各子目自成一小單元。

### (四)我國割讓和租給外國的土地

(俄屬東海濱省,阿穆爾省,台灣,琉球,香港,澳門

……等割讓地（大連，旅順，威海衛，廣州灣……）  
等租借地（上海，天津……等處的租界。）

凡此割讓與租借外人之土地，我全國國民均須牢記不可忘，為帝國主義壓迫中國之事實，其結果使中國處於次殖民地地位，應鼓勵兒童如何奮發自強，雪此奇恥大辱。

#### （五）有益與有害的動物

1. 吐絲的蠶（養育，繅絲，織綢……）（桑之研究……）
2. 合羣的蜂和蟻。
3. 青蛙之發育。（注意與農作之關係）
4. 蚯蚓之研究。（注意與農作之關係）
5. 螟虫，蝗之研究。  
兒童須能實際養育如蠶蜂等，其他各種亦須能實地觀察與採集研究等等。

#### 第四學年上學期

（秋季始業）（春季始業者與四下對調）

#### （一）傳染病研究

1. 霍亂（起因，症狀，預防……）

本校小學常識科研究綱要草案

2. 傷寒（起因，症狀，預防……）
  3. 瘧疾（起因，症狀，預防……）
  4. 白喉（起因，症狀，預防……）
  5. 天花（起因，症狀，預防……）
- 由兒童的疾病引起疾病之研究，經實地參觀醫院，打預防針等……

#### （二）人體研究

（簡單之解剖，各器官之功用……）  
解剖動物，製造模型，充分利用兒童手的活動。

#### （三）我們的食物

1. 穀類（米，麥等等主要食物，注意研究去殼，磨粉等等工作，雜糧大豆可豆等……）
2. 菜類（青菜，菠菜，蘿蔔，芋，馬鈴薯……）
3. 水（性質，成分，功用，清濾方法……）
4. 茶（種植，烘焙，產茶地方，在國際貿易之情形……）
5. 鹽（性質，製法，出產地……）
6. 糖（性質，製法，出產地……）
7. 牛乳，雞蛋……

8. 其他

在此單元中兒童能試種試製者，均須由兒童親自試種試製，其不能者，須多多參觀。

(四) 人們的過冬

1. 棉織物研究(就南京所有當爲限)。
2. 毛織物研究(以最簡單者爲限)。
3. 洗染研究(注意兒童實習)。
4. 皮革研究(以常見者爲限)。
5. 房屋的取暖方法(炭盆，煤爐，汽管……)(炭之研究……)

此單元集中於冬季人們過冬的研究，包衣住二方面，注重在參觀收集。其餘引申研究者，如在研究炭盆之後，即可繼以研究炭之性質與製法。

(五) 新年的玩具

(皮球，不倒翁，毽子，輕氣球，紙鳶……)  
藉玩具以解釋簡單之物理原理，漸漸引起其科學興趣。  
各種玩具兒童均須親自製作，并舉行競賽會及展覽會等等以鼓動其興趣。

第四學年下學期

(春季始業)(秋季始業者與四上對調)

(一) 書的故事

1. 文字之來源。(八卦，古文，大篆，小篆，隸書，楷書，行書，草書……)
2. 紙張筆墨之發明。(注重本國，並自行仿製……)
3. 印刷之發明。(自古代至現代，參觀印刷公司……)  
書籍文具爲文化之工具，研究書籍之來源，即可視整個文化之演進。本京有古物保存所，及歷史博物館等處，均可率領學生前往參觀。本京朝天宮江南官書局藏板處，及各大印刷所宜比較參觀。在勞作課內，仿製各種文具及印板，練習簡單印刷及裝訂等工作，在文藝課內閱讀「書的故事」(新生命書店出版)等書籍。并將收集所得工作成績，舉行展覽會。

(二) 春日的樂園

1. 園中的花草(山茶，牡丹，迎春，木香，繡球，鳳仙……)
2. 園中鳴禽(鶯，白頭翁，燕……)

3. 園中的飛虫(蝶蜂……………)

由春園設計，研究春園中一切的動植物。應將教室共同佈置成一春日之花園，并隨時赴各公園遊覽以增廣見聞。

(三) 初夏的田野

1. 作物(蠶豆，向日葵，薄荷，黃瓜，南瓜，絲瓜，藕……………之試種與研究)。

2. 稻之試種。

3. 野生植物(萹菜，延胡菜，杜鵑花……………之觀察研究)。

4. 鳴禽(布穀鳥……………)

5. 動物的新生命(育蠶鷓鴣……………)

6. 青蛙發育研究

7. 有毒動植物(毒蛇……………石蒜……………)

8. 梅雨(原因，與農事的關係……………)

此單元以初夏田野為中心，宜多用野外教學，注重觀察採集與實際工作。

(四) 家庭設計

1. 家庭的建築(材料，磚瓦，石灰，洋灰，木材，玻璃

本校小學常識科研究綱要草案

……………研究。)

2. 家庭設備(木料家具，鐵質家具，家具種類，防火家具……………)

3. 家事操作(烹調煮飯，縫紉，育兒，裝飾佈置……………)

4. 應接(招待客人……………)

5. 與社會之關係。

教師應領導兒童共同組織一家庭，從事實際工作，并聯絡家庭，俾得兒童切實參與。關於房屋之建築，家具之製造，均須領兒童實地參觀，擇其簡單者仿製之，關於烹飪，縫紉諸事務希兒童能實地練習，獲得相當技巧。

(五) 社會生活

1. 古代人民的生活(漁獵，畜牧，農耕……………)

2. 古代社會的組織(家族，民族，部落，國家……………)

3. 近代政治的組織(自治區，地方政府……………)

4. 近代社會事業(交通，水，電，娛樂場所，公園，博物館……………)

由家庭生活推廣及於社會生活。凡本地之公共場所，務須儘量參觀。關於古代者，在博物院中亦可覘其遺跡。

關近代社會之公用設備，如水電尤須特別研究，可自成  
一單元。

### 高級部——自然

本校小學常識科至高級而分成自然社會二門，蓋至高級而研究之問題較為複雜，內容亦較為精深，為教學便利起見有分開之必要，高級自然教學之目的首在指導兒童理解自然界之現象，關於近代物質文明之由來，自其生活需要出發，茲編訂單元如下：

#### 第五學年上學期

##### (一) 微生物與人類

1. 什麼是細菌？(用顯微鏡觀察畫圖……………)
2. 細菌與疾病。(研究各種疾病的細菌……………)
3. 細菌的功用。(醬油，酒，醋，乳腐……………的製造。) 注重實地的觀察或仿製，使兒童明瞭微生物與人類之關係。

##### (二) 主要農作物

1. 重要穀類的研究(稻，麥，玉蜀黍，高粱……………)
2. 主要豆類的研究(大豆，小豆，蠶豆，豌豆，蘆豆……………)

- ……………)
  3. 主要菜類的研究(油菜，芥菜，菠菜，葱，韭……………  
……蘿蔔，甘藷，馬鈴薯……………冬瓜，胡瓜，南瓜……………)
  4. 主要果類的研究(柿，梨，栗……………)
  5. 水生植物的研究(蓮，菱……………)
- 本單元中各種植物在前初級中級時均經研究，惟前祇係外觀之認識，此則較為精深之研究，須多做解剖工作，及多做發育程序之種種標本。但因種類繁多，單就本地主要之出產品研究亦可。

##### (三) 主要家獸與家禽

1. 牛(種類，特性，功用，牛乳之分析研究……………)
  2. 羊(種類，特性，功用，羊乳研究……………)
  3. 馬(種類，特性，功用……………)
  4. 兔之研究(注重解剖……………)
  5. 雞，鴨，鵝(形態，特性，功用，卵之研究……………)
- 普通家獸與家禽，在前數學年中均經認識，茲注重其生理與功用之研究，并由兒童實地飼養，每人可認定一

種或二種。

#### (四)鳥之研究

1. 鳥的特徵。

2. 鳥的種類(飛禽，游禽，走禽……)

3. 益鳥和害鳥(燕，鶯，啄木鳥，鷹，貓頭鷹……麻

雀，喜鵲……)

4. 鳥之解剖。(注意其循環呼吸各器官之構造。)

此單元中之研究應多參觀博物館，採集剝製等，並明其生理狀況及與人生之關係。并能從事簡單之解剖，多注意本地之鳥類。

#### 第五學年下學期

#### (一)怎樣才能省力?

1. 幾種遊戲器具。(秋千，蹺蹺板，陀螺，搖椅，風箏

……)

2. 天平和秤的研究。

3. 起重機的研究。

4. 剪刀和鉗子鑄鍊等。

本校小學常識科研究綱要草案

5. 日常的應用。(掘泥，起石，起釘……)

此研究單元應用力學之各種器具，注重兒童實地之試用。

#### (二)飛機研究

1. 氣球之發明。

2. 飛艇之發明。

3. 飛機之發明。

4. 飛機之構造。

5. 飛機與交通(我國之航空線……)

6. 飛機與戰爭(軍用機之種類……)

本單元繼飛鳥力學之後，研究此二十世紀之新利器，最好能多多參觀試乘，並仿製模型。

#### (三)兵器研究

1. 各種槍。

2. 各種砲。

3. 各種衝鋒利器。(坦克車，鐵甲車……)

4. 火藥和炸彈研究。

5. 毒瓦斯和防毒器具。

本單元研究近代之軍器，注實意地參觀，及模型之仿製

(四)近代交通工具研究

1. 自行車。
2. 火車之發明及其構造。
3. 電車。
4. 汽車。
5. 輪船。

「行」占四大需要之一，本單元中作一交通工具之綜合研究，尤注重其演進之情形。

第六學年上學期

(一)天象研究

1. 日月地球運行的現象，及日蝕月蝕的研究。
2. 地球成因，及變化的研究。
3. 地震，海嘯，火山爆發等現象的研究。
4. 星球研究。
5. 雷電研究及避電的方法。

6. 虹之研究及海市蜃樓之研究。
  7. 四時寒暑之研究，及記載之方法。
- 暑假中兒童對天空之現象，必有一番觀察，開學以後即作一切實之研究。本京有氣象研究所，天文研究所，均須前往作一精細參觀。

(二)火的研究

1. 火的來源——取火方法。
2. 火的功用。
3. 滅火方法。

火與人生之關係甚大，在此作一簡單之研究，尤須注意滅火之方法，并作消防之練習。

(三)空氣研究

1. 空氣的性質和成分。
  2. 空氣的壓力。(試驗與應用……)
  3. 動物與空氣。
  4. 植物與空氣。
  5. 真空之應用。(熱水壺……)
- 空氣與生物之關係最大，此單元除研究空氣之性質成分



外，并注意其應用方面，凡應用空氣之玩物（如竹蜻蜒，皮球……）器具（皮球，車胎）宜多多仿製。

#### （四）聲之研究

1. 聲之來源。
2. 樂器之聲。
3. 留聲機之聲。
4. 聲音之傳播。
5. 聲之玩具（跑蹠，地琴，叫子……）
6. 耳與聲。

此單元研究聲之性質及成因，注重在其應用，兒童須能自製各種聲之玩具。

#### （五）光之研究

1. 光之性質與成因。
2. 照相機研究。
3. 電影研究。
4. 光之玩具。
5. 望遠鏡與顯微鏡研究。
6. 眼與光。

本校小學常識科研究綱要草案

此單元亦重在光之應用，如照相及電影等等均須作實地之觀察與應用。

#### 第六學年下學期

##### （一）水之研究（課程標準中缺）

1. 水的性質。
2. 水的成分。
3. 水的功用。
4. 濾水方法。
5. 自來水的設備。
6. 下水道的設置。

水與人生之關係最為密切，日日飲之用之，應作一較為精詳之研究。

##### （二）電汽研究

1. 電之發明。
2. 電之應用。（電燈，電爐，電氣熨斗，電報，電話，電鈴，播音機，電動機……）
3. 無線電（無線電報，無線電話……）

#### 4. 用電須知。

電為近代都市不可缺少之物，兒童接觸機會甚多。其原理甚高深，但其應用則甚簡易。在本單元中對於原理之探討，不必過詳，對於應用之訓練，則不厭其熟習。如電燈之修理與裝置，收音機之管理種種技能，必須兒童嫻習之。

#### (三) 原動力研究

##### 1. 機器之發明。

##### 2. 蒸汽機。

##### 3. 汽油機。

機器為近代文明之主力軍，生長在都市之兒童，習見之矣，豈可習也而不察。惟機器之原理甚深，構造亦極複雜，在此單中可使兒童略略認識而已。認識機器亦即所以認識近代之文明也。宜多多利用實地參觀，及模型之仿製。

#### (四) 機器之應用

機器之應用甚廣，除前經研究之交通器具外，其他亦無往不利用機器。就本地環境中所應用者，如鋸木機，碾

米機……略如研究，使兒童得以認識。

#### (五) 人類與自然

##### 1. 人類之進化。

##### 2. 人類對於自然物之利用。(煤，鐵煤油……)

##### 3. 人類對於自然力之利用。(水力，熱力，電力……)

##### 4. 人類之改進(育種，優生……)

##### 5. 人類之將來。

此單元實有總複習之性質。提醒兒童對於近代文化之認識，啓發其好奇心，鼓勵其進取心，使其作更進深之探討。

#### 高級部——社會

高級社會課程標準中包含公民史地三科，愚意均應注重事實之介紹，而不尚空談，則兒童較感興趣，其對於國家民族人類社會之觀念亦須具體而切實。比見坊間課本，多從事於空泛之討論，殊無足取，有經驗之教育者當可知所適從。凡關於鼓勵民族精神之史料，本綱要深加注意，凡我先民開疆拓地之事實，應不厭其繁，詳加敘述，其喪權辱國之事蹟，亦須縷縷誌之，以示警惕。

第五學年上學期

(一) 太古生活

1. 埃及，巴比倫，印度的文明。(埃及的金字塔，巴比倫與曆法，印度與佛教……)
2. 漢族的由來。
3. 衣，食，住，行的發明。(嫫祖氏繅絲，燧人氏鑽木取火，有巢氏造屋，黃帝造舟車……)

(二) 中國古代文化

1. 文字之創始(伏羲劃八卦，倉頡造象形文……六書)
  2. 堯，舜之治功。
  3. 禹治洪水(洪水之患，治理經過，棲霞山禹王碑考證……)
  4. 商湯革命(革命之起源，其後之影響)
  5. 先秦文物(藝術，制度，學術……)
- 以上二單元以時為經以事為緯，研究我國古代文化，發揚我國民族精神，注重兒童搜集與考証諸活動。

(三) 漢朝的開發拓疆域

本校小學常識科研究綱要草案

1. 漢高祖之平民革命。
2. 漢武帝之武功(衛青，霍去病之平匈奴，平南粵東粵，西南夷，併朝鮮，通西域，征大宛……張騫，班超故事……)
3. 三國之爭(關雲長，諸葛亮故事……)

(四) 唐代的武功與文化

1. 唐朝的興起。
  2. 唐文宗的武功。
  3. 日本吸取中國文化。
  4. 回教的傳佈。(謨罕默德生平，回教的傳佈經過，及現在狀況……)
  5. 玄奘的取經。(玄奘生平，取經經過……)
- 本單元研究中國唐代之武功與文化，仍重在喚起兒童民族自覺之奮發精神。

(五) 宋朝的外患

1. 宋太祖的統一。

2. 契丹的侵擾。
  3. 金兵的南犯。
  4. 忠勇的岳飛。(岳飛的生平，抗敵經過，被害情形……)
  5. 南宋之國外貿易。
- 宋之外患與今日中國所受日人之壓迫情形正相同，研究其事實之經過，討論其和戰之得失。如岳傳等等小說書籍亦可參閱。

(六)元代空前之文帝國

1. 元之興盛。(成吉思汗的生平，征服中國經過……)
  2. 元代之疆域。
  3. 羅盤針，火藥，印刷術的輸入歐洲。
  4. 馬哥孛羅的遊記。
- 元代武力及於歐洲，其疆域之大，為空前所未有，研究其當時之事實，以奮發兒童自強之心理，兒童可自製疆域地圖，以資今昔比較。

第五學年下學期

(一)明朝的威武與外患

1. 明之興盛。(朱元璋故事，革命經過，政治之專制……)
  2. 鄭和下西洋。(鄭和故事，下洋之經過，影響之所及……)
  3. 倭寇之患。(倭寇之侵擾情形，戚繼光之平定經過……)
  4. 西洋學術之輸入。(利瑪竇，徐光啓……耶教的創始與輸入……)
  5. 明末之志士。(鄭成功……史可法……)
- 鄭和下西洋與今日南洋華僑之盛最有關係，倭寇之患為中國初次受日人之劫掠。西學之東漸，影響於後代者甚大，均須深切研究。明末志士之慷慨奮鬥，尤為國難期間國民所應效法。本單元亦可集中個人故事研究，較有興趣。

(二)清代之極盛與衰弱

1. 清初的武功。(平西，征南……五大民族的統一，版圖的一斑……)
2. 清代中葉之治。(文獻之復興……)
3. 清末之外患。(鴉片之戰，中法之戰，中日之戰，義和團之役……)

4. 民權運動及辛亥革命。(太平天國，本黨的革命，辛亥之成功……)

5. 各國的民權革命(英，法，美……)

清代由極盛而衰弱，其間外侮之來，與革命之起，自爲因果，最應注意，疆土之日蹙，國勢之日弱，均須用具體方法，如繪圖製模等等以激發兒童雪恥圖強之精神。

### (三)我國現在的土地與人民

1. 行政區域。(市，行省，地方……)

2. 山脈，河流，氣候，物產的研究。(前學年亦略加研究，茲作系統整理。)

3. 我國的交通。(鐵道，公路，水道，航空線……)

4. 邊界的失地及鄰國的現狀。

5. 我國地理上與各國的關係。

6. 國內各民族的生活概況。

在本單元中，希期兒童對於本國地理作一系統的整理。須注重兒童能自畫地圖，自集材料，作切實之研究。

### (四)世界之大洲與大洋

1. 大洲。

本校小學常識科研究綱要草案

2. 大洋。

3. 各地的氣候風物。

4. 環遊的路綫。

此單元之目的，在求兒童對於世界地理之略略認識，可用環遊地球之文藝書籍補充之。

### (五)東亞各國研究

1. 日本的維新。(注重維新發達經過……)

2. 朝鮮，印度，安南，緬甸之滅亡。(注重滅亡事實經過……)

3. 印度的獨立運動。(甘地的奮鬥……)

4. 南洋之華僑。(重要都市的敘述……)

5. 西方與遠東之關係。(地理，商業上，軍事上……)

6. 土耳其之崛起。(凱末爾故事，土耳其現狀……)

在此單元中，俾兒童認識東亞之地理，尤重在研究朝鮮，安南……滅亡之因，及日本土耳其富強之機。

### (六)蘇聯研究

1. 蘇聯革命之經過。

2. 蘇聯之疆域與人民。(疆土之大概，人民之生活……)

3. 蘇聯之政治與社會。(行政系統之大概，社會生活概況……)

4. 蘇聯之建設。(五年計劃，續五年計劃……)

蘇聯為一新興國家，應注意其建設之努力。近來遼譯之蘇聯文藝書籍甚多，須儘量閱讀補充。

第六學年上學期

(一) 歐西各國研究

1. 法蘭西之政體改革。(革命之經過，現狀之大概，空軍之發達……)

2. 德意志的復興。(革命之經過，最近國社黨之專政，希特勒生平……)

3. 意大利之強盛。(法西斯蒂之統治，墨索里尼之生平……)

4. 英吉利之殖民。(民權運動之發源，殖民概況……)

此單元中各子目，自成一單元可獨立研究。并注意其富強之原因及與中國之關係。其最近之狀況尤須特別注意之。

(二) 美洲之建設

1. 美洲之發現。(哥倫布故事，美洲地理之大概……)

2. 美國之富強。(華盛頓，林肯……故事，財富一斑……)

3. 美國之大都市。(紐約，芝加哥……)

4. 南美各國之出產。(墨西哥之銀，古巴之糖……)

本單元中應多多注意美國開國與富強之經過，以振奮兒童創造之精神，并注意與中國之關係。

(三) 非洲澳洲之被征服

1. 非澳二洲的風俗物產。

2. 非洲的土地與人民和被征服經過。

3. 澳洲的土地與人民和被征服經過。

注重熱帶人民之生活狀況，并研究其被征服之原因，如能利用影片等等較實際的觀察，則更能堅深兒童之印象，而激發其圖強之決心。

(四) 世界文明之由來

1. 科學之發達與產業革命(達爾文，牛頓……對於純粹科學的探討，及蒸汽機，紡紗機，汽船，火車，汽力，印刷……電之發明。)

第六學年下學期

(一) 中國的國民革命

1. 袁氏之稱帝。(稱帝經過，雲南蔡謬之起義……………)
2. 中山先生之護法與北伐。
3. 中山先生之死。
4. 北伐之經過與成功。
5. 國民政府的建立。
6. 現在之行政制度。

國民革命係現代史實，兒童應深切明瞭，并敬佩先烈鑄造之堅難。爲易於引起興趣起見，可以個人爲單元編爲故事，其重要者并表演之。

(二) 中國最近的建設計劃

1. 建國方略所昭示的建設計劃的大概。
2. 北方之水利及海港建設。(陝西之水渠，黃河，淮水之疏導，葫蘆島商港之建築……………)
3. 軍備之整頓。(陸軍，海軍，空軍的現狀……………)
4. 航空建設。(公司名稱，路線，搭乘及寄信方法……………)

2. 探險與殖民。(哥倫布，達伽馬，麥哲倫……………)
  3. 資本主義的由來及其結果。
  4. 產業革命與我國的影響。
- 機器之發明，前此亦已涉及，茲再作一系統之研究，並明近世文明之由來及與我國之影響，整個研究成一單元。

(五) 歐西之擾攘

1. 大戰之原因。
2. 大戰之經過。
3. 戰後之世界。(疆土之改變，民族之自覺……………)
4. 祈求和平之會議。(巴黎和會……………)
5. 國際聯合會的組織與任務。
6. 歐洲大戰與我國的影響。(參戰經過，所受損失，與所獲之權利……………)

戰後之世界與戰前之世界大不同，應使兒童能分別認識，尤應注意與我國之影響，及歐西民族之自覺，與人心之改變，須多搜各種畫片，以備兒童之瀏覽，戰事之影片亦可參觀。

5. 公路建設。(南京附近之公路，全國最近之公路概況

.....)

本單元之目的在使兒童認識中國近年之建設，及應興應革之事宜，其有特殊之地方建設應儘量加入，以堅深兒童之鄉土觀念。

(三)最近之國難

1. 日本攫取東北四省的野心與經過。

2. 馬占山蔡廷楷等之抗日。

3. 國聯之處理經過。

4. 中國之應付方針，及事實經過。

5. 共匪之紛擾與剿滅。

在此單元中使兒童能明瞭當前嚴重之國難，而知所以奮發圖強，重在事實之報告，引起兒童留心時事，繼續研究之興趣。

(四)最近太平洋上的大勢

1. 太平洋上之交通。

2. 日本之活動。

3. 美俄之復交。

4. 太平洋上的商戰。

5. 日俄之衝突。

本單元之目的在使兒童明瞭遠東之大勢，最好能全體兒童自製地圖，以表示各種關係。

(五)中華民族的出路

1. 信奉三民主義(三民主義之內容，三民主義與世界大同.....)

2. 努力科學建設(礦產之開發，造林之重要，農工商業之改進，僑務的改良，軍事之整理，交通的開發...) 本單元目的在總結全部研究，而以三民主義及建國方略為依歸，復興中華民族，培育兒童奮發自勉，勤勞篤學之精神。

餘論

本綱要編訂時參攷之資料有下列數種：

1. 部頒小學課程標準。
2. 坊間教科書籍，計有商務，中華，世界，大東四家。
3. 本校歷年各級各組之研究問題。
4. 國內外各校編訂之常識研究綱要。



編訂之手續係將兒童活動爲經部頒標準爲緯，蓋課程標準所規定者係內容之列舉，其組織體系，不能即以爲教學之綱領，坊間教本，有則僅以問題爲單位，有則強集數種問題而成一單元者。愚意常識課本可爲研究之參考資料，如常識教學而死抱課本，則意義全失，文藝功課，熟讀一文，則尙有熟讀一文之功用。常識科而死用課本，其流弊必使學生亦熟讀課文，而對於正真事實現象之意義，必茫然不知。我人知「從做中去學」，其經驗始爲真切，然固不能求事事之皆能「做」也，如歷史地理之事實等等是，然亦必求其得較切之經驗，得多方面之活動，如歷史劇之表演，地圖模型之製作等等皆是。我人深信兒童多一番活動，其對於某事物之瞭解與影象，亦必精深一層，此兒童活動教學之所以羣起提倡，而亦其真價值之所在也。在常識教學中，尤應鼓起兒童之活動，教師所需之才能，與所化之精力當數百倍於死抱課本之教學也。

本綱要之擬訂，原爲教師之易於選取單元，按照程度之深淺，與以範圍，而免重疊複出之弊耳。例如丙組已曾研究南京，及至甲組則無須予再加研究。然豐富之經驗應建於簡單經驗上者，則固不厭其重複也。例如在一年級時代曾觀察稻之形態，迨至五

年級研究稻之發育等等，則此非重複也。在本綱要中亦有重複問題者以此故也。又如國恥國慶各種紀念日之故事，雖經一度仔細之研究，每年屆紀念之期，亦有重複演述之必要，惟繁簡固可不同耳。

是故本綱要所定者祇爲兒童常識活動之大綱，其如何誘發與指導，尙在賢明之教者。本校素以兒童自由提出之問題爲研究綱目，其意固至善，惜乏標準以爲權衡。教者能應用本綱要以爲權衡之具，何者在某階段應研習而尙未研習者，則教者可爲設法補充之，本綱要之效用，實亦止於此矣。他校之願以本綱要爲教學順序者，亦望能隨機活用，而幸勿死守此程序也。

抑又進者：衛生與公民應注重在兒童習性之訓練，其大部分之智識可於自然社會二科中獲得之，故主張不加析離而犯繁複重疊之弊，惟應用本綱要者如遇與衛生公民有關之材料，須與以充分注意。如研究人體時，應將各器管之保健方法亦加探討，研究某種食物時，并討論其營養功能；研究某項政治問題時，并注意訓練其奉公守法之精神，研究某項經濟問題時，并注意訓練其生產合作之知能，如是則事半功倍，一舉而兩得。要之，標準綱目無不詳盡，如何神明運用，猶在教者，教部既有精詳之規定矣

，如何用最經濟之方法，達最高限度之規定，猶賴我教師自爲之。

二十二年十一月

### 附意見徵集表

讀者諸先生：

本文之作，鄙人既根據教部所頒標準，復參考各家教科書之編制及本校各班歷年常識科研究內容，然自知離完善之境尙遠。

讀者諸先生中有則從事小學實際教學者，有則從事小學教育學術探討者，對於本綱要定多改進之意見，如肯 惠然賜教，必當儘量採納，逐漸修正，俾得日臻完善，下附一表敬乞填寫後裁寄鄙人爲荷！專此順頌

教綏！

下表填寄南京中央大學實驗學校龔啓昌收

### 小學常識科研究綱要意見表

年級	一年級		二年級		三年級		四年級		五年級		六年級	
	自然	社會	自然	社會	自然	社會	自然	社會	自然	社會	自然	社會
意見												
見												

填寄者

通信處

# 一舉三得之高級社會教學法

丁孚九

我國各地小學，關於高級社會教學，課本的採取，不是用坊間的教科書；就是自編講義，前者，因無適當的書本，無疑義地不能完全適合兒童的需要，後者，教師既費勞力，又費時間，兒童因有講義，往往上課時，不能注意研究。至於得到講義以後，看了一遍，置之高閣，記憶不牢，日久必忘；而講義也變成廢紙，這實在是得不償失，徒勞無功，這是違背我們教學的本旨。作者最近在教學時，偶然獲得一舉三得，事半功倍的教學法，能免除以上兩項流弊，茲介紹于後：

本校高級兒童的編製，是打破班級制而完全採取活動分團制度，所以社會一科，也把牠分成四組，第一組相當於六下程度，……第四組相當於五上程度，至於教學方法是採用分科設計法，在每個大單元沒有研究以前，由兒童提出若干問題，這許多問題的產生，大半是由於時事而發生的，如因黃河水災，而研究黃河流域；因九一八事件，而研究東北四省；因向美國借款，而研究美國的出產和經濟狀況；因德國退出國聯，而研究歐洲大戰，

和國際間的大勢；……等此類推。但是在每一次新的單元產生的時候，兒童往往提出三五個不同的單元，教師要和兒童共同選擇一個，不過此時教師的意見祇好暗示兒童，切不可固執己見，要以大多數兒童的意見為主。在大單元確定後，由兒童盡量地提出需要研究的項目，這項目就是大單元中的許多小單元。這許多小單元因兒童提出非常拉雜，教師便要加以整理，重複的合併；籠統的分析，然後再與兒童確定研究小單元的順序。在研究小單元的時候，先由兒童互相討論，互相解答，但他們的解答，是有錯誤的；無條理的；不甚明顯的，所以教師便要矯正，補充說明其緣由，并在黑板上作有規則的提要，使兒童便於擇要，記於筆記簿上，給教師批閱，而教師在每個大單元研究以後，要整理清楚，編成講義發給兒童，作為課本，而教師再在講義中提出若干問題，由兒童做研究報告，如此，便算將某個大單元研究結束。

上述方法，我們行之已久，兒童方面的動作除提出問題外，要記筆記，要看講義，要做研究報告而。教師方面，除搜集教材

外，要編講義，要批閱筆記簿和研究報告，這樣，教師感到編講義的麻煩，而懶怠的兒童，上課時，往往不注意研究，不記筆記，下了課；也不看講義，至於他的筆記簿和研究報告，東借西抄，敷衍了事，流弊實深，在教學上既無裨益，而教者耗費了許多精力和時間，也得不到相當的效果。

現在我們不用講義；不繳筆記簿；不做研究報告；祇用一種問答練習，能使其效力相等，免除以上流弊，茲將其使用法介紹於次：

○……○大單元的產生，小單元的確定，以及研究方式均如……方法……  
○……○上述。惟在每個小單元結束以後，教師在課前準備好了若干小問題，這許多小問題的範圍就是本課所討論的結果，將此類問題在下課前三四分鐘發給兒童，作為課後作業，使其在當日課後再參考教師所指定之讀物逐條解答，繳給教師批閱，但切不可隔日繳卷，以杜絕互相抄襲之弊。教師批閱問答練習時，可將其說得清楚的答得詳細的選出印給各人，一方面可以鼓勵兒童專心作業，一方面又可以當為講義，筆記，研究報告，的作用，所以稱之為「一舉三得」。

○……○這問答練習的效能，在教的方面有三個優點：  
……效能……  
1. 滿足兒童需要——因為每個大單元是由於兒童

方面產生出來的而各個小單元也是兒童所需要的，我們因為他們的需要，而灌輸其相當智識，這是適合我們教學的本旨。

2. 適合兒童程度——高級兒童的編制是依照他們的程度而分成若干組別，前面已經說過，所以各組提出的問題，也有淺深，而各組研究的範圍，也因此而有大小，是很適兒童的程度。

3. 時間減省，收效實大——教師每編一個單元的講義，要費了許多時間，如辭句的構造，生字的避免，都是需要細心考慮，除此以外又要批閱兩次作業。——筆記和研究報告——可是現在我們祇要批閱一次問答練習，兩相比較，勞力與時間，要減省了好多。至於兒童方面得到的效力，也是很大的，如兒童上課時，必要注意聽講，以希望得到新的智識，做課後解答問題的資料，如此先輸入新智識然後又要經過腦力把牠整理清楚，發表出來，這對於新智識的記憶是很深刻的。

以上是在教的方面的功能，至於在學的方面也有三點功效。  
1. 要問——因為不發講義，兒童在研究問題時，必細心探討有不明白的地方，隨時就問，而問到的智識，又必要領悟清楚，才

好做問答練習，借此使其訓練腦力的運用，啓發其思想。

2. 要聽——我們用教科書或講義做課本，上課時，往往有一部份兒童不注意研究，發生了許多流弊，倘使沒有教科書，又沒有講義，而課後又要做問答練習，所以他們在上課時，必須專心聽講，聚精會神地記憶，而增加其記憶力。

3. 要寫——從前兒童根據教師講義而做研究報告，現在要把自己的心得，寫成報告發表出來，這樣，日久練習，兒童的發表能力，就會一天一天地進步了。

但是問答練習最初實行時，兒童方面所感覺的困難，就是他

們的能力有限，往往不曾解答。所以我們在最初實行時，問題的範圍要小，問題的性質，要具體，使兒童便於解答，至於教師方面的困難就是要逐課批閱作業，初行時，稍覺麻煩，日久也不介意，但比較批閱兩次作業——筆記和研究報告——編一套講義所費的精力和時間，要減省了許多，這不過是作者的經驗，作簡略的貢獻尚祈同志們試行後有以指正！

民廿三元旦寫於本校

## 小學社會教學之目標

(一) 指導兒童認識個人與社會的關係，並培養兒童良好的道德習慣和參加社會活動必須的知識經驗。

(二) 指導兒童了解國家民族的歷史演進，地理狀況和文物制度的大概，並培養兒童愛護國家努力自愛的精神。

(三) 指導兒童明瞭人類生活狀況，世界大勢和文明進化的意義，並培養兒童盡力社會愛護人類及促進世界大同的願望。

節自民國二十一年十月教育部頒行之小學課程標準

# 刊 本

## 第一卷第二期要目

(公民教育專號)

寫在公民教育專號之前	許恪士
公民教育之根本義	許澄遠
公民特質之分析	龔寶善
公民訓練之演進的探討	張振宇
蘇俄與意大利公民教育概述及其對較	沈冠羣
時事研究指導	錢兆隆
小學高級公民科教學過程及其實例	臧士奇等
本校公民訓練實施報告	龔啓昌

# 文納特卡與個別化的算術教學

註一

沈冠羣

## (一)前言

從一九一九年以還，文納特卡學校 *Winnetka Public Schools* 始得教育界公認其為教育實驗事業之一種。自此以後，幾乎教師界的每個份子，都在參加一種以上的研究工作，在嘗試着想以文納特卡制之應用，來解決一般學校內教材，教法，年級地位，及事務行政上種種難於解決的問題，並且每個教師都在各盡所能的運用其科學知識，以努力於教育事業。他們集中力量討論班級組織的改良問題，想把大學研究室的制度，應用於一般學校。

「學校作業如何適應個別差異？」的一點，已經成為近今教育問題中最嚴重最迫切的一個。這一點，很值得擔負實驗教育責任的學校之努力攻討。在華虛朋 *Carleton Washburne* 領導下，誕生了本文所欲敘述的「文納特卡制」*Winnetka Plan*。

所謂「學校作業適應個別差異」三者：非僅側重於教學技術之能適應每個人不相同的個性，並且要發展他們的創造天才和社會意識，扶助他們內在的以及社會的調適。

文納特卡與個別化的算術教學

他們深信：任何一個兒童或成人都應該有快樂，滿足，或健適的生活權利；他們深信：無論從兒童幸福或是從社會進化的觀點上，兒童自我表現的自由，及其得以個別變異的權利，都是極重要而又極難以否認的！他們更深信：個人是社會有機組織下的一員，在有機組織下能充分而和諧地盡其所能，就得在一方面具備一般人所有的某項知識及技能；能運用本國語文說話，讀書，寫作，能應用本國數的計算法，並能具備充分的初步常識，以爲後此學習之基礎；而另一方面，尤在能對人類生存上互相倚依的關聯，有具體的認識與表現。

本文的主要內涵，即在陳述文納特卡制的基礎原理，及算術科個別教學的大概情形。全部材料的來源，都是從 *Washburne Adjusting The School to The Child* 一書 81、114 兩章譯來。

## (二)個別化的學校作業之基礎原理

一個教師如何而能使全教室的兒童，都能有適於個別差異的作業？這個問題，許多教師，校長，督學們，都感到難於解決，

1

(75)

他們所知道的僅是由標準測驗以測度任何年級的共通的能力而已。我們現在已經深深的知道，所謂四年級的學生，他們任何一科的成績，相互間之差別極大，有時竟包括二三四五六年級的程度，其全距離包括學校系統下的各個年級，若使這般能力全距相差四五個年級的兒童們，在同一時間內，學習同一教材，舉行同一測驗，則在今日學術昌明之時代，實為荒謬絕倫之辦法，而為每個人所期待着救濟或改良的一點。

上述情形的救濟辦法，在教育方面，可以單元作業制替代限時作業的辦法，那就是說，在某一單元開始以後，不受時間的限制，不因留留兒童把工作停頓下來，也不因優良兒童把進度加速起來。

真正的適應兒童個別差異的學校，無論如何不僅是在一方使每個兒童對於各種學科依照自然步態而進步；還要在另一方面發展兒童原本的能景——他們的創造衝動等等，這就是說；幫助兒童，內在的情緒之適應，訓練其成為社會的個體，不謀私利，不以少數人的利益為單位，而盡力以謀全民族全人類的幸福。

有許多學科，我們要求每個兒童都能控制，都能個別化，因為除此以外，吾人殆無其他有效的方法，足以使不同的兒童，能

到達共通的標準；還有許多學科，在兒童們很自然的就各有差異，或是吾人希望減少其差異的學科，則應使其社會化。我們稱後者為「團體活動或創造活動。」

對於上述兩種活動的形態，教室內如何而能使兒童們有效的實行起來，這是一個問題。本文將對此作簡略的陳述。

#### (甲) 個別訓練之特殊標準

當吾人要求某種學科能適應兒童間的個別差異時，最主要的就得先行決定：「希望兒童所能控制者為何？」當一班裏注意於籠統問題之考慮時，教師們就得導其入於特殊需要或特殊目的上去。例如使六年級兒童習除法時，若用特殊需要的口吻講：「六年級兒童應習位數很多的除法！」其效果將較臚陳許多囁嚅的話語為佳，例如說：「你應能演算位數很多的除法，如除數兩位，被除數四位，其答數之末或餘數之末有一零字，並須以除數及商數證驗其結果，尤須在三分鐘內正確無誤地做出。」兒童聽了，往往摸不着頭腦。又如「發現美洲」的研究，假如你用：「每個孩子們，應該懂得發現新大陸的故事！」就比臚陳：「每個兒童將來會曉得，一四九二年發現美洲的是哥倫布，伊薩伯拉女皇並曾予以經濟上的幫助，並且他起程時，其目的在尋求航行印度的捷徑



•」的辦法好得多！不過在算術，歷史地理，拚字，文法以及具備一定內容或技術的各學科，爲了全部兒童都能領略計，則個別作業易於奏效。

兒童對於所學功課，究竟應該有怎樣的控制，應由研究而後決定。大半學校內的教師，對於此類研究，很少有適宜的訓練，他們往往藉他人研究所得之結果，或憑一己常識以爲判斷，這樣的決定，當然危險性很大！

因此，個別教學的第一步，即須教師或教師團體，對於黑白之間，要有精確的判定，究竟他們所希望於生徒控制的地方是什麼，要先認識。這種的界限，全爲教師自己工作的成功而應用的，而非準備給兒童應用的。這種的表，須清楚明白，不可弄成大綱式，而須將兒童們最須控制如何控制的各種事項，作精確的特殊敘述。任何教師，任何地方，只要稍加考慮，即能應用，這當然非常的重要。

假若教師們要求每個兒童都能控制，要求一切兒童都有同一結果，要求許多兒童在各種事件上能有合理的不同的獲得，則在教材上須首將他們目標說明清楚，無論在心理方面或紙墨方面都須有一個截然劃分的界綫。美術，音樂，文學的欣賞，兒童個

別的談話，各種的創造活動，社會研究中的討論與活動立於某一地位，……這種種都不必將一切兒童控制成同一的態度與同一的程度，這種的問題，指在別處加以討論。但如某種傑出的或著名的歷史事實，地理科的幾個最重要的部分，一般的辯論，談話，書法，拚字的基本技能等，都須每個兒童有平均的控制。這許多都是爲教師者應得特別而正確的到達之目標。

#### (乙)全部的診斷測驗之重要性

個別教學的第二步比較容易一些，那就是須對兒童作一全部的診斷測驗以考查其對於教師置重的各種問題，有怎樣的成就。此類測驗的目的，不在求得兒童的分數，而在主要的尋出兒童需要幫助的有些什麼。爲了這一點，普通用在背誦，教室考試，甚至標準測驗時所用粗造的測驗樣子，都不適用；而是要求將所授材料中必須控制自如的各部分，都能包括在診斷測驗之內。這就是將整個測驗分割爲幾個小的單位，兒童在某一時間內，只被測一部分的材料。

診斷測驗之應用，將取背誦測驗之地位而代之；背誦式的測驗，只能測驗兒童所學的一小部分；完全的診斷測驗，則能使某個兒童對於所學的每一部分，都能特別注意。背誦式的測驗，只

能使教者把全級的成績，得一粗率的觀念；全部的診斷測驗，則能使教師明瞭每個兒童需要指導幫助的地方。

有許多教師，曾經很詳細的把特殊需要的各部材料，都編入診斷測驗之內，因此編造診斷測驗，初非一件特別困難的工作。假若拿文納特卡的教師們預備好的各科診斷測驗題目，以為參考，則在一般教師，更將感到方便。

在同一時間之內，無須全班的各個兒童都參加這種診斷測驗，去考量他的成績，實行舉出他的弱點。但是這裏有一點很必要的，那就是教師須得準備多種形式的診斷材料，而在這幾個測驗之間，不僅所選題目的各個因子均須相同，並且選題的範圍，亦須相同，只是在問題的方式或答案不同吧！這一點，在技能科如算術文法等科中，將較內容複雜的歷史地理等科，容易得多。但實際上，却兩方都可採用的。

在文納特卡學校裏面，我們在每次診斷測驗之前常常至少舉行一次的練習測驗，在練習測驗裏，我們允許他們自己校正他們自己已做的錯誤，並施以必要的治療工作。事實上，我們常為一次的測驗，準備五種至七種均等的測驗形式，這裡面分出二種至三種為練習測驗，保留三種至四種為正式測驗，最要緊的，不同

的兒童，須用不同的測驗材料，但是儘可以測驗材料相同，而錯誤發生的形式，則人異其趣。

診斷測驗之價值及其重要性，因為一般人所稔知！但是對於兒童們不能有奢侈的要求，不能希望他把整個的材料，都能控制得住。這種的測驗，在任何條件下，都對為教師者有極大的助益。沒有這種測驗，將有很多的暗中摸索之犧牲。

(丙) 自習 Self. Instructive 與自正 Self. corrective 的教學材料之需要

文納特卡教學的第三步，就是利用於自習與自行訂正的教材之編造。事實上有許多教師無自編教材之能量，但是很幸運的已有許多教師們做了許多有價值的材料，堪以應用，在美國，有幾家書館子已編出好幾種適於個別作業用的自習書與工作指導等。

很明顯的，假若教師們認為兒童的個別作業已有進步，已可改換單元，那末新給兒童的材料，必定已能達到够得上自修的程度，抑有進者，若教師對於形式科目的教學，放棄了背誦的方式，得用其他的方法，使每個兒童每天有自行訂正他的作業之機會與方法，蓋在力求適應個別差異的學校裏，此種適合于自習的與自行訂正的教材，實為一種非常靈活的步驟。

有時就是用一定的教本，教師也可以藉膠印器或複字紙的利用，準備指定功課及代替口述的解釋，以使兒童獨立的從一個單元過渡到另一單元的研究。也可以用同樣的複印方法，準備答案紙，以便學生自行訂正他們的每天功課。當教科書上的問題，感到不夠或不適當的時候，也可以此準備許多補充練習題。她也可以準備練習測驗的材料，由此可以暗示學生以正式測驗時的知識，就是不然，也可以藉此練習一番。

許多調劑呆板教本與個別差異的作業，因為教師對此既負訂正的責任，在黑板上又加許多例證，所以事實上不能即目為課外作業。或許在兩三年以後，教師會節省其複印指導語，練習題及答案紙等等的時間，有時則很可能的聚集二三個教師，來分擔這種的工作，使他們相互的幫助批評，並交換經驗。假若教師們能有一種準備得很好，很合理，很有價值的自習材料，也會節省他們很多的時間與努力。差不多任一教師都能獲得一本簡單的自習書，以助普通教科書之不足，使其更便於自習與自行訂正。

#### (丁) 個別教學計劃的結果

上述三種步驟，已大略地證明了，這種個別教學計劃在任何地方任一教師的手裏，不管班級的大小，不管兒童的國籍（美國

人或其他）不慮學校所在地之為鄉村抑係城市，也不管一個教師正在單獨實驗抑係已成整個學校一部分事業，都足以使兒童作業與個別差異互相適應；不管地方的條件如何，「曉得自己最適當的教材是什麼？」都是很聰明很必要而且很可能的事，若再藉全部的診斷測驗以尋出每個兒童的需要，從而扶助他，並詳細的準備着自習與自己訂正的材料，和學的方法，一定可使教學的進行，抵於成功之域。

任一教師，能實行了上述三步，即會自然而然的把學校作業與兒童的個別差異互相適應起來。當教師發現到某兒童對於某種單元能控制自如，其他兒童則否的時候，可以使不能控制的兒童，繼續的努力，直到完全成功為止；同時其他進步很快的兒童，亦為之準備進一步的材料，並不把他的進程拉回轉來。由於全部的診斷測驗之結果，可以知道留滯兒童缺點所在，而加以治療的工作，對於能力超越的兒童，則為之準備新的作業單元，以便其自習。因為兒童能自行訂正他每日的作業，所以教師也不致為兒童的工作所牽累；因為每日的作業，並不記分，到了單元完結的時候，又將有診斷測驗之舉行，以暴露其弱點，所以兒童在訂正其自己的作業時，可以免於欺騙的行動。

職是之故，個別作業下兒童每日的工作，既無背誦的事實，亦無班級解釋的必要，每個兒童只是在他自己的作業範圍內工作，教師完全參加到兒童隊伍裏面，因人因時因事的幫助這個，刺戟那個並使各個兒童兩兩的競爭着，有時發現到少數兒童有一共同點須得研究的時候，再加以口頭的討論，以補助教材的不足。

經驗與研究的結果，都很清楚的告訴我們，可將兒童應做的學校指定的作業，分配在半個早晨，與半個下午的時間之內，其餘的時間，都利用為團體的創造的活動。

#### (戊)團體活動與創造活動

團體活動與創造活動，是課程之活躍而有生命的一部分；這都是真正的教育。給予兒童以S.P.s的工作，固然重要，但這只是一種訓練，教育的最大功能，在表現兒童自己，團體的與創造的活動，就是爲了這個目的而存在。

這種的活動，也包括了討論的部分，但是此處所謂討論，僅指可辯論的許多科目，非指一般兒童做慣的所謂背誦一類的作業。這種包括文學藝術和音樂的欣賞，這種的作業，不考試，不記分，也不獎勵其做任何工作，換言之，兒童們從這種作業裡

，可以很自然的得着不同的結果。而此處所謂活動，即指有機組織的遊戲場作業，俱樂部，委員會，及自治活動等，同時學校新聞與學校商店，都可包在裏面，他們可以從圖畫手工及作文裏面，表現其創造能力，也可以包括着演戲的舞台，這種舞台下，兒童拿出他們的自己寫的劇本，做出許多他們自己化裝表演；並且這裏實包有多方不同的計劃，而在校內個別作業上，有很好的表現，並且這種的光明，只是旭日初昇的光景，將來的成就，在不可限量的生長着。

由於一定的個別化的學校作業，很能使教材與兒童個別進步率適合。由於團體活動的結果，一方面既可發展兒童的個性，另一方面更可使兒童對於他的小團體，意識着一種親密的社會關係，推而廣之，則於一地方一國家以至全人類，都可從此生出很親密的關聯來。

#### (三)算術科的個別化

許多兒童們都視算術科爲畏途，事實上兒童對於此科，也易致失敗的結果。蓋當算術教學進行的時候，每一新的步驟或材料，都與前一步驟前一材料，具備密切的關係，班級教學的方法，

殊難對此有適宜的控制：有時，新題材開始的時候，兒童對於已學的部分還能有充分的了解，有時教師進行算術教學的時候，都使其失之於抽象玄妙之途，而不能使與兒童生活或兒童需要，發生密切的關係。

吾人若要求算術科或其他科目之個別化，就得先認清楚我們的目標：直接的目標，有三種，間接的我們也希望達到幾種的目標。現在先說三種間接的目標：(1)發展兒童有秩序有數量的思考(2)亞拉伯數字統系的重要性之重視(3)準確的工作習慣之養成。這三種都是算術教學裏的副產物，這在討論的及研究的教學過程中最易於產生，而其究竟能到達怎樣的程度，迄今還未可測量。至於直接的可測量的目標，亦可分三方面來說：(1)三九種數的運算之熟練，與最普通的度量衡單位之認識；(2)整數分數利息百分等四則基本運算的方法之應用(3)應用此數事實與技能至實際生活的動境上去。這三種目標，很值得教師，們特別的注意。

上述三種目標的每一部分，本身都需要一種特殊的方法，據實際教學經驗所得之結果，最需要常時的練習，從練習過程中應用這許多事實，並使其與實際生活相聯絡，這兩者並且都須自始

即使其成為習慣。惟在教師心目中，則應將三者很清楚的區別着。此處將分別的予以討論。

#### (四)式題的運算

這是每個教師都知道的，算術基本運算中，加法有百種，即從 $0+0$ 進到 $9+9$ ；減法百種從 $0-0$ 到 $18-9$ ；乘法百種 $0\times 0$ 到 $9\times 9$ ；及九十種的除法，即從 $0\div 1$ 到 $81\div 9$ 這當然不能以零為除數。對這三百九十種若能有完善的學習，則在一切算術作業中影響至巨！在未描述個別學習的數種方法以前，先簡要的敘述數種學習的原理。

1. 數的學習材料，若含有意義，則在學習的時候，將較無意義者為較迅速，較持久，較容易。在兒童們對於 $9$ 、 $8$ 或 $17$ 各數，未能有清楚明白的概念時，即教授生徒以 $8+9$ 、 $17$ 的問題，則其結果，亦止是耗廢時力而已。

2. 假若在算術教學開始的時候，有引起動機的一步驟，使生徒感到很深刻的興趣，則學習進行時，迅速而持久。用很聰明的引起動機之方法，如遊戲，競賽，或難題，或如設計方法中所常用的分數競爭等，都足以使學習更為有效。設計的觀

念，非常之好，但有數種嚴重的限制：

(1) 設計法常要求全組兒童在同一事物同一時間下工作，對於個別差異之適度的適應，防礙很大；

(2) 普通僅能包括事實需要之一小部分；

(3) 問題的興趣，在設計缺乏獨立性，以致對於某項問題，難得適度的學習。

上述限制，非謂設計方法之應避免，而是希望能以更集中的個別作業，來補助其不足。

3. 欲求學習有效，首須達到能以自動反應的程度。這就是說，假使一個兒童看到 $8+9$ ，就應立刻想起 $17$ ，無須多所計算，或隨便亂猜，如 $8+9=16$ 或 $8+9=18$ 之類，而是具備 $(8+9)$ 必定等於 $17$ 的觀念。這種自動的反應，或許會得到很好的成就如

(1) 學習數的知識時，不按照一定的次序，換言之，即不先學習乘法九九表，而先學習乘法中個別的知識，等到各部分都能獨立的控制時，再授以九九表使熟記之，結果一定很好！

(2) 避免數計，理性化及實物教學，除非在暗示學生以加減乘

除的觀念時，始得應用。例如當一兒童初學加法，若先示以「實物與二實物相加等於四」的結果，然後逐步的授以最簡易最基本的加法結合；但是此種方法試用以後，即須注意養成學生自動的習慣，使其丟開實物，仍能運算自如。

(3) 藉遊戲及速度測驗的方法，發展兒童演算時的速度。

4. 每個人應該令其繼續學習，直等到所學科目，已能控制或操縱時為止。這裏很需要一次完全的測驗，其範圍須包括全部材料，使兒童對了解的地方，能有充分的學習機會。究竟加法減法有無同時學習或分別學習之必要，尚不能有精確的證明；但是我們承認：百種加法運算熟練之後，則減法運算之學習，較為容易便於記憶。至於乘法與除法兩者，也有同樣的情形，單獨某一種運算之能熟練，實為無代價的。

5. 為保持所習材料，觀念清楚起見，復習很為必要！假若兒童們在受過一次「完全的測驗」以後，並且每生對於自己特別錯誤之點欲加以演習，則復習的效力，更為顯著！大家都知道：有一部分材料對於多數兒童都感到困難，且需要課外的練習與復習（註二）。還有許多，又太容易，簡直無需乎復習。

(註一) 關於四則運算裏面的難易程度，可表列如下：

## 加 法

非常的的難題

$$7+9 \qquad 9+8 \qquad 5+9$$

非常的的易題

$$\begin{array}{cccc} 0+0 & 2+2 & 4+4 & 9+9 \\ 1+3 & 7+7 & 1+6 & 2+1 \end{array}$$

## 減 法

非常的的難題

$$11-3 \qquad 14-6 \qquad 16-9 \qquad 13-8$$

非常的的易題

$$0-0 \quad 4-2 \quad 5-3 \quad 9-8 \quad 5-4 \quad 6-5$$

## 乘 法

非常的的難題

$$\begin{array}{cccc} 8 \times 0 & 9 \times 0 & 4 \times 0 & 5 \times 0 \\ 3 \times 0 & 2 \times 0 & 7 \times 0 & 1 \times 0 \\ 6 \times 0 & 0 \times 3 & 0 \times 9 & 0 \times 7 \\ 0 \times 2 & 0 \times 8 & 0 \times 4 & 0 \times 6 \\ 0 \times 1 & 0 \times 5 & 7 \times 8 & 9 \times 6 \\ 8 \times 7 & & & \end{array}$$

非常的的易題

$$\begin{array}{cccc} 0 \times 0 & 2 \times 5 & 1 \times 8 & 7 \times 1 \\ 2 \times 7 & 2 \times 2 & 1 \times 7 & 4 \times 1 \\ 2 \times 9 & 6 \times 1 & & \end{array}$$

## 除 法

非常的的難題

$$\begin{array}{ccc} 51 \div 9 & 9 \div 9 & 2 \div 2 \\ 7 \div 7 & 5 \div 5 & 6 \div 6 \\ 4 \div 4 & 3 \div 3 & \end{array}$$

非常的的易題

$$\begin{array}{cccc} 25 \div 5 & 4 \div 2 & 20 \div 5 & 15 \div 5 \\ 9 \div 3 & 12 \div 6 & 14 \div 2 & 21 \div 7 \\ 8 \div 2 & 12 \div 2 & 15 \div 3 & \end{array}$$

### 數目運算學習之方法

此處所述的數目運算之方法，只是

各種不同的遊戲方法，使每個兒童對於他們正在學習着的材料，

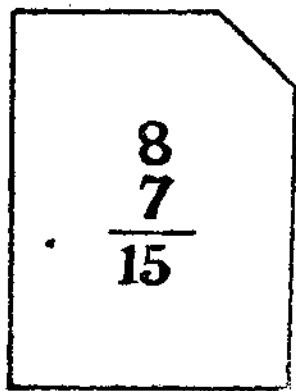
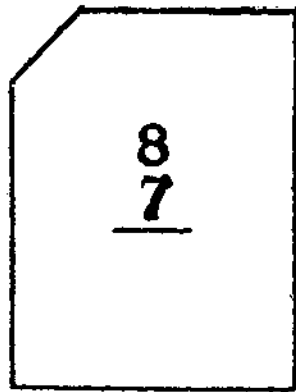
許多經過實際教學後證明其為有效的方法中，選出一二種為例  
有天才的教師，若能牢記上述五條基本原則，即能隨時隨地的  
用各種方法，來解決算術教學上的困難問題。

能有集中的注意，最方便的卡片，是二吋寬三吋長的大小，卡片  
的製造，可以用輕磅的硬紙板，或是稍厚的紙亦可，但若利用橡  
牌卡紙，那可最好；卡紙的左上角，最好截去高可半吋的三角形

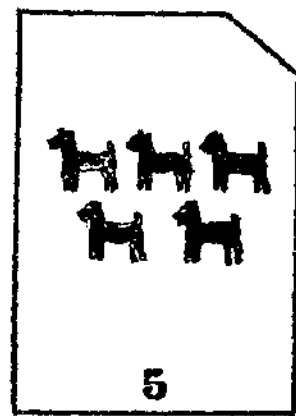
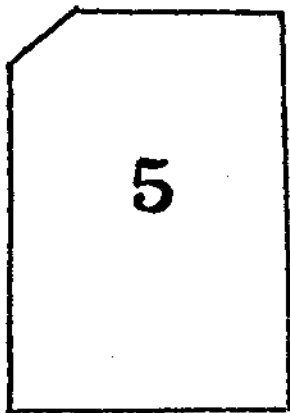
卡片在算術教學中，應用最多，價值也最大。我們可以利用

，並使兒童把卡紙的右邊藏好。

在卡紙的正面，畫寫或印好你要兒童習的數字，在另一面則把同樣的數字及答案寫出，題目及其答案寫在一處，其結果將較僅寫答案者為佳，蓋兩者相連，可使其聯絡的感應結加強。這樣的卡片，可以同樣應用到加減乘除的四則運算上去。下圖為學習式題運算應用卡之兩面：



小學一年級，也可以利用卡片法，教學兒童的數字意義，就是在卡片的一面只寫數，另一面則有橡皮刻字的圖畫及數字。下圖為教學低年級數字意義時，應用卡之兩面：



利用上圖一類的卡片，可以作為好多種的算術遊戲：(註三)

算術遊戲一——紙牌戲 Solitaire

兒童自己已有各對的卡片，把卡片上剪去的一角，安排在左邊。叫兒童看第一張卡片，假若用的卡片是第一組，上面就寫着一個數字叫兒童讀，使其自己想這個數字是什麼意思？然後把卡片翻過來，叫他數着圖畫或黑點，看他所讀的，數字與點的數目是否符合？假若所用的卡片是第二三四組或第五組，則卡片的第幾張各有一對數字，以便進行加減乘除的運算。然後自己把答案講出來，再翻着卡片的後面，檢查有無錯誤。不管他用的那一組卡片，假若他的答案對的，就把牠放在右邊，錯的就放在左邊。照這樣一張一張的下去，直到卡片做完時纔停止。

然後從桌的左邊，把初次做錯的卡片一一的拿出，依照原來的辦法做下去，錯的仍然放在左邊，對的放在右邊的大堆裏去，如此反覆的下去，把左邊錯誤堆上的每個卡片，都做對了才停止。換言之，即是繼續的玩下去，直等任一錯誤都不致發生，方才住手。

算術遊戲二——同共遊戲 Partners

一組或一組內一部份的卡片，平均的分給對面坐着的兩個兒

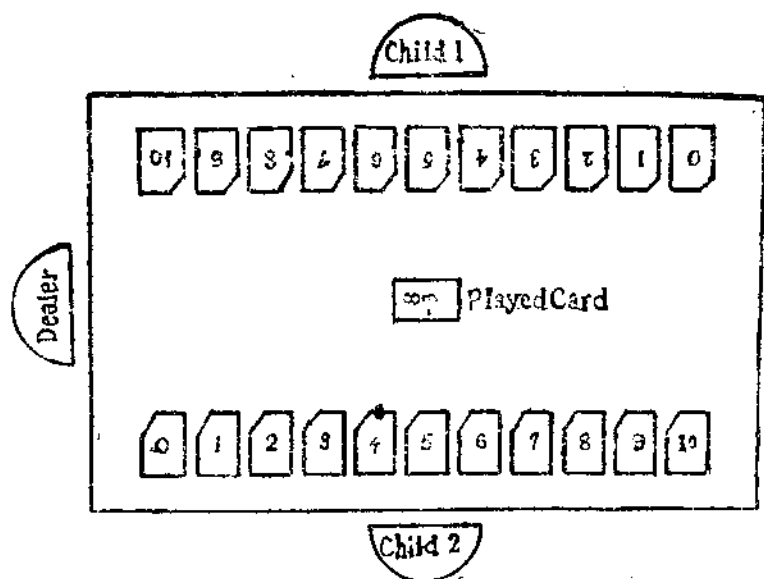


童。兒童甲拿住卡片之頂，對着兒童乙，使卡片的剪斷一角，在甲童的右邊，乙童的左邊；那就是說：甲童看到卡片答案的一面，乙童則不能。使乙童很快樂的，說出答案，甲童則判別其答案是否正確。若乙童的答案，正確而且迅速，就使其把卡片拿過來，並且繼續的加上去。直至發生一次錯誤，然後才停止。（最要緊的答案必須正確，他不能說過一個答案即刻又說出一個來。）當他錯誤之後，就把卡片接來，照樣的給甲童看下去，假若他的答案總是對的，就讓他慢慢的看下去，但若發現了一次錯誤以後，馬上也停止下來，再如先前一樣，輪到乙童；就這樣的繼續做下去。當兩兒童中的一個，把全部的卡片都做對了，遊戲就告結束。

### 算術遊戲三——運算競賽 Racing

這個遊戲要兩個兒童及一個分牌的人共同玩着。不管兒童們用那一組的卡片，一，二，三，五各組，均須利用答案卡片，每個兒童最好能有兩份答案卡，假若他們用第四組材料時，尤有準備兩份答案卡的必要。在甲乙兩兒的前面，排列着兩份答案，先從第一組數字認識的材料做起，兩排的答案是相同的。（可參考後圖）在某一時期十張答案卡，已經很够每個兒童的玩。分牌的

文納特卡與個別化的算術教學



人手裏，也有一份卡紙，上面的卡片，在甲乙兩兒手裏都有答案的。分牌的人從他的袋裡拿出一張卡片來，兒童看着這張遊戲卡，找出適當的答案卡來，放在遊戲卡的旁邊，假若答案對的，就算勝了，並且把這張卡片取來，答案卡都仍然放在該兒童的前面贏得卡片最多的兒童，就算勝利了！

**練習片與測驗片** 除開上述算術遊戲外，練習片 Drill Sheets 及測驗片 Test Sheets 都有很大的用途，他們包括加減乘除各種，凌亂無秩序的排列着，每一片子，都有不同的舖排。這許多片子都可用自動模板器印刷，或由兒童用複寫紙做成，（註四）然後兒童可將答案記在紙的右方，當他開始的時候，就得很精確地把時間計算好了，這裡可以應用碼表即 Stop Watch 在兒童方面，很方

便準確。

表一為大半兒童可能達到並且應該達到的速度標準，表中所示數字，並非平均數，全級均數，還應高些，但是一般常模兒童，已能毫無錯誤地，達到最低限度之標準。

若為教師者無複寫方法可以利用，可將試題與練習用墨水寫於厚紙或紙板上，使兒童把這張厚紙或紙板拿給一排的兒童看，等他們寫明答案後，傳給第二排寫，其他類推。這樣的下去，一個測驗或答案紙，可一再的利用下去。因為這張紙的傳遞，須耗去兒童們一部分的時間，所以無論怎樣的快，只能達到標準的五分之四。

表一 式題運算之速度標準

方 法	年 級	式 題 運 算
加法運算，三分鐘	2	45—60
	3	65
減法運算，三分鐘	2	45*
	3	45
乘法運算，三分鐘	4	82 72
	5	45—57
除法運算，三分鐘	5	100 92
	6	65 84
		50 57

\*小學二年級僅有簡易的減法運算

用這種卡片的遊戲，繼之以速度練習，速度測驗，每個兒童對於他所能控制的每個單元，可以持續下去，並可證明，在任一學校裏，對於基本運算之澈底的個別學習，於事實上為可能。

### (五) 算術運算之過程

**各種過程之目標** 在我們使各種教學過程個別化以前，須把我們的目標弄清楚。下面是文納特卡的兒童作業目標之例樣。在每一情形之下，均須其達到百分之百的正確度。表二為各種算術運算之速度標準。

因為分數，小數及百分數等，其運算速度對生活動境上之關係甚少，所以無須速度標準之求得。

(甲) 多位的加法——能做橫列有三位，縱列有三位至五位繁複加法的人可用一百種加法結合的測驗，這裏面並可包括「圓數」「分數」的種種複名數。

(乙) 減法 Subtraction 能從四位以上的數目裏，減去一位，二位，三位的數目，其形式及程度包有下列數種：

(1) 減數中之零，因後一位大於被減數之相當位的數目必須借位始能進行運算時，則此零變為一者：

(2) 減數中之九，因後一位數大於被減數之相當位的數目，必須借位始能進行運算時，則九字變為十者：(註五)

$$\begin{array}{r} 406 \\ - 207 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 436 \\ - 207 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 406 \\ - 297 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 436 \\ - 297 \\ \hline \end{array}$$

(3) 被減數位數加多，運算時必須借位或無須借位者

$$\begin{array}{r} 4367 \\ - 834 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 4867 \\ - 334 \\ \hline \end{array}$$

(4) 度量衡諸等數之減法運算

簡易乘法 Simple multiplication 具備諸等名數的乘法運算

能力：用任何一位數字，乘四位數，被乘數的中間或末尾包有零字並須進位者：如

$$\begin{array}{r} 2406 \\ \times 4 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 2460 \\ \times 4 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 4679 \\ \times 4 \\ \hline \end{array}$$

其他的過程，亦各有其特殊的定義(註六)

表二 算術過程的速度標準

年	過	程	級	例題數				
				3	4	5	6	
三	分	鐘	的	三分鐘的加法練習	3	4	5	6
				三分鐘內須借位的減法練習	3	5	6	8
				三分鐘的簡單乘法練習(乘數須為二位至四位)	6	10	12	15—12
				三分鐘的簡短除法練習			6—10	12
三	分	鐘	的	多位除法練習			15	
							20	
							3	

註：三年級與四年級的乘法，總列只算三位，五年級與六年級則少加法練習，必須四位。

### 教學新方法的指引

在新授任何方法以前，須使學者能控制以前所授的各種方法。舉例言之，假若一個兒童，對於減法，

簡單的乘法除法等尚未了然，即想嘗試多位除法之學習。則其結果，必致遭遇阻礙，對此新方法不能控制。許多教師往往在兒童

對於已授部分尚未了解之時，即使兒童進習新材料，以為這是節省時力的一個辦法，徵諸事實，匪特不能省時，抑且成爲兒童教師最嚴重的浪費時間之機會。

在同一時間內，兒童對於新方法之學習，不必已準備，教師在這個時候，又不能實施個別教學時，即須將算術教材準備到可以教兒童自習的最大限度，此類材料，必須具備下述教種特徵：

(1) 教材須有清楚明白的解釋，使一般常態兒童都能趕得上。

舉例如下：(註七)

我校曾舉行謝神祭遊戲，計有房屋二十五間，每間有兒童三十四人，每個兒童都須帶給家長一個通知，那末主持者將爲學校製備通知書若干件？

假若僅八室。每室三十四人，你會懂得這個題目的做法，

這因你已知道

$$\begin{array}{r} 34 \\ \times 8 \\ \hline \end{array}$$

假若你拿

$$\begin{array}{r} 34 \\ \times 21 \\ \hline \end{array}$$

這並不更較爲困難

下面是你運算的方法：

第一步你把兩數寫出，如

$$\begin{array}{r} 34 \\ \times 21 \\ \hline \end{array}$$

然後拿三十四來被二十一中之一來乘，即：

$$\begin{array}{r} 34 \\ \times 21 \\ \hline 34 \end{array}$$

注意著，當你以一乘三十四的時候，把你的答數四寫放在一的位置下面。那是很重要的！

現在再以三十四被二來乘，這時須把答數的位置移向左邊，並且恰在二的下面，如

$$\begin{array}{r} 34 \\ \times 21 \\ \hline 34 \\ 68 \end{array}$$

把三十四被二乘的計算做定，其形式將爲：

$$\begin{array}{r} 34 \\ \times 21 \\ \hline 34 \\ 68 \end{array}$$

最後的一個步驟，即將兩次的答案，相加起來，先把4寫好，然後把8與3加起來，才算做完，即

$$\begin{array}{r} 34 \\ \times 21 \\ \hline 34 \\ 68 \\ \hline 714 \end{array}$$

你看這是怎樣做出的哩？

這裏的答案，就是說，主持者須為學校做七一四個通知書

• 此處我們再舉一個例子：

假定我們要以31乘42，第一步以1乘42，無疑的此處積數42之2寫在1的下面，為

$$\begin{array}{r} 42 \\ \times 31 \\ \hline 42 \end{array}$$

其次我們再以3乘42，並以其第一位積數，寫在3的下面

$$\begin{array}{r} 42 \\ \times 31 \\ \hline 42 \\ 6 \end{array}$$

如：

現在把我們的乘法運算做好，成：

$$\begin{array}{r} 42 \\ \times 31 \\ \hline 442 \\ 126 \\ \hline \end{array}$$

然後把積數加起來：

$$\begin{array}{r} 42 \\ \times 31 \\ \hline 42 \\ 126 \\ \hline 1302 \end{array}$$

我們的答案就是1302。

翻看後面的三個例子，把每一部分加以仔細的研究，把答

文納特卡與個別化的算術數學

案遞起來，演算例一，看你的結果有無錯誤？然後照樣的

做例二例三。

$\begin{array}{r} 21 \\ \times 12 \\ \hline 42 \\ 21 \\ \hline 252 \end{array}$	$\begin{array}{r} 34 \\ \times 22 \\ \hline 68 \\ 68 \\ \hline 748 \end{array}$	$\begin{array}{r} 23 \\ \times 32 \\ \hline 46 \\ 69 \\ \hline 376 \end{array}$
---	---	---

(2) 作業的進行須分成許多類，每一乘數，剛好包含一種新的

因素；每一種均須提高兩三個例證，接着拿出許多題目來

給兒童演習，多位乘法，須包下列例題的各種形式：(註

八)

第一  $\begin{array}{r} 21 \\ \times 13 \\ \hline \end{array}$  此處有兩位乘數與被乘數，都沒有進位的機會，為多位乘法中最簡單的方式。

第二  $\begin{array}{r} 76 \\ \times 35 \\ \hline \end{array}$  繼續授以兩位乘數與被乘數的演算，此處僅加增「必須進位」的一個因子。

乘法口訣之復習 特別注意於兒童對於零的運算之記憶。被乘數之後有零的乘法運算。

第三  $\begin{array}{r} 70 \\ \times 35 \\ \hline \end{array}$

問題練習 此時使兒童應用其從上述數步驟所獲之機械的運算能力，以進而解決實際生活上之問題。

第四 
$$\begin{array}{r} 32 \\ \times 20 \\ \hline \end{array}$$
 被乘數之末位有零，演算時把它的位置向後移動一位。

第五 
$$\begin{array}{r} 70 \\ \times 70 \\ \hline \end{array}$$
 二位的乘數與被乘數，其最後一位皆為零。此種方式的算，並無何等特殊之處，但是兩個零字，實足以使兒童們感麻煩，而須特別加以訓練。

問題練習 上述數步驟，此時使其應用於實際的動境上，即學生運算或解決應用問題。

第六 
$$\begin{array}{r} 878 \\ \times 72 \\ \hline \end{array}$$
 此例之被乘數為三位，乘數仍為兩位。

第七 
$$\begin{array}{r} 370 \\ \times 35 \\ \hline \end{array}$$
 此例之被乘數為三位，而末尾為零。

乘法復習 
$$\begin{array}{r} 604 \\ \times 2 \\ \hline 1208 \end{array}$$
 此在複習乘法運算時，而增加一部分的困難，即在被除數之中央，帶有零字。

$$\begin{array}{r} 709 \\ \times 8 \\ \hline 5672 \end{array}$$

此例純係為學後面材料的準備。

第八 
$$\begin{array}{r} 204 \\ \times 72 \\ \hline \end{array}$$
 此例即將零放在三位的被乘數之中間。這是簡易乘法與複乘法間特別困難的一點，

所以在這裏雖然沒有介紹什麼新的元素，却需要特別的加以練習。

第六至第八各類的問題 此處將前面所發現的困難，融合在實際的動境之中。

第九 
$$\begin{array}{r} 279 \\ \times 30 \\ \hline \end{array}$$
 此例係表明「被乘數為三位，乘數為二位，而其末尾數字為零」的乘法運算方法，

此與第四類剛好相同，但其被乘數的位數較多了。

第十 
$$\begin{array}{r} 908 \\ \times 40 \\ \hline \end{array}$$
 此例與上例不同，被乘數三位，中間一位為零，而為八，九兩例的因子合攏來的結果。

九至十類的問題 此為解決實際問題的練習，目的在解除九至十例的極難解決的困難的。

$$\begin{array}{r} \text{第十一} \\ 81.76 \\ \underline{16} \end{array}$$

此例表示諸等數中元角分等被乘以二位數目的運算。因為兒童在前面已學習過被乘數的單位元角分，乘數則僅一位。

第十二此時整個的複習前此所授各部分，並為實際測驗之準備。

- (3) 每一類須有各種不同的練習 第一部分須每個兒童都做；第二部分則，令第一次沒有做完全的兒童去做；第三部分令第二次做錯誤的兒童去做；有時因為材料太難，也許會需要多次的練習。此為各種不同的練習時最普通的形式——他對聰明而能把握住問題的孩子所需之練習總時間很少，留滯兒童則需較長較多之練習，以使其能熟練各方法。

(4) 各種實際練習均須有答案紙俾使兒童每日自行矯正錯誤——假若教師希望能為每個兒童，批改其每天的作業，結果必遭失敗，惟純任兒童自行訂正，在兒童方面將有漫不經心或欺騙之行為發生，避免之道，惟有事先使兒童知道，不久將有診斷測驗之舉行，從此測驗中可看出兒童對於所學的每個部分因子是否了解。同時，為教師者還應儘量的發展兒童的自尊或道德的態度，鼓勵其真實自立的工作。

文納特卡與個別化的算術教學

(5) 最後，在教材中應該包括練習測驗的部分，使兒童能自行發現其是否在做正式測驗之準備。此種練習測驗材料，須與正式測驗在形式上無所差異，但在內質上確包含着正式測驗的每個因子。每個因子尤須包容於一不同的例證中。因此多位乘法的練習測驗，須包括下列形式之材料：

$$\begin{array}{r} 23 \\ \times 31 \\ \hline 579 \end{array} \quad \begin{array}{r} 570 \\ \times 63 \\ \hline 348 \end{array} \quad \begin{array}{r} 205 \\ \times 50 \\ \hline 205 \end{array} \quad \begin{array}{r} 509 \\ \times 48 \\ \hline 509 \end{array}$$

練習測驗的答案紙，須準備好了，並須附以參考的數字，曉示兒童，假若他在某一特殊例子方面發生錯誤，可使其從某頁上，找出適當的答案：如713(89)。這就是說，假若兒童的答案不是713，則須將89頁的指定練習做好。

### (五) 個別教學適用的教科與測驗材料

假若你對於算術教材無充分準備，則個別化的算術教學之進行，亦絕難臻於成功之域。在美國，已有好幾種教材都已印出，

並且都合於上節所述的五種條件；一般好的教科書對於個別作業亦都能適應。因此對於準備教材的問題，還易於解決。

一種理想的適於個別教學的教材，可用鉛印成複寫的方法，拿來為一般教科書之補充。當教科書的說明不清楚時，可以此解釋；教科書中的單元太長，不適於教學時，可在此分為幾個小的單元或段落，以便教學的進行；還有教科書有不妥的地方，也可在此供給許多很好的例證；可為留滯兒童供給許多補充的實際問題；若教科書中所提的實際材料太多，則補充教材裏也可暗示學生以某種問題若已熟練無誤，可以簡略一些；同時對於教科書中例題，也可從補充材料裏找出答案；對於每種過程的教材，都準備練習測驗用的題材，這種的題材，對於一過程的各種元素，都須包括無餘，並為練習測驗材料準備好標準的答案。

當一兒童對練習測驗已能滿意的答出時，就可要求老師給以一次正式測驗。教師對於每一過程的正式測驗材料，都須有全部的標準；每一過程中的各個因子，都須不十分顯明，其形式須與練習測驗相類。無論如何，教師須親自訂正正式測驗的結果。

正式測驗中，假若一兒童弄錯了一部分，就不給分，並且指定他重做練習測驗，再試以另一形式的正式測驗，如此的把每一

過程都做下去，直到他能完全操縱自如時為止。許久時以後，為教師者仍須使生徒重做一次的測驗，若發現了錯誤，須使其繼續練習已經忘記了的一部分。

利用此種方法，每個兒童，都能個別的控制算術教學中的各種基本過程。

### (七)生活動境上算術之應用

經過長時間訓練以後，兒童對於數字運算，可能練習得迅速正確的反應，但是往往一個兒童對於四則運算的各種基本過程，都已熟練正確，而在實際問題的應用，常致失敗，常致手足無所錯不懂得運用。

這裏的困難地方約有幾點：最重要的一點，就是缺乏練習。幾乎沒有一本教科書，能將數字運算的過程知識等等，運用到實際的動境上。以故教師們須對教科書加以補充，幫助兒童發現各種兒童生活動境下必須的算術應用，以及怎樣應用的方法。兒童在特殊的刺戟與輔導之下，常能準備許多好的，實際的問題。兒童的準備問題能使與生活相聯絡，這是極好的練習，特別是加減乘除的四則運算，尤為需要。



一種充分的活動方案，實有不少的算術應用之機會，這種的活動，不應該完全依附在算術方面，也不可以為唯一的問題之來源；而須隨時隨地，很自然的進行着算術作業，換言之，凡是值得應用的機會，都須很適當的把他把握住。

兒童對於算術應用的第二個困難之點，則為問題的本身。有許多教科書上的問題，並非以兒童為真正的對象，文字往往太深，以致兒童讀的時候，常感到困難往往一個問題在成人動境下，雖或司空見慣，而兒童的外圍則不多見；有時問題中的主要文字，常似沒有急待解決的核心，簡言之，即問題詞不達意。

請看下面的問題

(1) 愛娜解決問題三個，瑪珂解決了四個，問他們兩人共解決問題若干？

(2) 有時煤在賣買的時候，以噸為單位，一噸等于二二四〇磅則八噸重之煤有若干磅？

(3) 某甲售田一方，得一五九二金元，而其購進原價為三八六金元，若其田共為八畝，問每畝值價若干？

請以上述問題，與下題加以比較：

(1) 我打算送聖誕節的禮物給我的八個表兄，和七個校內的

兒童，那末我究竟要買幾份禮物哩？

(2) 母親叫我買聖誕卡上應用的郵票，他打算送二五〇張卡片，每張貼二分郵票；那末我共需錢若干來買郵票哩？

(3) 我每次幫人家打掃屋宇，可得〇·三五金元，甲應該付我十二次，假若他的錢清算以後，那末我所欠乙的五元債務還需要拿出若干錢，才能付清？

後者的問題，若交給兒童計算，結果將較前者為優，算對的兒童亦將較前者為多，這裏，主要的原因，還是基礎於生活與算術的應用這一點上；前者是假設的問題，其目的在單純的使兒童應用四則運算的方法，而於常識理解的這一點上，却沒有發生何種關係；後者則從兒童日常生活中代辦的經驗出發，很易於理解，並能立刻應用到實際生活的經驗中。

解決算術應用問題的第三個困難之點，就是數字應用及運算過程的不適當；要解決這個困難，須將各種數的知識及過程能完全控制。

教師們常廢其大半的時間於訓練兒童利用公式來分析問題，如：『把已知部分寫出，要求的結果是什麼？』……等等由實驗的結果，(註九)覺得練習兒童的公式分析，實非很經濟的辦法。假若

你有許多的實際的切合兒童心理的問題，拿出來給兒童解決，使其對於必要的數字及方法，有控制力量，則兒童必能實際的應用他們的算術能力於實際方面。

### (八)結尾

最後，我們可以得這樣的一個結論：

在小學各種科目中，算術科最需要個別的訓練，因為每一個新過程或新方法，都與前面的材料有連帶關係，都需要學者對於已授部分能絕對了解或控制。算術科有三方面最需要三種不同的個別化的方法：

第一、算術科基本觀念的學習，需要了解什麼是「數」許多引起動機的遊戲與練習，及速度測驗。

第二、有許多算術運算時的過程，需要兒童化的解釋，逐步的發展，分別的練習，舉行診斷測驗，發現其工作的弱點。

第三、數的觀念與四則運算之實際應用到生活方面，以生活事實為問題的中軸，這裏最要注意的就是數的運算能力之控制與實際問題之必須從兒童經驗中產生。

利用前述方法，實施算術教學，可逐漸減免過去算術教學中各種的失敗，並可逐漸的把過去的抽象的算術教學，改良為具體的成功的領域。欲求上述方法之有效，無論如何，算術教材，必須與各階段的兒童心理成長的過程相適應，著者在原書第三章曾有詳細的討論，文長，此處不具述。

廿二年耶誕日之夜寫竟，在中大實校中一院

### 附註

註一 本文譯自 Washburne: Adjusting the School to the Child, p.p.1-31  
 註二 Carleton Washburne and Madel Vogel, "Are Any Number Combinations Inherently Difficult?" in the Journal of Educational Research, April, 1923.

註三 引自 Teacher's Manual accompanying: Washburne Individual Arithmetic Cards, 此種卡片，係從 Winnetka Educational Press, Inc., Horace Mann School, Winnetka Illinois 購得。第一組為數之意義，第二組為加法，第三組為減法，第四組為乘法，第五組為除法。

註四 此類測驗片與練習片的材料，須印成各種很清楚的形式，這從伊利諾文納特卡印刷所可所買到。

註五 困難之點在借位問題。假若我們用借位的方法，則九與零困難的地方在被減數的「零」變成「九」而「九」之上又為「零」字；被減數中的「一」、變成「零」，而「一」之上為「零」或其他數字。如

$$\begin{array}{r} 406 \\ -207 \\ \hline 199 \end{array} \quad \begin{array}{r} 406 \\ -237 \\ \hline 169 \end{array} \quad \begin{array}{r} 416 \\ -207 \\ \hline 209 \end{array} \quad \begin{array}{r} 416 \\ -237 \\ \hline 179 \end{array}$$

註六 參看 The Teacher's Manual of the "Washburne Individual Arithmetic (World Book Co., Yonkerson Hudson, New York)

註七 引自 Carleton Washburne and Marion Carswell's, Individual Arithmetic: Book six, Page 21-20, (World Book Co., Yonkers-on-Hudson, New York,

註八 參看 Washburne Individual Arithmetic: Teachers Manual for Books to Twelve, pp 55-56, World Book Co., Yonkers-on-Hudson, New York,

註九 Carleton Washburne and Raymond Osborne, "Solving Arithmetic Problems—I and II" in the Elementary School Journal, Nov., and Dec., 1926.

# 算術教學的一個實例

臧士奇

教數學難，教小學算術科尤難。兒童從小對於識數目，就感到很多的困難，至於怎樣用數目，在他們小腦袋裡，更感到困難。至於學習的材料，逐步的加多，繁雜程度，逐步的提高以後，留滯兒童 Retarded Child 固然墮入五里霧中，即聰穎的兒童，也往往弄得頭暈目眩，引以為苦。要求解脫這種困難，惟有從教材與教法的兩部分入手。在教材方面，儘量的顧及兒童的興趣，使其能把所學的數的知識，與實際生活，發生關係。而教法方面，尤須注意借重實體，來解釋或說明抽象的數理，利用算術遊戲等等……以提高教數術的效能。

算術科教學目標，撮要言之，不外如小學課程標準中規定的三大目標即：

- 第一、增進兒童生活中關於數的常識和經驗。
  - 第二、培養兒童解決日常生活問題的計算能力。
  - 第三、養成兒童計算敏速和準確的習慣。
- 由於上述目標的確定，無疑的把小學算術科，與兒童生活緊

緊的連在一起，惟有利用日常生活的算術教學，才能達到小學算術教學的理想，也惟有如此，算術教學，才有進行的可能。根據這一點，把現代小學的算術教學，大大改換了他們的方向，昔日之置重於系統的數的知識之灌輸者，今則注意於實際的生活動境上算術運算之應用，昔日之以不可能的假想，或無裨實際的例題，如龜鶴同籠一類題目的計算，龜鶴的足數頭數，驟視之，生徒固興高彩烈，但一顧實際，則與實際生活渺不相涉，日夕使兒童們窮思苦索，結果則一無裨補，今則對於此類題材，已啓革命之機。總之翻開今昔的算術教本，加以分析研究，即可尋出其變化之跡。

在我們這什麼都落人後的貴國，教師界對於算術教學的問題，研究貢獻者，固不乏其人，然在一般言之，則依然故我，一無進展，作者前後從事於小學算術教學六載，經驗所得，認為算術教學，非改良不可，然知之非艱，行之維艱，淺學如我，努力一輩子，固是貢獻毫無。這次實驗教育編者，徵稿於予，予課務繁

重。暇日無多，因草草將個人教學體積的一部分經過，簡略記之，名之曰「算術教學的一個實例」，以實篇幅。假若因本文之作，而於小學算術教學，有一得之助，那是作者意想不到的收穫，尚幸讀者不吝指教。

但是有一點應得申明的，這裡所述的教學經過，只是因為敘述的便利，這樣的寫下去，事實上教學開始以後，決難找出一個截然分開的過程，所以還得教者隨時善為應用。

#### 教學實例

年級——高級五年級第一學期

教材——一張椅子的測量和估值

教學經過——

### 第一步 準備

(1) 營造尺五把，(2) 同樣的方杌五張，(教者預先測量過的)(3) 測量報告單三十份

### 第二步 引起動機

教者預先把五張杌子放在作業室裏，拿了五把尺去上課，兒童看見這許多尺，有人舉手問道：「先生帶這許多尺幹甚麼？」陳寶珠說：「我想這是給我們量東西的。」教者說：「不錯，尺是帶

來量東西的，但是今天作業室裏還添了些什麼？」李文潔說：「五張杌子。」教者問：「這杌子值多少錢一張？」王序玉說：「不知道；但是要知道也不難，可是木料的價值不知道。」教者問：「假使知道木料的價值又怎麼樣呢？」王序玉說：「那很容易只要看這張杌子要用多少木料，就可算出他的價值了。」教者說：「我已經知道木料的價值，但是怎樣知道這杌子要用多少木料呢？」這個時候，許多兒童舉手，教者指陳秀，陳秀說：「拿尺來量好了」，多數贊成。教者說：「方法很好，你們自己去測量吧！」兒童都很勇躍的說：「好」

### 第三步 計劃測量的手續和範圍

(1) 分組——教者說：「現在尺僅有五把，杌僅有五張，還是分組測量，還是輪流測量呢？」公決一行六人為一組，分為紅黃藍白黑五組，每組選一代表測量，其餘五人記錄。(2) 測量的範圍和順序，共同議決，第一測量杌面，次測量杌腿，再次測量撐棍。(3) 問答各部測量的方法，教者放一張杌子在教台上，拿一把尺在手裏，和兒童討論下面的種種：

(a) 一張杌有幾個杌面？杌面的量法和黑板的量法同不同？  
(黑板昨天量過)

(b) 柺腿有幾條？是不是一樣？要一條條的都量嗎？柺腿的寬長高各是怎樣。

(c) 撐棍有幾根？是不是一樣？要全量嗎？

#### 第四步 實地練習

(1) 測量——教者說：我的話都懂了嗎？不懂的舉手，沒有舉手的，教者又說：現在各代表來拿一張柺子和一把尺去測量，我要看是那一組量得最快最正確，各代表把柺子和尺拿去，各組同時都工作起來，這時聲浪，並不過大，因為各組的兒童，都圍聚在各代表四周，把報告單墊在講義夾子上，拿着鉛筆記錄代表的說話，代表也很秘密的在那裏報告測量的結果，五分鐘後，全體工作完了，教者巡視一遍，宣佈五組的尺寸都很正確，但是白組較快。(2) 計算——教者說：現在尺寸都有了，求體積是很容易的，但是你們還要注意報告單下面的第二段，先看一遍，有不懂的舉手，多數對於第一條的算法不甚明了。教者加以解釋後，令全體兒童計算，計算以後，由組長收集報告單交給老師批閱。

#### 第五步 批評證驗

(1) 當時檢閱各人最後的結果(總價值)，揀一份相差太甚的，找出錯誤原因，在黑板上改正之。(2) 課後詳細檢閱訂正，發

還報告單。(3) 白組平均成績最好，揭示獎勵。全體三十人，完全正確者十七人，價值算錯的十人，體積和價值都算錯者三人。

附報告單一份

五上算術應用

兒童王序玉

一張柺子的測量和估價

I. 體積：—

(1) 柺面 1 個，寬 11 寸，長 7.5 寸，厚 1 寸。

體積是  $1 \text{ 立寸} \times 11 \times 7.5 \times 1 = 82.5 \text{ 立寸}$ 。

(2) 柺腿 4 條，寬 1.5 寸，長 1 寸，厚 14 寸。

體積是  $(1 \text{ 立寸} \times 1.5 \times 1 \times 14) \times 4 = 84 \text{ 立寸}$ 。

(3) 長撐棍 2 根，寬 1 寸，長 8.5 寸，厚 1 寸。

體積是  $(1 \text{ 立寸} \times 1 \times 8.5 \times 1) \times 2 = 17 \text{ 立寸}$ 。

(5) 短撐棍 2 根，寬 1 寸，長 5.5 寸，厚 1 寸。

體積是  $(1 \text{ 立寸} \times 1 \times 5.5 \times 1) \times 2 = 11 \text{ 立寸}$

這樁子的總體積是

$82.5 \text{ 立寸} + 8.4 \text{ 立寸} + 17 \text{ 立寸} + 11 \text{ 立寸} = 194.5 \text{ 立寸}$

II. 價值：—

(1) 造這樁子的木料，每 100 立寸值銀 2 角。

那麼，這櫃子的木料該值銀 $0.2元 \times (194.5 \div 100) = 0.389元$

(3) 漆匠包去油漆每10張須銀1元。

(2) 木匠每人每天工資4角，但每人每天能造這櫃子2張。

那麼，這櫃子1張的油漆費是 $1元 \div 10 = 0.1元$

那麼，這櫃子1張的工資是 $0.4元 \div 2 = 0.2元$

這櫃子的總價值是 $0.389元 + 0.2元 + 0.1元 = 0.698元$

國立中央大學實驗學校

小學部

# 一百一十個學生的調查

教育研究叢刊之二

本書係本校學生社會調查之  
報告，分析首都家庭生活狀況，  
首都兒童社會背景，極為詳盡，  
足供關心首都兒童教育者之參考。

每冊定價一角五分

本校消費協社發行

# 優秀的兒童

王素貞譯意

## 導言

本篇乃討論優秀兒童的智力，體力，人格的特性，社會的背景，自幼年至成人發育的經過，及教育與職業的完成。至於訓練問題，則有另章討論，本篇不過偶一提及而已。我們可把優越兒童分為兩種；（1）是對於一種特殊方面，如音河，美術，計算，○術，或機械技能，有一種優越的成就者，（2）是有範圍較廣的智力活動，即有一種普通優越的智力者。所以我們分別這兩種一為特殊的才能，一為天賦的智力。

## 智力之優越

我們在討論天賦兒童的智力時，必先假定智力是什麼東西，並且要認定智力是可以測量，或估計的方可。智力與抽象名詞思想的能力有關。所謂較高的智力；是在實用上能解決困難的問題，適應新奇複雜的環境，並能很精明地在言語中，洞察一個人的思想或行為所含的隱意。並且在討論智力測驗時，當先知智力與

感覺的精確或動作的功用；如反應時間或肌肉合作之準確等關係甚小。例如常有低等動物，在某一種低級作用上可以比較人類特別靈敏。不過究竟普通智力，與某種特殊的能力，有如何關係，雖是近年來有很少的研究，但至今仍是不大清楚。

就現在討論的目標而言，我們可以說所謂智力優越的兒童，就是那些在普通智力測驗，或其他的各種測驗上佔優勝的兒童。不過心能優越的等級很多，不能一一舉而測量之。故本篇討論止在一千個未經選擇過的兒童中，找出五個或十個在智力測驗上，佔最優的地位者，為討論之根據。

至於天賦智力之兒童是否至成人時亦保持其優越之程度，或天賦智力之成人是否在兒童時亦是優越者，皆是尚未決定的問題，必須留待試驗的解決。

## 有效的研究之幾種方式

研究天賦智力之兒童有四種主要的方式：（1）普通一種敘述式的報告，（2）應用心理學的方法對於個人，或少數人作一種診

斷的報告，(3)根據心理的及他種團體測量的方法，作統計上研究，(4)研究天才的兒童。

關於第一種方式的研究可以韋特 (Pastor Witte) 著的各種「卡羅韋特之教育」一書中敘述其子的各種事實為例。普通各種雜誌所記載的天賦兒童之記錄，都是粗略而不十分可靠，所以這一種的報告，雖有興趣，而無科學價值。

關於第二個方式的研究，在哈林偉士 (L. S. Hollingworth) 所著「天賦兒童」的第九章中，有幾個很好的例子，其中不但敘述一種歷史的情形，並且測量了許多體力，與心能的特性，這種對於天賦兒童的研究，作診斷式的報告，有些是非常有價值，而且是很不容易搜集得來的，這些結果把天賦兒童的情形，完全描寫出來，是很有客觀與心理意義的。但是這些報告，並非毫無缺點，能使人完全滿意。一種情形亦並非皆為表率的記載，不過這些材料是由一個很大的數目內選擇而行，至少可以代表研究天賦兒童一般的結果。除哈林偉士 (Hollingworth) 盧特 (W. T. Root) 耶次 (Dorothy Yates) 諸人曾經研究小組的優越兒童外，最大的一種研究，則載於「天才發展之研究」卷一和卷三中。這兩卷對於天賦兒童的描寫，非常明白。它們的總結結果將於下面另述之。

加卡斯 (Catherine Cox) 曾應用上述第四種方法，記錄有成就的大人物幼年時代的記述。這是很有興趣，和建設性的結果。惟此法亦有兩種缺點：(一)記述之不完全，(二)沒有敘述關於後來並未成為有名望者之天賦兒童

茲將一千個天賦兒童的特性之研究敘述如次：

### 從一千個被試者之發見

選擇的方法，就是把將近二十五萬個兒童，用一種一致的方法，去挑選一千個最聰明的兒童。挑選的方法乃以下列三種的考察為根據：(一)教師的判斷，(二)團體智力測驗。結果，成績最優者，亦即教師判斷視為最聰明者，(三)用皮奈西門團體測驗選其成績最高者。故結果所選得之一千兒童，他們的智力分數總是在一百四十，或一百四十以上。每個心理年齡總較實足年齡高40%以上，因此關於這一組兒童的報告，是很健全，而且可靠。

歷史與家庭背景。這一千個人之中，其父母以希伯來及美國人為最多，拉丁與黑人為最少。一千人之中有三分之一的父親，是屬於有專門職業者，有一半是屬於半專門職業，或高等商界者，不到百分之七是屬於半手藝的工界。在一九二一至一九二二年



的時候，他們平均每年每家有二千三百美金的進款。大部分家庭的費用。就韋特爾 (Widstler) 之「家庭等級的點數量表」而言，都是很高的。他們的父母及祖父母，大半較普通一般人多受高等教育。內中有九十二家，是一家中，可有兩個或兩個以上的天賦兒童。這件事實比在機會原則上所應發現的多至一千二百次以上，其中優越的關係，亦非常之大。以這一類的家族系統傳下來的子孫，不但心能優越，即其體質亦非常健壯。不過這一種家族系統生產率在上一代已減少約百分之五十，故至今凡漸趨於消滅。兒童的聰明與否和父母的年齡並無關係。綜計一千個兒童之中，男的較女的為多，在小學八級內，男女的比例是七與六之比。在高級中學的比例是九與二之比。這種現象並非由于選擇方法所致。• 此種事實現在難于解釋，可能的解釋，只有男性的差異律較大，和女性生理上的早熟兩種而已。

體格與健康：用三十七種不同的人體測量器，測驗此一千個兒童，證明他們的高度，重量，肺量，肌肉的力量，及他種體力均較美國普通兒童平均為高，他們的營養較優，而且性的成熟，亦較早。關於調查這種發育程序的方法，是除詳細詢問他們父母和校醫外，並請小兒科醫生，檢查每一個小兒約一時之久。就

詢問結果，知道這些兒童在誕生時，即較普通兒童的體格為重。走路，說話，長牙等事，皆比較一般的平均為早。尤其以說話一項為最顯著。總計在這一千個之中，只有一個例外，就是他的視覺不及普通學校中的兒童。此蓋由于讀書時間太多之故，不足為例。就普通一班人的相信，心能優越的兒童，大半是身體矮小虛弱多病。惟根據上面結果，則均不可信。

學業的成績：這一組中八分之七的兒童，在學校中的進步是特別加速。平均起來，總要比同樣年齡的普通兒童好七分之一。就是如此，大部分在學校中的等級，還是遠不及他們心理發展之速。換言之，即照他們心理發展的情形，則他們在學校中的成績，當仍不止此。一個三小時的學業成績測驗，斯丹福的成績測驗 (Stanford Achievement Test) 顯示他們在各方面有整個的超越的能力。雖是學校中的功課，並不足以充分表示他們心能的力量，然而這一組兒童，在各課程上，都有一致很高的成績。根據學業成績測驗之結果，他們要比他現在的班次高自一級至三級之譜。普通皆以為凡優于這一門功課者，往往拙于別一門功課。在天賦兒童中，絕對沒有此種現象。在成齡測驗裏，發現有例外的情形。此則由于興趣與注意不同之關係，然而總沒有一種功課，

較普通一般人為低者。算學，抄寫，拚字，等能力，是與普通智力，及特別能力均有關係者，故有時則互有上下，普通兒童所認為最困難，且最不喜歡的；深粹的，抽象的如算學，文學，文法，辯論，古代史等學科，而天賦兒童，則認為最容易最有趣味的學科。在這一千個人之中，有半數是在未入學以前即開始讀書，有些在四歲以前，或在三歲以前，即開始讀書的訓練，惟並非用正式的教法，其中有一個，可以打破世界紀錄的，就是止有二十五個月的時候，即能讀得與普通一年級末了的平均成績一樣，曾有用兩個月功夫紀錄每個兒童讀的狀況，並分析他們讀的材料，內中有七歲特出的天賦兒童讀過的書，較普通十五歲以上的為多，到九歲時讀的較普通同年者多三倍以上，而其後在任何年齡時所讀之書亦均較一般的更為精深。

特殊的興趣：天賦的兒童常較普通兒童多有各種嗜好及熱誠，他們喜歡多搜集，特別是有關於科學的，或歷史的材料，有一種關於遊戲智識之測驗，顯示那些特殊十歲的天賦兒童，關於遊戲方面的知識，要較普通十三歲的多，他們每禮拜遊戲的時間，雖不比普通的為多，然興趣是特別的濃厚，魏漢博士(Dr. Wyman)的智能，社會興趣及活動，各種的測驗結果，顯示他們

的智力，與社會的興趣很高，即活動方面亦較普通稍高一籌，這就是說：天賦兒童對於活動亦甚注意，惟不及注意他種興趣之高，普通有謂天賦兒童很少有活動興味者，這話是不對的。

品格與人格特性：就克特·羅朋海美(Cady-Ranbenheimer)品格測驗的結果，天賦兒童每較普通兒童少各種可被批評的興趣，社會理想，與及浮言誇張欺詐等事，九歲的天賦兒童，在品格上的發展，即為已到十四歲的兒童一樣，在帽斯(Horn)的社會智力測驗，及哥德文瓦真(Goodnein Watson)的正直測驗上，十六歲的天賦兒童的分數，即與大學預科的學生相等，斯坦復(Stern)的男女性的態度，與興趣的測驗，顯示男的是在普通男性的標準上，而女的則較一般女性不同，頗具有男性的氣概，根據吳偉士克特(Woodworth-Cody)心理病趨向之測驗，顯示無論男女性之天賦兒童在情緒穩定一方面，都較普通兒童為好，勞兒(Tell)之內傾與外傾測驗，表示天賦兒童較普通兒童稍為內傾一點，然此並非一種不良之現象。

上面的結果，雖不完全與一般相傳的成見相符，然而他們是很仔細的，根據二十五種品格與人格特性的標準，去訪問他們的父母和教師而得的統計，亦可以視為這些問題的一個中心趨向，

而且我們要知道，人格測驗一事，本尚幼稚，準確程度究竟如何，尙無定論，不過上面所用的幾種測驗的可靠性，實在很高，故無疑的，在比較上有相當的意義，就領袖及社會適應兩方面而論，在天賦兒童常自覺為能力缺乏者，然比較普通兒童已經高的很多。天賦兒童常作課外活動的領袖，並常被舉為一班或一校對內對外的領袖，雖在運動方面，常少一種顯著的特長，然而這無疑的，是由于他們的實在年齡，要較他人所視為的年齡，較少兩歲的緣故。

規則的例外 一般人常用籠統的好名詞，稱讚天賦的兒童，以為凡是天賦的兒童無不盡善盡美，就他們的意見所謂天賦兒童。是既無疾病，亦無一方面的發展，既無心理的病象，亦無情緒之不成熟，既無社會之錯誤適應，亦無各種體質方面興趣的缺乏，是故訓練天賦兒童直可根據此種已有的基礎。然而事實上有不盡然者，在各種特性上亦有很顯明的例外，有些天賦兒童的體質，特別低弱，有的在興趣上，只有一方面的發展，有的對於學校功課甚劣，有的情緒不穩定，有的對於社會不能適應，並且有的是明顯的犯罪，或心理上顯有病的現象，總之，普通人所有各種不良的特性，亦可以發見於優越智力兒童之中，所差別者，不

過是機會較少而已。

天賦兒童亦有退化現象否？

最近有人在加利福利亞

North 研究天賦的兒童，在測驗後七八年，用原來的測驗重試一次，就整個的而論，都是仍保持其原來的地位，男子主要的智力商數毫無變更，而女子方面，則要較前減低八分至十分，這種性的分別，乃根據四種智力測驗之成績，及學校中各種課程測驗的分數，故結果大約可靠，這種原因，大概是由于女子心能發展及成熟的時期，較男子為早，此類現象雖屬普遍的，然亦不能就說女子在各種學科上都趕不上男子的成績。

就學校中最後的成績而論，男女兩方面都是非常好的，在學裏從沒有不及格，或被開除的，大半數成績都是在A的等級，百分之八十至九十中學畢業後，即升入大學，在大學內雖因功課較難，成績不若中學時特殊的優良，但仍然是普通平均數之上，並且此中份子，多享有特殊的學術獎金，津貼，研究榮譽，工讀，等等權利，大部分的畢業後。是繼續研究事業，年歲較長者，常得有更進一步的學位，有的並已入專門職業之途，有一個成為國際聞名的音樂作曲家，有一個是世界皆知的科學家，有兩個在十六七歲時即畢業于大學，內中並有七個人在十六歲前，即能作

詩，並與著名的少年詩人爭長，這七人其中之一，是與很多的少年詩人齊名，而且他的工作頗受榮譽。

總而言之，心能優越的兒童，普通都是差不多的，趨向在優越的一方面，然而亦非全無例外者，有時亦表示，這種優越有增加或減少之別，著者曾發現以前智力有100的兒童，在健康訓練環境各方面，並沒有什麼特別原因，今則較普通平均數好的有限，此雖屬很少的現象，然亦並非絕無之事實。

## 假的退化

在研究上，發現很多天賦兒童，有假的退化，普通是因為他們幼時人格上或有缺點，影響到他們學業的成就，或社會適應的能力，他們儘管智力還是很高，然而因為懶惰或缺乏好勝的熱誠，情緒不穩固，不善適應環境，或對於學校中功課沒有興趣，所以就影響他們的成績，有不少天賦的兒童，在中學有很好的成績，及至進了大學，則又改變他們的興趣，去加入運動，學校政治女性社會等團體的活動，以求他們榮耀的名譽，而普通的教員，對於這種學生，不能很精明的判斷，乃視他們為智慧退化的一個樣子，要知道如上面所講的，我們當記着智力很高的天賦兒童，

有時並不能成就事業，因為有許多重要的原因，與智力是完全沒有關係的。

用許多智力測驗，反復試驗同一個被試者，結果是一致的表示智力商數，從幼童至成人總是一致的很少波動的變化，就是凡是心能優越的兒童，亦必是心能優越的成人，下面將再述幾件，關於智力商數不變問題的事實。

## 天才兒童

研究歷史上的天才，及一種優越的人物，與其兒童時代的智力商數，常有一種平行的趨向，這問題在一八九六年佛蘭斯高爾頓 Francis Galton 視之為一種科學研究，至愛傑斯 E. L. Thorndike，克特兒 Cattell，克撒 Castle，可勞奇 Catco 諸人的研究，格外證實他的理論，這許多研究的結果表明，天才大半是從中等至優等的社會階級而來，這種階級，多有優越的親戚，他們的家庭于道德上，及體質上，皆非常優秀，不過這些事實，並不能就說是遺傳的關係，或天才之所由生，因為生在這些家庭中，亦可多得優良教育之機會，雖是研究者並非完全一致的說先天與教育有相等的重量，然而事實上的結論，一方是教育不可忽視，一方是

遺傳亦頗有影響。在生活中，如女子的自然能力，身體的，社會的，及職業的，因環境的限制較少變動，而形成一種比例，即是優越女子只佔優越男子的二十分之一，至於却挪波羅 Tombroso，古兒撒 Geraso 等所謂天才總是有向下退化的趨勢，在研究上不能有多少的證明。

研究天才者，很少有系統地注意到有大成就者在兒童時期的特性。挪波羅在很久的以前即公佈謂有許多的天才者，在兒童的時候是退化，及沒有希望的。然而愛俚斯及別人皆謂大多數天才均是極端的智力早熟，克撒茵加可斯曾作很仔細的研究，證明挪波羅的學理是完全無疑的錯誤，克撒茵女士曾根據客觀的基礎，選擇自一四五〇年以來，三百個優秀的天才研究其兒童時期的特性，再參與他們幼時所得的訓練，並搜集了數千本傳記式的參攷書，查出那些有許多影響于這三百個兒童遺傳，健康，教育，智力發展，及幼時人格的特性等等，特別注意他們智力發展的進程，如學讀的年齡，什麼年齡到什麼年級，什麼年齡讀那種書本，如何常常獲得校譽，和智力優勝之榮譽。並研究他們的書信，詩文的性質，和他們興趣之方向與強度。

上述之材料共有六千多頁，然後請了三位心理學家，就他們

各人所受的訓練，經驗，如他們兒時在各種年齡上的行為，和成就，替他們每人估定一個應得的最低智力商數，把這三位心理學家估定平均，來作某一个人的智力商數，這三位心理學家所估定的結果，雖不能與實際心理測驗的結果比較，而求其可靠性如何，然和可以得到的事實比較，是非常相近的，大多數的事實皆與這三位所批評的結果是一致的。在這組中幼年時的智力商數平均總

在一百六十以上，只有很少數的幾個在一百四十以下。即是挪波羅和其他諸人所講的，天才在幼年時代雖沒什麼特長者，亦能有很高的智力商數，如勞爾擺倫，Lord Byron 韋爾脫斯哥特公爵 Sir Walter Scott 的智力商數均為一百五十，卡爾俾達爾文 Charles Darwin 則為一百三十五，考斯 Goethe 約翰斯塔彌兒 John Stuart Mill 美布利新 Leibnitz，麥考烈 Macaulay 柏斯可 Pascal 及可羅求 Crolius 等則皆在一百八十以上。

在(克撒茵研究的一組中的)天才兒童的特質，與在加利福利亞研究的天賦兒童很相似。不過這一組幼時的真正智力商數還比加利福利亞兒童為高，並且這一組天才兒童，平均還具有很優良的，人格特性；如特別啓發的，堅忍的，及智慧的意志等。因為一個人如缺乏此種重要的特質，則雖有很高的天賦，亦不易得

到良好的結果，至於各種不良的現象，古怪的性格，不穩定的情緒，一方面的發展，適應社會能力的缺乏，個人粗魯的誤會，和被強迫的教育等事，在這兩組中皆甚罕見，而且于他們幼年時候的興趣中，就可隱隱的察見他們後來成功的方向。

### 特別優越才能的兒童

大家知道音樂，繪圖，粉飾，算術，或奇特的記憶等能力與普通智力並非完全相關。低能的人可以在上述的能力中有一種特別駕乎普通人平均以上的成績，有許多心智不足的人，同時還是一位很好的計算家，具有優越數學的天賦才力，有些有奇特記憶者亦如是。然而事實上沒有一個低能者，可成爲美術家，或音樂家，（無論是彈奏者或作曲者）所有的大音樂家，作曲者，及美術家，總必需有特別天賦的智力與想像。根據作者的研究，有些普通智力的兒童經絕大的努力，亦可成爲這些特別能力中之特出者。然而在二十五萬學生之中，只找得二十六個有這種情形。由此雖是知道幼年時的成績，並不足以絕對的說明各個後來的成就，不過所有的大美術家及音樂家是沒有例外的，總是要有很高的智力。

特別的能力如算學，科學，文學，作文，或語言等，當然是

和普通智力有密切的關係，然而在這些智力高的兒童中，對於上述的一種或幾種才能的特長，亦頗有等級上的差別。在這種情形中，我們當知道如何發現兒童最大能力的所在，而予以適當的鼓勵之必要。測驗固然應當測量對於音樂，美術，算術，科學，機械，作文，及文學欣賞，等靈敏的程度，不過現在除掉少數的幾種測驗已經得有實際的價值外，其餘大多數，還是在試驗的時期中。然而我們可以相信，將來那些重要的特殊靈敏，及特殊興趣的標準測驗，一定可以普遍的應用到各學校去，使人知道兒童才能的根源在什麼地方，和什麼境況內才可發現這種才能。

### 結論

智力優秀的兒童是遺傳的產物，但是性質上和人格上的決定，大部分還是靠後來的教育，天才是無問題的。在幼時總是優秀的兒童，但是所有的天賦的兒童，並非將來皆是天才者。兒童能力退化最大的原因，就是不去應用牠的能力，所以要想使這些俱有能力的兒童得以成功，訓練的方法還是很重要的。上面所講的天賦兒童的體力，和智力，是實際上的基礎，在這個基礎上還要有很優良的教育試驗，要想以系統的努力，去幫助這些兒童，必須要補救現在所疏忽的，和普通試用的那種衰頹的方法不可。

# 本校學生思想趨勢之初步研究

這個研究係由蕭孝燦先生計劃的，主試者為本校各級級任教員。其中第一步的統計工作由楊君時雨曹君切千朱君亞男及綺文四人分配担任。第二與第三兩步由朱君與綺文兩人合作。現在作者担任本校研究工作，所以把牠結束一下，未敢掠美，特此誌謝。

綺文謹識

## 一 緒論

在去年的秋季許主任請大學心理系主任蕭孝燦先生為本校編製一個測量智力的準標測驗。蕭先生因熱心研究所以在工作開始之時便同時舉行三種測驗，以多方適應測驗為主，情緒測驗及本測驗為副。此為本研究之緣起。

這個研究的動機不重事實之探討而在求得研究自由聯想的一種新方法之嘗試。我們知道已往關於聯想的研究有自由聯想與限制聯想兩種。前者的反應每限于受試者之第一個思想，而後者的反應則僅限于相對，對比與屬類等關係。其反應亦以一個為限。因此思想之範圍至為狹小。這種聯想因為相對，（對偶）對比，屬類等關係所限制，故在年齡，年級，性別上無若何差別。如最近

本校學生思想趨勢之初步研究

陸志韋先生所發表之「調查中國兒童無限制聯想的經過和結果」雖極力想避免，「對對子」式的反應而結果仍然不能滿意者即以此故。我們要想免除這種缺點，同時要想用聯想的作用以探討受試者思想之趨勢，則非改革我們的方法不可。

改革了一種方法是否就有相當的結果，這是不能預知的，但我們絕不可因為結果不可預期，就不敢嘗試。因此我們便有此次之嘗試。

經過半年的努力，——其中因舉行他種測驗工作時作時輟——現在算是勉強可以告一結束。但是在方法和結果的解釋上，當然還有許多應加改善之處。

## 一一 研究

## I 問題

本研究之中心問題有二：

1. 一種自由聯想方法之嘗試：我們因為已往關於聯想的研  
究不能令人滿意，並且想用聯想的方法來研究思想；便計劃了這  
個研究。我們的方法是將刺激詞的數量減少而將反應字的數量增  
多。每一刺激字不僅反應一次，所以這樣在相對，對比，屬類等  
等關係之外受試者還須寫出較多的反應；看看在這種情形下所得  
的結果和以前的結果是否有何差異。

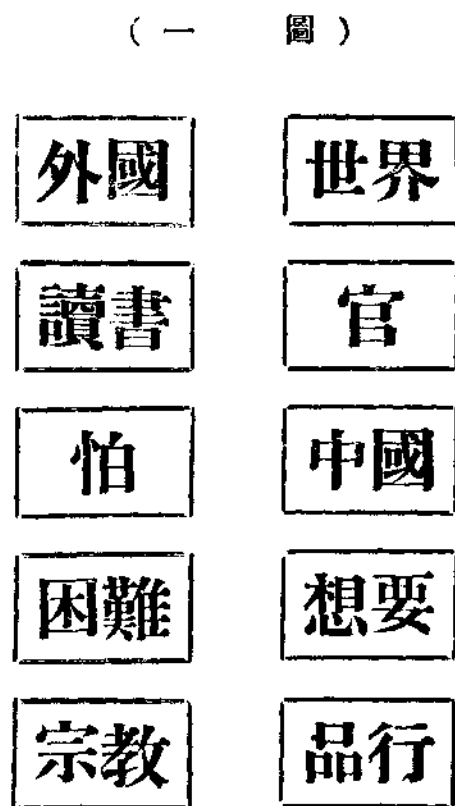
2. 在質和量兩方面反應字有無何種趨向，且此種趨向是否隨  
年級而不同。

## II 材料

此次所用的材料為十個刺激詞，即世界，官，中國，想要，  
品行，外國，讀書，怕，困難，宗教。其中名詞，動詞，抽象和  
具體各種詞類皆兼而有之。

每一刺激詞寫在二寸乘四寸長方卡片上貼在白布條上，以陳  
示器呈示之。字之排列為橫行，由左至右，如圖一所示。並備反

應紙數千張，供受試者寫反應之用。



## III 受試者

所有受試者為本校自小學中級部至中學高中二年級之全體同  
學。參加人數共五百六十三人。其分配列在第一表中。

表一

級年	人數
初一	95
初二	96
初三	83
高一	88
高二	86
高三	75
初四	26
初五	29



## VI 手續

測驗之手續如下：

十個刺激詞每詞呈現二分鐘。其總時間為二十分鐘，連說明約需一小時。主試將紙張發給受試後，即向他們作下列之說明，並令其絕對遵守下述之指導語。

『現在請你們做一個測驗，並請注意幾件事：

1. 我有一些字給你們看，看了之後，你必定想起其他的事情。請你把這件事情寫下。寫了之後，再看這個字。然後再把你心中所想起的第二個意思寫下來。這樣看了又寫，寫了又看。寫得愈多愈好。

2. 你所看見的字不應當寫下來。例如我給你『學生』兩個字看，你想到『學生要讀書』『學生要愛國』，就只要寫『要讀書』，『要愛國』，學生兩字不必再寫。

3. 每次所寫的字要依次用號數表明出來，不可連接下去。例如(1)要讀書，(2)要愛國，(3)……(4)……。

4. 我叫你們看就看，叫你們停就停。

5. 我叫你們停了以後，同時叫你們在寫到的那個地方註明一

本校學生思想趨勢之初步研究

個號碼，——什麼號碼等——我會告訴你的——你們一定不要忘记寫。

6. 一個字看完寫完以後，再看別的一個字時要另作一行寫。

7. 寫的時候切不可出聲，免得別人聽了去，和你寫的一樣了。這幾件事主試必須再三說明，使班上每個學生都能明白。同時主試自身亦須注意下列數項：

1. 每一刺激詞呈現二分鐘，不可增長或減少，所以必須注意時間。

2. 受試中有低頭止寫不看刺激詞者必須時時提醒之，使他看了再寫，寫了再看。

3. 每換一刺激詞時不可忘記叫受試在他所寫到的地方註以號碼。此種號碼係用以表示在號碼以前所寫的反應字係屬於第幾個刺激詞。

4. 禁止受試者說話。

## V 統計

統計工作計分六步，茲簡述之於下：

1. 分類統計： 我們因此次的測驗乃是一種書試，所以統

計上之分析僅以共同反應為限，否則所需之時間將數倍於此。並且我們不久即將有第二次之嘗試，所以此次的結果不必加以精密的分析。

為使讀者澈底明瞭此種實驗材料之性質起見，茲舉一個學生的最初反應之例子於下：

姓名……性別……年級……。

學校……中大實校……試期，22……年……1月……6……日……。

世界大戰，世界飯店，世界大間，世界該滅，光明世界，黑暗世界，污濁世界，今日是我的世界，……(1)

官僚，升官，做大官，貧官，清官，好官，好官，軍官，文官，武官，官廳，官家，官府，官衣，官禮，宦官……(2)

中國快亡了還在這裏測什麼驗，中國男子，中國好，中國貨，多難的中國，可憐的中國，中國首都南京，中國軍隊，……(3)

想要升學，想要笑，想要哭，想要去打日本，想要做大人物，想要死，想要活，想要留學，想要改造中國，想要打倒帝國主義，想要殺現在的大人物，……(4)

品行優良，品行可欽，品行不好，無可誇之品行……(5)

外國貨，外國人，外國文字，去外國，留學外國，住在外國，打

倒外國的軍閥，外國書，外國學校，外國女人，外國小孩，外國戲院……(6)

讀書救國，讀書○，讀書求知識，讀書抗日，讀書人，在外國讀書，在中國讀書，死讀書，用功讀書，……(7)

怕死，怕老婆，大學生怕愛人，中學生怕大考，小學生怕老師，中國人怕槍桿子，我們最怕測驗，……(8)

困難的事。此種測驗很困難，尤其在這次大考的時候測驗更困難，……(9)

宗教思想，宗教是迷信，宗教亦有意義，無聊的宗教，害人的宗教，利用宗教來亡國，宗教是人生最討厭的東西……(10)

吾人第一步統計之工作係以年級與刺激詞為標準。其手續係將各刺激詞之反應分別登記。凡二人相同之反應依次以英文字母表示之。其不同者繼續抄下。若與其他受試之反應有相同者再以上述之方法處置之。如此得第一表。

將第1表中表示共同反應之字母依次登記于第2表。此後如再發現與此種反應相同者即在字母之下某一受試者之行中以畫線法記之。如是得第2表。

為求簡明起見使每一受試有一號數。故第1表及第2表中最





右一行之號數均係代表受試。吾人由此可得各級對於某一刺激詞之共同反應與其特殊反應。

第1表第2表為初中三年級對於刺激詞「中國」之反應，今舉例於下：

2. 求各級之共同反應： 由第

2表以刺激詞為單位求出各級之共同反應，得第3表。

3. 求諸級之共同反應及其百分比：  
第3表中有兩級以上之共同反應者均在計算之列。限於一級者棄之。

諸級之共同反應既已求出，則

(1) 以各級人數除其共同反應之次數，得共同反應次數與人數之百分比  
(2) 以共同反應之次數除反應之總數，得共同反應次數與反應總數之百分比。如此得第4表到第13表。由(1)

本校學生思想趨勢之初步研究

第3表 各級之共同反應 (刺激詞——中國——)

	小三	小四	小五	小六	初一	初二	初三	高二
人	5	17	20	5	3	19	8	
美國	10	15		9	6			3
世界各國	2							
法國	9	9	2	7	3	2		2
英國	12	10	2	7	4			2
俄國	7	7		4				2
日本打仗	8							
德國	8	12	2	7	2			
中國敗了	2							
日戰中國	2							
與日戰中國	2							
努力	2							
全大	6	23	8	7				
外要	10	22	4	12	9	2		
打倒小日本	8	2						
日本	2							
日本	4	9	2	7				
中國	2							
中國	6	18		6	8	5	2	
中國	5	17	20	9	10	9		
中國	6	2	2	11				
中國	9	8	4	19	12	16		
中國	2							4





4

4

3

4

3

3

2

2

6

2

2

4

2

4

2

2

2 2 2 2 2 2 3 2 2 2 2 2 3 2 7 2 5 2 2 7 2 2 5 3 2 2 6 2 3 2 2 2 4 2 2 2 2 6 3 2 2

衆藏患關良聯仗球達心機大德夫國了命明國人迫省亡德族國山平本黨洲抗軍國洲義守

回 發 孝 道 病 大 弱 文 強 中 義 和 日 民 亞 抵 子 亡 主 失

蒙 學 半 不 好 亞 界 在 化 弱 種 壓 蘇 界 中 愛 和 民 亞 抵 子 亡 民 關

滿 學 有 好 亞 界 在 化 弱 種 壓 蘇 界 中 愛 和 民 亞 抵 子 亡 民 關

民漢外檢張國打東科人危偉有東世現革文大黃被江滅道民世孫忠愛打國在不童會亞三檢







我們對於統計結果在量質兩方面加以分析。量的分析係探討反應詞之數量在各級之間有無若何趨勢。如有趨勢，則進一步追求其原因之所在。質的分析則着重于各刺激詞所引起思想之趨向，反應詞與環境之關係及思想系統之分析。

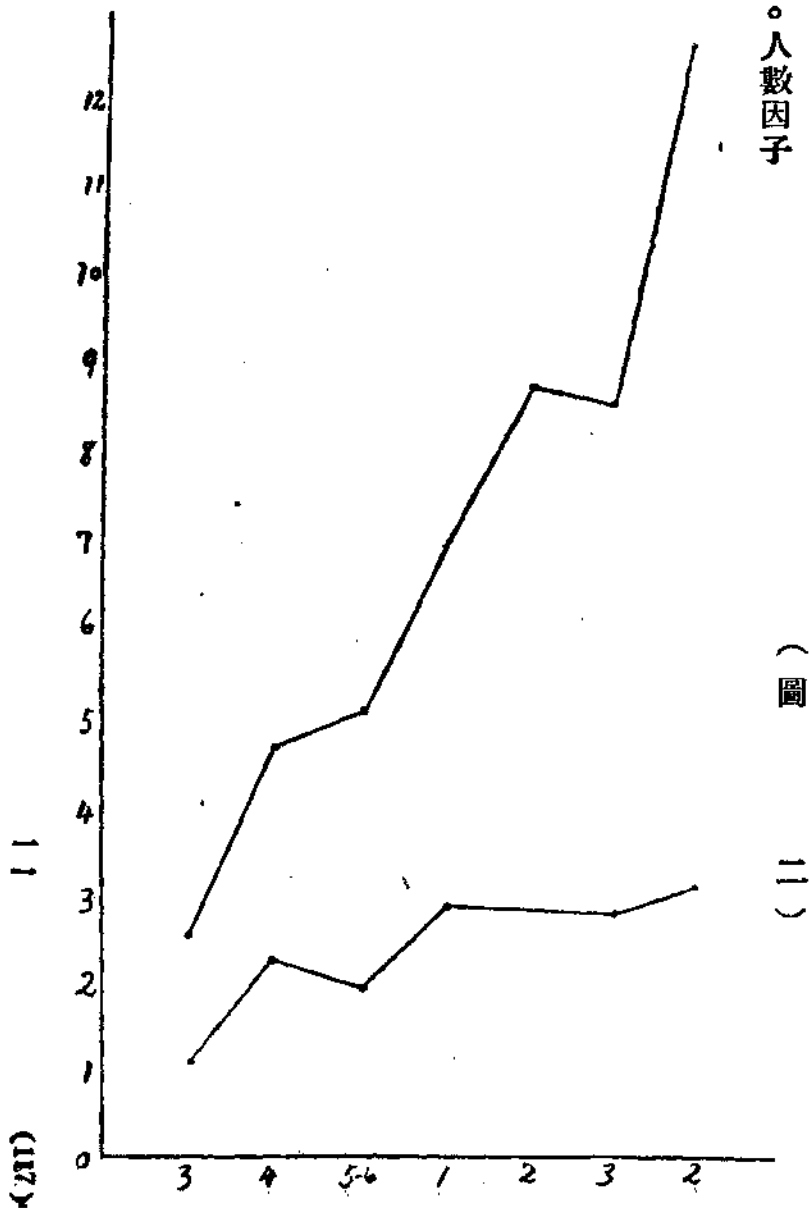
(一)量的分析

1. 反應總數與人數及年級之關係： 反應總數之多少與人數及年級均有關係，但吾人所欲研究者為反應總數與年級之關係。如欲達到這個目的，我們必須首先控制人數一因子。人數因子如能控制，則其所有之影響必由于年級之關係所致。其方法即將各級之人數除各該級之反應總數而得各級之平均反應數。——見第14表——經過此種手續之後，各級人數不等之因子即已控制。若仍有何種趨勢，則其原因必由于年級之關係無疑。

第14表中除去幾個不規則之現象外，各詞之反應數均有與年級並進之趨向。

2. 共同反應與人數，反應總數及年級之關係：  
共同反應之一般的趨勢可從下面三點推求之：  
a. 共同反應與人數之關係；  
b. 共同反應與反應總數之關係；  
c. 共同反應與年級之關係。

a. 共同反應與人數之關係： 無論將十個刺激詞分別討論，或僅就其平均數而言，共同反應與人數均無一定之關係。圖二亦可表示此種現象。各年級間之曲綫其起伏無一定之趨勢。所以可以說我們的結果至少表示共同反應與人數不具正面的關係。



b. 共同反應與總反應數之關係： 共同反應與反應總數可

有三種關係：(1) 反應總數大，共同反應數亦大。如此則二者具有正的關係。(2) 反應總數大，共同反應數小。如此則二者具有負的關係。(3) 共同反應與總反應之間無一定之關係。由第16表可以察見在共同反應與總反應之百分數的平均數方面，小學部各年級間無一致之趨勢。就中學部而論，除去初中三與初中二兩級略有起伏外，餘均有隨年級漸減之趨勢。

o. 共同反應與年級之關係： 由 a. b. 兩節已經知道共同反應數與人數及總反應數均無正面的關係，且共同反應既已被人數與反應總數除過，則人數與反應總數二因子即已控制。如仍有何種趨向，應當由于年級之原因所致。就第16表而言，共同反應在小學方面各年級間無一致之趨向，但在中學方面則有隨年級漸減之趨勢。此蓋由于年級高者知識之範疇較廣，所以對於事物之觀察可由多方面去着想，因而反應相同之機會較少。

共同反應與年級之關係如以刺激詞為標準而分別觀察之，則此種關係又因刺激詞而不同。其中有(1) 共同反應數隨年級而漸減者，(2) 共同反應數在各年級間無一定之趨勢者。分別述之於下：

(1) 共同反應數隨年級而漸減者

**世界** 共同反應在小學部中學部皆有漸減之勢。此蓋由于各人對於世界之觀念漸次不同所致。

**官** 共同反應在各級間有漸減之趨勢。雖其中初小六年級與初小三年級略有起伏的現象，但止與其接近之一級略有差異，而全體之趨勢並不因此而掩滅。

**中國** 各級之間雖無顯著趨向，但就全體而言，仍有漸減之勢。

**讀書** 除初小六年級與初中一年級兩級略有起伏外，其餘各級均一致地表示漸減之趨勢。這是因為年級漸高，對於讀書之態度漸有新的觀念包含在內。

**困難** 除初小三年級之百分數略低及初小六年級之百分數略高外，餘皆漸次減少，蓋年級高，課程方面除必修者以外尚有選修學科，而社會生活亦漸複雜；因此其所感受之困難自不如前此之單純矣。

(2) 共同反應在各年級間無一定之趨勢者

**想要** 各級間無顯著之趨勢，蓋因各人的欲望不僅為知識的能力所支配，而其精神與物質之環境以及生活上情緒上之情形均

能影響之。所以反應與年級之高低不生關係。

**怕** 怕乃一種情緒的態度，爲其過去經驗所形成。某種經驗引起不快或痛苦之感覺，則構成怕之對象。各人之過去經驗不同，故怕的反應與年級不會發生關係，因爲縱使年級與所處之客觀環境均相同而在主觀方面各人所感覺者則每不相同。

其他刺激詞如『外國』『品行』，『宗教』等所引起之反應詞無一定之趨勢。其原因或者至爲複雜，是以略而不論。

共同反應之無一定趨勢者，除上列之解釋外，尙有下面一個原因，即由于某一二級對於某一刺激之共同反應次數之特高。例如品行的共同反應之百分數在初小六年級爲百分之52.07，在初中一年級爲百分之49.12，在初中三年級爲百分之46.15。這些百分數爲各種刺激詞的共同反應的百分數之最高或次高者。又宗教一詞的共同反應之百分數在初小六年級及初中一年級亦爲該級中各種共同反應百分數之冠。這種現象或由于測驗時被試將其反應高聲說出者，因而影響全級。惜乎作者不知當時的情境，所以不能與以一定之解釋。

## (二)質的分析

我們在上面已經把我們的材料在量的方面分析過了。現在我

本校學生思想趨勢之初步研究

們要在質的方面加以考慮。我們所要考慮的問題有三：(1)思想反應的趨向，(2)反應字與環境之關係，(3)反應字與思想系統之關係。前兩個問題可以根據此種統計之結果加以討論。不過最後一問題，因爲時間關係只好應用推論的方法，須由共同反應之趨勢去推想一般的反應之趨勢。此種推論之是否可靠，在第二次的研究中當可確定。

1. 思想反應的趨向：各個刺激詞所引起的反應應當是一方面隨其本身所具之條件而異；他方面隨受試者所具之情形而不同。現在我們就是想探討這些刺激詞所引起的反應具有何種趨向。此種趨向與年級是否有若何關係。

**世界** 關於世界之反應，有下列五點應當注意：

a. 在初年級，大致着重于世界一概念所包含的具體的對象之分析，如將世界分爲『英』，『德』，『法』，『意』等國及山水，樹木等皆是。

b. 外國一反應發現頗早，且只限于初小三四年級。此蓋由于他們對於外國與世界兩概念不易區分，因此誤認世界爲外國外國爲世界。

c. 高年級的反應漸由具體的對象而移至抽象事物之描寫，

例如「世界偉人」，「光明」，「平等」，「罪惡」，「污濁」等皆是。

d. 「中國」與「日本」較之其他各國出現之次數為多。此乃由于不忘自我之故。至日本則每與我國交涉極多，故其印象亦較深刻。

e. 其他如表示一般人的要求或共同的經驗之反應在各年級間亦有一致之趨勢，惟其勢力之強弱略有差別。例如「世界和平」，「世界大戰」，「世界大戲院」等皆是，

官 對於此詞的反應之分析可得下列四點：

a. 各年級皆一致地從官的好壞及官的種類方面着想，惟在高中二年級中此種反應之勢力略微。

b. 年級愈高，則在抽象方面的分析愈多，例如「有勢力」，「壓迫」，「刮地皮」等。

c. 一般人對於官的印象都很不好，所以「貪官」，「污吏」等字樣層出不窮。此亦中國的官誠有不能令人滿意者在。

d. 一般人每認做官為發財之道。在初二高二兩級中即有此種反應。此處所謂發財即是「做官可以發財」或「官能發財」之意。此乃一種正面的意義與所謂貪官污吏等消極的意義不同。此種思想似應與以矯正。

中國 初年級的反應偏向于強弱，貧富，人口，地域及其他國名之分析。在高年級中，其思想漸能擴展至下列數方面。

a. 國家自身之現狀：如「內亂」，「危險」，「國難」，「將亡」，國人無團結力不抵抗」等反應屬之。

b. 吾國在世界上之過去的歷史：如「有四千年歷史」，「文明古國」。

c. 吾國目前在世界上所處之地位：如「被人壓迫」，「次殖民地」，「受日人欺侮」等。

綜上三點：可以知道年級較高者漸漸知道注意國家自身之現狀及其在世界上之地位而有所警惕。此種趨向即由教育的影響所致。

想要 就一般而論，想要之反應常為需要與經驗二原則所支配。例如「吃飯」，「讀書」為普通的需要和經驗，而「打倒日本」，「救中國」則為中國最迫切的要求；故其出現之機會較多。他如「畢業」，「升學」，「留學」，在初年級尚無此種需要和經驗，故只限于高年級。此為一般的現象。至于特殊的現象則有下列兩點應當注意：

a. 在高年級中，想要「中國強」，「努力求學」，「留學」，「

用功」，「作科學家」等等反應固屬應有的一種正常的思想，但其中亦有想要「做大人物」，「錢」，「坐汽車」等等反應。

b. 在初小四五年級中，「想要出去」一反應驟然看來，頗察其用意，其實他們的意思就是想逃出教室，不要參加測驗。

c. 初中三年級與初小四年級有「想要結婚」的反應。此種反應若止發現于初中三年級，尚不為奇異；但亦發現于初小四年級中，故頗奇特。此或由于好奇心之趨使。成人們的一切行爲，在衣食住行種種方面，兒童皆有同等的享受或模仿，獨有結婚一事不能仿效，因而奇之。

**品行** 品行一詞本身爲一抽象名詞，故其反應亦多爲抽象。不過在初年級中常有一定之具體的對象，如你我他等。高年級則能捨此具體的對象而作更進一步的抽象描寫。

其中有一必須特別提出之點，此即爲「人格選舉」的一反應。在我們的學校中有一種人格選舉，於每學期之終舉行之。以品行優良爲常選之條件。此爲吾校同學特具之經驗，因此而有此種反應發生。

**外國** 就一般而言可得下列三點：

a. 外國對於中國的態度：如「侮辱我們」，「搶我領土」，「

本校學生思想趨勢之初步研究

壓迫」等。

b. 分析外國爲「英」，「法」，「德」，「意」，「美」，……等國。

c. 在高年級方面間有能脫離上述之態度而從觀察外國之特點方面着眼者，如「會發明東西」，「科學昌明」，「飛機」，「工業發達」，「科學」，「火車」皆是，此種思想表示對於外國強盛之原因已有所覺誤。

**讀書** 讀書一詞所引起之反應可分四類：

a. 讀書之功用：如「能救國」，「能得知識」，「做大官」，「做大事」。

b. 讀書之態度：如「需用心」，「不用心」，「努力」……等。

c. 書之種類：如「算學」，「國語」，……等。

d. 讀書之場所：如「學校」，「私塾」，「教室」等。

此四種反應出現之次序及其分量與年級有正比之趨勢。

**怕** 怕的反應亦可分爲下面四點：

a. 怕人：如「老師」，「父母」，「外國人」，「強盜」，「土匪」，……等。

b. 怕動物：如「老虎」，「狼」，「獅子」，「貓」，「鼠」……等。

e. 怕鬼怪：如「鬼」，「怪」，「神」，「惡魔」，……等。  
d. 苦惱之事：如「水災」，「打仗」，「不及格」，「下雨」，「黑夜」，「開除」等。

**困難** 困難之反應在低年級中偏向于困難的事實之敘述，而在高年級中則漸及于困難的問題之解決，如「打破困難」，「奮鬥」，「努力」，「解除困難」等等反應皆是。

**宗教** 宗教之反應可分下列三點述之：

a. 宗教之種類：如「佛教」，「道教」，「天主教」，「耶穌教」，……。

b. 對於宗教之態度：「迷信」，「麻醉人生」，「安慰人生」，「文化侵略」，「無聊」，「信教自由等」。

c. 宗教方面之人物：如「尼姑」，「和尚」，「牧師」，「偶像」，「廟宇」，「教堂」等。——以上參看第4到第13表——

2. 反應字與環境之關係： 此處所謂環境，包括物質生活與精神生活兩方面。人個人對於某人或某事之反應係為其過去及將來——可以預知者——之整個的生活所影響。從分析材料的結果我們得着下面幾點，彙作這種意見的一種解釋或證明：

a. 當時環境之變化足以影響反應字： 若在當時或最近

的已往中環境上有重大的變化，則此種變化對於受試的生活上，無論是喜樂的，或是憂傷的，必皆影響他對於某一刺激詞之反應，此種現象根據經驗固可推知，而證諸事實益覺其然。如「外國」這個，刺激詞所引起之「侮辱我們」，「搶我領土」，「侵略我國」等反應皆由于日本侵略我東三省之事件所致。外國不僅是日本，而日本則為外國之一；因憤恨日本而遷及外國，故有此種反應。

又如「中國」這個刺激詞所引起之「日本」，「榆關失守」，「山海關被日人佔去了」，「受日人欺侮」，「不抵抗」，「張學良」等反應便是很顯明地由于九一八事變的影響。中國的要人先生並不止張學良一人，而中國之失地賠款更不僅榆關一地；其所以特別提起此人此地而忽略其他者即因此為目前重大的變故之故。

以上所舉者為吾人共同經歷之事實，因而我們得為之作如是之解釋，其他因個人生活上或家庭中之特殊變故而影響反應之事必更為顯著。吾人如能一一調查所有受試在受測驗前之最近期內的生活情形，則類似此種之反應必不一而足，敢斷言也。

b. 需要之較普遍或迫切者其表現之機會較多： 第7表中「讀書」，「吃飯」兩反應為想要一刺激詞在諸級中所引起之共同反應，而無一例外。且其出現之次數每居各級的共同反應之最高位



，如初小五，初小六，初中一，初中二等四級皆是。在其他各級中仍居第二或第三位，如初小三與初小四兩級即是。至于在高中二年級中，此二反應雖不能一躍而居首位，但仍未降至水平線之下。不過在初中二的受試中，讀書一反應却居于次數最少之地位，而此種反應之存在性質為吾人應當注意之點。又如「睡覺」乃人生所一日不可缺者，其重要性不亞于讀書與吃飯二事。所以除初小三及高中二兩級之外亦為在諸級中共同反應出現機會之較多者。『官』為中國人之唯一人生的目標，是以除初小三一級外亦為共同的要求。

a. 需要之不能滿足者亦易表現出來：在初小三的受試中想要『吃酒』，『吃肉』的反應在想要『皮球』之前出現。初小四則上有前二者的要求而未曾提及皮球。根據經驗及熟習的情形而言，在初小三四年級的兒童的反應中，皮球似應先于並多于吃酒吃肉之反應，但事實之所以反乎是者，蓋由于初小三四年級的兒童大多數不過在九歲至十二歲之間。飲酒一事在絕對被禁之列，而肉亦不得多吃。他們為好奇心所趨使，對於此種不能滿足的要求越發有了濃厚的興趣。而皮球則為容易滿足之需要，是以不復提及，或雖提及而亦不如前者之急迫。

本校學生思想趨勢之初級研究

d. 反應字中有故意避免某種事實者：需要迫切或不能滿足之事固然易于表現出來，但亦有故意避免某種事實者。中國人對於日本人之野心侵略，無論如何，總有一些恐懼；但『怕』這固刺激詞竟引起『不怕日人』，『我們不怕日本』的反應。此實為一種遁辭。如果督正不怕日人，則不應由怕而聯想到日人，現在既由怕而聯想到日人，足以知對於日人有相當之畏懼。但反應字則為不怕日人，是有意掩蓋此種事實也。他如『不怕死』一反應亦與此相同。

e. 反應字與讀物之關係：反應字與讀物自有密切與字之關係。『世界』一詞在初小五六年級中引起『兒童世界』一反應，而在其他級則否。此即因『兒童世界』為高級兒童的課外讀物之定期刊物，中級兒童此尚嫌其深，故腦海中無此印象。初中學生則另有程度較深的刊物可讀，因此忘却了昔日的老友。

又『環遊世界』一反應亦只見于高級兩級中。這大概係由于讀物中每有關於環遊世界的記述之故。『世界偉人』一反應只見于初中一二年級，蓋因此兩級初讀本國或外國歷史，有記述世界偉人之事蹟也。

3. 反應字與思想系級之關係：受試對於某一刺激詞有由其

全體着想者，有由其部分着想者，有由具體方面着想者，有由抽象方面着想者。此種情形可以叫做思想系統。思想系統之分析本應以全部材料為根據現在亦暫在此共同的反應中作一簡單的分析，而探求一般之趨勢。但是關於這一方面之研究，我們現在已經着手另做一種測驗在不久的將來或可得一比較正確的結果。

a. 反應字與刺激詞之成對偶者：在本測驗的結果中，反應字與刺激字之成對偶者僅在「官」，「中國」，「品行」，「外國」，「讀書」，「困難」等六個刺激詞中發現了一個反應字。其在人數與反應總數方面所佔之地位均極低（見第17表）。但是陸志韋先生在其「調查中國兒童無限制聯想的經過和結果」一文中則謂「我們的兒童答辭總表上在意義上或字面上洽巧和引辭成對的答辭，正像中國人『對對子』或做駢體文的形式，特別發現得多，遠超過其他各組人的。』此種差別蓋由于吾人所用方法之不同耳。

b. 反應字之注重功用者：反應字之在功用上着想者視刺激詞而異。「品行」，「外國」，「宗教」，各得此類之反應一個或四個。在十個刺激詞中，只有「讀書」一詞在功用方面所佔之勢力最強，由第18表可以察見高年級屬於功用的反應在人數與反應字數之百分數，或此種反應字之勢力即其出現之次數——雖有漸增

勢，但其反應字之自身印即不同的字之數——則無一定的趨勢。在低年級中，此種反應之字數較多，但其勢力則否。

c. 反應字為刺激詞所指的事物之一部分者：此處所謂部分之定義如下：某一事物為他一事物之部分，其本身不能單獨代表其全體者。例如上海為中國之一部分，但不能代表中國，因為上海不能等於中國。佛教因為宗教之一種，但佛教之本身即是宗教，能够單獨表示其為宗教之特性，凡反應字之很前者列入計算，而反應字之如後者則不列入。

反應字與刺激詞之有部分關係者亦視刺激詞而異。並且在反應字的全體中所佔之地位亦極低。僅「中國」一詞有三個反應屬於此類。「世界」一詞有八個反應屬於此類，就反應之自身方面而論以低年級為優，與在反應之勢力方面則高年級與低年級間無一定的趨勢。——見第19表——。

d. 反應字係就刺激詞之全體而言者：凡反應字所指之對象係就刺激詞之全體而言，或與其全部皆有關係者屬之。此類反應亦只見於「世界」與「中國」兩詞中——見第20表——。

由e. d. 兩節可得下面的結論：即在吾人所得之結果中反應字之有部分或全體之關係者常見于有地域關係之刺激詞中

• 反應字在抽象與具體兩方面之比較：此地所謂抽象與具體之定義如下：(1)凡可以直接知覺之事物為具體的。(2)凡不能直接知覺之事物為抽象的。這兩個定義即為分析之標準。其所得之結果見第21表。惟無論如何，此處多少有點主觀的意見存乎其中。我們在計算時只以抽象的反應為限，故第21表中所示為各刺激詞所引起的抽象反應之情形。

從第21表中可得下列三點：

(1) 刺激詞本身之屬於抽象者，其反應字亦多為抽象的，如「品行」一詞。

(2) 抽象思想系統之勢力比較其他系統為普遍。每一刺激詞均有抽象的反應，不過其勢力有強弱之分而已。

(3) 除少數年級略有起伏外，各刺激詞均一致地表示抽象的反應就其與人數及反應總數之關係而論，均有與年級並進之趨勢。

### 三 結論

在前面已經說過，我們的中心問題有二：(1)一種自由聯想

本校學生思想趨勢之初步研究

(2) 就此種嘗試之結果去發現反應字在質和量兩方面有何種趨向，且此種趨向是否隨年級而不同，從分析材料的結果，可以得到下面幾條結論，作為這兩個問題的答案。

1. 自由聯想的方法有改革之必要：我們的嘗試雖然未能絕對的成功，但是已經表示用這種方法去研究聯想是有相當的價值的。我們相信在第二次的研究中當可得一個比較確切的結果。因為在那個研究中關於材料與手續兩方面皆有比較精密的改革。

2. 用聯想的方法是可以研究思想的：例如在質方面的全部分析，就是關於思想的探討。所有反應的趨向不但因刺激詞而不同，且能表示出年級上的差異。這兩點都是以前的研究所未能顧到的。

2. 除去幾個不規則的現象外，各詞之反應數均有與年級並進之趨勢。

4. 共同反應與人數不具正面的關係。

5. 共同反應與總反應數之關係在小學部各年級間無一致之趨勢。就中學部而論，除去初中二初中三兩級略有起伏外，餘均有隨年級漸減之趨勢。

6. 共同反應與年級之關係在小學方面各年級間無一致之趨向

，但在中學方面則有隨年級漸減之趨勢。

7. 共同反應與年級之關係隨刺激詞為轉移，約可分為兩類：

(1) 共同反應數有隨年級漸減者。(2) 共同反應數有在各年級間無一定之趨勢者。

8. 思想反應之趨向頗能表示年級上的差異。大致年級較高者每從事物之抽象方面着想，或探求事理之因果的關係，而在低年

級則每作具體的分析。

9. 反應字與刺激字成對偶之關係者極少。

10 反應字之思想系統隨刺激詞之本身而不同。

11 除少數年級略有起伏外，各刺激詞均一致地表示抽象的反應，就其與人數及反應總數之關係而論，均有與年級並進之趨勢









第 8 表

## 諸級之共同反應及其百分比

(刺激詞——品行——)

反 應 字	初 小 三					初 小 四					初 小 五					初 小 六					初 中 一					初 中 二					初 中 三					高 中 二				
	次數	被總 試數	百分比	反應 總數	百分比	次數	被總 試數	百分比	反應 總數	百分比	次數	被總 試數	百分比	反應 總數	百分比	次數	被總 試數	百分比	反應 總數	百分比	次數	被總 試數	百分比	反應 總數	百分比	次數	被總 試數	百分比	反應 總數	百分比	次數	被總 試數	百分比	反應 總數	百分比					
他的品行很好	9	95	9.47	174	5.17	2	96	2.08	331	.60		88		343		88		361			66		228			75		553			26		130			29		336		
頂好	5		5.26		2.87	2		2.08		.60																														
我的品行好	2		2.11		1.15	2		2.08		.60																														
要好	5		5.26		2.87	8		8.34		2.42	13		14.66		3.79	15		17.05		4.16	4		6.06		1.75	3		4.00		.54										
不好	8		8.42		4.60	17		17.78		5.14	7		7.95		2.04	5		5.63		1.39	12		18.24		5.20	4		5.33		.72	10		38.46		7.69					
好	26		27.37		16.67	36		38.12		10.88	38		43.18		11.08	29		32.95		8.03	36		54.24		15.80	18		21.00		3.25	10		38.46		7.69	4		13.80		1.19
很壞	5		5.26		2.87	8		8.34		2.42	5		5.68		1.46						3		4.55		1.32	4		5.33		.72	4		15.38		3.07					
很好	10		10.53		5.75	19		19.89		5.74	11		12.50		3.20						2		3.03		.88	35		46.67		6.33	5		19.23		3.85	9		31.04		2.68
壞	18		18.95		10.35	29		30.21		8.76	32		36.36		9.33	23		27.26		6.37	17		27.27		7.46	29		38.67		5.24					4		13.80		1.19	
品行第一好						3		3.13		.91						2		2.27		.55																				
學問						3		3.13		.91						13		14.77		3.60						3		4.00		.54					7		24.17		2.08	
和平						2		2.08		.60											3		4.55		1.32															
品行好可得獎						2		2.08		.60																2		2.67		.36										
劣											3		3.41		.87	12		13.64		3.32																				
次劣											2		2.27		.58	6		6.81		1.66											9		34.62		6.92					
端正											11		12.50		3.21	12		13.64		3.32	8		12.12		3.51	10		13.33		1.81	13		50.00		10.00	5		17.24		1.49
優良											8		9.09		2.23	46		52.27		12.74	9		13.63		3.95	2		2.67		.36					7		24.17		2.08	
正直											5		5.68		1.46											9		11.99		1.63										
誠實不欺											2		2.27		.58																			6		20.70		1.79		
品行是人的第二生命											2		2.27		.58	3		3.41		.83							2		2.67		.36									
高尚											8		9.09		2.33	3		3.41		.83	2		3.03		0.88	7		9.33		1.27					2		6.90		.60	
就是人格											2		2.27		.58	6		6.81		1.66	9		13.63		3.95	13		18.67		2.35					3		10.34		.89	
很重要的																2		2.27		.55	2		3.03		.88	8		10.67		1.45										
道德																3		3.41		.83	3		4.55		1.22	2		2.67		.36					4		13.80		1.19	
優劣																					2		3.03		.88	2		2.67		.36										
開除																										4		5.33		.72	2		7.7		1.54	4		13.80		1.19
人格選舉																										2		2.67		.36					4		13.80		1.19	
不好就是墮落																										2		7.7		1.54	4		13.80		1.19					
惡劣																										5		19.23		3.85	4		13.80		1.19					



第 14 表

反應統數與人數之百分比

年級 百分數 刺激詞	初 小 三			初 小 四			初 小 五			初 小 六			初 中 一			初 中 二			初 中 三			高 中 二		
	n	T.R.	$\frac{T.R.}{n}$	n	T.R.	$\frac{T.R.}{n}$	n	T.R.	$\frac{T.R.}{n}$	n	T.R.	$\frac{T.R.}{n}$	n	T.R.	$\frac{T.R.}{n}$	n	T.R.	$\frac{T.R.}{n}$	n	T.R.	$\frac{T.R.}{n}$	n	T.R.	$\frac{T.R.}{n}$
世 界	95	367	3.86	96	440	4.58	88	462	5.25	88	473	5.37	66	647	9.80	75	801	10.66	26	261	10.03*	29	367	12.65
官	''	339	3.57	''	505	5.26	''	448	5.09	''	439	4.99*	''	554	8.39	''	770	10.27	''	277	10.65	''	322	11.10
中 國	''	278	2.93	''	523	5.45	''	464	5.27*	''	460	5.23*	''	618	9.36	''	749	9.89	''	237	9.11*	''	381	12.70
想 要	''	302	3.17	''	399	4.16	''	473	5.37	''	409	4.64*	''	447	6.77	''	598	7.97	''	274	10.54	''	307	10.58
品 行	''	174	1.83	''	331	3.45	''	343	3.89	''	361	4.10*	''	228	3.45*	''	553	7.37	''	130	5.00*	''	336	11.58
外 國	''	301	3.18	''	538	5.60	''	493	5.60	''	457	5.19*	''	627	6.50	''	602	8.83	''	240	9.23	''	280	9.93
讀 書	''	215	2.26	''	454	4.72	''	425	4.83	''	414	4.70*	''	508	7.69	''	566	7.55*	''	194	7.46*	''	327	11.27
怕	''	135	1.42	''	607	6.32	''	551	6.26*	''	472	5.36*	''	449	6.80	''	708	9.44	''	247	9.50	''	336	12.12
困 難	''	156	1.64	''	358	3.73	''	310	3.52*	''	287	3.26*	''	332	5.03	''	517	6.89	''	158	6.07	''	317	10.89
宗 教	''	199	1.35	''	338	3.52	''	348	3.95	''	364	4.13	''	426	6.45	''	658	8.77	''	204	7.84	''	396	13.65
均 數			2.51			4.68			5.39			4.70			7.02			8.78			8.54			12.65

第 15 表

共同反應總數與人數之百分比

年級 百分數 刺激詞	初 小 三			初 小 四			初 小 五			初 小 六			初 中 一			初 中 二			初 中 三			高 中 二		
	n	T.C.R.	$\frac{T.C.R.}{n}$	n	T.C.R.	$\frac{T.C.R.}{n}$	n	T.C.R.	$\frac{T.C.R.}{n}$	n	T.C.R.	$\frac{T.C.R.}{n}$	n	T.C.R.	$\frac{T.C.R.}{n}$	n	T.C.R.	$\frac{T.C.R.}{n}$	n	T.C.R.	$\frac{T.C.R.}{n}$	n	T.C.R.	$\frac{T.C.R.}{n}$
世 界	95	184	1.92	96	206	2.15	88	153	1.74	88	170	1.94	66	274	4.14	75	320	4.26	26	101	3.92	29	131	4.51
官	''	107	1.12	''	259	2.70	''	188	2.14	''	207	2.35	''	224	3.40	''	253	3.60	''	101	3.92	''	74	2.55
中 國	''	124	1.30	''	208	2.17	''	126	1.43	''	161	1.72	''	182	2.75	''	177	2.35	''	48	1.82	''	41	1.42
想 要	''	110	1.16	''	207	2.16	''	211	2.40	''	130	1.48	''	149	2.25	''	155	2.06	''	98	3.80	''	53	1.82
品 行	''	92	.97	''	134	1.49	''	157	1.78	''	188	2.14	''	112	1.69	''	159	2.12	''	60	2.30	''	67	2.31
外 國	''	128	1.35	''	302	3.15	''	148	1.68	''	155	1.76	''	226	3.44	''	236	3.15	''	79	3.04	''	109	3.75
讀 書	''	118	1.24	''	206	2.15	''	148	1.68	''	195	2.21	''	194	2.94	''	194	2.59	''	61	2.35	''	100	3.45
怕	''	119	1.25	''	321	3.35	''	253	2.87	''	233	2.65	''	220	3.24	''	238	3.17	''	59	2.27	''	136	4.70
困 難	''	33	.35	''	150	1.56	''	95	1.08	''	98	1.12	''	54	.82	''	79	1.03	''	28	1.08	''	40	1.38
宗 教	''	37	.39	''	171	1.76	''	161	1.83	''	266	3.03	''	249	3.77	''	285	3.80	''	90	3.46	''	141	4.85
均 數			1.11			2.26			1.86			2.04			2.84			2.81			2.79			3.07

第 16 表

共同反應數與反應總數之百分比

年級 可分數 刺激詞	初 小 三			初 小 四			初 小 五			初 小 六			初 中 一			初 中 二			初 中 三			高 中 二		
	T.R.	T.C.R.	$\frac{T.C.R.}{T.R.}$	T.R.	T.C.R.	$\frac{T.C.R.}{T.R.}$	T.R.	T.C.R.	$\frac{T.C.R.}{T.R.}$	T.R.	T.C.R.	$\frac{T.C.R.}{T.R.}$	T.R.	T.C.R.	$\frac{T.C.R.}{T.R.}$	T.R.	T.C.R.	$\frac{T.C.R.}{T.R.}$	T.R.	T.C.R.	$\frac{T.C.R.}{T.R.}$	T.R.	T.C.R.	$\frac{T.C.R.}{T.R.}$
世 界	367	184	50.13	440	209	46.82	462	153	33.12	473	171	36.15	647	274	42.35	801	320	39.95	261	101	38.69	367	131	35.69
官	339	107	31.56	505	259	51.28	448	188	41.96	439	207	47.15	554	224	40.43	770	253	32.85	277	101	36.46	322	74	22.98
中 國	278	124	44.60	523	208	39.77	464	126	27.15	460	161	35.00	619	182	29.41	742	177	23.85	237	48	20.25	381	91	23.88
想 要	302	110	36.42	399	207	51.87	473	211	44.61	409	130	31.78	447	149	33.33	598	155	25.92	274	98	35.76	307	53	17.26
品 行	174	92	42.87	331	134	40.48	343	157	45.77	361	188	52.07	228	112	49.13	553	159	28.76	130	60	46.15	336	67	19.94
外 國	301	138	42.52	538	302	56.13	493	148	34.83	457	155	33.92	627	226	36.04	602	236	35.64	240	79	32.91	288	109	37.84
讀 書	215	118	54.88	454	206	45.37	425	148	34.96	414	194	47.10	507	194	38.81	566	194	34.27	194	61	31.44	327	100	30.58
怕	135	119	88.14	607	321	53.50	551	253	45.91	427	233	49.38	449	220	48.90	706	238	33.61	247	54	23.88	336	136	40.47
困 難	156	33	21.15	358	150	41.89	301	95	30.64	287	98	34.14	332	54	16.47	517	79	15.28	158	28	17.72	317	40	12.26
宗 教	129	39	28.6	338	171	50.59	348	161	46.26	364	266	73.07	426	249	58.45	658	235	43.31	204	90	44.11	396	141	35.61
均 數			44.10			47.97			38.52			43.97			39.27			31.34			32.54			27.69

第17表

反應字與刺激詞之成對偶者

刺激詞	年級	小 三		小 四		小 五		小 六		初 一		初 二		初 三		高 二	
		%n	%T.R.	%n	%T.R.	%n	%T.R.	%n	%T.R.	%n	%T.R.	%n	%T.R.	%n	%T.R.	%n	%T.R.
官	人 民			4.16	.79	4.55	.89	3.41	.68	6.06	.72	5.33	.52			13.80	1.24
	總 數				"		"		"		"		"				"
	均 數				"		"		"		"		"				"
中 國	外 國	10.53	3.59	22.92	4.21	4.55	.86	13.62	2.61	13.64	1.46	2.67	.27				
	總 數		"		"		"		"		"		"				
	均 數		"		"		"		"		"		"				
品 行	學 問			3.13	.91			14.77	3.60			4.00	.54			24.17	2.03
	總 數								"				"				"
	均 數								"				"				"
外 國	中 國	16.84	5.32	29.17	5.20	4.55	.81	13.64	2.63	9.09	.96	9.33	1.06			20.69	2.08
	總 數		"		"				"		"		"				"
	均 數		"		"				"		"		"				"
讀 書	玩			2.08	.44							5.33	.71				
	總 數				"												
	均 數				"												
困 難	容 易			2.08	.56			6.82	2.10			4.00	.58	7.70	1.27	20.70	1.89
	總 數				"				"				"		"		"
	均 數				"				"				"		"		"

第18表

反應字之由功用上着想者

刺激詞	全年		小	三	小	四	小	五	小	六	初	一	初	二	初	三	高	二	
	%n	%T.R.																	%n
品行好可得獎			2.08	.60									2.67	.36					
總數			2.08	.60									2.07	.36					
平均			2.08	.60									2.07	.30					
會發明東西	2.11	.66	2.08	.37	2.27	.47			3.03	.32							6.69	.69	
總數	2.11	.66	2.08	.37	2.27	.47			3.03	.32							6.69	.69	
平均	2.11	.66	2.08	.37	2.27	.47			3.33	.32							6.69	.69	
將來可以打日本	6.23	2.79																	
有用	2.11	.93	10.42	2.20	2.27	.47													
可以得知識	12.63	5.58	9.38	1.98	9.09	1.88	25.00		5.56	13.64	1.17	30.67	4.06	11.53	1.55				
可以救國	7.37	3.26	7.29	1.54	13.64	2.82	7.95	1.69	18.18	2.36	36.00	4.77	15.38	2.06	44.83	3.98			
有好知識	3.16	1.40			10.23	2.12													
可以做事	2.11	.93			4.55	.94			6.06	.97							6.90	.61	
可以發明	9.47	4.19			3.41	.71	2.27	.48				2.67	.35				6.90	.61	
可以留學	2.11	.93							3.03	.39							10.34	.92	
可以做大官	2.11	.93																	
可以識字	2.11	.93	6.25	1.32	15.91	3.29	6.82	1.45	10.60	1.38	2.67	.35				10.34	.92		
有學問			3.13	.66	4.55	.94	2.27		6.60	.97	9.33	1.24	7.70	1.08		6.90	.61		
沒有用			2.08	.44															
有益			3.13	.66	7.95	1.65	10.23	2.17					4.00	.53					
不受人欺					2.97	.47	2.27	.46											
能為國效力					2.27	.47							2.67	.35					
能寫信					2.27	.47													
可以求學問					5.64	1.21	3.03	.39									17.24	1.53	
總數	49.60	21.87	41.68	8.80	80.68	16.23	62.49	13.04	61.14	7.53	93.35	12.35	42.31	5.67	103.45	9.18			
平均	4.95	2.19	5.95	1.26	6.72	1.35	7.81	1.86	10.19	1.07	10.73	1.37	10.60	1.41	14.78	1.31			
沒有用							3.41	.62	3.03	.43	2.67	.30							
安慰人生									34.85	4.98	13.33	1.52	19.23	2.45					
文化侵略											5.33	.61					6.90	.51	
麻醉人生									34.85	4.98	16.00	1.82	11.53	1.47					
總數							3.41	.62	72.73	10.39	37.33	4.25	30.76	3.92	6.90	.51			
平均							3.41	.62	24.24	3.46	9.33	1.60	15.38	1.96	6.90	.51			

第19表

反應字爲刺激詞之部分者

刺激詞	年級 百分數 反應字	小 三		小 四		小 五		小 六		初 一		初 二		初 三		高 二		
		%n	%T.R.	%n	%T.R.	%n	%T.R.	%n	%T.R.	%n	%T.R.	%n	%T.R.	%n	%T.R.	%n	%T.R.	
世	俄 國	4.21	<b>1.09</b>	2.08	.45			3.41	<b>.63</b>									
	法 國	6.32	<b>1.63</b>	7.29	<b>1.59</b>			2.27	<b>.42</b>									
	意 大 利	3.16	<b>.82</b>	5.21	<b>1.14</b>			2.27	<b>.42</b>									
	德 國	5.26	<b>1.36</b>	6.25	<b>1.36</b>			5.68	<b>1.06</b>									
	中 國	12.63	<b>3.27</b>	.417	<b>.91</b>			6.63	<b>1.27</b>	7.58	<b>.77</b>	2.67	<b>.25</b>			6.90	<b>.54</b>	
	美 國	5.26	<b>1.36</b>	6.25	<b>1.36</b>			6.63	<b>1.27</b>	7.58	<b>.77</b>					6.90	<b>.54</b>	
	英 國	6.32	<b>1.63</b>	6.25	<b>1.36</b>			4.55	<b>.85</b>	3.03	<b>.31</b>					6.90	<b>.54</b>	
	日 本	7.36	<b>1.91</b>	7.29	<b>1.59</b>			4.55	<b>.85</b>	3.03	<b>.31</b>	8.00	<b>.75</b>			6.60	<b>.54</b>	
	總 數	50.52	<b>13.07</b>	44.79	<b>9.76</b>			36.03	<b>6.77</b>	21.22	<b>21.60</b>	10.67	<b>1.00</b>			27.60	<b>2.16</b>	
	均 數	6.52	<b>1.63</b>	5.61	<b>1.01</b>			4.50	<b>.84</b>	5.30	<b>5.40</b>	5.33	<b>.50</b>			6.90	<b>.54</b>	
中	東 三 省			2.08		2.27												
	南 京			2.08						3.03						6.90	<b>.52</b>	
	上 海			2.08							2.67	<b>.27</b>			13.80	<b>1.05</b>		
	總 數			6.24	<b>1.17</b>	2.27	<b>.43</b>			3.03	<b>.32</b>	2.67	<b>.27</b>			20.70	<b>1.57</b>	
國	均 數			2.08	<b>.39</b>	2.27	<b>.43</b>			3.03	<b>.32</b>	2.67	<b>.27</b>			10.35	<b>.78</b>	

第 20 表 反應字係就刺激詞之全體而言者

刺激詞	年級		小	三	小	四	小	五	小	六	初	一	初	二	初	三	高	二
	反應字	年級																
世	全	世界	2.11	.54	3.84	1.82			2.27	.42								
	世界	和平	27.37	7.08	20.83	4.55	28.41	5.41	13.63	2.54	16.66	1.70	27.99	2.62	15.39	1.53	31.04	2.44
界	環	遊世界					3.41	.65	2.27	.42								
	總	數	29.48	7.62	24.67	6.37	31.82	6.06	18.11	2.48	16.66	1.70	27.99	2.62	15.39	1.53	31.04	2.44
中	均	數	14.74	3.81	12.38	3.18	15.91	3.03	9.08	.83	16.66	1.70	27.99	2.62	15.39	1.53	31.04	2.44
	大		6.32	2.15	23.96	4.40	9.08	1.72	7.91	1.52								
國	和	平			5.21	.96	3.41	.65			3.03	.32	5.33	.54				
	萬	歲					3.41	.65			6.06	.65						
國	總	數	6.32	2.15	29.17	5.36	15.90	3.02	10.18	1.95	12.12	1.29	5.33	.54				
	均	數	6.32	2.15	14.58	2.68	5.30	1.01	5.09	.98	4.04	.43	5.33	.54				

第21表

## 反應字之屬於抽象者

刺激詞	年級		小		小		小		小		初		初		初		高	
	百分數	反應字	%n	%n	%n	%n	%n	%n	%n	%n	%n	%n	%n	%n	%n	%n	%n	%n
世界和平			27.37	7.08	20.83	4.55	28.41	5.41	13.63	2.54	16.66	1.70	27.99	2.62	15.39	1.53	31.04	2.44
快樂					3.13	.86												
黑暗的							3.41	.65	4.55	.85	18.18	1.85	18.66	1.75	53.85	5.36	13.80	1.03
文明的							4.55	.87			3.03	.31						
光明明							2.27	.43			4.55	.46	2.67	.25			6.90	.54
平等											3.03	.31	9.32	.87	11.53	1.15		
罪惡											10.61	1.08	4.00	.37			17.27	1.36
偉大													2.67	.25			8.90	.54
強權													10.67	.99			10.34	.81
公道													8.00	.75			6.90	.54
總數			27.37	7.08	23.96	5.23	38.64	7.36	18.18	3.39	56.06	5.71	83.98	7.85	35.77	8.04	93.15	7.31
平均			27.37	7.08	11.98	2.61	9.66	1.84	9.9	1.69	9.34	.95	10.49	.93	11.92	2.68	13.31	1.44
壞	官		3.18	.88	17.71	3.37	11.36	2.46	18.19	3.64	15.15	1.80	9.33	.91	19.23	1.81		
好	官		4.21	1.18	18.75	3.56	13.96	2.90	13.63	2.73	15.15	1.80	11.98	1.19	19.23	1.81		
貧	官		2.11	.59	14.58	2.78	11.36	2.46	40.91	8.20	40.91	4.87	32.66	2.21	46.36	4.33		
不公平					2.08	.0			2.27	.46								
有權					2.08	.40							2.67	.26				
壓迫											3.03	.36	4.00	.39				
有努力													2.67	.26	15.39	1.44		
愛民													2.17	.26				
總數			9.50	2.65	56.20	10.51	36.71	7.82	75.00	15.03	74.24	8.63	57.98	5.46	93.27	9.39		
平均			3.17	.88	9.20	2.10	9.18	2.61	18.75	3.51	18.56	2.20	7.96	.79	24.55	2.35		
弱得不得了			6.32	2.15	2.08	.39	2.27	.43	12.43	2.29								
私					5.21	.86	3.41	.65			3.03	.32	5.33	.54				
貧窮											3.03	.32	2.67	.27				
被壓迫											7.58	.81	2.67	.27				
不抵抗											3.03	.32	5.33	.54				
很貧弱													2.67	.27			10.34	.79
總數			6.32	2.15	7.29	1.35	5.68	10.80	12.43	2.39	16.67	1.77	18.67	1.89			10.34	.79
平均			6.32	2.15	3.64	.67	2.84	5.40	12.43	2.39	4.17	.44	3.73	3.8			10.34	.79
快													2.67	.33	7.7	.73	17.24	1.63
總數													2.67	.33	7.7	.73	17.24	1.63
平均													2.67	.33	7.7	.73	17.24	1.63

刺激詞	年級		小三	小四	小五	小六	初一	初二	初三	高二						
	百分數	反應率														
品	% n	% T.R.	% n	% T.R.	% n	% T.R.	% n	% T.R.	% n	% T.R.	% n	% T.R.				
他的品行很好	9.47	6.17	9.08	.50												
頂好	5.26	2.87	9.08	.30												
我的品行很好	2.11	1.15	2.08	.60												
不好	8.42	4.60	17.78	5.14	7.95	2.04	5.68	1.39	18.24	5.26	5.33	.72	38.46	7.69		
好	27.33	16.67	38.12	10.88	43.18	11.08	32.95	8.03	54.24	15.80	24.00	3.25	38.46	7.69	13.80	1.19
很壞	5.26	2.87	8.34	2.42	5.68	1.46			4.55	1.32	5.33	.72	15.34	3.07		
很好	10.53	5.75	19.89	5.74	12.50	3.21			3.03	.83	46.67	6.32	19.23	3.85	31.04	2.68
學問			8.13	.91			14.77	3.60			4.00	.54			24.17	2.08
和平			2.08	.60					4.55	1.32						
劣					3.41	.87	13.64	3.32								
端正					12.50	3.21	13.64	3.32	12.12	3.51	13.33	1.81	34.62	6.92	17.24	1.49
優良					9.09	2.23	52.27	12.74	13.63	3.95	2.67	.36	50.00	10.00	24.17	2.08
真正					5.68	1.46										
誠實不欺					2.27	.68									20.70	1.79
高尚					9.09	2.23	3.41	.83	3.03	.88	9.33	1.27			6.90	.60
道德							3.41	.83	4.55	1.32	2.67	.36			13.80	1.19
壞	18.69	10.35	30.21	8.76	36.36	9.33	27.26	6.37	27.27	7.46	38.67	5.27			13.80	1.19
就是人格					2.27	.68	6.81	1.66	13.63	3.95	18.67	2.35			10.34	.89
總數	87.33	49.34	125.79	36.85	149.78	38.28	160.19	42.09	158.84	45.65	170.60	21.98	196.15	39.22	176.32	15.18
平均	10.92	6.18	12.68	3.69	12.49	3.19	16.02	4.21	14.41	4.53	15.51	2.20	32.52	6.54	17.63	1.52
外																
有	2.11	.68	8.33	1.49												
好的																
有	2.11	.68	13.64	2.42	2.27	.41										
壞的																
侮辱我們	2.11	.68	7.12	.66	10.23	1.88	4.55	.88								
不	5.26	1.66	13.64	2.42			6.82	1.31								
好																
強	5.26	1.66	5.21	.98	6.82	1.22	5.90	3.05	3.03	.32	12.00	1.33			13.80	1.39
人			6.25	1.11	9.09	1.62	2.27	.44	3.03	.32	5.33	.60				
不好																
弱			5.21	.93	2.27	.41										
可									3.03	.32						
惡																
無					2.27	.41			7.58	.79	5.33	.60				
公									6.06	.64	2.67	.30				
理																
壞																
壓									3.03	.32	5.33	.60			10.34	1.04
迫																
總	16.85	7.23	55.10	9.86	32.95	5.90	29.54	5.96	25.76	2.71	30.66	3.46			24.14	2.43
數																
平均	3.37	1.46	7.80	1.41	5.49	.98	5.91	1.42	4.29	.45	6.13	.69			12.07	1.22

國





# 家庭生活指導大綱

張金菊  
樊清如  
生南

我們在一般普通的家庭裡常常聽見他們的母姊們對子弟說：

的效率。

『不要哭，老虎來了！』或是『不要鬧，野貓來了！』這是最通俗而

## (一)目的

最普遍的家庭教育，將來他們兒童的說謊，膽怯等不良的習性，

(1)訓練兒童良好的家庭生活習慣；

都是從這類的錯誤的訓育法中造成了。凡是做小學教師，尤其是

(2)增進家庭之社會功能；

担任低年級的教師的，於實施教導時往往因此發生許多困難，兒

(3)聯絡家庭，保持固有道德，增高教育效率。

童在未入學前已經受了四五年的家庭教育，無論對己對人對物，

## (二)家庭生活指導之範圍

於無形中隨時受到父母兄弟姊妹的陶冶，既入學後每天在學校的時間

### 1. 對人

，不過五六小時，其餘四分之三的時間，仍在家庭中生活，可知

#### 1. 對長上：

家庭的影響於兒童，實在比學校的力量還要大，本校同人有鑒於

對長上要尊敬親愛。

此，所以有家庭生活指導的研究。先由幼稚園及低級部同人，憑

長上工作時要儘量去幫助。

實際教育經驗，搜集關於兒童家庭生活所需要的種種活動，和歷

長上指定要做的工作要儘力去做。

年家長談話會中各家長對於兒童生活的種種意見，並參照平時實

服從遵守長上的訓導。

施的好國民規條和衛生規條等，編輯若干具體條文，一方面由學

儘力侍奉長上的疾病。

校直接指導兒童，關於家庭生活的種種良好活動；一方面把指導

儘力安慰長上的憂慮。

的方法，貢獻給家長，希望家庭協助學校共同指導，以增進教育

### 2. 對兄弟姊妹：

對兄弟姊妹要友愛和睦。

作事要互相幫助。

無論吃的玩的東西都要互相謙讓。

遇困難的時候要儘力協助。

有過要互相勸勉。

要領導弟妹做有益的事。

### 3. 對親戚：

對親戚要和藹。

親戚有疾病應當去訪問。

親戚有困難應當去幫助。

對窮苦的親戚要量力設法救濟。

### 4. 對鄰居：

對鄰居要親愛。

隣居有事應盡力去幫忙。

隣居貧苦的應盡量去扶助。

### 2. 對事：

#### 1. 處常：

做事不怕勞苦。

揀緊要的事先做。

無論一件大事或小事都要努力做成功。

做事要誠實公正。

自己不願做的事不叫別人去做。

做事有條理。

能判別自己做事的是非。

做錯的事要承認去改。

#### 2. 處變：

遇到危急的事要鎮靜，並且要想法解決。

遇過困難的事不要畏縮。

別人有危急的事要立刻去幫助救濟。

## (三) 家庭生活指導之事項

### 1. 關於態度方面：

1. 對待家長兄弟姊妹要親愛和睦。

2. 出外和回家要報告家長。

3. 聽從父母和師長的訓導。

4. 待人和氣。

5. 不和人相罵。

- 6 吃飽飯，沒有無謂的廢音。
- 7 說話和笑都安靜。
- 8 不論同學教師，客人，說話的時候都靜聽。
- 9 言語動作，沒有粗暴的樣子。
- 10 受人贈品的時候，要表示感謝的意思。
- 11 親戚朋友有病就要去問候。
- 12 承認自己做錯的事。
- 31 說話做事，都要誠實。
- 14 愛借借來的東西，并且如期送還。
- 15 沒有得到允許，不拿別人的東西。
- 16 遵守師長和家長的指導。
- 17 不羨慕人家的東西，而強要家長購置。
- 18 不說人家短處，不笑人家，不看輕人家。
- 19 住的，穿的，吃的，和一切用的東西，有本國貨的，都買本國貨。
- 20 不信鬼神。

關於言語方面：

1. 說話要誠實。

2. 說話要安靜。
3. 說話時要面帶笑容。
4. 會說早，請，謝謝你，再會等客氣話。
5. 會說本國的普通話。
6. 別人說話沒有完畢，不要插進去說話。
7. 說話不怕羞，說得明白爽快。
8. 說話有條理，並且要流利清楚。
- 10 不說使人苦惱的話。

關於習慣方面：

1. 每天早晚刷牙。
2. 每天大便有定時。
3. 不隨地吐痰。
4. 不用手指挖鼻子和耳朵，或擦眼睛。
5. 不是吃的東西，都不放到嘴裏。
6. 吃東西慢慢的吃，細細的嚼。
7. 除了必需吃的糖，水菓外，不吃雜食。
8. 不吃不清潔和不容易消化的食物。

9. 每天早睡早起，并且要有一定的時間。
- 10 睡覺時不把頭蒙在被裡。
- 11 用鼻子呼吸，嘴常常閉着。
- 12 坐，立，走，都有正確的姿勢。
- 13 身邊常帶手帕。
- 14 咳嗽或噴嚏時，必用手帕按住口鼻。
- 15 常常洗手剪指甲。
- 16 常常洗澡。
- 17 夏天不赤身。
- 18 身體衣服整齊清潔。
- 19 除去地上的果殼紙屑。
- 20 桌子，衣架，櫃子，都弄得整齊。
- 21 準時到校。
- 22 自己能做的事都自己去。
- 23 在桌上工作時，胸要挺直，頭要端正。
- 24 離開坐位，桌椅要放好。
- 25 工作完了，就把用的東西放好。
- 26 不在黑暗的地方看書；也不躺下了看書。
- 27 不在太陽光下讀書，寫字，畫圖。
- 28 失掉的東西要想法去找。
- 29 省下不必用的錢。
- 30 走廊街路花台等地方，常常使他整潔。
- 31 不到危險的地方去玩。
- 32 每天要有適度的運動。
- 33 跟了天氣的冷熱，增減衣服。
- 34 食前食後不做劇烈的運動。
- 35 有了病立刻報告。
- 36 要注意窗戶的開關，流通空氣。
- 37 盡力避去潮溼和寒氣。
- 38 努力撲滅老鼠，蚊蟲，蒼蠅等。
- 39 預習的功課和問題準時交。
- 40 請假時缺少的功課，自己想法去補足。
- 41 有錢多的時候要儲蓄。
- 42 用錢要有預算，不向別人借。
- 43 盡力協助防止疾病的流行，像自己傷風，留心傳染人家等。

44 工作和讀書的時候，光線要從左面射來；書和紙離開眼

睛約一尺二寸。

#### (四) 家庭生活指導之方法

Ⅰ 用故事與名人事實：把有關係的故事隨時講給兒童聽。

##### 例：順從長上的故事

在從前戰國的時候，有一位聖人名叫孟柯，（就是我們常常說的孟子。）他小時候，家很貧苦，每天全靠着母親織布過活，供給孟子讀書的費用。

有一天，孟子忽然不願上學，在沒有放學的時候，就回家來，他的母親見他這樣的回來，奇怪得很，忙問道，「今天這樣早回來做什麼？」孟子說：「我不願上課，我要回家玩玩。」母親聽他說這樣的話，立刻用刀割斷他織的布，並勸誡他說：「你今天的廢學，就像我織布中斷一樣。」孟子聽了這話，並想到母親費了幾天工夫織的布，因為他的緣故，把布剪斷了，所以他心裏非常驚嚇，非常難受，從此以後他就聽母親的話，用功讀書。長大了學問很好，著了許多的書，傳留給我們讀，所以我們很感謝他的，稱他為聖人。

#### 說話做事都要誠實

宋朝時候有一位宰相，名字叫司馬光，他小時候有一次吃胡桃，他自己剝不掉皮，就拿了那個胡桃請他姐姐替他剝，那知道他姐姐剝了多久也剝不掉，他的姐姐走了，恰巧他家裏的用人拿了一碗開水走來，就替他把胡桃泡了一泡，把皮剝去了。他的姐姐又來了，看見胡桃皮已經剝去，也很奇怪就問司馬光道：「弟弟！這胡桃皮是誰剝去的？」司馬光道：「是我自己剝去的。」他姐姐聽了心裏很奇怪，不知道司馬光用什麼方法剝去胡桃皮的，當時他們的爸爸在旁邊，看得很清楚，爸爸對司馬光說道：「孩子，為什麼要說謊話？會說謊話的人不是好人，他從小到大無論做什麼事都做不成功的，我們無論說話做事都要誠實，你倘若要做個好人，你一定要誠實才行。」司馬光了爸爸的一翻話，羞得滿面通紅，他想：「今天錯了，以後決不這樣做。」司馬光自從這一次說謊之後，一生一世沒有說過第二次的謊話，無論做事說話都是很誠實的，所以他後來做宋朝的宰相，替宋朝做了許多大事，到現在，大家都是很佩服的。

## 孔融讓梨

在後漢時候，有一個小朋友，名叫孔融，他有好幾個哥哥。有一天，他的爸爸買了許多的梨回來，他們看見又大又好吃的梨，心裏非常歡喜，爸爸對他們說：『孩子們，你們拿梨去吃。』孔融第一個去拿，他揀來揀去揀了好久，拿了一個頂小的，爸爸在旁邊看了，心裏非常奇怪，他想人家喜歡吃，怎麼他到揀一個小的呢？就向孔融說：『聽兒！你爲什麼拿頂小的？』孔融回答他爸爸說：『爸爸，哥哥們比我大，應認吃大的，我年紀頂小，應該吃小的。』爸爸聽了這話，非常喜歡他，因爲他這麼小的年紀，已經知道謙讓，他的哥哥們看見，當然都能互相親愛，所以他們的弟兄幾個，無論讀書遊戲，總是很親愛，很和睦的，他長大了做了許多幫助人家的事，使人家得到許多益處；現在大家還是時常講到他小時候的做事，都很佩服他的。

首假設問題指導解答：

兒童做了一件錯事，他不知道自己的錯誤，我們就假設各種的問題，用問答的方法，使他們在解答問題的答案

中知道自己的錯誤，應當怎麼做才對，譬如二個兒童爲了爭奪一樣玩具而吵起來，我他就用下面的問題叫他們回答

問 你們爲什麼吵？

甲 他不給我玩。

乙 我也要玩。

問 你們都喜玩這東西麼？

甲乙 喜歡。

問甲 要是給他玩你快樂麼？

甲 不快樂。

問 你想想看要是給你玩他高興麼？

甲 也不高興(同樣問乙)

這玩具二人都不能玩，又不能給那一位玩，又沒有兩個玩具，你們想一個方法，怎樣可以使大家都玩到，大家都快樂？

甲乙 我們二人共同玩吧？

有時兒童會把學校的圖書帶回家去，我們又可以

用下面的問題叫他回答。

問 這書是那裏來的？

答 學校裏的。

問 學校裏買了給誰看的？

答 給大家看的。

問 你帶回來了他們還看得到嗎？

答 看不到。

問 你應當帶回來嗎？

答 不應當。

### Ⅲ 注意行動時啟發：

兒童的個性不同，所以他們的行動也有種種的差異，遇到他們有不良的行動，那末我們就隨時啟發他，校正他，使他學習種種好習慣。譬如，兒童吃東西的時候，會拿吃的東西玩，或者把杯子碟子等放在頭上去，我們就告訴他無論吃飯吃點心的時候，碗碟杯子筷等要放好，免得人家聽見你們弄碗碟的聲音，而討厭你們，並且你們把東西放在手裏玩，有許多是我們眼睛看不見的微生蟲，會到這上面來。又如兒童歡喜跑快和大聲狂叫，我們就告訴他。「你跑得太快會跌倒而且聲音很響，灰塵飛起來，這是很不衛生的。要是你在學校裡這麼做，老師要做事，別的

小朋友正在工作，你這樣鬧，他們不能安心了。若是你在家裏也許爸爸媽媽要做事，哥哥姐姐要預備功課，睡着的小弟弟小妹妹也要給你吵醒了。再如兒童不告訴人家，就拿人家的東西用，那末我們就告訴他：「不是我們的東西，是不能拿着用的，要是你沒有這東西，而又一定要用呢，你要好好的向他借，得到他的應許才能拿來用，要是你不告訴人家，那就是一個不懂規矩的小朋友了。」

### Ⅳ 教師家長常相接近

#### 1. 家長談話會

家庭與學校應當要有相當的連絡，俾得共同改善兒童的行為，促進兒童的學業，所以每數星期或一月各級應開家長談話會一次，關於該級有關係之教師與該級兒童之家長，得一暢談之機會，使每個兒童的個性，體力，智力，學業，以及各種特殊的習慣，家庭學校皆能澈底明瞭，以後雙方共同督促兒童，自能增加教學效率。

#### 2. 家長來校訪問

在每學期除開家長談話會外，有時因種種的小事項或臨時發生特殊的故事，因此家長往往到校訪問，所以教師



借此可以專門討論該生的一切情形，互相發表意見，然後雙方始能明瞭，再施以適當的訓練方法而自能發生良好的效力。

### 3. 教師到學生家庭去訪問

學生最喜歡教師到他們家裏去玩，所以每天的課後常有學生拖着教師到他家去，或有一個小朋友發生意外的事，不能臨時招集家長談話會，所以就個別的到這一個小朋友的家裏去談話。一方面可以增加兒童的興趣，而一方藉此可以和家長時常接近，談談該生在家庭中的特殊狀況，家長得悉自己子女在學校中的優點，與劣點，然後雙方根據談話所得以改善他不良的習慣。

## (五) 家庭生活指導之幾個實例

### 例一

低級有一位姓黃的小朋友，實年八歲，他的智力不很高，但是也不是低能，在全級中可以列入中等，不過很頑皮，無論在任何作業中，他往往要擾亂大家的秩序，所以上課時教師要特別注意他的舉動。有一次忽然那位小朋友三天沒有到校，也沒有來校請假，照本校規程，凡學生三天沒有到校

，也沒有請假的，先由級任教師報告教務處，再由教務處函詢該生家長，依據這條規程，所以教務處立刻有信到他家裏去詢問，豈料回信來，不但說明沒有請假的理由，反而說他的孩子每天照常到校上課，這回信真叫人莫明其妙。同時又發現平日不輕易缺席的幾位小朋友忽然那天早上缺席。級任教師很奇怪，就在早會時間全體小朋友：「誰知道這幾位小朋友為什麼今天都沒有來？誰的家和他們家住的靠近？可知道他們家裏有沒有什麼臨時發生的事？」有一位小朋友說：「我昨天聽見他們說的，今天同到北極閣下面去練習騎腳踏車，」教師聽了立刻派校工去探視。不多一回，校工就把那幾位小朋友連那位三天沒有到校的小朋友一同帶了回來，並且還有一輛很新的小腳踏車，經教師問個明白才知道那三天沒有到校的小朋友，新近他的祖母替他買了一輛小腳踏車，祖母十分疼愛他，他要將腳踏車帶到校裏來玩，祇要得祖母的允許，爸爸媽媽都阻當不住的，因此他每天早上帶了車子離家後，直接就到北極閣下面去騎車玩，玩到吃午飯的時候回家吃飯。一時左右又騎了車子到北極閣下面去玩，直到傍晚回家，因此家庭方面以為他是照常在校裏上課，學校方面以為他

是因事或因病缺席，其實當中有這大的錯誤；而且北極閣下汽車往來絡繹不絕，一個年幼的頑皮孩子帶了幾個年齡更小的同學在那兒練習腳踏車，極容易發生許多不堪設想的危險。當時教師問明白後，就和他們談談在北極閣下練習騎車子的各種危險，並且和他們討論下面的幾個問題。

1. 在上課時間應該做些什麼事？
2. 小朋友每天在什麼時候可以自由遊戲。
3. 遊戲的時候應該怎樣避免危險？
4. 常常缺課的小朋友好不好？為什麼？
5. 不告訴家長和老師自己隨意缺課的小朋友好不好？為什麼？
6. 帶了同學無故缺課去遊玩的小朋友好不好？為什麼？
7. 看見小朋友做錯了事應該怎樣？
8. 在家裏應該聽誰的訓導？

討論完畢，然後派校工送他們回家，當日課後，教師就到他們各家去說明這回事，並且把共同討論的問題告訴各位家長，又和各家長約定幾個方法，指導他們，約定的方法是：

1. 兒童無論因事或因病缺課要向學校裏請假，要續假時還要預先通知。

2. 每日三時半後（低級放學時間）一定要回家，倘學校方面有集會或臨時測驗，或其他事故，須令兒童遲回家時，事先通知各家長，倘不及預先通知，當日須有通知書令兒童帶呈各家長。

4. 不正當的遊戲和含有危險的遊戲要竭力阻止。

5. 兒童每天帶回家的課外作業，須得家庭幫助督促使兒童能努力工作。

6. 兒童有不良的行為不要因痛愛而忽略懲戒。

這件事，經學校和家庭談話之後，雙方用同一方法指導他們，結果很好，其餘的小朋友，知道這回事的也得到一個很大的教訓。

## 例二

又有一位姓朱的小朋友，實年八歲半，湖北人，他跟了他的叔父到南京來進學校。這位小朋友神經上似乎有些失常，但是不能說他是神經病，不過他的行為往往有出人意料不到的地方，有一天下午七時半，忽然第三區警察局打電話

到校裏來，叫我們派人去領一個迷失路途的學生，學校裏得到這個消息，立即派人去，領到的學生就是這位姓朱的小朋友，他一些也不害怕，他說：「我走走玩玩，走得認不得回家了，我坐在街旁邊，一位警察來問我家那裏，我也說不出我的地名，我告訴他我是中大實校的學生，他就替我打電話來找老師了。」正在談話的時候，他的叔父來了，我們把這件事詳細的告訴他的叔父，他的叔父不住的說，「這孩子實在有些莫明其妙，我真沒有方法管他，祇好請老師嚴厲的處罰。」說完就帶了他回去，他叔父似乎很生氣的，第二天那位小朋友到校裏來上課，據說昨晚回家被他叔父痛打一

### 指導兒童父母自身應當注意的幾件事

當指導兒童時，父母應當注意到其自身的行為及其對待子女之態度，使兒童能在一種調諧的情境中潛移默化，蓋模範之為用常勝于言辭也。

1. 不可養成不良的交替反射。
2. 不可溺愛。
3. 不可只注意一方面的興趣，而忽略兒童的興趣。如家庭中之設備或飲食之材料不可止顧及成人的嗜好，而忽視兒童的興趣。
4. 應有適當的情緒態度：
  - a. 父母間不可齟齬。

- b. 不可常常對兒童或他人發脾氣。
- c. 不可利用兒童怕的情緒去禁止他的行為或要求。
- d. 應平等待遇兒童。
- e. 寬嚴相濟。
5. 對兒童不可希望太過，而阻礙其應有的或可能的發展。
6. 不可使兒童有自滿的感覺。
7. 對於自遜情感應有適當的利導。
8. 求正當的適應。——令兒童在困難中求適應。——

場，說着還表示痛苦的样子，級任老師一方面安慰他，一方面就和大家討論下面幾個問題：

1. 放學後應該上那兒去？誰在家裏等候着你們？
2. 在你們這樣小的年紀的時候，能不能一個人隨意到各處去玩？
3. 上學校和放學回家的時候應該報告誰？
4. 有小朋友約出去玩，應該得誰的允許才能去？

大家對於以上幾個問題，都很有興趣，討論過了，并且報告他的叔父，自此他的叔父不痛打他，他也變好了。

# 書報讀評

龔啓昌

## 欺騙研究

書名 欺騙研究(Studies in Deceit)

著者 上卷Hugh Hartshorne與Mark A. May

下卷Mark A. May與Hugh Hartshorne

出版處 The Macmillan Co.

出版年月 1928

頁數 上卷414面，下卷306面。

### 引言

教育事業中，雖一極小之問題，如用科學方法，加以研究，則必將見其內容之龐雜，範圍之廣闊，「欺騙」爲一小問題耳，而本書之研究報告達百餘萬言，測驗統計所費之時日精力，更不知凡幾。研究事業誠爲用力多而成功少，無怪常人之裹足不前也。國內出版界，惟獨應用科學方法之研究報告寥若晨星，而讀者亦未嘗能加以注意。要知科學之立論，須以科學之研究結果爲根據；讀是書者必將驚歎著者用力之專，故樂爲介紹，讀者不以問題

之過小而譏之可耳！從事教育研究者并可作爲方法及技巧上之絕好參考資料。

全書分上下二卷，上卷討論測量「欺騙」之方法，及其結果之報告；下卷詳述統計之方法及其結果。此書係品性研究叢書(Studies in the Nature of Character)之一種，是項叢書係美國哥倫比亞大學師範院之品性教育研究所(Character Education Inquiry Teachers College; Columbia University)與社會宗教研究所(The Institute of Social and Religious Research)所合作編輯，本書爲該項叢書之第一種。

### 內容述要

本書上卷計二十三章，分成四編。首編討論測量問題，I至V章對於測量之種類與方法及其經過情形有極詳盡之敘述。研究所用之方法，計有：(一)教室內測量，(二)家庭工作，(三)體育競賽，(四)室內遊戲，(五)偷竊行爲，(六)說謊行爲等六種，每種都有具體的材料與說明，都是很可作爲參考用的，不過因爲

種類繁多，不及一一介紹，關於用各種材料測驗所得的結果亦有詳盡之敘述，我人知測驗之信度效度與測驗結果之價值有極大之關係，本書亦均加以討論。

上卷第二編係研究與欺騙有關之因子。第IV章至第VII章，其研究所得者為：(一)欺騙與年齡無甚關係，男性與女性亦無甚差別。(二)欺騙與智力為負相關，即智力愈高者，愈誠實，智力愈低者，愈不誠實，此由於智力與文化程度有關係，文化程度之高低與誠實為正相關，故誠實與智力遂亦成正相關，而與欺騙則為負相關。據各種測驗之結果，獲得欺騙與智力之相關係數在 $-0.50$ 至 $-0.60$ 之間。(三)欺騙與體格無甚關係。(四)欺騙與情緒似覺稍有關係。(五)欺騙與家庭背景如經濟與文化諸因子，極有關係，其相關係數為 $-0.45$ ，如智力不變，則相關係數可減至 $-0.35$ ，此即表示家庭背景愈好者愈不欺騙，家庭背景不良者則易欺騙。(六)欺騙與父母之生理狀況為正相關。此由於a.受環境之影響，b.受智力之影響，c.受遺傳之影響。(六)欺騙與種族，國族，宗教亦有關係，不過或係受家庭背景或智力等之其他因子的影響。(七)欺騙與年級無甚關係，但留級學生則較易欺騙，此或由於智力之關係。末章并以誠實兒童與不誠實兒童詳為比較，推究其原

因。誠實與不誠實兒童之智力，家庭背景等等均大不相同，頗堪注意。

上卷第三編第XVII至XIII章詳述欺騙與學校之關係，新式學校結果較好。教師之態度亦稍能影響於兒童；而各級兒童之風氣互殊，并有保持之傾向。第XIX兩章對於道德與宗教教育作比較實驗之研究。第XX章對於誠實教學法作實驗之研究。

上卷第四編第XXI章研究行為與態度之特性，第XXII章研究欺騙之原因，第XXIII章為上卷全書之結論。

下卷報告統計之方法與結果。首章敘述統計方法應用於性格研究之可能，第二章報告將測驗材料之化成標準，及其記分之方法。第三章敘述 IER 測驗之標準化方法，第四章敘述普通之測驗結果，第五章敘述測驗之信度，第六章敘述相關係數之較正法，第七章敘述方法之效度，第八章敘述欺騙與智力，年齡，學校之關係，第九章至第XII章係欺騙之社會的與生理的相關資料，欺騙之與學校之相關資料，道德宗教。教育效果之資料，行為，態度等特性之資料報告。下卷各章與上卷各章相輔而外。上卷重在文字之報告，下卷則將統計結果和擬托出，亦足為從事教育研究工作絕好之參考。

## 小學課程組織法

書名 小學課程組織法 (Curriculum Making in An Elementary School)

出版處 Ginn and Co.

出版年月 1927

頁數 359頁

### 引言

去年十月間教部已將小學課程標準頒布。我人將如何指導兒童自發的創造的活動，以獲得標準中所擬定之最低限度之智識，為目前亟應研究之問題。近來師範學校中設有教材研究一學程，教材之適當與否，固與兒童學習之關係甚大，然如何指導兒童之活動，較教材之選擇尤為重要。試以「交通研究」為例，關於教材方面者，當不難編撰；如何指導兒童研究交通工具之發達，以及於文化之演進；如何指導兒童研究國內外交通之情形，以明瞭地理之大勢；又如如何能利用兒童創作觀察之興趣，以充實其經驗，使其對於是項問題之探討樂而忘倦。此不亦視教讀課本為困難多耶。思意國語，算術等需要長時間熟練之功課，當予以充分之

練習，各盡個人之智能，各謀個別之發展，其如自然，社會各科常識之研究，則應多方引起其興趣，俾從團體活動中，培育善良之羣性，從實際經驗中，求獲真實之智識。

本書全部為林肯學校小學各級課程組織之報告，兒童活動之如何指導工作單元之如何進行，均有詳實之敘述，頗多可作我人之借鏡者。故樂為介紹。書中第三章「工作單元選擇之標準」曾經作者於數年前節譯刊登中華教育界第十八第七期，附此聲明，讀者如有興趣，可以一閱。

### 內容述要

全書共十一章，首章述合著本書之經過，第二章述林肯學校之概況，均不甚重要。第三章述選擇工作單元 (Unit of work) 之標準，計有下列各點。(1) 須選自實際生活中，兒童認為需要研究者；(2) 須有切實之目的計劃可引起兒童正當活動者；(3) 能引起兒童多方面活動者；(4) 使個人得以成長，而團體亦得循序漸進者；(5) 能使兒童連帶發生研究別種單元之興趣者；(6) 有社會的價值者；(7) 能使兒童覺得工具科目之重要者；(8) 能使兒童發展良好習慣者。

第四章討論教學之技術。分下列數點：(1) 決定共同的目標

與興趣，以訂研究綱要。(2)決定研究之步驟，須利用兒童之經驗與提議，參酌學校規定之時間。及所有之設備。(3)教師係研究的一份子，團體的領導者。(4)在各個工作單元中，教師應規定兒童活動之種類，及應體驗之事物與應獲得之智識。(5)借戲劇表演，會社組織，鈎元扼要等等方法，要使兒童的智識與概念得了實際應用。

第五章係該校工作單元之詳述。各年級各舉例一二個，詳述其選擇之動機及進行之經過，并分析在語文算學社會自然美工音樂等各科活動在單元進行中分配之情形，每一單元之末附有有關之參考書籍目錄各單元之進行程序大同而小異。無不盡量利用兒童自己之活動而與以擴展，故一種單元研究終了，兒童所獲之智識甚多，此種智識，由於兒童自己之研究以得，非由於教師之灌注，故兒童感覺親而有味，此之謂活智識，與由書本所灌注之死智識絕不相同也。

第六章略述各級所研究之單元。每年級四個五個不等，視內容而定。

第七章詳述該校對於學生成績估計之方法。每人有各科綜合之分月記載表。讀法，算術，常識各科全校各級有一定之常模。

其所用考查材料均係標準測驗，對於行為之考查亦有訂定之條文，關於全校整個的成績亦有仔細之校核。我人知設計教學之弊病在缺乏系統，在某項單元中，兒童對於某科獲得多少智識，頗難估計。惟一方法祇有應用標準測驗，其能通過三年級之常模者，即稱該生已有三年級程度。此種方法，雖覺精密，然其間之問題尚甚多，此處因無暇贅述。

第八章略述該校各特殊科——法文，體育，音樂，家事，美工等——之教學情形。其教學內容大都隨進行之工作單元而定，各科均有專門教師為之指導。其責任分三方面：(1)扶助主任教師推進工作單元，(2)主持單元中該科之工作事宜，(3)提高學生欣賞之程度。

第九章敘述該校之實驗工作，計有(1)算術的個別練習教材之創製，(2)工作單元之試驗，(3)創造的音樂實驗，(4)創造的課外工作試驗。按算術之應注意兒童個別練習，為近來教育家所公認，如何創製個別練習應用之教材，為目前一最重要之問題。其他各種實驗，可作我人參攷之處者亦甚多。關於課外的創造工作之指導，在我國小學校尤為欠缺。

第十章詳述該校之組織與行政。(1)日課情形之大概：各級

雖有規定，但臨時均可自由伸縮。（按該課表兒童教育第二卷第六期兒童中心教育專號曾經介紹）。（2）關於記載與報告：各級學生學習情形，辦公處均有詳細紀錄，教師每學年報告家長二次，報告書中計分二部，一部係學業，一部係習性與態度。有特殊情形者，並有個別的口頭報告。（3）視導情形：教師與視導者情感甚為融洽，極有互助合作之精神，（4）父母教育情形：父母非但明瞭學校情形，且能與學校合作，對於學校各種設施表示同情。（按林肯學校父母教育情形，曾經兒童教育第五卷第一號，父母教育專號介紹。）

第十一章泛論單元教學問題。應用單元教學法者，結果兒童在讀寫算方面是否能得相當成績為一極重問題。據該校之實驗所得，兒童分科學習之成績，遠不及在工作單元中所得之自發的，責任的，創造的成績，惟何種單元在何級最為適宜，為一極可研

究之問題。關於適宜之參考資料之供給，亦為一重要問題。教育界應努力編撰適當之材料，以資應用。

按自提倡兒童中心教育以來，單元教學法即為人注意。單元教學法之利弊如何，為一極堪研究之問題：（1）讀寫算等工具科單獨教學能否廢止？（2）如何能顧及各科系統？（3）教師如何指導兒童活動？如何控制兒童興趣？（4）參考資料之如何編撰與搜集？（5）班中人數是否適當？（6）如何適應兒童個性？（7）如何考查成績？（8）教師技術是否嫻熟？智識是否充足？諸如此類之問題甚多，均急待研究。讀者如有興趣，請參閱拙著本校實驗學校今後應有的努力一文，（載中央大學教育學院教育季刊第一學第四期）願共同商榷焉。

二十二、十二

### 教室內測量欺騙方法之實例

1 偷抄：偷抄乃一種最普遍的欺騙行為。測驗的方法是用在形式上看去很相同而實際上含有重要差別的兩種測量材料。兩組的分配是交互輪流着，使左右前後緊相連的學生不得有同樣的材料，所以如果有一個學生要是抄了

在他左右或前後的同學的答案，則其答案必不正確。測驗所用之材料如下面所示。要學生把與未體字意義相反的字號數寫在括弧內。

#### 甲 組

1. 朋友：(1)軍人(2)真(3)假(4)仇敵(5)不仗……( ) 1.

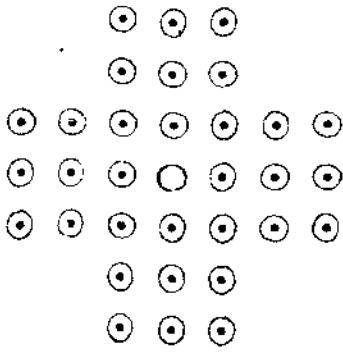


2. 互助：(1) 防礙 (2) 助理 (3) (4) 需要 (5) 水手歌……
3. 慈愛：(1) 甜蜜 (2) 殘忍 (3) 種類 (4) 同情 (5) 常常……

乙 組

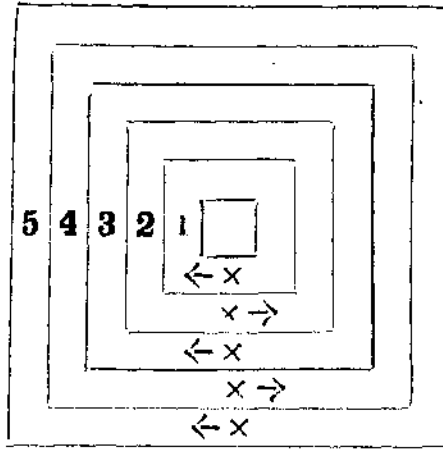
1. 朋友：(1) 軍人 (2) 假 (3) 真 (4) 仇敵 (5) 打仗……
2. 互助：(1) 防礙 (2) 需要 (3) (4) 助理 (5) 水手歌……
3. 慈愛：(1) 甜蜜 (2) 種類 (3) 殘忍 (4) 同情 (5) 常常……

II 迷栓：此為一種遊戲性質的測驗。原書所述製造方法較為複雜而且精緻。其簡單方法可在紙上畫三十三個小圓圈。(大小隨意)除去中央一個圈子之外，其餘每一圈



內放一木栓(或以豆類代之亦可)凡在一條線上相連的兩個木栓之左或右有一空圈者則在右或左之木栓能跳越居間之木栓而佔據此空圈，而居間之木栓則應取下。如此只能剩一木栓，且必需位于中央圈內。第一次測驗時間為五分鐘。第二次為三分鐘。此種測驗經多次之試驗鮮有能在規定之時間內完成者。如果兒童能在此極短時間內完成之，則必無疑地由于偽造。(舉行測驗時主試略加說明之後即離開兒童，讓他一人去做，蓋給以作弊之機會也)

III 方形迷徑測驗(紙筆測驗之一種)：主試向受試說：『把鉛筆放在方形Z之X號處，閉目移動鉛筆順着箭頭的方向沿方形之中心而繞一周，不可碰到兩邊的線。餘同此。做完以後，在試驗記錄表上在你做得正確的那一個方形的橫線上作一記號。如果碰到兩邊的線，則無記號。然後對照分數表計算你的成績。成績交來，測驗材料不必交。』如果兒童的分數是則則必有弊。測驗的材料及記分表如下：



試驗記錄 分數表

方形1. _____	對一次的 _____	5
“2. _____	“ “ “ “ _____	15
“3. _____	“ “ “ “ _____	30
“4. _____	“ “ “ “ _____	60
“5. _____	“ “ “ “ _____	100

節譯 Studies in Deceit

# 學校衛生

朱季青

(本文係朱先生在教育部暑期體育補習班講演稿)

今天講的題目是學校衛生，因為諸位全是學校裏的體育教員，而且中國現在正在提倡『學校衛生』所以趁這個機會貢獻一點關於學校衛生的材料。諸位大多皆是當代的教育專家，對於教育有深切的研究，兄弟可以說是門外漢，僅略供管見而已：根據教育原理，教育不是單單教學生認識幾個字，使學生有點智識就算完事，現在的教育，牠的意義擴大了，現代的教育要注意個人整個身體的發展，要造就一個人使他知道他是社會的什麼東西，我自己對於社會應當怎樣？社會與我有何關係？同時要培養兒童使他知道將來長大對於社會應該有什麼貢獻？要能充分地運用我的體力和腦力，如何能發展至最充分的程度，如何充分地用他的身體和腦力去貢獻社會，所以教育是整個的，不是片面的，除教學而外，我們須要顧全到兒童整個心身的培養。

我們試想，一個人從小長大，要經過多少的困難。養大到六歲的時候，父母把他送到學校裏去，歡欣鼓舞，對他的孩子抱着

多大的希望！這時就是家長將他的孩子交托給學校的時候，此後學校就要負責任了。這責任很大，小孩身體方面的發育，心理方面的發展，智識方面的研求，合宜不合宜，現代教育當局，應該負很大的責任。同時又因為各處的兒童本不易聚在一起，進學校後，始聚集在一起生活；兒童彼此接觸的機會多，所以就容易傳染疾病，學校當局就該做預防傳染病的工作。

小孩到學校裏來，是要找出他的人生之路，教師應該指導他，替他選擇，使他這一顆嫩芽得以磨鍊，經得起風吹雨打，將來在社會上能做出一番事業來，這都是學校方面在教學以外所應該注意的。

學校衛生在中國，大家總覺得很幼稚，然而在外國也不是頂高明的。從歷史上看，他們學校衛生的進步，並非很快的，在一八三三年法國第一次有學校衛生。當時的學校衛生，不過派人到學校裏視察衛生，看看罷了。到一八三四年法國才有醫生到學校裏視察，診病，但是並沒有校醫這名稱；在一八六八年瑞典才

正式訂有這校醫的名詞，爲什麼有這樣新的發展呢？就是因爲各處的小孩集在一起，所有許多病容易傳染，非有校醫來處置預防不可，所以校醫完全因預防及遏制傳染病設置的，但是也不過偶然來看看病，視察學校的環境衛生而已，並無具體的學校衛生的組織。而一八七四年在普魯士，始首先有比較有組織而有系統的學校衛生的辦法，但是還不完備，止有牙科醫生，眼科醫生，在規定時間，替兒童診病，每月醫生來校三次，一八九六年在德國 Weisbaden 城，首先有體格檢查，就是現在的健康檢查，規定新生入學時檢查一次，八年級一次（德國小學之制爲八年）檢查時有紀錄，同時有校醫到學生校舍裏視察衛生狀況，並有家庭訪問，所以已經由學校推進到家庭方面了。看出學生的缺點來，就通知他的家長，設法矯治；到了一九一三年法國巴黎採用 Weisbaden 方案舉辦學校衛生，其組織乃更形具體，巴黎全球，有二百十個醫師專辦學校衛生，每醫師可担任看一千個小孩，當時身長體重已經開始檢查，一九一三年以後，學校衛生的進步不很快，一直到現在，所有學校衛生的組織，和設備亦與一九一三年的時期差不多，這是因爲此項公共衛生事業已經發達到與社會接觸的地步了，在目下這種社會制度祇能達到這一步，除非社會制度根

本改造，教育制度亦隨着社會制度而變遷，學校衛生設施就不容易有進步！現在西歐大多數的國家關於衛生事業，亦已走到這不通的路，美國也是這樣，所以不能有什麼進展，回顧我們中國的公共衛生事業，固然落後，但是以學校衛生講，根據上海，北平所辦的成績，敢說是全世界辦理學校衛生最具體最有組織的事業了，這恐怕誰都承認的。所以現在我們認爲公共衛生的出路是學校衛生，因爲學校是有組織的團體，學校裏的學生多是青年人，當教員的都是朝氣勃勃的精幹智識界，所以辦理學校衛生是最有希望的。再從學校而推及家庭，由家庭而社會，二十年後的社會重要份子，不就是目今受到學校衛生設施，感受到公共衛生興趣的學童麼？諸位回到學校去後，有的已經在辦學校衛生，有的還沒有辦，未辦者應趕緊辦起來，已辦者更求改良，有須衛生署在學術上幫忙的必要，本署莫不盡力地盡量供獻。

學校衛生，按歷史的進化，可分爲幾項：

### （一）預防疾病：

1. 預防傳染病：我們知道有許多疾病都可以預防的，如天花，白喉，傷寒，霍亂等傳染病的預防，皆很有把握，關於傳染病的預防，在歐美各國，皆有法律規定，如凡未經種痘者，不準

入學，在中國目下，尙無此項法律規定，這並不是辦衛生當局沒有想到這一點，實在是因爲我國人民的衛生常識不足，雖然訂了法律，而不能實行，則徒然一紙空文有何用處？所以想先從灌輸民衆醫學常識入手，等到民衆有了相當衛生常識以後，再訂法律，則可上行下從，一舉而收全效了。白喉也是可以預防的傳染病，最新的爲注射白喉類毒素，最有效驗，可以免生白喉，還有傷寒和霍亂的疫苗，也是很有效的，如注射此種防疫針，很有把握，可以免得此種病。

2. 晨間檢查：晨間檢查，上海，北平，南京，等處早就做了，晨間檢查是什麼？就是每天早上在朝會的時候或是在上班之前，分班或不分班，由教員負責担任視察全體學生，檢查他們的頭部，頸部，牙齒，手臂等處是否清潔和有無任何疾病的象徵，關於晨間檢查的詳細辦法，衛生署備有一本小冊子將來可以分送諸位，現在從略。

### 3. 健康檢查——體格檢查：

#### A. 意義：

(1) 診察兒童發育的健康程度

(2) 發覺身體的缺點

(3) 培養兒童衛生的習慣：檢查時可以告訴他不可有壞的習慣

(4) 灌輸家長以衛生常識：檢查時通知家長到場參觀，所以可把他們孩子的疾病或缺點告知他們，勸他們從速矯治。

B. 缺點：健康檢查本是一件最重要的工作，可是到現在有點危險，大家認爲是一種時髦的事，每個學校，差不多以健康檢查相誇耀，其實健康檢查如不跟着做矯治體格缺點的工作，其效用是等於零。衛生署亦備有健康檢查小冊，分送諸君，故詳情在此從略。

### 4. 矯治缺點時應注意者：

(1) 通知家長：經過檢查後，如發現有缺點之學生，應即通知其家長，關於此點，在美國辦法最壞，因做檢查工作的醫師，不準做矯治的工作，而必等其家庭醫師治療之，檢查者和治療者往往不相連絡，故其中發生許多問題，在中國則較進步，檢查者即可以隨着做矯治的工作。

(2) 矯治缺點的辦法可分爲兩種：一種是可以直接由學校醫師及護士矯治的，如砂眼，皮膚病，營養不良等。牙醫亦爲學校衛生設備中所必須的，因爲我國學童之患牙病的很多，矯治牙病

爲學校衛生項下重要工作之一。一種是囑托專科醫生或醫院代爲矯治的，如扁桃腺腫，心病，肺病，外科整形，疝氣，包莖，眼病，等必須專科醫生或醫院矯治的。但是必須事先由學校衛生當局囑托幾位專科醫師或幾個醫院，隨時可送學生往院診治，以求費用及技術方面的特別優待。

### (二)治療疾病

辦理學校衛生，不單是要預防疾病，須同時注意治療工作，學校裏有一部份輕淺的病，可以直接予以治療的，每個學校或是幾個學校合起來組織一個診療所，專治學童的疾病。須要專科醫生的，可以共同合請專科的醫師，治療的工作，亦頗行重要，希望諸位不要忘記。

### (三)環境衛生：

學校的房子，教室，宿舍等處的空氣，光線，皆應注意。教室裏的黑板，常常反光，這於兒童的目光，大有妨害，應當要改正。光線最好由學生的左後方射來，切莫由右方射來，普通窗子的大小，應當佔室內四分之一的面積。還有廁所中要滅蠅，廁所門窗，須備紗網，廚房也應當備紗門和紗窗，鐵紗或許太貴，至少應當以冷布代替，飯廳須保持清潔，重要者，學校須有三百立

方呎的空間，此外如教室的桌椅亦當與學生的年齡，身長相適合。以免用具不合宜，而致身體有畸形發展。

### (四)健康教育

學校健康教育的實施，必須以學校衛生爲基礎，方能收良好之效果，學校衛生的各項設施，亦須與整個健康教育的實施，謀得聯絡方能充分顯現其功能。故健康教育與學校衛生有相互密切之關係。如測量身長體重，事屬學校衛生之範圍，而目的則爲使兒童對於身體發育之進度，有正確之認識，以養成重視身體健康之良好習慣。乃實施健康教育之唯一目標。所以教師應利用身長體重記錄實施健康訓教，此即最顯明之例證。健康教育之實施，可從三方面來講：

一、從兒童本身着手：健康教育的實施，要從兒童本身着手，第一件重要的事，就是應該明瞭兒童心理，利用兒童心理，以實施健康訓教。如利用兒童好奇心實施性教育，如兒童最富好勝心，吾人可將缺點矯治結果，繪圖表列之，其完全無缺點者或有缺點而已矯治者，分別予以獎賞，以資鼓勵。又如兒童佔有性極大，吾人可利用之告以我們自己的手巾，茶杯，牙刷，碗筷等不可借給別人用。此外教員的一切言行，應該着重積極方面的，須

示學生模仿和實行。

二、從兒童環境着手：兒童的環境，影響兒童的習慣和行爲極大，我們要想兒童有衛生的生活習慣和行爲第一件事就是供給兒童一個衛生的生活環境，其次我們應該培養兒童具有支配及改造環境之能力，因爲我們供給兒童優良衛生的環境，很容易造成兒童的倚賴性，一旦兒童離開優良衛生的環境，他的生活習慣和行爲也就隨環境而改變了。這是很危險的。所以我們應該訓練兒童組織清潔隊，衛生巡查隊等。促進環境衛生，自己具有改造環境之能力而不爲環境所支配。

三、從兒童的社會着手：從兒童的社會着手最要緊的事就是

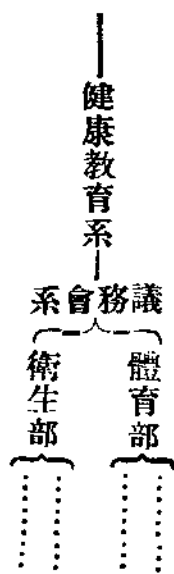
培養健康人格 *Healthy Personality*，所謂健康人格，就是一個人應該對於自己的健康負責任，同時對於他人的健康也要負責任。關於前者應該使兒童明瞭自己健康的重要，對於自己健康切實負責。關於後者應該使兒童重視他人的健康，對於他人的健康負責任。如我有肺病，就應該注意，不要將痰咽入腹內，以免發生腸核病，此即對自己健康負責之一例。同時也不要隨地吐痰，以免傳染他人，妨礙他人之健康，此即對他人健康負責之一例，學校衛生是一個極重大而極複雜的問題，決不是短促時間內所能夠說明白的，今天所講，不過是一個大概，啓其端凡而已。

## 本校健康教育系之組織

健康教育工作，可以分爲下列五項，即：

- 1 體育訓練。
- 2 學校清潔。
- 3 學校之衛生視察。
- 4 學生體格之矯正。
- 5 衛生教育。

此五項工作，有屬於體育方面者，有屬於衛生方面者，而在一般學校中，衛生與體育截然分開，在行政與實施上每多困難。本校有見于此，擬于下學期設立健康教育系，直接屬於行政系統下。其組織與教務，訓育，事務三系相同，分體育部與衛生部。冀于二者合作之下，獲得健康教育之最大效果，附本校健康教育系組織系統如下：



# 學校中之心理衛生

Dr. Blanton 著  
夏綺文譯意

教育的新意義即在使兒童適合于其現在及將來之生活。沒有一個教師是純粹的國文英文或地理的教師，所有的教師對於兒童的性格都有多少的影響。兒童的快樂，效能，社會意識及其所有之衝動均為心理衛生之一部分。人常說：『人的命運決定于兒童時期』，所以教育即在幫助每個兒童，使其在健康，智慧，情緒等等方面，都能達到最高的可能的適應。我們要想做到這一步，必須把我們的注意點，從心智的訓練，擴展到情緒的調節。Dr. Blanton 的這一篇 *Mental Hygiene in The School* 對於此點，發揮頗為詳盡。因本其要義，介紹與吾國中小學教師，希望對於吾人的舊觀，有所改進。

綺文謹識十月廿日

## 心理衛生之意義及其功用

在未講學校的心理衛生之前，應當首先把所謂心理衛生的意義討論一下。心理衛生的意義，可由與身體衛生的意義之比較而得之。學校的校醫，不僅是找出有病的兒童，加以診治；而在幫

助正常的兒童，使其生活能力更為有效，要指導他們選擇好的食料，新鮮的空氣，並保持正常的姿勢。他的責任，不但要使有病者的病可以痊愈，而且要使無病者可以永久健康。這就是心理衛生的主要工作。他應當使好的兒童常好。（即正常的兒童得有正常的發達）心理衛生應當視為整個的教育系統中的主要原素之一，而不應只作為教育低能或有心理缺陷者之特殊方法。假使心理衛生之功效，只在教育低能及患有精神疾病的兒童，則吾人對於其重要性尚無充分的認識。其實心理衛生之功用，亦在保持正常兒童之正常的發達。

一般的兒童雖有良好的食物，新鮮的空氣，正常的發育，使他所有的器官都能完全使用；並且他知道如何學習國文英文算學及其他功課：他可以得着所有的必要的教育，而成爲一個誠實的人；但他仍然不能在生命的途徑中有很好的成就，因爲他曾經養成了許多不適當之適應方式。易言之，他缺少某些適應的能力。他常常覺得不如別人或者異常怯懦，因此使用傲慢，多言，過度



的攻擊他人或吵嘴等行爲來補償此種自知不足之感覺。其結果將不能控制他的性情。這些問題都不是學校中的課程，或身體的衛生所能解決的。因此心理衛生在家庭與學校中之需要至爲迫切。人的一生成功與失敗，都是爲其情緒之特性所支配。所以學校與家庭應當利用心理衛生的方法，來研究並解決這一些的問題。

有一位教師曾經接到一份調查，上面一共有十五個問題。三個問題係關於他所受的訓練。十二個問題係關於他的人格方面。調查者的目的，是想用這種方法，來決定情緒生活對於一個人的成就之影響。所以我們可以把心理衛生之功用，看做爲在研究直接或間接影響人的成功或失敗之情緒生活。

### 兒童之情緒生活

提到情緒兩個字我們都很畏懼，因爲情緒生活非常乖戾，很容易擾亂我們，使我們的整個生活發生困難和不安。因此我們常常對之絕口不提。這種態常是不對的，正是因爲他能够影響我們的生活與我們的事業。所以必須注意它，研究它。我們應當知道只用純粹智力方面的課程，絕不能給兒童以適當的訓練。我們必須同時注意他的情緒生活。人本來是一個不可分析的單元。我們

不可以說某種行爲完全屬於智力，某種行爲完全屬於情緒；但是就教學的目的而言，我們不妨把人當作一個房屋去看，可以分別的去注意那是地板，那是房頂，那是牆；而他的本身仍然是一個獨立的單元。現在讓我們來討論一點關於兒童的情緒生活。

兒童們的感情必須安定。他的情緒必須寧靜而後才能從事于心智的工作。假使一個人有一個病了的危在旦夕的孩子，他便不能解決一個很需要智力的問題，因爲他們的情緒已趨于極端的緊張。假使一個人失掉了他的孩子，不知道到什麼地方可以找着，他絕不能集中他的注意力于任何事件。情緒的失常，對於兒童的生活雖不能與成人有同等的嚴重，但至少亦爲一困難問題。他們常常爲其情緒所激動，所擾亂，而不能照常去做功課，因爲他們缺少了一個必需的基礎的情緒生活。所以當我們給兒童以某種心智的訓練時，我們應當知道兒童在完成他們的功課以前，必須有一個安定的寧靜的情緒。而心理衛生即在使父母與教師對於兒童之情緒生活加以注意。如果我們想給兒童以一個適當的完全的訓練，則必須同時注意到情緒方面。

### 情緒生活之方式

我們現在可以很簡單地把關於表示情緒生活的方式，敘述一

點，這雖然是很簡單而不充實，但至少可以幫助我們去了解所有的事實。

一個小的嬰兒，正如一束潛在的能力。他需要幫助，需要小心地照護。試想在一兩歲以前人是如何小心地照護他，假使有什麼東西觸犯了他，他便要哭叫起來。他常常地哭叫，並不爲着什麼痛苦，只是爲着需要幫助。試想兒童們是怎樣地感覺他們是如此受人愛護。成人們是常常地在給他們以滿足。你想想看，你在下述的情形中會覺得怎樣：假使你拍拍你的手，就有人來替你做你所要做的一切事情，把你抱起，或是放下，將很好吃的東西放在你的嘴裏，替你洗澡，……替你做一切你所想做的事情，你的整個的過去生活，都是如此；你每次的欲望都能滿足而無一例外，但是有一天，在拍手時，你却沒有滿足你的要求和以前一樣，於是你發怒，你哭叫，你用了種種的方法去使你昔日的情境得以繼續進行。在兒童方面亦復如是。一兩歲的兒童若不能滿足其欲望，則大哭大叫，直至聲嘶力竭時，還在爲他的需要作最後的掙扎。我們常用能夠適應他人的方法，去表現我們的欲望，要求，和痛苦。

我們應當注意到兩個問題：第一，我們有能力去表現我們的

種種衝動，如遊戲的衝動，工作的衝動等等；但是我們不可因爲欲表現我們的衝動而侵害他人。心理健全者不僅使他自己的欲望得着滿足，而且要求這種滿足非但有利于其自身，而且有助于他人。（至少無礙）第二，我們喜歡表示自己。幼小的孩子常常歡喜脫去他的衣服，將其身體顯示出來。至于成人因爲知識與文化的陶冶，自不容有此種行爲發生。但是成人能用別種方法以達此目的，如喜演講，喜著作，或各種表演等行爲，都是含有表示自己的作用。假使我們的某種行爲不能使他人得着滿足，則我們必不繼續。人常常以使他人得到滿足，爲表示自身之方法。

訓練兒童，即是指導兒童如何爲他們的衝動找個出路，如何表現他自己。關於這個問題有兩種相反的學說。現在簡單介紹于後。

第一，基礎學派——他們相信兒童應當是誠懇的，忍耐的，熱忱的。兒童的行爲應當絕對服從教師與長上的命令。說話睡眠與飲食都要有一定的時間。誠然，我們的生活應當要紀律化，但是我們如何達到這個目的呢？有人說，誠實是自然的，不誠實是不自然的，不應當的，不知道他從那裏得來的這種知識。這只是他一人腦中的思想，是一種沙發上的哲學，是一種無根據的懸想

• 兒童的行為之所以能合乎社會習俗而使吾人滿意者，是因為他會受了那種訓練。他因此潛移默化。我們說話的聲調，態度，家庭的情境，以及某種書報的閱讀，都能影響兒童。兒童們養成了一種固定的行為方式，是因為他們常常受了一種人格的調節的影響。但是基礎學派者告訴兒童們應當如何去做。假使他們的行為不對，就處以懲罰：就得發跪，或被打。這只是成人藉以自由表現他們的殘忍的衝動，以此取樂而已。在卅年前可以說鞭撻兒童乃成人之唯一的室內運動了！我們固然要有一個優秀的，完美的民族，但我們已用盡了所有的殘暴的方法，並未能使民族有何等進步。我們何不另換一比較好的方法，去嘗試嘗試呢？在一方面，我們如果說一百個兒童中有一個可以被打的，我們就被目為殘暴之徒；在他方面又有人告訴我們兒童是應當常常受罰的，我們實在莫知所從了。

第二，印象學派——這一派的人，主張讓兒童自由活動，而不加以干涉，不加以指導。他們相信從自然的動作中，可以獲得正確的結果。在這種人的家裏，倘若他的孩子拿了一個檸檬向你拋去，因而傷了你的眼睛，他不但干涉小孩子，而且說道：「啊！等一等，看他再預備怎樣做？」還有一家有兩個孩子，大的

八歲，小的六歲。一天大的孩子用一個皮球把一個價值很貴的鏡子打破了。他的父母一句話也未說。在兩個禮拜之後，他們聽見那小的孩子對大的孩子說道：「你似乎不應當那樣做。」大的孩子回答道：「是的，我不應當那樣」。這時他們的父母非常喜歡，喜歡他們的方法成功，因為兩個孩子已經發現了他們的錯誤。假使他們是住在一個僻靜無人的島上，這種方法也許行得通；但是倘若他們有了許多隣人的話。那就很困難了，因為他們的孩子也會跑到隣人家去，像這樣的亂來一陣，把人家的東西都弄壞了。隣人便要說這孩子太壞，太頑皮了。這樣社會上便要常常給這孩子以一種不好的批評，和非難，倒不如給孩子以一種嚴厲的訓誨，使他能夠適應其隣居之人，因此他能受人歡迎。所以在基礎與印象二派之間，似有一個折衷的方法可以產生。我們不可禁止他們的動作，但是除非我們已經把所有的情境都慎重的研究過了，亦不可加以體罰或責讓。我們只可以分析他們的情境，求出這種行為發生的原因，但我們不可以施以體罰。

現在我們再來看看學校方面的情形，許多兒童讀書讀得很好，成績總是列在優等，被認為優秀份子，但是他却是一個病態的兒童。曾經有一個兒童在小的時候，因為他的父親患了神經衰弱

症，便帶了他一陣到山中去休養。他是一個獨子，（正因為他是獨子，使他受到更多的障礙。）沒有兄弟或姊妹伴他遊戲。他整天帶了他的小狗漫遊于山水之間，沒有一個兒童做他的伴侶。到了十二歲的時候，他父親的病好了，他們便回到了城市來。同時他也到學校中去讀書。在學校中他覺得同別的兒童作伴，是一件很困難的事，其結果便使他變成一個沉默寡言的人。別人不喜與之來往。他也不喜與別人交遊。他的同學們看他是一個驕傲而有紳士嗅味者。他也覺得這些同學都是愚笨的，無思想的人。他終日只專心求學。因此成績列在優等，為學校中最優秀的學生之一，學校中有參觀者或觀察員來校時，常指定他去講解或背誦課本。在學業上他是成功了，但是在心理上他是失敗了。他的確是個病態的兒童。他一直到了大學，還是不知道如何去與別人相處。他說那些同學都是極愚笨的，只知道在足球場上叫 Paul Brain 腦中所想的只是女朋友，跳舞和約會。他要使他的精力，貫注于哲學。果然，他的功課做得極好，為學校中的模範生；但是他的心理的建設是失敗了。他在精神上之所得是不足的。他變為一個沉默寡言的抑鬱者。這使他費了兩年的光陰才能適應其團體。從心理的立場而言，他是一個病態的兒童，因為他有一種情

緒的態度，能够妨害他對於團體的適應。

學校的基本功能之一，即在知道兒童是有一種安定的適當的要求。許多人覺得兒童是應當常常受人責難，受人批評的，有些父母在他們的孩子做錯了事的時候，便對孩子說道：「媽媽（或爸爸）不愛你了」。更甚的還要怒罵道：「你替我滾出去，我不要你這不長進的東西。」這種處置的方法，實在是有害于心理衛生。我們不應當使孩子覺得他是失去了父母的歡心的，正猶如一個丈夫，不應當使他的妻子覺得她已失掉了丈夫的愛。假使一個丈夫向妻子說道：「我不愛你了，因為你把晚飯弄得太遲了。我要另和別的女子結婚了。……」試想在妻子的心中要起了什麼感想？在妻子和丈夫之間要發生什麼現象？小孩子也正是這樣，他人雖小，心可不小。他們應當相信他們不會失去父母的愛情。父母們可不贊成兒童所做的事情，但是不可告訴兒童，他的父母已經不愛他了。他們應當使兒童常常處於安定的狀態中。

有些人以為兒童是用試驗與錯誤法去學習的，這是不對的。他們是用試驗與成功去學習的。假使你做了許許多多事情完全失敗了，沒有一件事使你有成功的滿足，其結果必定減少了你身心的效力，一點興趣也沒有了。我們之所以能學習成功者，是由于

我們把一串的成功經驗，組織起來，便成了最後的成功。假使我們在一天當中，要向兒童們說了許多的：『你不應當這樣，你不應當那樣，看！這件事做得多麼笨……？』那麼他如何還有成功的希望？如何還有興趣去前進？假使你新僱來一個用人，你早上告訴他的第一句話便是：『你為何不把你的頭髮梳理？看去好像老鼠窩一樣的？』不久你又說：『你為什麼不穿一件比較潔淨的衣服？』到了中午你又問他：『你不會說嗎？不會寫嗎？』……在一天當中要說了許多這一類的話，試想這樣將要發生什麼現象？這用人以後對你的話，會一點不去注意了。他覺得你只是在口頭上說說而已。兒童們不能一天到晚聽許多『你不可這樣，你不應，……你不要……』的話。說久了便毫無效力，他也不注意了。

### 心理衛生之基本原則

上面只零亂地說了一些事實，現在且把心理衛生應當注意的幾個原則簡單地討論一下。這雖然不能算是金科玉律，但也不至于是緣木求魚吧？

(一)人的行為皆由于某些事情所引起。——瓦生曾說過，一個人的行為，無論是合理的或不合理的，都由于一定的，內在的

背景所形成。我們接受了他這種意見，不能只是口頭上的接受，應當視為一部分的基本的原則。其影響足以改變學校與家庭之固有的態度。一個人患了頭痛病去請醫生看，醫生便為他診查致病的原因，係神經疲勞過度，神經炎，還是消化不良。但是——小孩子要是偷了一角錢的話，我們就要說他是一個壞的，頑劣的，不誠實的孩子了。可是醫生絕不說這是頑劣的頭，這是不誠實的頭。所以在我們討論兒童的行為時，讓我們拋棄了所有的好，壞，不道德，懶惰這些不適當的觀念。我們只注意目前的客觀的事實。你說這是壞的，我不知道你的意義是什麼，也許你所謂壞，和我所謂壞恰恰相反。一個教員曾經告訴過作者他有一個不誠實的壞學生。這孩子看見了一枝好看的鉛筆，是他從來沒有看見過的，他就拿去了。其實這並不能算是不誠實。我們說他不誠實，是拿成人的道德標準去看他。他是不懂得的。還有一個小女孩子，都說她是一個偷兒。這種的判斷對於這可憐的小罪犯，是等地嚴重呢？她的母親正是那些有二十五條家訓的婦人，——回家要有一定的時間，洗碗不用得吩咐……等等不合理的規則。——吃飯的時候這女孩子再三要添一點菓醬。她的母親說：『你已經添了好幾次了，下一次不許這樣。』第二天的早晨，這菓醬竟

不翼而飛。她的母親問她道：「珍兒！你拿了菓子醬麼？」她回答道：「我沒有拿。」她不但拿了菓子醬去，而且說了謊。小孩子拿了東西而受質問時，便要說謊了。這是很自然的，也並沒有什麼不道德的事。因為她怕，她便只有這樣說了。在鳥類獸類也有同樣的情形。牠們遇着了危險，便要拚命飛逃，直到脫了危險的境界，才敢停止。小孩子這樣做，——說謊——正是他本能的表現。——逃脫危險——這女孩子爲菓子醬所引誘，她便拿了牠。但是母親又是那樣的嚴厲，她不得不說謊。她的這種行爲只是由于常識的驅使，並不是對於這件事有了什麼特別的激動。許許多多的人曾經這樣地說過謊，偷過東西，但是後來也過了很有價值的生活。還有一個人任小的時候因爲糖吃得太多了，牙齒全都壞了。他的母親便不再給他糖吃。除了母親以外，糖應當是小孩子唯一的親人了，不給糖吃，是多麼的殘忍？多麼的不能忍耐？所以他的母親雖然嚴厲禁止他吃糖，但是他的荷包內還是常常有糖的芳跡。這便是他唯一的妙法子偷來的。直到十二歲，另換了一些新的牙齒時，他怕新的牙齒又要弄壞，這才自動地放棄了這種成人們所謂不道德的行爲。但是他偷糖是因爲糖好吃，他不偷糖，是怕他的新牙齒又要弄壞。前者是食欲之表現，後者是愛美的

欲望之表現，絕不知道有什麼道德不道德的關係在乎其中。

簡言之，一個人的行爲必由某些事情所引起。一般人往往對于引起行爲之原因，並不加以攷慮，就斷定行爲之是非而加以處置。假使我們處理行爲的方法，能如醫生處理病症一樣，我們必定可以改革現在的世界。人的行爲即是某些基礎的事由之表徵。一個人偷東西，說謊，不守約及其他任何事，都是一種基本的事由之表徵。除非我們發現了這個事由之所在，我們不能對於這種行爲有一個適當的處置。

(二)我們必須持有試驗的態度。——平時我們的一件事做壞了，我們必再試用他種方法去做。心理衛生也是這樣。我們應當有醫生的態度。醫生對於某種藥方的嘗試若無效果，則必捨之而另謀他法。有一個母親說她曾把她的孩子鞭撻了五年之久，而孩子依然頑劣如故，一個父親亦曾說過他有一位女兒，實在粗魯。她常常在她的父親讀書的時候，便去彈琴，去擾亂他。累誠不改。作者問他爲何不向她說：「瑪利！你願意到餐室去彈琴麼？」——她的家裏有兩架琴，——我現在很疲倦，想看看報。」他說：「我雖然可以用這個法子來達到目的，但那似乎太失了我的尊嚴了。」他的這種態度，就如同一個老醫生一般。他囑人必須依照慣例和

規則去忍耐着，寧可守慣例而至死，不可因破例而告痊。許多人都有這種脾氣，他們常常喜歡從固定的規則中去求結果。但是我們的態度是：假使你用這個方法不能得到結果，就要另外試用一種方法，（除非是不可能的）繼續試驗，直到你得着一種方法，能使兒童的行為如你所願而後止。

試驗時期是很重要的。曾經有一個中學學生，因為好說惡劣的話，由人送至作者處，他的確說了許多惡劣的話。他說他將來要怎樣去對付某一位先生。作者最初向他說：「假使你還是這樣說，我就要離開你。你對於教師不應當這樣。」說完了便離開他而去。他因此非常氣悶。後來作者又問他究竟爲什麼事。他說那位先生常常找他的錯處，並且把他逐出學校。於是作者便另換了一個態度向他說道：「這位先生很討厭你，最好的方法就是常常表現好的行為，使他沒有辦法對付。假使我是你的話，我必定坐在前一排，做出最好的模樣來，使他不能討厭我，也找不出我的錯處來。」他居然很樂意地接受了作者的建議。後來他回到學校去教師們果然都很喜歡他，也不再干涉他。到畢業時他的成績竟列在最優等。這雖然是一件很簡單的情形，但是已經足以表示試驗的態度之重要。不過不是所有的事情都是這樣的簡單罷了。

（三）在我們處理兒童某種行為之先，讓我們先考慮兒童的過去的訓練，現在的情境及其將來。——一個人的某種行為與其過去之訓練及其當時之情境皆有密切的關係，且能影響其未來生活。所以我們在處理兒童的行為時，若能詳細探知其過去的訓練及其當時之情境，則必可得着一個較爲妥善的方法，與他以適當的處置。這種處理不但是爲目前設想，且要注意到這種處理對於他的未來生活有若何影響。作者的一位拉丁文先生的態度是很嚴厲的，回講稍有不清楚，動輒鞭撻隨之，其結果作者之拉丁文雖然勉強及格，但這種壞的影響不但引起作者對拉丁文之恨惡，而且對於一切文字毫無興趣。其各實應歸之于那位頑固的老教師。另有一個兒童，因循成性，總是不按時交進他的功課。最後在大學中亦不能接時交進畢業論文，致延遲六個月始能畢業。學校中的教師只知一味的責罵他，用許多言詞去刺激他，這不但不能改了他的惡習慣，而且引起他的反感。後來才知道他的父親很溺愛他，當他小時做事的時候，他的父親總是喋喋不絕地去干涉他，使得他不能按時完結他的工作。久之成爲習慣，影響他一生的事業。

心理衛生在小學，中學以至于大學，均有極其重要之位置。其主要的任務之一，即在幫助教師及家長明瞭正常兒童之情緒生

活，以求達到其最大最高之成就。

心理術生在學校中應用之最要者，莫過于各種特殊問題之討論。例如遲緩兒童應當另設特殊級，而不可與正常兒童隨班上課，至使兩者互相牽掣，均感不便。盲啞兒童固然應當受特殊的訓練，但是聽覺不靈敏或言語困難的兒童亦應受特殊的訓練。學校中應專設教師，幫助一般言語不能流暢或口吃之兒童。大約在口

吃或言語不流暢的兒童中有十分之九都是由于情緒的原因而起，

而非由于生理作用所致。口吃者往往對於團體或生人有一種不適之感，或是有點畏懼之心，所以他的言語之錯誤是因爲他的膽怯。

神經過敏與情緒緊張的人須有指導與幫助才能達到他們的最高的可能的成就。這便是心理術生的使命。

## 國立中央大學實驗學校

### 學生家長意見調查報告

教育研究叢刊之一

本書爲本校調查學生家長意見後之報告，可供本校學生家長們的參考。從事實際教育者，亦宜人手一編，以觀一般家庭對於教育之期望。

定價 每冊 洋二角  
本校消費協社發行



### 美國的心理診療所

心理衛生的運動在美國最為發達。自一九〇九年成立全國心理衛生委員會後，心理診療所發達之速，如雨後春筍。據一九二五年之調查，全國共有診療所四百餘個。其工作在於預防並治療心理上的失常或缺陷，其目的在避免心理疾病並保持心理健康。此種診療所隨其工作之性質而分為下列數種：

1. Psychiatric Clinic .. 為成人而設者
  2. Clinic for problem Children (Or the delinquent Children) .. 為心理上有病之兒童所設偏重治療。
  3. Child guidance Clinic .. 注意于學校兒童的生活之指導。
  4. Clinic for Pre-school children .. 為幼推生或入學前之兒童而設。
  5. Habit Clinic .. 注意于惡劣習慣的矯正和良好習慣的養成。
  6. Traveling Clinic .. 為不能設立診療所的鄉村中之一種補救辦法。
  7. Court Clinic .. 階設于法院或青年法庭，以研究犯罪者之心理情形。
- 除上述之各種診療所外，學校中並設有訪問教師 Visiting teacher 其工作在調查失常兒童之社會的與家庭的背景。

# 還我自由

(保留著作權)

過隆桂

登場人物：

須根 牧羊的主人年五十餘農人裝束

安慰伊 須根的朋友年二十餘服裝隨便

小孩 須根的子姪穿短衣天真瀟灑

自由神 (要女孩裝穿) 舞衣態度溫和

小山羊 須根所養養而逃掉的

白兔 雀 鵲 蜂 蝶

花鹿 貓

狼

## 第一幕 覺悟

佈景——一農場，後面遠遠有很高的山，滿山樹木青蔥可愛時時

聽得一聲兩聲輕清的鳥鳴，或野獸的狂號，場的左角爲一牧羊的空柵地上點綴着農作物。

開幕——須根一手提着青草，一手提了擠乳的桶緩緩上台

根：(狼愉快的叫着)山羊兒！山羊兒！你的老伴兒來啦！帶了可

愛的草來請你吃啦！(稍停)呵呵！作怪的東西，你怎麼今天

聲音都沒有？(注意柵裏)山羊兒！你的花樣一天一天的多啦

！(微笑)立呵！竟會躲到你的老朋友看不見啦！(靠近柵)山

羊兒！山羊兒！(作驚訝狀)啊！怎麼沒有(疑心沒有看清楚

抹了眼睛再看)啊！真是沒有啦！(發急向柵的四周圍找)啊

！到那裏去啦？(向台左角)山羊兒！(返向山上)山羊兒！(

哭聲)山羊兒！我的山羊兒呀！你究竟到那裏去啦？(作靜

聽)

(忽遠遠看見山上有小動物前進靜靜的聽着似乎羊叫的聲

音)

羊：啐哈哈！啐哈哈！

根：(極方叫)小山羊回來！小山羊回來！(在袋裡取出號角大吹)

啊！我的小寶貝！我希望你聽見了我的號聲，就回來吧！否

則你的生命怕有危險哩！(靜着好像像想什麼)

(忽山頭傳來狼嗥的聲音)

根：(靜聽)啊！(發急)不得了啦！山上有了狼，我的山羊兒的性命要不保啦！這怎麼幹呢？這怎麼幹呢？(抱頭頓足)(又吹號角)(憤恨)山羊兒！你真自尋死路呀！

(狼聲又起接着羊極叫聲)

根：(痛哭聲)啊！完了！我的山羊兒，就此完了(坐下痛哭不止)。

(安慰伊上)

安：(拍根肩)老朋友！你爲什麼哭得這樣悲傷？

根：(淚眼仰視)完啦！(又哭)

安：什麼完啦！

根：我的山羊兒完啦！(自顧自哭)

安：山羊兒怎麼會完啦呢？(向羊柵一望)你的山羊兒到那裏去的呢？

根：(手指山)跑到山上去給狼吃掉了！(悲痛萬分)

安：(拍根肩)老朋友！山羊兒跑了，未必便到山上就是到了山上，未必便遇到狼！何必這樣的傷心呢？也許他等刻兒會回來的吧！

根：啊！天啊！我明明聽到他臨死時的哀號，和狼的勝利的呼聲

，還有什麼希望呢？

安：就是給狼吃了，爲了一隻羊，你值得這樣傷心嗎？

根：你那裏知道，他是我的性命哩！他的毛賣了錢足以做我的零用，他的乳足以供我們小孩的食料，平時我悶的慌，就借他來消遣消遣，他真是我的活寶貝啦！所以我照顧他，比照顧我的父母還當心哩！

安：老友！畢竟是一隻羊呀！

根：一隻嗎？我照樣的已丟了六隻了！每丟一隻，叫我心裏痛一會，從此以後，我再也不養這勞什子了，忘恩負義的！(格外悲痛)

安：(往來躊躇似乎要想出解決這問題的方法來)噲！老友！你不要傷心，也不要灰心，你這個問題，我已全部解決了！

根：已到了狼的胃裏了，還有方法解決嗎？(掩面)

安：不是這樣講，我告訴你，我家裏前年生了幾隻山羊，我想揀一隻頂好的送你，免得你傷心，你贊成嗎？

根：那……(對安望)那怎麼可以呢？

安：我們多年的老友，還用客氣麼？(迅速地下)

根：啊！我又要有一隻新的山羊了！我應當爲未來的幸運祝福！

作祈禱狀)

(安率小羊上羊咩咩的叫着)

安：(笑着)這隻牝羊兒，還合你老人家的意嗎？

根：(笑容滿面)(似乎剛才的悲傷完全忘掉)多謝你的美意，你送我這樣隆重的禮物，我不知怎樣報答你哩！

安：不必客氣，你把他好好的收拾吧！(把繮繩交給須根)

根：(接了繮繩繫樹上)多謝多謝！

安：再會，

根：再會(不注意客去專神看着小羊)(安含笑下)

根：(作得意狀)啊！多美麗的一隻小牝羊啊！多美的一副溫柔的眼，下顎上的一簇鬚，光滑而色黑的四個小蹄，花斑色的一對角和拂塵般的一條白而長的尾巴啊！而且，駛服，慈祥，一動也不動，真是個怪可愛的小乖乖啊！……小乖乖你好好地玩一下吧！等會兒我再來看你(很喜歡的下)

(小孩上牝羊咩咩的對他叫着，小孩坐在他旁邊替他撫摩着牝羊靠近小孩身上表示馴服柔順的樣子小孩亦歡樂非常)

孩：牝羊兒！你在這裡舒服嗎？

兒童劇本——我自由

羊：(點頭咩)哈哈！

孩：你永遠和我做朋友嗎？

羊：(點頭)咩哈哈！

孩：(跳躍)可愛的牝羊兒，我希望你永遠在這裏，再不要像以前的幾隻，忍心的丟了我就走啦！

(似乎回憶着往事而微有悲傷)

羊：(拿身子靠近小孩)咩哈哈！

(根提了擠乳桶上)(小孩上前抱住作歡樂狀)

孩：(指羊)爸爸！這是隻多麼可愛的牝羊兒啊！

根：(微笑)(拍孩)孩子！這羊兒可愛極啦！真是和你一樣的可愛哩！(孩子大樂須根擠羊乳孩子在旁看着)

根：孩子！你看他多馴服哩！擠乳的時候，一動也不動也不把腳踏入桶裡去，真是個怪可愛的小乖乖啊！(微笑)

孩：爸爸！我真愛他，我不願意他再丟了我們而逃去，我想到……(要哭的樣子)

根：(微笑)孩子！終究有隻不嫌棄我家的羊兒啦！我不時的來看他，見他終是很安穩的嚼着青草

孩：爸爸！我們要特別的看顧他

根：(微笑)對啦！所以我他拴在青草長得最長的地方，而且繩繩也放得特別長，讓他可以快樂而自由！

孩：(拍羊背)牝羊兒！非但我愛你，我的爸爸也愛你哩！

羊：(點頭)吁哈哈！

孩：(抱羊)再會！

(須根攜乳桶小孩跳躍着同下)(自由神從山上慢慢走下口

裡唱着歌羊兒仰首側耳聽着頻頻點頭)

歌 (一)謹告小小牝羊，抬頭望着前途你是何等高貴怎肯失

去自由 (二)請看花花世界，紅的綠的多好！要是肚子饑餓

滿山都是青草， (三)這裏許多朋友，何等自由自在！如果

欣羨他們，脫却繩繩快來！ (四)我們一息尚存，應當不忘

初志，與其屈服而生，不如自由而死！(神向山後下)

羊：(冥想)作覺悟狀)對啦！(望山上)在那山上是多麼舒服啊！

去了這套在頸上的繩繩，在那樹兒間跳跳是多快活啊！在這

種有藩籬的牧場上吃草，是那些弱驢和笛牛的勾當，牝羊們

，該是自由不羈的，對啦！我要爭還我的自由，向花花世界

去！(停一下)我先要弄斷這討厭的繩子。

(羊向前奔作拉繩狀拉了幾次不斷又用嘴咬還不斷憤怒非常)

羊：啊！要去了這繩子是何等煩難啊！但是我要努力！我要努力到真正沒有辦法的時候再說(跑來跑去的想心思)

(須根提桶上作擠乳的工作牝羊正發呆着須根所發命令也不拒絕，也不反對，表示專心考慮的樣子)

根：(靠近羊)小乖乖！旋過來！(羊不動須根推他才動一面擠完

又叫)旋過來！(羊仍不動)可憐的牝羊！你太辛苦了！等

擠好了吧，我要好好的和你出去玩一下(推動羊再擠)

羊：嘿！(須根毫不注意仍舊工作)

根：(擠完)好吧！我的寶貝！

羊：(轉身)請聽！西根先生！我已不願意在你家裏了，讓我上山

去吧！

根：(驚訝)唉！天啊！她也上了！(大吃一驚地叫了一聲，接着

乳桶翻在地上，向牝羊一旁的草堆上打下)(發抖地看着)小

白兒！怎的？你要離開我嗎？

羊：是啊！西根先生！

根：你或因繫得太緊吧；要不要讓我給你放長些繩繩？

羊：這並不在乎，西根先生！

根：難道這裏少了草嗎？

羊：啊！也不是，西根先生！

根：那末！應怎樣？該怎樣呢？

羊：（堅決地）我要上山去，西根先生！

根：山上的狼，見了你那對角真要發笑呢！（誠懇地說）你總很知

道上年在我這裏那隻很可憐的狸奴吧？她和邦狼戰了一整夜

，後來，到了早上，狼終把她吞了。

羊：可怕的狼！可憐的狸奴……那毫無關係，西根先生！放我上

山去吧！

根：難道我這樣的愛你，還不能留住你嗎？

羊：笑話，你說愛護我，難道是真的愛護我嗎？不過是爲了我的

羊毛和乳水吧了！倘使你真的愛護我，應當還我的自由！

根：（懇求）那末，小乖乖！我每天和你出去玩，好不好？只要你

不嫌棄我，我什麼都可以照辦！

羊：（搖頭）不行！牧場上的草根，叫人發膩，頭頸裏的繩子叫人

發惱，我要脫去了束縛，跳出了樊籠，還我真正的自由，妥

洽式的，不澈底的辦法，我決不接受！（聲慷慨）

根：（很傷心地）老天啊！……意外的禍災又要到我的羊兒身上來

了！又有一隻羊將要送給狼吞了……哼！不能，我將不顧你

而救你！賤貨！我爲防你逃去，我要將你關在柵裏，你將時常留在那裏面，永遠不許你離開那個柵！不識好壞的東西！看你怎樣？

（須根憤怒地把牝羊牽入柵裏加上鍵兇惡的對羊兒看了一眼

即下）

羊：（垂頭喪氣一下即振足）嘿！野老兒！你昏啦！你關住我的身

，關不住我的心！我生了這心，非得着自由不可！奮鬥到底

，我還有一個死哩！（用前腳拉柵，拉不動，四面拼命的拉

，無效，忽後窗未關大喜，即跳出）哈哈！有了困難，只要

想法去奮鬥，天下的事情，沒有不如意的了！

（須根倉皇上，見羊在柵外驚倒，羊見須根來，即拚命向山

上逃去）

根：（大哭）天啊！……急閉幕

## 第二幕 奮鬥

佈景——中間是一山坡，左邊一帶叢林，有斜陽照着，顯出金色

格外可愛，林中這時時有小鳥飛鳴，山坡和叢林間夾着一條

小溪，流水潺潺；山坡的右面漸漸高上去，成一小峯，山上

有金色的蝴蝶花，矮矮的栗樹，高高的老松，高低不平的石

礎，滿地鋪着新鮮的草，景緻十分美麗。

開幕蝴蝶蜜蜂唱着舞着飛上

蜂，蝶：飛飛飛飛飛到這裡，飛飛飛飛飛，飛到那裡，飛慢慢飛！有時飛到花叢裏，有時候飛到林上去，看我們飛着多有趣！飛來飛去永遠飛在這裏！在這裡！

(唱完即停在花旁)

(麻雀鸚鵡唱着飛上)

雀：飛，小雀飛！飛，小雀飛！我飛到這裏，你飛到那裏！

鸚：飛，鸚鵡飛！飛，鸚鵡飛！我飛到這裏，你飛到那裏！

鸚：(合)飛，大家飛！飛，大家飛！我跟着你飛！我跟着你飛！

(唱完適山羊上蜂蝶躲花間雀鸚躲林間)

羊：啊！美麗的世界啊！(指松)這偉大的松樹，好像是高年的老

伯伯，(指栗)這矮矮的栗樹，好像是彎背的老公公！(指花)

尤其這美麗的花，穿着美麗的衣服，放出他的香氣，好像是

可愛的小姑娘，張着笑面，準備接待他的好朋友一樣！(指

山)那邊又是山，(這林)這邊又是樹林，(指河)這裏還有一

條小河！啊！自然的偉大，够我欣賞的了！我今天奪回了自

由，就給我這欣賞自然的酬報，我是何等幸運啊！(羊跳來

跳去，跑上跑下，十分快樂)啊！這裏再也沒有阻礙我跳躍

的繩子了！再也沒有阻礙我上下的籬笆了！奮鬥的代價，何

等的高貴啊！(往來向地上看)啊！這裏的草，又新鮮，又肥

大，比較牧場上，真好上幾多倍哩！(羊睡下四脚朝天在地

下打滾唱着)哈哈哈哈哈

哈哈哈哈哈，實在真快樂！——複一遍，(站起想一下)啊！

這裏花花世界，難道儘我一個兒享受嗎？我要去找幾個朋友

來，才好頑哩！(爬上山，下)

(小白兔上，東張西望，似乎找同伴的樣子，忽聽林間一響

即逃下)

(鹿上在林間透出半身，不敢出來)

(貓上很驕傲的四面望)

貓：啊！我們的同伴，還沒有來麼？(鹿跑出林)

鹿：貓先生早！

貓：鹿老兒！你怎麼鬼鬼祟祟的躲在裏面，叫人好找！

鹿：我也正在等你哩！(兔上)

兔：兩位先生早！

貓：你這兔兒，你沒有一回不是末一個到場的！

兔：對不起，(鞠躬)我是弱小民族，只好跟在人家的後面哩！沒

有你老人家在前面，我敢出場嗎？

貓：（發恨）該死的東西，你這奴性，不知什麼時候才能除掉哩！

你要知道，我們雖是小動物，我們的獨立精神，終要自己保存着，倘使專門靠人家，不是你只好永遠做人家的附屬品啦嗎？

鹿：好啦！不要專講廢話，我們快來玩吧！

（貓鹿兔三角式的站着，唱歌並作簡單的表情）

唱：好朋友呀！好朋友呀！我們朋友，大家都到齊！好朋友呀！

好朋友呀！大家到齊，一同來遊戲！我是你的，你是我的好朋友，我們大家牽着手！

（羊在山上竊看，第到他們唱完，不覺叫一聲好，兔嚇得鑽

進林裏，鹿半身縮進，羊即下山）

貓：羊小姐！（怒聲）你爲什麼使促狹嚇人？

羊：貓先生！對不起！我那裏存心使促狹？我聽了你們的歌，看了你們的舞，實在從心坎裏叫出一個好字來贊美你們，那裏知道你的朋友這樣的不經嚇呢？

貓：（向林間）快出來！我們又添了新的朋友了！（鹿和兔發抖着

上）

羊：（跳躍着）諸位先生！我剛才覺得寂寞，要想找幾個朋友，恰

巧看見你們很快樂的歌着舞着，所以我就沒有招呼！

貓：（急速地）那好極啦！羊小姐肯和我們做朋友，正是榮幸得很

啦！羊小姐是有名的歌舞大家，請玩一套給我們廣廣眼界！

羊：不瞞諸位說，我給主人關在那勞什了裏好久啦！從前的玩意

兒早已忘記了，就是沒有忘記的，也不合時了，還是請諸位

玩吧！

鹿：不要推却啦！我們大家一起玩吧！

貓：好一起玩，一起玩，

（貓鹿兔羊立成方形唱歌作種種表情）

（另附）

免：貓先生！時候不早啦！我要先走啦！恐怕我的孩子要望我哩

！

鹿：我也要走哩！過分遲啦！我跑路有點怕哩！

；既然這樣，我們同走吧！

三獸：羊小姐！再會！

羊：三位先生！再會！

（貓鹿兔下）



羊：(跑來跑去向天叫着)啊！朋友跑了！天色又快暗了，怎麼辦呢？(指四邊)你看：一處一處的房屋，漸漸的在暮色中消滅了，只剩一縷一縷的炊煙，還有些痕跡哩！呀！四邊的聲音多寂靜呀！除了一陣陣歸鵝的聲音，恐怕什麼都沒有哩！

(唱)

### 月明之夜 (附後)

3 . 2 1 6 . | 5 1, — | 2 . 1 2 3 | 6 5 . — |  
四邊入聲 寂寞 天上疏星 零落

5 . 4 5 6 | 4 3 — | 2 — 3 1 | 5 — . |  
世界何等 慘淡 多無賴 啊

2 . 3 2 1 | 6 5 . — | 3 4 3 6 | 3 2 — |  
剩下淒涼 寂寞 長夜怎能 捱過

5 . 6 5 6 . | 4 3 — | 2 — 6 7 | 1 — . |  
失了我的 快樂 誰來給我

(忽一鷹飛過在羊身上擦着羊不覺戰慄起來忽又聽得嗚嗚的

號角聲羊呆想着)

羊：啊！這是須根先生最後的忠告！(稍停)我的主人何等的仁慈

呀！……這樣的主人，我不應當丟掉他！回去吧！……(呆想)但是那木椿，那纏繩，那討厭的牧場，這種生活怎能過呢？(堅決地)我不！我決計不！我寧過這恐怕的長夜，我決不再去過那不自由的生活！

(號角聲又起羊堅決他坐下靠小樹上)

(林間蟋蟀發響羊向後一看見一狼頭伸出大驚倒退)

羊：這……這……是狼呀！(狼跑出立着不動)(羊再退)

羊：須根先生的牝羊，我望了你好久啦！

爲！啊！主人的話應驗了！那老狸奴賊了終夜，終究給他吃掉，現在又輪到我了！但是是怎樣呢？我願意毫不抵抗的給他吃掉嗎？不！我雖事實上敵不過他，但我要竭力奮鬥！我一息尚存，我要盡我的力去抵抗，我要抵抗到已經進了仇人的嘴才罷休！

(狼前進，羊把角觸過去，狼退，換一方向再進，羊旋身，仍用角抵抗，狼不能如意，累極坐下休息；羊餓極吃草，狼趁他不注意，又前進，羊仍迅速地抵抗着，狼又休息)。

羊：天啊！只要我能支持到天明，我雖死也瞑目了！

(鷄聲遠遠起狼急速地進攻相持不久羊力竭而倒)

狼：哈哈！小牝羊！天已亮了！你還能抵抗嗎？哈哈！你看最後的勝和者（狼前進拉羊）

（狼正想吃羊山上貓領鹿兎衝下狼驚極而逃）

羊：（聲斷續着）啊！你們的朋……友！是爲自……由而犧牲……了

（貓鹿兎呆視着）

——閉幕——

（歌後歌）

5 5 1 2 7 1	5 5 4 4 4 3	5 5 6 . 7 1 2 3	2 1 5 — .
好朋友 一起到	又快樂 又逍遙	大家手 攜手兒	呵呵笑
5 5 1 2 7 1	5 5 4 4 4 3	5 5 6 . 7 1 2 3	2 1 1 — .
歌唱歌 聲音好	要跳舞 姿勢好	聽着東 西南北	鐘聲敲
5 6 5 1 . 2 3	5 6 5 1 . 2 3	5 5 6 . 5 4 3	2 1 2 —
樹林裏 多鳴鳥	滿山頭 蕪草草	綠葉飛 來飛去	樂陶陶
5 5 3 3 2 2 1	1 7 6 7 1 6 5	5 . 5 1 1 . 2 3	2 . 1 1 — .
天牛紅 蝴蝶舞	湖光山 色處處照	大自然 多美麗	多巧妙

### 戲劇在兒童教育上的價值

戲劇在兒童的讀物中佔有極重要之位置。牠不僅止幫助文字的訓練，而且可以指導兒童的生活，所以戲劇在兒童教育上的價值至少有下列數端：

- 1 使兒童得到許多新穎的知識
  - 2 學習實際的儀式
  - 3 熟練美麗的詞令
  - 4 美化兒童的人生
  - 5 使兒童對於已經知道的事情更加增記憶的印象
  - 6 使兒童從讀物之理想的想像而趨于實際的途徑
- 好的歌戲更是一種伽樂與舞蹈的聯合教材，在教育上的功用直接代替音樂與舞蹈的地位。

## 編後話

此次因編輯易人，徵稿過遲，至不能如期出版，謹向讀者諸君致歉。

本期承艾險舟蕭孝嶸朱季青諸教授及王淑和女士錫以鴻文，且本校同人亦不吝惠稿，統此致謝。

本刊第一卷第四期擬出『中小學教材研究專號』一冊，介紹中小學教材之理論的探討，實驗報告，及教科書內容之批評。尙祈海內專家及本校同人惠然賜稿爲荷。

## 本刊編輯規約

- 一 本刊以刊布教育實驗結果，研討教育學術，並介紹國內外實驗教育思潮為宗旨。
- 二 本刊內容俟每期集稿後臨時酌定，分別為各欄。
- 三 本刊年出四冊分別在三，五，十，十二月刊印。
- 四 本刊于必要時得發行特大號或專號。
- 五 本刊稿件除由本校教職員供給外，並得特約專家担任撰述。外界來稿，亦所歡迎。
- 六 稿件登載後暫增本刊二冊，用酬惠稿雅意。如經費有着，再以現金報酬。
- 七 來稿文體不拘，惟請用墨筆繕寫清楚，並勿兩面書寫，如有圖表照相複製圖版，附寄原片，務須明晰，譯稿請附原文。
- 八 來稿請註明姓名通信處，發表時署名聽便。
- 九 來稿請寄南京中央大學實驗學校研究部

## 實 驗 教 育

The Chinese Journal  
of  
Experimental Education

中華民國廿二年十月一日出版

編輯者 國立中央大學 實驗學校 研究部

發行者 國立中央大學 實驗學校 出版委員會

印刷者 南京東南印刷所

總發行所 國立中央大學 實驗學校 消費協社  
(南京大石橋)

代售處 國內各大書坊

定價 每册另售大洋肆角  
預定全年大洋壹元伍角  
(郵費在內)

嚴 不 准 轉 載 嚴

# The Chinese Journal of Experimental Education

Vol. I

January 1934

No. 3

## Contents

- A Few Glimpses in The Educational Future of China .....(P.C. Hsu Ph. D.)
- Two Fundamental Problems in The Psychology  
of Sensori-motor Learning .....(H.H. Hsiao Ph. D.)
- Methods of Scoring and Statistical Theory. ....(H.C. Ai Ph. D.)
- Suggestions Concerning The Occupational Problems  
of Middle School Graduates .....(C.Y. Chang)
- The Essential Relationship Between Education and Sociology ... (J.F. Chao)
- Suggestions Concerning The Teaching of High School  
Geography.....(C.L. Chien)
- A Project for The Study of Social Sciences for Elementary  
School Children .....(C.C. Kung)
- A Method of Teaching Sociology With it's Three-fold  
Advantage .....(F.G. Ting)
- Winnetka and The Individual Teaching of Arithmetic .....(K.C. Shen)
- A Practical Illustration of Teaching Arithmetic .....(S.C. Tsang)
- Gifted Children .....(S.H. Wang)
- A Preliminary Study of The Thought Trends of  
Our School .....(Miss Y.W. Hsia)
- An Outline of Guidance for Home Life ..... ( C.S. Chin  
Miss J.N. Chang )  
C.F. Fan
- Book Reviews .....(C.C. Kung)
- School Hygiene .....(C.C. Chu)
- Mental Hygiene in School ..... (Miss Y.W.Hsia)
- Return My Freedom .....(Y.K. Kuo)
- Remarks .....(Miss Y.W. Hsia)

---

Published four times a year,  
By the Experimenteal School  
Nantional Central University  
Nanking, China