

書叢小育教會社

特 殊 學 校

著編育萬李

行發館書印務商

中華民國二十六年六月初版

(32170·3)

社會教育
小叢書
特殊學校一冊

每冊實價國幣貳角
外埠酌加運費匯費

編著者 李 萬 育

發行人 王 雲 五
上海河南路

印刷所 商 務 印 書 館
上海河南路

發行所 商 務 印 書 館
上海及各埠

* 版 翻 *
* 權 印 *
* 所 必 *
* 有 究 *

(本書校對者蔡仲宣)

目次

第一章 緒論 一

第二章 概略 七

一 聾啞學校 七

二 盲童學校 一二

三 低能學校 一六

第三章 組織設備 一九

一 盲聾啞兒童學校 一九

二 低能學校 二四

第四章 課程教學……………二一九

一 聾啞學校……………二一九

二 盲童學校……………三七

三 低能學校……………四四

特殊學校

第一章 緒論

特殊教育，係對正常教育而言；特殊學校，係對普通學校而言。

普通兒童，身體精神在正常狀況之下發榮滋長者，其所需要之教育，為正常教育，其所入之學校，為普通學校。凡學校之組織，課程之設備，教學之方法，均適應此常態兒童之身體與精神。此種教育，此種學校，國家社會每費大宗金錢，敷設創辦，其目的蓋欲使個個兒童，均有受教育之機會。常人所謂普及教育者，其一般之意義如此。

惟所有兒童，非盡能整齊劃一，在常態之下，一無特出或缺陷也。亦有兒童，生理上，心理上，不同於普通兒童者；其在心理上，則或為天才，或為低能；其在生理上，則或聾、或啞、或聾啞、或盲目、或跛足。

普通學校之組織、課程、教學，均不能適於此種兒童。於是不得不另設特殊學校，以收容此生理上心理上特殊之兒童，而施以特殊之教育。前言普及教育，如不包括此項特殊教育而言，即此項特殊兒童，爲人排諸門外，教育將永無完全普及之日。故吾人不言普及教育則已，否則此種特殊教育，無論如何，不可不注意及之也。

從廣義言：心理上天才、低能，生理上聾、啞、盲目、癱跛，均爲特殊兒童；爲此種特殊兒童所設之學校，爲特殊學校。但從狹義言，則係指四歲至十六歲兒童，生理或心理發生缺陷，在普通教育中，不能收效，爲其個人及社會幸福計，施以特殊訓練，乃爲特殊教育。其天資優異，不同於常稟，進步奇突，可以速成者，則當施以天才教育，與本書所論，又自不同。

癱跛兒童，大都因疾病，或損傷，而致筋肉運動不良，不能獨立生活之兒童。此實醫學上之問題，其需要，在適當之診斷與醫治。真正無法醫治，永成爲跛，始有特殊教育之需要；而其最大問題，亦不過上學，放學之迎送。至於所患甚微，則仍可受普通學校之教育。故社會上雖跛童數目，較盲聾啞兒童爲多，而發生特殊教育問題，則實居總數中之少數，本書所論，亦從略焉。

聾啞兒童，在全兒童中比例何如？據柏斯特 (Harry Best) 之統計，每二千三百五十人中，有聾啞者一人，而據美國與英國之調查，則每一千六百人中，有聾啞者一人。此等人，其成功聾啞之原因，有屬於先天者，其數目佔百分之四十，其餘則爲遭遇不幸，及疾病之結果。故就學齡時期之聾啞兒童而論，不過聾啞人總數三分之一耳。

聾啞程度約分三類：一曰，聾啞，是由先天原因，生而成聾，因聾而啞者也。其語言尙未學成，由聾而啞者亦屬之。二曰，半啞，語言已經學成，然後成聾者屬之。其運用語言能力，視成聾之年齡而異。三曰，半聾，稍能聽音，得人之助，漸能學得運用語言者屬之。

盲人在全人類中比例，據英國之調查，每一千二百八十五人中，有盲目者一人。一般調查，則謂千人中有盲人一。假使科學發達，醫法進步，此種比例，仍可減小。據確實之調查，先天原因，生而盲目者，僅盲目人總數中百分之十七，其他則百分之八十三，或因眼病失明，或因外傷失明，或因眼以外之病而失明。因眼病而失明者，約占百分之三十三；因外傷失明者，約占百分之十；因眼以外之病而失明者，約佔百分之四十，此均就成人言之。據一八八七年栖茲蘭 (S. Zernane) 之調查，四萬盲人

中，兒童僅四千人，纔十之一耳。

盲目兒童之盲目程度，相差極大，實際上凡不能分辨普通實物者，即爲盲人。兒童不能見普通刊印文字，或圖畫者，即當入盲童學校。

盲童生活，與外界之實際生活隔離，其身體動作，及精神活動，因不能感受外界之刺激，以致無所摹倣，無所動作，筋肉不能發達，日漸退化，終至全部皆受影響，而身體健康因之缺乏，其一生幸福所受之打擊，較之盲目，尤爲重大，此辦理盲童學校，不可不知之事實也。

低能兒童，在全兒童中之比例，言者不一。或謂爲百分之三，或謂爲百分之二，或謂爲百分之一，實則比例標準，隨時隨地而異，據比例以求確實之數目，事實上有所不能也。

低能者，自解剖學說之，實爲重大而永久之缺陷，由於神經組織不發達，或損壞所致，多自產生前，或產生後數年成之。兒童生後五年，腦之重量已達成人百分之九十，甚少再能成爲低能。十歲以後，絕無再成低能之事實矣。

低能兒童與精神錯亂者不同。精神錯亂者，本有常態人之精神，已達到常態的心理成熟，因故

喪失或損毀。低能者則素無常態兒童之精神，而心理亦未嘗成熟也。低能又與進步遲緩之兒童不同，一方因低能者之心理機能較之進步遲緩者之心理機能更不發達，或損毀更甚。一方因低能者完全不能救藥，僅能以適當的教育與社會訓練，及衛生方法，以減輕之；而進步遲緩者，若授以適當之訓練，則進步較速。其因疾病及其身體上關係，以致進步遲緩者，尤易使其恢復至完全常態也。

爲上列生理上，或心理上特殊之兒童，設施特殊學校，其初係因人道主義之盛行，不忍聽盲者、聾者、啞者、低能者、孤立於人羣以外，自癡自聾，或終身苦惱，或一世乞食於道旁，因之油然而生憐憫之念，以改善此等兒童個人之運命，增進此等兒童個人之幸福。至於現在，則一因科學之發達，此等兒童可以使之接受教育，與常態兒童同。聾者可以目聽；啞者可以手語；盲者可以觸覺器官，代替視覺器官；低能者在可能範圍內，其顯著缺陷，可以盡量彌補；其特殊能力，可以盡量發展。一因社會主義之盛行，此等兒童不能不接受教育與常態兒童等，在理想社會中，不能使有一個分子成爲棄材，特殊兒童不能不有職業與常態兒童等，不能不爲社會有用分子與常態兒童等也。其出發點爲人道主義，故古代之特殊學校，多爲慈善的私人或團體所設立。其出發點爲社會主義，故近代特殊學

校國家乃出而分負個人及慈善團體之責，於是國立公立或由省政府地方政府津貼者，乃日多。總之在此種較昔日爲優越之環境中，果能善用其精利之工具，其後來之進步，當無量也。

第二章 概略

自社會進化之點觀之，古人中盲、聾、啞以及低能兒童與常態兒童之比例，較之近代人中，盲、聾、啞兒童以及低能兒童與常態兒童之比例，則必近代之比例數爲小，至多亦不過相等。何也，醫藥衛生之進步也。然而對於特殊兒童加以注意，辦理特殊學校，以求設法改良其情狀，則起於比例數較少之近代。

其在古代，特殊兒童極受人之輕視與厭害。基督教本主博愛，視人類皆爲上帝之子。然誤解教義者，則謂聾、啞、盲目、低能同爲上帝懲罰惡人之標象。世人既以此種兒童爲犯罪之懲罰，故只有加以虐待，而不思設法救濟。加以保護，給以衣、食、住等日常需用物品，已爲慈善之行爲；設施教育，辦理學校，不祇不可能，亦且非必要也。特殊學校之源，當在中世紀以後。茲分述之。

一 聾啞學校

十六世紀，哲學家卡爾丹 (Jerome Cardan of Paria, 1501-1576) 最初發現聾啞教育為可能。實際教授聾啞兒童之第一教師，則為西班牙僧人逢退對雷溫 (Pedro de Leon, 1502-1584) 其教授方法，今已不傳。傳至今日，最古之論聾啞教育著作，則出於西班牙人波涅特 (Juan Pablo Bonei)。其後英國討論聾啞教育問題之著作家，教授聾啞兒童獲成功者，亦不乏人。而瑞士人安馬曼 (John Conrad Amman, 1669-1724) 西班牙人佩累賴 (Jacob Rodrigues Pero ere, 1715-1718) 教授聾啞兒童，成功尤大。安之著作，對於以後德國採用之諸方法，有極大之影響。佩則為法國聾啞教師之第一人。惟以上均個人的，私人的教育，所用方法，多為口授，間或兼用文字與字母。

聾啞學校之紀元，當自一七六〇年得來彼 (Charles Michel de, 1712-1789) 始。得來彼發明教授之新方法，設立聾啞學校於巴黎。其時英國亦有布累德烏德 (Thomas Braidwood, 1715-1806) 創辦一聾啞學校於愛丁堡，為英國聾啞學校之起點。一七七八年海尼克 (Samuel Heinicke, 1729-1790) 創辦一聾啞學校於來比錫，為德國第一聾啞學校，又為世界上最先得政府認可之聾啞學校。以上三校開辦之時，皆採口授法，其後學生日多，教授非易，得來彼乃發明手切之制，以

爲教授較爲敏捷之工具。

美國人加羅得特 (Thomas Hopkins Gallaudet, 1787-1851) 於一八一四與一八一五年間之冬，以對於鄰居之一聾啞兒童發生興味，乃赴英學習教授聾啞兒童之技術。先赴倫敦，後至巴黎研究，得來彼後繼者栖卡 (Abbe Sicard, 1742-1822) 之教授法，返美後始創立一聾啞學校於哈得富爾，時一八一七年也。有學生二十人，所用之方法，爲法國之手切法。其後美國先後設立聾啞學校，教師均出於哈得富爾，其所用之方法亦同。一八五七年，華盛頓哥倫比亞聾啞學校成立。一八六四年美國國立高等聾啞學校成立，世界上授聾啞兒童以高等教育之唯一機關也。

純粹之口授方法，爲德國之海尼克之後繼者所發見，美國新設聾啞學校多加採用。據一九一〇年之統計，美國公立私立聾啞學校，共一百四十五所，學生一萬二千三百三十二人，教師一千六百七十三人。採用口授法者，凡八十所。兼用口授法手切法者，凡五十九所。

英國自十九世紀中葉以後，聾啞學校多棄布累德烏德之法，改用法國法。一八八九年皇家調查聾啞教育委員會主張採用純粹口授法，德國法遂漸流入。今英國本部，多用口授法，蘇格蘭用混

合法，愛爾蘭用手切法。自法律規定強迫法後，七歲至十六歲中兒童，入學日益增多。據一九一〇年之統計，英國共有聾啞學校五十二所，學生四千六百五十三人，教師四百六十八人。用口授法者，二十六所。用混合法者，十四所。

法國在一八七九年以前皆用得來彼之法，一八七九年波爾多 Bordeaux 之聾啞學校改用口授法，其他學校亦相繼倣效。據一九〇七年之調查，法國全國共有聾啞學校六十五所，學生三千八百九十四人。四所爲國立學校，其餘爲私立學校。專爲男童而設者，十六所，專爲女童而設者，十九所。男女兼收而分班教授者，凡三十所。

德國海尼克以後之聾啞教育家爲喜爾 (Friedrich Moritz Hill, 1805-1874)，用自然發達常態兒童語言之同一方法，教授聾啞兒童。今德國學校低年級，注意口語與唇讀。中年級，與教授常態兒童已相似。高年級，則與普通學校完全相同。據一九〇九年之調查，德國共有聾啞學校八十九所，學生七千二百二十六人，教師八百二十九人。

我國聾啞學校設立最早者，爲烟臺啓瘖學校，民元前二十七年即已設立，嗣後國內次第創設。

茲將各省市聾啞學校名稱，表列於左：

各省市聾啞學校主任人員設立年月及地址一覽表

據教育部編二十五年統計

機關名稱	主任姓名	設立年月	所在地
南京市立盲啞學校	陳光煦	民國十六年十月	南京市船板巷
私立南通盲啞學校啞科	顧維新	民國五年十一月	江蘇南通狼山
吳縣救濟院盲啞學校	馮澤恩	民國二十年九月	江蘇蘇州宋仙洲巷華嚴寺場
如皋救濟院殘廢所附設盲啞學校	項本源	民國二十四年四月	江蘇如皋縣東門外東河濱
杭州市私立啓智聾啞學校	孫祖惠	民國二十三年六月	杭州市下板兒巷三十七號
吳山聾啞學校	龔寶榮	民國二十年三月	杭州市城隍山元寶心第二號
武昌私立聾啞學校	艾瑞英	民國二十一年十月	湖北武昌胭脂山上四號
湖南省區救濟院盲啞學校	王士蓋	民國五年	湖南長沙市興漢門
濟南私立聾啞學校	杜成義	民國二十二年九月	山東濟南經七路緯一路東
山東烟臺私立啓濟學校	葛愛德	民國元年前二十七年	山東烟臺東山

特殊學校

古田第一區私立毓菁小學附設聾啞組	林韶音	民國二十年	福建古田一保
成都私立盲啞學校	張履常	民國十一年	四川成都市昭忠祠街
上海私立羣學會附屬聾啞學校	高壽田	民國九年四月	上海市中華路四九三號
上海私立福啞學校	傅步蘭	民國十五年秋	上海市虹橋路二九〇號
上海市私立上海聾啞學校	孫昱森	民國二十二年八月	上海市老西門外西林橫路六十五號
北平市立聾啞學校	吳燕生	民國二十四年七月	北平市西單牌樓西斜街安廟八號
私立北平聾啞學校	杜文昌	民國八年九月	北平市後海攝政王府
天津市私立聾啞學校	張美麗	民國十七年秋	天津法租界張莊大橋西二十三號

二 盲童學校

世界上特爲盲童設立之第一學校，爲一七八四年法國之國立盲童學校。(L'Institution Nationale des Jeunes Aveugles) 此實爲法人阿羽伊 (Valentin Haüy) 試驗成功之結果。此種試驗，證明盲童教育爲可能，各國慈善家及教師，遂紛起設立此爲盲童謀幸福之事業。

十九世紀，英國每年或每二年必有一新盲童學校之創立，發達可謂至速。英國多盲偉人，如大

詩人密爾頓 (Milton)，大數學家散得孫 (Sanderson)，蘇格蘭之詩人布拉克羅克 (Thomas Blacklock)，道路建築家麥特卡夫 (John Macalf) 皆盲人也。崇拜盲目偉人，或其發達之一因也。

奧國最早之盲童學校，以一八〇四年創立於維也納。爲克來因 (John Wilhelm Klein) 所創辦，因之十九世紀前期，有數所盲童學校創立。其影響所及，德國於一八〇六年德法戰爭劇烈之時，創立皇家盲童學校於柏林。一八〇九年德勒斯登 (Dresden) 之盲童成立。九年以後北勒斯勞之盲人教育事業開始辦理，而慕尼黑 (Munich)，斯多德牙爾 (Stuttgart)，伯羅薩爾 (Bruchsal)，不倫瑞克 (Braunschweig)，及漢堡 (Hamburg) 等處之盲童學校，亦相繼設立。荷蘭盲童學校之設立，始於一八〇八年。瑞典始於一八一〇年。丹麥始於一八一一年。

美國之盲童學校，其設立較歐洲各國約遲三十餘年。一八七五年，美國已有省立盲童學校二十五所，私立學校五所，學生二千餘人。據一九一〇年之調查，美國共有盲人十萬人。在學齡者百分之十，約一萬人，而全國盲童學校學生總數，爲四千六百五十三人，約占全國盲童之半。至一九一三

年末，私立盲童學校增至十三所，省立盲童學校增至四十八所，學生增至五千人。

歐美各國之盲童學校，多能表現其普通學校之教育理想。法國社會愛好藝術音樂，故得獲成功之盲音樂家最多。德國之教育理想在使各個人皆成爲獨立之工作，以貢獻於國家；故盲童學校有最完備之知識訓練，與職業訓練之制度。英國注重職業訓練；故英國盲人辦事能力，非他國所能及，職業地位亦有升至極高者。美國教育理想在使各個人受完普通教育；故美國盲童缺乏職業指導之苦。然而今後情形，以鑒於他國職業教育之發達，亦改絃而更張矣。

盲童在入校前，如家庭之環境不甚良好，每易造成其不良之習慣。盲童幼稚園，即爲供給許多觀念與經驗，以改正由不良家庭得來之不良習慣，改正其神經習慣，訓練其聽覺與觸覺，使之銳利，練習體操，以強健其身體之所。世界上第一個盲童幼稚園，爲德國摩立次堡（Moritzburg）所創設。其後丹麥、荷蘭、奧國、美國等地方，亦先後相繼設立。

我國盲人學校，最早設立者爲廣東私立明心瞽目學校，民元前二十三年即已設立。嗣後國內始次第創設。茲將各省市盲人學校名稱表列於後：

各省市盲人學校主任人員設立年月及地址一覽表 據教育部編二十五年統計

機關名稱	主任姓名	設立年月	所	在	地
南京市立盲啞學校	陳光煦	民國十六年十月	南京市船板巷		
私立南通盲啞學校盲科	顧維新	民國五年十一月	江蘇南通狼山		
湖北省立殘廢所附設盲童訓練班	龍樹芳	民國二十三年二月	湖北武昌糧道街一一二號		
私立武昌協和女子瞽目學校	艾瑞英	民國十年十月	湖北武昌巡道街三十九號		
湖南省區救濟院盲啞學校	何振鏞	民國五年	湖南長沙市興漢門		
長沙瞽女學校	樊桂英	民元前四年	湖南長沙東門外桐蔭里		
湖南益陽桃花崙瞽目院	解之華	民國二十三年三月	湖南益陽桃花崙		
鄒平縣立貧盲辭曲改良傳習所	楊在河	民國十七年	山東鄒平縣準提巷		
滄縣縣立訓盲學校	李志綱	民元前四年	河北滄縣西南南川樓		
中華聖公會私立靈光盲童學校	高景霄	民元前十三年	福建福州北門上土埕		
私立福州明道盲女學校	張寵恩	民元前十年	福建福州南臺施浦山		

特殊學校

德化縣立盲靈盲童學校	鄭國秀	民國二十二年十月	福建德化埔頭鄉
私立明心瞽目學校	嘉秉道	民元前二十三年	廣東廣州市上芳村大沙地
曲江縣私立華德盲女學校	毘樂士	民元前二年	廣東曲江縣城老東門外
心光盲女院	柏恩慰	民國二年	廣東梅縣黃塘
私立熙心學校	楊清華	民國九年	廣西貴縣百子園
成都私立盲啞學校	張履常	民國十一年	四川成都市昭忠祠街
私立振瞻瞽目學校	宓學信	民國十一年十二月	雲南昆明磨盤山五號
私立西京盲啞教養院	郭寶楨	民國二十五年一月	陝西省城北關大街七十九號
甘肅省區救濟院盲童訓練班	李盛德	民國二十三年十一月	甘肅蘭州皋蘭橋南街關岳廟
私立上海盲童學校	傅步蘭	民元前一年	上海市虹橋路二百九十號
青島市市立盲童工藝學校	楊純	民國二十二年六月	青島市登州路四十四號

三 低能學校

對於低能兒童試施以教育，巴黎法國國立聾啞學校醫士及哲學家意太爾特 (Jean Marc

Gaspard, 1775-1838) 爲第一人。曾親自教授於一七九八年由獵人於森林中攜歸巴黎之男童。然尙非設立學校也。

一八三七年，其弟子舍金 (Edwin Seguin, 1812-1880) 在巴黎私設一學校，教授心理缺陷之兒童，前後凡四十二年，一八四六年刊行白癡之研究一書，現在仍爲此方面之標準著作。成功既大，影響亦廣。後以政治關係，避居美國，於一八七八年，復私設一低能學校於紐約。

繼意太爾特，舍金者，意大利女教育家蒙特梭利 (Maria Montessori) 也。其教育方法，仍以彼二人爲根據，而更加以擴充或修正，蒙特梭利制，卽其所改易而成者也。

近數十年來，低能兒童之公立或私立學校，世界上文明國家多有設立，而尤以英美德爲最發達。

英國最早設立教育低能兒童學校，爲一八四六年設立於巴斯 (Bath) 之私立學校，及一八四八年設立於科爾拆斯忒 (Colchester) 之帕克院 (Park House) 今則已有國立學校二所，政府立案學校六十七所，貧民學校百十六所，認定私塾百六十所。

美國以一八四八年私立於馬薩諸塞之低能兒童學校爲最早。其後私立公立者，日見增多，現各省均已設立，有收容三千兒童之省立低能學校。今美國全國公私私立學校所有低能兒童，據一九二〇年之調查，共計四萬五百十九人，其中男童二萬一百二十三人，女童二萬三百九十六人。

公立學校附設之低能兒童教育班，在低能教育上，亦極重要。設立最早者，爲德國。一八五九年已有創設。惟德國趨勢不注重公立學校附設之低能班，而注重於完整之學校。

奧國之設低能班，始於一八八五年。瑞士始於一八八八年。挪威始於一八八九年。英國始於一八九二年。荷蘭始於一八九六年。比利時始於一八九七年。丹麥始於一九〇〇年。法國始於一九〇九年。而進步之速，以英國爲最。

美國公立學校，設立低能班，始於一八九六年。各省並制定法令，規定學區，或有十個以上之低能兒童，其學校即須設立低能班，由省政府給以特別補助金。

第二章 組織設備

一 盲聾啞兒童學校

普及教育之目的，在於使人人受相當之教育，人人得良好之效果。盲聾啞兒童在人類中，有特殊之缺陷，即生理器官之不健全，如施以常態兒童之教育，則格格不能相入。其所需要於普通學校者，甚微，或者全無。此盲聾啞兒童學校之所由設也。盲聾啞兒童學校之組織，設備，有下列數種可得而言者：

一、學校組織 盲聾啞兒童所不同於常態兒童者：一曰視覺器官之損毀，一曰聽覺器官之損毀，而發音器官之損毀猶其次焉。對於此種兒童，設備方面應有特殊之設備，以滿足其需要，課程方面，應有特殊之課程，以適合其希求。都市之大者，人口衆多，此種兒童能有在六十以上，即應設一專校，集中全市兒童，分級教授。工作既可集中，經費又可節省。至於普通鄉鎮，盲聾啞兒童數目不多，特

設一學校，勢所難能。則當聯合數地方，共設一校；惟須交通極其便利，否則亦不能勉強爲之。例如一地方在行政上雖非一縣市所管轄，而地理上並無可以分界之障礙物，即可聯合設一學校，無論經濟上、社會上、教育上，皆有莫大之利益也。

二、訓導問題 盲聾啞兒童學校，可分二種：一、供給膳宿之學校，一、不供膳宿之日校。寄宿學校，學生全日夜在校，對於盲聾啞兒童，可以用全時間指導管理。凡學生家庭環境不適於養護，或鄉間兒童離校甚遠，或兒童在心理上，有缺陷者，皆能與以較佳之養護機會。

然而寄宿學校，將盲聾啞兒童與其家庭及常態的交際經驗隔離，日與同患者爲伍，普通經驗，無獲得之機會，勢必永爲無健全發展之人，永不能成爲常態作用之社會分子。日校學生，多在家庭中居住，與常態人多接觸之機會，於其語言感觸之增進，極有關係。且又便於入學。入學時期，又可以提前，優良習慣，可早爲養成，因學校能先期擔任監護責任也。

以訓導之眼光論之，兒童家庭環境不適於養護，及心理上，有缺陷者，以入供給膳宿之學校爲宜；其他兒童，可就近入日校，俾得於常人接觸，漸成常態的社會分子。其鄉間離日校較遠之兒童，若

交通便利，亦以入日校爲宜。

三、班級人數 就現在歐美盲聾啞兒童學校各級學生之人數，觀其參差之程度，實覺甚巨。有每級人數多至二十人者，有少至四五人者，究竟每級之標準人數爲若干，此種經驗與研究，尙未豐富，殊難有確切之規定。美國和輪教授 (John Louis Horn) 曾以每一教師應教之理想學生數一問題，問有經驗之教師二十八人，其答案：

以每級人數五人爲理想數者，

一人；

以每級人數六人爲理想數者，

九人；

以每級人數七人爲理想數者，

三人；

以每級人數八人爲理想數者，

四人；

以每級人數九人爲理想數者，

二人；

以每級人數十人爲理想數者，

六人；

以每級人數十四人爲理想數者，

一人；

以每級人數十五人爲理想數者，

二人；

就上表可知，此等有經驗教師，以十人以上爲理想數者，不過三人，以五人以下爲理想數者，不過一人。故可決定此等學校，每班人數大概應在六人與十人之間。學生年齡大者，每級人數不妨略多，定爲九人至十人。年齡小者，每級人數不妨略少，定爲六人或七人。

一地方若有盲聾啞兒童六十人以上，即可設一完全分級之聾啞學校，前已言之。若此項兒童，僅有四十人，或不到四十人，則可設立一部分分級之盲聾學校。

四、修業年限 盲聾啞兒童修畢小學課程，其所須時間，是否較常態兒童爲長？如應延長，則入學時間應否較早？離校時期應否較遲？抑或入學既早，離校復遲，亦爲可以研究之問題。歐美此類學校對於兒童入學，及畢業年齡，並無一致之規定。有以爲六歲以上，方可入學者；有以爲五歲爲入學最適當之年齡者；或准四歲兒童入學；或准三歲兒童入學；或竟有收二歲半之兒童者。修業完畢之年齡，亦無一致之規定。或以爲義務教育之時期，應延長至十七歲；或以爲須至十八歲；或以爲須至二十一歲，然亦有以爲盲聾啞兒童與常態兒童修業期限，應無分別者。

大致主張提早入學者，以爲兒童語言感覺訓練之開始，愈早愈佳，且普通父母，普通家庭，每不能供給適合盲聾啞兒童之機會，與環境，故學校擔任訓練宜較早。主張修業期較長者，則以爲盲聾啞兒童教授費時費力，進度甚緩，學校擔任訓練時期，須較長。皆不無相當之理由也。

五、職業訓練 現代之特殊教育，已由人道主義，悲天憫人之念；進而以訓練有用分子，貢獻社會爲目的。有用分子不可無職業，特殊兒童職業訓練，應當看各人的興味，才能，及以後可能勝任的職業，隨時變化注意。所傳授之各種手藝：聾啞兒童學校，如草工、手工、旋盤、木細工、雕花細工、用器畫、製衣、裁縫、洗滌、火熨、玩具工、製褥、製帽、家事、烘餅、製鞋、印刷、打字、印花樣、照相、訂書、簿記、剪髮、製牛乳、種菜、鋪磚、鋪石等，基礎訓練。盲童學校，如編籃、紡織、打繩、製籐椅、製帶、打字、按摩、調準樂器等，基礎訓練。總之以實際爲根據，力謀教育與生活實用技能，發生密切關係，只求減少特殊兒童的痛苦，增高其社會地位，養成有用分子，爲其最終目的。與昔日完全視盲啞教育爲慈善事業，既不相同，與期望盲目之人，個個成爲第一流詩人，數學家，或音樂家特別人才，亦不相同。英美法等國，並於普通學校以外，設工業實習所，盲童職業學校等，爲盲童實習之所，期以己力，獲得生活費用之一部，或全部。

六、測驗調查 就智力之高下而論，盲聾啞兒童，與常態兒童無異，亦有天才，常態低能等之分別。其中低能者尤多。（在聾啞兒童常為致聾之疾病同時產生之結果）此等低能兒童，應先經詳密的心理檢查，檢查後，與以特殊適當之處置，如與其他聾啞兒童同級教授，與普通學校之將常態兒童與低能兒童同級教授，有同一重大之弊害。

至於盲聾啞兒童，視聽之程度，亦有甚大之差異。盲童有全盲者，有視力少於 $\frac{6}{18}$ 者，亦有天生的翳眼，眼球顫動，視力消失，眼網膜炎，角質不明，及其他眼病者。後者當歸入保視班或半視班。聾啞兒童有聾啞、半聾、半啞之分，前已言之，亦應以不同之方法教授，丹麥之聾啞學校，即其例也。

七、教師資格 聾啞學校之教師，應有下列各種之特別訓練與經驗：（一）教授中之口述法；（二）教授口讀法；（三）聾兒矯正語言法；（四）感官動作訓練法；（五）聾人手工；（六）特殊兒童之心理學及教學法。盲童學校之教師，應有下列各種之特別訓練與經驗：（一）最新教授盲童讀書法；（二）感官訓練法；（三）盲人工；（四）特殊兒童之心理學及教授法。

低能兒童就心理學觀之，即心理之不發達或缺陷，發生於生前，或生後數年，重大而永久。其智力、判斷力、理解力、情感、意志、本能、道德，均受其影響。其智力能超過智力年齡八九歲以上者，甚少，或竟全無。對於此種兒童，應施以特殊教育。

一、學校組織 低能兒童之需要，非尋常小學校所用之方法，及所授課之內容，足以滿足。所謂施以特殊教育者，其理由可從三方面說明：

甲、於常態兒童有益 低能兒童，與常態兒童合級教授，因低能兒無理解能力，無興味可言，不能與常態兒童並進，故常態兒童大受阻礙，進步因而遲緩。且低能兒之怠惰，不注意，不服從之習慣，傳染所及，能使全級訓育破產，於全級常態兒童，有極大不利。

乙、於低能兒童自身有利 假使一級一校皆為低能，無常態兒童之競爭，無常態兒童之譏笑，各人間互相了解，互相同情，竭盡全力，略獲成功，引以自喜，振作精神，更求較大之成功。且普通學校課程，於低能兒童，極不相宜，非其能力之所能及，而低能校或低能班特定適當之課程，則易於學習，以為畢業後之實用，故於自身極有利益。

丙、於教師有利。低能兒童之能使全級進步遲緩，擾亂全級秩序，破壞全級訓育，前已言之。此種情形，教師極感困難，既不能重視常態兒童，而忽視低能者，又不能過分同情低能兒童，而忘卻常態者。專設一校或一級，教師用其特殊訓練之能力，盡心盡力教導兒童，同情之心既生，對於學生十分了解，自然不感覺失望，而易於成功。故教師方面，亦能減少許多困難。

二、入學限制。何種學生應入低能學校或低能班，極易解釋為，低能兒童入低能學校或低能班。然何種兒童為低能，則誠非一簡單之問題。兒童非經適當之考驗，正式之證明，並調查：一、他的身體狀況，二、他的個人歷史，三、家庭過去狀況，四、從前所受學校教育狀況，五、所受的物質與社會環境之影響者，不能斷定其確為低能。確當之診斷，當由專家擔任，不能僅恃幾種測驗，尤不能僅以智力為根據，應由醫學專家，教育專家，及受專門訓練之教師，通力合作，庶可免除許多錯誤。

低能兒童之為低能，既有確實無疑之證據，則可逕入低能學校，或低能班，不必入普通小學。如無充分之證據，其始學也，不如暫進普通小學為佳。蓋入普通小學，與以試驗之機會，如確不能與常態兒童並進，再令轉入低能學校，或低能班，其入學之開始年齡，或者仍如常態兒童。

三、學級編制 低能兒童有的是心意衰弱的，有的是感覺器官有障礙的，有的是心意悠忽變轉不定的。就知能方面說起來，生活年齡相等的兒童，精神年齡竟有差到一二歲至四五歲者，若用常態兒的共同教授法去教授，當然格格不相入。一人一教材，就是爲的這個緣個。然就經濟的，與教育的實際觀之，分級教授，仍屬必要。惟必須擇學生之智力、能力、性質、程度、相近者，合級教授。在班級教學之中，不忘個別訓練之意。不能強令不能編入某級之兒童，編入某級，此最當注意者也。

四、設備 低能兒童知力、能力、不及常態兒童之健全，因此之故，低能學校或低能班之設備，較普通學校尤爲重要。周圍之境遇，其影響較之教師教育力，感化力爲尤大。故此等學校，當建立於空曠之處。苟經濟充裕，當使工作、家事、體育等課，各有特備之教室。運動場及校園等，規模當較大。校之四周，當有良好之風景。而各種教育上、訓練上之用品，尤須完備。

五、教師資格 擔任教授低能學校或低能班的教師，除須有基本的科學訓練外，應該準備的：(一)低能兒心理學，社會的教育的各方面之知識；(二)智力測驗法；(三)低能兒特別教育；(四)低能班參觀及實習；(五)各種手工及工藝的訓練。凡頭腦沈靜，有耐心，對於特殊學校有興味的教

師，或曾有數年小學教授經驗的教師，能不為平常教學法所束縛，隨時隨地，有方法教導兒童的，都是最好的教師。

六、成績測驗 低能兒童學業程度之高低，平時進步之遲速，應定期加以考查，為施教訓導之根據。故標準的心理測驗，及教育測驗，教師如能不憚煩的，每學期，或每月舉行一次，對於低能兒童，極有利益。至於低能兒童之各種成績，均應加以保存，陳設於一定地方，以便需要時，加以檢查。每一學年，各兒童應作一次報告。凡兒童心理上，能力上，道德上，如何進步，如何狀況，均有精確之表示方法，然後對於每一兒童，能深切了解，然後對於該兒童，能有適當之指導。

第四章 課程教學

一 聾啞學校

語言爲人類交換意思之自然方法，聾啞兒童，耳既重聽，口又瘖啞，無聽說語言之能力，藉語言以交換意思，遂不可能。學校爲發達心智，傳授知識之場所，教員與學生既乏交通意思之媒介物，以明瞭彼此之意見，則不得不用其他媒介方法。此種方法有二：一手切法，二口授法。二法皆用文字與書本，聾啞學校各級兼用二法者稱混合法學校。其數級採用手切法，而數級採用口授法者，稱二法兼用學校。

手切法用手與指之動作，以代語言中之字句。原來人類之傳達意思，最初本有用手勢。例如將右手五指，屈曲向內，然後送置口中，一望而知爲表示食意；頭向右傾，頰部置右掌之上，一望而知爲表示臥意；兩手指尖向上，上面互相接合，下面分開，一望而知爲表示屋意，此均自然之手勢也。此等

自然手勢，學習最易，亦最易爲人了解。由自然之手勢，逐漸進步，自然之意義愈少，人爲之意義愈多，最後至於以各個手勢，代表構造文字之各個字母。用代表字母之手指，輔以自然的人爲的手勢，接合而成一完全意思之字句，以爲傳達之媒介，此一法也。

用手切法爲交換意思之媒介，僅能用於兩方面均能了解此手切法之意思時。聾啞人與常人之間，則不可通。故此法不惟不能免除聾啞人之缺陷，反使人特別注意此種缺陷，豈非列聾啞人於另一社會，與常人愈加隔離乎。欲使聾啞人與常人間之交際一若常人與常人間，則有下法：

口授法不用手切，而用聾啞人之視覺，以視說話人脣齒之動作。用語言，教聾啞兒童學習語言。古代聾啞教師個別教授學生所用之法也。經近世聾啞教育家之修改發展，成爲今日聾啞學校最普通之方法，此又一法也。

聾啞兒童教育之困難何在？固在語言媒介之缺乏，然不僅此。常態兒童在未受文字教育之前，已能讀文字之音，示以貓圖，既能呼貓之名，教師之事，在使學生知貓字，即貓圖耳。聾啞兒童在未受文字教育之前，不知文字之音，示以貓圖，彼所知者，一能捕鼠之家畜耳。教師之事，在使學生知貓字，

即貓圖，而其聲音爲「貓」。三方面之連鎖構成，其事始畢。故其困難已加一倍，實則猶不止一倍，一方教授此字之音之讀法，一方教授此字之意之何在。

先言音之讀法，語言教授開始前，先使兒童注意，並摹倣身體全部及各部之動作，大動作在前，漸及小動作。至面部，脣部，舌部之動，已能有適當之摹倣時，斯可發正確之音。惟脣之動作，當於身體動作，同時並起，身體作跳之動作，口部亦作讀跳之動作，然後兒童可知口部動作，與音讀之關係。

惟學習語言，一方應注意字中之各音，一方注重全字。注重字之各音之法，先使兒童明白字母之音的價值，然後再使其分解文字之組織分子。不能讀字之各組合部分，必不能讀其字也。

常態兒童，生後即能聽到他人之語言。未能說話之前，已能了解他人之許多言語。聾啞兒童在未教授前，無論何字何音，均未聽過，均不知其意義；既經教授，能觀他人之脣而知其音，並能重發他人所發之音，然未必即知他人之音之意義也。故聾啞兒童學習脣讀，與發音，猶屬易事，而了解他人脣動及自己發音之意義，則誠難事也。

手切法與口授法二者之比較，大概手切法教授兒童，兒童易於模倣，亦易於了解，故其最初進

步較口授法爲速。然口脣之運用，得其本源，工具既經獲得較發音更多之意義，且其發表意見，社會一般人皆能了解，則又優於手切法者也。

一切聾啞兒童，非皆能受語言訓練之重大效益者，必兒童具有特殊智力，語言教育上，方能得良好之成績。有此種特殊智力者，或者以爲至少佔聾啞兒童總數之半；或者以爲除低能者外，一切聾啞兒童，均可用口授法教授，二種說法，各據一詞，實不能定何者爲事實。不過聾啞兒童中，確有不能開口授法教授者，此種不能開口教授之兒童，強以口授法教授之，必勞而無功，即中途證明不能以後，再改用手切法，時間上經濟上，亦不合宜。惜乎現在尙無一種方法，可以測驗何種兒童，宜於口授，何種宜於用手切法也。

美國學校從前多用手切法，現在均已改用以口授法爲主體。德國、法國、比利時、丹麥、意大利、荷蘭、挪威、瑞典、瑞士等國，大都純用口授法。英國、奧國、俄國、葡萄牙、西班牙，則大多數採用口授法，一部分採用混合法，純用手切法者甚少。

關於聾啞兒童用口授法與手切法教授之試驗，美國菲列得爾菲亞省之賓夕法尼亞聾啞學

校，一八七〇年起，曾長期精密舉行。結果逐漸的由專用手切法，而改用混合之法。一八九二年，口授法教授，日益發展，手切法教授，範圍日小。一九〇九年，手切法教授部取消，遂純用口授法矣。此種長時間之試驗與改革，純爲科學的，對於兩種教授法，毫無偏愛，或偏惡之成見，該校用手切法教授聾啞兒童，已有二十餘年之歷史，而結果卒主採用口授法，亦可見口授法之優於手切法矣。

聾啞兒童不能聽音，不能發音，本屬彌天之缺陷。乃亦能以口授法教授之，則不可不知貝利字母。貝利 (Dr. Alexander Graham Bell) 氏英籍，遷居美國，貝利字母乃其父所創，然當時未能臻於美善通行無滯之境也。貝利氏繼之，發揮先人之遺著，以研究所得，累次修正，乃得暢行。音韻確切，纖細無遺，試諸聾啞兒童，乃能化殘廢爲有用。最近查美國聾啞學校之設立，有二百餘校，聾啞生達一萬七千餘人，純用貝利氏字母，啓瘖學話。

口授法之要點，在先以貝利字母啓發啞生原因，然後使其識字拼音，熟習寫讀後，教以成句。教授字母之順序，先宜教以出氣配音，繼以主音，再後則顛倒混合練習之。教時利用觸覺，如教脣音，可令學生放手於脣上，既覺音之震動在脣部，而有以模倣之。教喉音舌音等各部發音機關，可類推之。

若教有氣無音之字母，可用吹低等等。學生聲調，高低不一，可用琴以整之，使學生站在琴旁，按樂器發音，學生雖不知音調之高低，卻能明顫動之多少，以明其音之銳鈍。聾啞生如發音急促，遲緩不一，可時時按手作拍，以示速度。教師教授時，須發音正確，口齒清晰，面部須向陽面，務使學生看明口之活動法，以便倣效。學生並須使用鏡子，研究自己口形之合否。教授語句之順序，先讀音，次習詞句，終則學話。

中國文字繁複。教授聾啞兒童，昔日外人亦用此種字母。近時因注音符號，爲統一國語之利器，普通小學，勵行國語教育，檢音字書，亦有專書刊行。故聾啞教育，亦均採用注音符號，以利教學，而崇國音。茲將注音符母，與貝利字母對照於後。

賴恩 (Mr. Edmund Lyon) 氏者，英國人，以爲貝利字母之妙，確能施諸聾啞教育，惜無手切法以示動作，猶存缺憾。乃按貝利字母，編著手切法。照貝利字母之唇、齒、舌、喉、鼻等音之分別，而定手勢之屈伸變化。有大拇指、食指、中指、無名指、小指、手心、手腕各變化，以及指節之伸屈，手腕之彎直，在與貝利字母合成一體。手到音隨，絲毫不爽，書成通行各國，不脛而走，聾啞教育上之二大原則，乃得完成。

聾啞兒童未受教育之先，往往自造手勢，以爲比喻。此係不規則之舉動，如成習慣，必致紊亂。賴氏手切法，教師等注意忌用。

無論用口授法，或手切法，教授學生，爲教師者必須和愛、忍耐、具感化力，俾學生專心一致，貫徹明瞭；並須養成學生活潑的動作，強固的記憶力。教材須饒興味。如遇學生厭倦時，可用腳輕踏地板，使其震動，促其注意，或利用幻燈，或圖畫，引起其興趣。在教授字義時，亦須輔以圖畫，或動作。至於教授其他學科，則宜用簡易問答，使學生易於明白，而便練習，久而久之，由簡而繁。

聾啞學生，雖於社會接觸，而接收外界知識之器官有缺陷，故對於社會知識，甚爲茫然。因此與

社會感情，亦不能如常人之融洽，故校外教學，最宜注意。課餘之暇，教師應帶領學生，多與社會接觸，多於大自然接觸。於衛生上，可吸收新氣，可沐浴日光；於性情上，可陶冶心性，可調劑感情；於學業上，可增廣眼界，可開拓知識。教師隨時指導一切，其收效，較之校內教學，為尤大也。

二 盲童學校

普通兒童，辨別事物，及辨別事物代表之文字，以視覺為其利器。盲童視覺缺乏，僅能以觸覺辨別事物，以聽覺辨別代表事物文字之聲音。幸而發音機關，尚屬健全，文字與口語之關係，尚能感覺，未失去文明知識最豐富之源泉。盲童教育之可能，即在於此。觸覺為人類基本的官覺，盲童手指之觸覺，其銳利之程度，非常人所能想像。假使將代表事物之文字，變其形態，由平面的而為凸起的，辨別之法，不藉視覺，而用觸覺，則盲於目之缺陷，可以彌補。盲童教育之基礎在此，盲童教育與普通教育之差別，亦在此。

盲人之目盲，不能獲得豐富之知識，利用觸覺可以補救。盲人之體弱，影響其一生之幸福，則無法可以補救。常態兒童，生而好動，見他人運動，工作，或遊戲，起而倣效，外界任何事物多能引起其動

作之衝動。操場、荒野、林間、熱鬧市街，均爲其自由跳躍之場所，身體無時不在動作之中，無意間發達其筋肉，運用其身體各部之能力，增進其身體全部之健康。盲童目無所見，兒童之遊戲，成人之工作，以及其他外界實際生活，皆完全隔離，無所摹仿，因此而自幼不好動作。不好動作，則筋肉不能發達，而日漸退化，終至機體全部受其影響，其人遂衰弱日甚，此種不良結果，較之盲目，尤覺重大也。

盲童學校對於盲童所授之課程，與普通學校對於常態兒童所授之課程，無異。閱讀、書寫、算術、地理、歷史等科，均相同。所不同者，傳達此種知識之文字耳。

一七八六年，巴黎盲童學校，爲盲童刊印一種凸文書籍，實爲盲童凸文書籍之始祖。書中字母爲羅馬字母，印成書籍，價既昂貴，復不易讀，僅能爲展覽會之展覽品而已。

凸文羅馬書籍之後，有人試驗用直線、曲線，代表普通字母，並依此種線字母，刊印書籍。波士頓之線字母，經豪博士 (Dr. Howe) 之改良者，在美國用之甚久。今則除教盲人，及觸覺不靈敏之盲童，或採用月形之線字母外，其他一切線字母，皆已廢棄不用。

現在盲童學校所用者，爲點字母制。係用特別打字機，或小手機，或針打寫。此種點字母分二式：
1、布來爾式 (Braille)；2、由布來爾式變成之其他二式。

布來爾之點字母，爲布來爾所發明，故以其名名之。布來爾，法人，一八〇九年生，五歲失明，入巴黎盲童學校，天資聰穎，長於音樂，一八二九年發明點字母。以六點爲根據，以六點之變化，組合，及多少，表示各字母與標點符號。六點之排列，爲直三橫二，其狀如 ∴ ∴ ∴ ∴ ∴ ∴，此六點之變化，共成字號六十有二，以代表各字母及各標點符號。例如三點排成一直線，代表字母 L。苟將直線中三點之中點，取出置於最下之點並列之處，則成 ∴ ∴，代表字母 U。此點字母制，世界各國之盲童學校，莫不採用。

美國式之布來爾，與本來之布來爾字母略異。其所異者，不在字母之形式，而在點字母之所代表也。原來字母之最多見者，爲 E, S, O, R, T, 應以最少之點代表之，則製造者，與讀者，兩獲其便。此種變更，未嘗變更其排列形式，字母之機械的構造仍舊，所不同者，各個字母之所代表耳。

紐約之點字母，與本來布來爾點字母不同。所不同者，在點之排列，其排列方法，不依直三橫二排列法，而爲橫三直二排列法。此種形式字母，一經製成書籍，與採用原來布來爾字母，刊印書籍，易

生混亂之弊。如用兩種字母製印，則又更爲複雜，而不經濟。美國少數學者，對於採用紐約式之點字母，持之甚堅，而多數學校，及歐洲各國之盲童學校，無論音樂、文學，則仍舊採用本來之布來爾式字母也。

惟盲童學習字母，重在手指感觸之訓練，手指一經訓練成熟，雖原來學習本來布來爾字母者，短時間內學習美國式及紐約式字母，亦無多大問題。

墨水寫字，盲童學校，只能教盲童利用普通打字機打寫。此種打字教授，盲童學校，多列爲專門學科。鉛筆書寫文字，盲童學校，有特爲教授之者。

盲童學校之算術，在小學以心算爲主。先用想像之法，寫於腦中，然後計算，如有錯誤，亦易修改，盲童中有於心算練習，極爲精熟者，無須借助於任何工具。

學習算術之機械方法，則有二種：一、波魯 (Ballu) 之計算器。爲一長方形之木板，以金屬之凸線，將全板分成相等之正方形格，各方格皆穿九孔，各孔與各數字相稱，以一針插於正方形格中諸孔之一，卽表示此正方形格所代表之數字，零位則以特殊之針代表之。二、泰羅 (TAYLOR) 之計算器。爲一金

屬板，其上有孔，形如八芒之星。各孔間之距離相等，一正方之木釘，一端之一面爲稜，他面爲二鋒，以之置於孔之八芒，可以有十六個不同之位置，故能代表十個數字，及加減乘除等數號。此種計算器，可以布算較爲複雜之算式，在算之進程中，如有錯誤，亦易修改，故此種機械方法，於盲童學習算術，大有幫助。卽幾何原理之習題，除利用觸覺外，借助於此學習，亦較易也。

盲童之學習地理，應用凸文之地圖，與地球儀，凸者爲陸地；凹者爲海洋。河流以凹線表之。大點表示首都，小點表普通之都市。地球儀之大者，上印凸文之國名，海洋名，河名，及都市之名稱。物理學用實驗之法教授盲童，所用之模型，與實驗器具，與普通兒童所用者無異。教授解剖學，則用各部可以分離之人體模型。盲童學校多有博物院之設立，內具各種不同之鳥獸及各種之凸圖。至於教授歷史、語言、文學及其他人文學科之法，則與教授普通兒童無異，惟所用之教本，爲凸文字耳。

現今歐美各國，對於盲人皆與以特殊之便利，凸文字之書籍，先後出版者甚多，而尤以美國爲最。自凸文字之特別印刷機發明以後，書籍之出版數量大增。近十年來所出之書籍，已超過以前百餘年合併所出書籍之總數，而書價亦復較昔日爲廉。出版界之情形，反映出盲人教育，近十年之進

步，甚明顯也。

盲童學校多有良好之圖書館，收藏各種凸文字書籍，專供盲童借讀。郵政局爲盲童寄遞書籍，概不收費。美國國立公立圖書館，多設盲人圖書部。如美國華盛頓之國會圖書館，設盲人閱書室，藏有凸文書籍二千五百冊。紐約公立圖書館，亦設有盲人圖書館，收藏圖書二千五百餘冊，並聘有專任教師專任指導之責。此種社會教育方面之設施，亦足爲盲童學校之補助者也。

盲童學校之在我國，其課程如算術、地理、物理、生物，應用機械掛圖模型等物者，與各國相同。惟點字母則有略加申述之必要。原來我國文字，非由字母拼合而成，用點字母以拼成之凸文字，在我國文字上，殊不適用。自注音符號，經我政府教育界一致提倡後，不惟對於統一國語，已告相當成功外，對於我國文字缺點，亦多補救。用代表某一外國字音之點字母，代表某一注音符號，再由此符號，拼成中國文字，於是點字母，乃能充分表其功用。茲將上海盲童學校所刊盲字符號（即點字母）及其構成中國文字之舉例，附錄於後：

上海盲童學校

盲字 盲符 號

第四章 課程教學

道 ①-②-③ dj	扯 ①-②-③ ch	勒 ①-②-③ l	得 ①-②-③ d	色 ①-②-③ s	特 ①-②-③ t	慈 ①-②-③ r	則 ①-②-③ dz	赦 ①-②-③ sh(hs)	側 ①-②-③ ts	
格 ①-②-③ g	客 ①-②-③ k	妹 ①-②-③ m	捏 ①-②-③ n	貝 ①-②-③ b	配 ①-②-③ p	費 ①-②-③ f	黑 ①-②-③ h	又 ①-②-③ iu	厭 ①-②-③ ien	
恩 ①-②-③ en	按 ①-②-③ an	昂 ①-②-③ ang	應 ①-②-③ ing	啞 ①-②-③ eng	翁 ①-②-③ ung	問 ①-②-③ wen	恆 ①-②-③ ou	額 ①-②-③ eh(ei)	亞 ①-②-③ ia	
義 ①-②-③ i	餓 ①-②-③ o	與 ①-②-③ ao	印 ①-②-③ in	二 ①-②-③ i	位 ①-②-③ wei	萬 ①-②-③ wan	遇 ①-②-③ yu	要 ①-②-③ ye	愛 ①-②-③ ai	
悞 ①-②-③ u	夜 ①-②-③ ye	阿 ①-②-③ a	臥 ①-②-③ wo	運 ①-②-③ yun	捱 ①-②-③ yai	用 ①-②-③ yung	外 ①-②-③ wai	月 ①-②-③ yueh	瓦 ①-②-③ wa	
	上平 ①-②-③ —	下平 ①-②-③ —	上聲 ①-②-③ —	去聲 ①-②-③ —	入聲 ①-②-③ —	讀號 ①-②-③ —	分號 ①-②-③ —	句號 ①-②-③ —	感嘆 ①-②-③ —	問號 ①-②-③ —



黑點指字符凸起之點。短劃指其在六黑點中之地位。六黑點者即組織字符之基礎也。

下述之句。即示字符拼字之例。

上 ①-②-③-④ shang	海 ①-②-③-④ hai	盲 ①-②-③-④ mang	童 ①-②-③-④ tung	學 ①-②-③-④ hsioh	校 ①-②-③-④ hsiao
-----------------------	---------------------	----------------------	----------------------	-----------------------	-----------------------

三 低能學校

低能兒童在教育上，爲經數年之教授訓練，而於所學之課程，不能得相當之進步之兒童。其在學校，最高僅升至二年級之下學期，或三年級之上學期爲止。且在二三年級，亦不能有較好之成績。其智力超過智力年齡八歲以上者甚少，或竟全無。進步速度較常態兒童爲緩，每不及其半，或者僅能達其三分之一，又或繼續六七年，方能修畢一年級之學程。

低能兒童學校各科目，所應佔之比較時間，應與常態兒童學校不同，須以能改變能增減爲原則，不宜有固定之規定。蓋各兒童之需要，根本不同，課程自當隨之而異也。就一般而論，各科目所占時間之分配，大略如下：

國語與算術， 三五%

工藝 三五%

體育 一〇%

早會 九%

休息

八%；

感覺與動的訓練

三%。

惟此種分配，係代表普通之趨勢。低能程度之較低者，感覺與動的訓練及工藝，當占較多之時間，文字與算術所占之時間當較少。低能兒童程度之較高者，文字與算術之時間當較多，感覺與動的訓練，及工藝當占較少之時間。總之，低能學校或低能班之課程，當以發達低能兒童之特殊能力為主，須占較多之時間，改正低能兒童之顯著缺陷，須占較少之時間。蓋低能兒童之顯著缺陷，往往始終不能改正，致力於此，徒費時間也。

低能兒童智力極為薄弱，應注意手工及實用技能之發達，道德與社會的反應習慣之養成，而國語之閱讀、書寫、作文以及算術等科，非其能力之所能及，學習空費時間，程度較高者，亦僅能認字，不能連貫閱讀；能寫可讀之字句，不能作完全之文句；能算出加法，不知除法與分數之意義，故不能加以重視。惟欲廢除此種科目，又因其為文明社會最基本之工具，學生父母因傳統觀念，多不贊成，故須規定於適當之時間教授之。宜重具體，並適合於兒童校內校外之興味與活動。此種知識，須在

兒童了解力範圍以內，有最大之實用價值者。教授法，當採新聞、談論與實物教授。

閱讀之教授，須以書函、黑板、圖表、插畫、讀本、故事課本、活葉讀本等為教材。其目的在使其能認識，能了解，與日常社會及職業關係最密切之文字。在使其能知日常生活上最不可少之文字。口說手寫作文，須以兒童之興味與活動為根據。除以日常見聞為教材外，每日可指定二三字使學生特別學習，並令其反復練習，以增進其字量，訓練其言語能力，使其能寫信、能寫購貨票、清單及支票。算術之教授，亦當以實用為根據。乘兒童在校中之具體活動及遊戲競賽時，間接教授。最低限度能認識數字，應用基本算法，以不同算式解決日常所遇問題。

感覺訓練之目的，在完成感覺器官，發達感覺意識，低能兒童非授以此種訓練不可。凡正式的視覺、聽覺及動的訓練，如注意異同及相反、比較、形狀與顏色，用各種有色物，造成模型，皆是。惟感覺器官與活動能力之訓練，須同時並行，兒童觀物，或聽音之時，不能強令其靜坐。觀察與反應，相隨而來，兒童因觀物，或聽音，而生動作，乃自然之現象也。

工藝種類甚多，依兒童之程度，與特殊能力及職業興味而定。除紙工、木工、金工、塑造工、編織工、

紡織工等手工外，家事如清潔地板、門窗、桌椅、洗滌碗筷、預備膳食等，農事如種植、蔬菜等皆是也。

兒童本屬動的動物，未有知識以前，已能動作，因動作而始與其環境有密切之關係。有動的感覺，始能對於實際得到可靠之知識。兒童不直接接觸一球，不獲得堅硬、平滑、有彈性、能旋轉、及冷、重等新的感覺，必不能知球為何物。謂兒童世界之知識，完全由動作而來，亦無不可，故感覺及動的訓練，其受益實較文字訓練為大也。

身體上之訓練，於低能兒童極為重要，其所占之時間，當較其他學程為多。其目的在激發身體衰弱兒童之反應或動作，在阻止過甚或無用之動作，在救濟兒童身體上之特殊缺陷，在發達兒童身體品性上各種美德。

有節拍之體操，及佐以音樂之簡單跳舞，可以感動低能兒童，並矯正其拙劣遲笨之行動，發達身心之合作，養成良好之姿態。遊戲競賽，雖不甚為低能兒童所喜，而具有社會化之價值，尤適合於全身之訓練。兵式操可以振作精神，養成服從習慣。此外不活潑兒童反應之引起，兒童不正姿勢之改正，握物能力之增進，手足等合作習慣之養成，教師亦宜加以注意。

心理缺陷兒童，多能欣賞音樂，或竟具有特殊的音樂能力。低能學校，或低能班，而無歌唱與樂器之音樂，必不成其校或班。音樂之用，愈多愈佳，不惟足使學生愉快，且為訓練上必要之工具也。

早晨入學，集全校學生開一大會，可以增進親睦友愛之感情，振作學生之精神，以從事全日之工作，乘此機會，講述禮儀、風俗、習慣、善良行為及人格養成法，報告新聞，作鼓勵兒童之談話，對於學生道德、知識、見解，均有補助。同時又可有音樂與歌唱。

心理缺陷兒童，公民訓練之需要，較之常態兒童尤大。教師應注意者，略舉如下：兒童略有善舉，須加以稱許。行為若有不正當，則必加以改正，使知錯誤。尤重積極之稱許，或給以獎賞，或給以特權。再犯規時則收回或剝奪之。兒童有過，教師不現怒容，而表示惋惜之狀，以使其悔悟，而漸遷於善。體罰已無應用之必用，然不得已時，應用之亦較譏笑為佳。兒童不適當之活動，須以適當之活動代之；無節制無目的之活動，須以有節制之活動代之。本能之傾向，須以有目的之動作代之。教師應多用提議方法，少用命令方法，多用指導方法，少用強迫方法，視全級學生如自己之子女，或弟妹；造成一種快樂親愛家庭之空氣。學生浸漬於愉快生活之中，訓育問題，不期解決，而自解決矣。

教授低能兒童，與教授常態兒童不同。許多事實，常態兒童能於日常生活中學得，低能兒童則不能於日常生活中學得。故學校須特別提出教授。許多事實，常態兒童，一經教授，即能了解牢記者，低能兒童，則必反復練習。所謂反復練習，非以同一狀態，反復同一事項之謂，逐次變化其形式，步步的進其程度，以兒童印象理解之程度之加減為準。

低能兒童之低能，非唯有各異之原因，亦且有各異之程度。不適其特質之教授，全然無效，應尊重各個人的知能程度，根據各個人的知能發達狀況，施以適當的教法與教材。個別教授，一人一教材，實在有相當的道理。

無疑問狀態，是低能兒童的特徵，故低能兒求知心，異常薄弱。興味為開發兒童心智最有力之要素，必先引起兒童之興味，方能引起兒童之注意，及其最大限度之努力。遊戲與教授的聯合，即應用興味之一種方法也。

低能兒童之學習，大都處於被動地位。低能教育之失敗，此為一因。如何使其自己覺悟，為自發的學習。或加鼓勵，或取放任，總以引起其真正向學心，自動學習為依歸。

低能兒原因，實因耳、目、口、鼻、舌、手指等末梢神經，非常遲鈍，知覺神經，因而不靈，運動神經，亦隨之而不便。末梢神經，有支配我們感覺器官的能力，感覺器官有人類收納知能的重要機能，假使不把末梢方面注重，教授總不能收效。故宜使之常常練習，逐漸發達，例如教授一字，不但使他要筆寫，並且要用手指在板上畫寫。時時要教他區別顏色、形狀，以練習他的視覺。給他木片，搭成一種物形，使他練習視觸二覺和手指。總之教授上一有機會，能使用耳、目、口、鼻等感覺器官的末梢神經，就可使之練習。

低能兒童生理機能，既不完全，心理作用，又不發達，用形式陶冶，陶冶此種低能兒童，乃不可能。惟有根據其知能，用職業來陶冶，一切教材概從職業方面着想，使此種兒童，異日能夠得到一種職業，維持其自己生活，不致於做一個游惰不良之民。

總之，普通之教材，普通之方法，用諸常態兒童而有效者，用諸低能兒童未必有效，吾人果欲謀低能兒童之利益者，必當拋棄統用之法，應用特別適用改正各低能兒童缺陷之方法，遇有困難發現，又能改變其方法，凡此均有待於良好勝任之教師者也。