

教 育 叢 書

美 國 鄉 村 教 育 概 觀

古 樸 編 述

1 9 2 4

上 海 中 華 書 局 印 行

教育叢書

美國鄉村教育概觀

中華書局印行

敘言

(一)我想寫一本鄉村教育書的原動力，早已蘊蓄在心；因為我是生長鄉村，對於鄉村各種情形，比較熟悉。中學畢業後，又在鄉村做了兩年小學教師；覺得鄉村教育的問題，千頭萬緒，的確很難解決。及至進了高師，這種問題，仍然擺在心坎，無時忘却。適值今年選讀「比較教育」，乃打定主意向這方面去研究。

(二)說起鄉村教育，在各國最佔重要的，除了我國之外，恐怕只有美國，加拿大，丹麥；因為三國都是鄉村佔了大部分。他們的鄉村教育，進步發展，可算到了很高的程度；而我國正在努力着手，自然要有許多借鏡的地方。因此，我就想用歷史的方法，把他們先進的鄉村教育研究一遍。唯加拿大和丹麥的鄉村教育，已有同學去研究，所以我便專就美國方面用工夫。

(三)我認定了題目，便收集下列幾種書籍，做參考的資料：

- (1) Gubberley, E. P. —— Rural Life and Education. (1914)
- (2) Arp, J. B. —— Rural Education and The Consolidated School. (1918)
- (3) Foght, H. W. —— The Rural Teacher and His Work. (1917)
- (4) National Child Labor Committee, —— Rural Child Welfare. (1922)
- (5) Willkinson, W. A. —— Rural School Management. (1917)
- (6) 汪懋祖 —— 美國教育概覽. (1922)

(四)我研究完結之後，覺得美國的鄉村教育雖有許多可供我國參考的地方，但就目前而論，其『海士普利亞運動』、『明月學校』、『平民學校』、『哈佛夫人的事業』、『鄉村教師讀書團』數項，確是平易可行；而『聯合學校』的利益雖多，却宜斟酌地方情形辦理——像我們的鄉裏，往往以民族的意見不投，把一二里以內的地方，分爲數校；雖想聯合，却要費極大手續。

(五)本書是短期匆促寫成的，其掛漏之處，自然不免，——如調查的方法，教學的詳細情形——希望明達之士，加以匡正！

(六)本書寫成之後，在內容方面，曾請朱君毅（斌魁）先生校正一遍；在字句方面，亦請同學曹漱逸（芻）君修改一次。對於他們的好意，謹在此表示謝忱。

中華民國十二年五月九日古棣識於南京高師

美國鄉村教育概觀目次

上篇 鄉村狀況之變遷

(1) 遊牧時期

(2) 應用機器時期

(3) 農業發達時期

(4) 都市化商業化佃戶制時期

中篇 鄉村教育之運動

(1) 鄉村社會生活

(1) 保留人才

(2) 擴大眼光

(3) 改良家庭

(4) 注意鄉居中樞

(5) 改良鄉居生活

(II) 地方行政

美國鄉村教育概觀 目次

美國鄉村教育概觀 目次

二

(III) 鄉村服務機關

(1) 鄉村禮拜堂

(2) 青年團體之組織

(a) 基督教青年會地方分部

(b) 基督教女青年會地方分部

(c) 鄉村童子軍及女子救護隊

(d) 童子農業團

(3) 鄉村圖書館

(4) 農民之結合

(a) 農利會

(b) 「海士普利亞」運動

(5) 改良農事之組織

(a) 農民社

(b) 全州農事專家

(6) 政治團體之組織

(7) 農村婦女之組織

(IV) 鄉村學校

(V) 結論

下篇 鄉村學校之新舊觀

(I) 鄉村學校變遷之大略

(1) 鄉區制度之學校

(2) 注意學校事業

(3) 改良學校

(4) 改造學校

(II) 鄉村學校之行政組織及其維持之經費

(1) 鄉區制

(2) 鎮市制

(3) 州制

(4) 省制

(III) 鄉村學校之改造

美國鄉村教育概觀 目次

美國鄉村教育概觀 目次

(1) 聯合學校

(a) 合辦學校

(b) 半級及複級聯合學校

(c) 完全聯合學校

(2) 鄉村中學

(3) 聯合學校之運送問題

(a) 運送學生問題

(b) 增加賦稅問題

(4) 補習學校

(a) 明月學校

(b) 平民學校

(c) 私立補習學校

(5) 單級學校之改進

(a) 教師之執行

(b) 教育局之督促

(IV) 鄉村學校之學程及其教學之要點

(V) 鄉村學校之管理

(1) 校舍

(2) 設備

(3) 衛生

(a) 衛生十誡

(b) 體格檢查

(4) 課程之排列

(a) 以科目及能力為標準

(b) 依年級與科目而輪換

(5) 學生之出席

(a) 強迫出席法令

(b) 分配學校經費

(c) 親師聯合會

(d) 出席比賽

(e) 使學校有趣味

(f) 其他方法

(VI) 鄉村學校之教師

(1) 鄉村教師之養成

(a) 省立師範學校鄉村部

(b) 農科大學

(c) 中學校師範科

(d) 鄉村教師推廣服務之計劃

(e) 鄉村教師讀書團

(f) 促進服務期內之教師

(2) 鄉村教師之職務

(a) 指導學校兒童

(b) 協助家庭父母

(3) 鄉村教師之待遇

(a) 薪俸

(b) 住宿

(c) 事冗

(d) 其他困難

(VII)

鄉村學校之視察

(1) 視察人材問題

(2) 視察區域問題

(3) 視察員之黨派問題

(4) 視察員之待遇問題

(VIII)

結論

美國鄉村教育概觀

梅縣古棧編述

上篇 鄉村狀況之變遷

研究美國之鄉村教育，宜先考查其背景，方足以知其淵源。美本農業國，人民皆以自耕自食爲事。及後受「應用科學」之影響，乃一變其原始之性質；而鄉村生活之改變，遂緣是而起。故鄉村教育之運動，實所以應其需要者也。茲將鄉村生活之狀況，略述其沿革如左。

(1) 遊牧時期 自殖民時代至一八三〇年屬之。斯時國家政府雖已建立，然人民幾無一不生長於山林田野之中；方一七九〇年時，其居於八千人以上之城市者，三十人中僅一人而已。是時人民皆務農爲活；披荆斬棘，胼手胝足，只得一飽；一切交通阻塞，農工未分，居住無定土，常隨地而耕食；對於地方幸福之觀念，相去誠甚遠也。

至於市場，更簡陋已極。彼農人之所出產者，僅足供自己之需要，未能以其餘裕易有無也。惟南部各省之棉花，出產富饒，故可藉水運之力，銷售於他處，但亦不遠。若夫內部所產之小麥，則由運河船隻，載往東方及歐洲銷售之。其平常之貿易，則以道旁小肆爲極普通。製造之貨品，能出售者亦甚鮮。

(2) 應用機器時期 自一八三〇年至南北戰爭之初屬之。本期之農業，發達甚速；凡各種節省人力之機

器，漸次採用。城市之製造所亦開，交通運輸漸便，故一進而為商業時代矣。當一八三二年，即有刈草機（mower）；一八三三年有收穫機（reaper）；一八四〇年有打穀機（thresher）；一八五〇年有分離機（Separator）；一八六〇年有蒸汽打穀機。及至一八六五年後，凡穀麥之栽種收穫等，多用機器（machinery）者矣。且又有受過教育之外國僑民——如日耳曼人等——遷進，而農產之製造，漸次興行；例如牛油（butter）乾酪（cheese）之類是也。故自一八五〇年之後，農業工藝（Agricultural industries），即已旺盛。而各種物價之增高，自不待言。

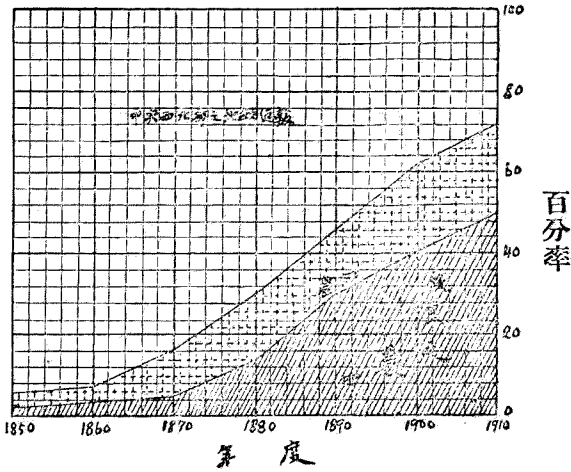
城市與工廠之發達，當自此期始。從前運輸之事借用騾馬小車者，至一八五〇年，乃建築鐵道，以運輸內部出產之農品，及沿海各市所製之貨物。如棉花產自南方，小麥產自北方，而東方則為商務製造場所。電綫亦於一八四四年告成。精巧之器，如縫衣機（Sewing-machine）之類，至此乃有製造者。煤油燈以及改良之爐竈，方開始應用；而火柴亦已代火石而用之。煤鑛亦漸次開採。故工廠中之工作，至是已散布於各地。

此時之家庭，頗有閒暇；農村房屋倉庫之建築，已漸臻美備；農田之價格亦漸高。曩日之道路泥濘難行者，今乃用小石砌成。小市鎮亦漸次設立。總之，鄉村生活狀況已有漸次改良之勢，惟仍甚簡單耳。

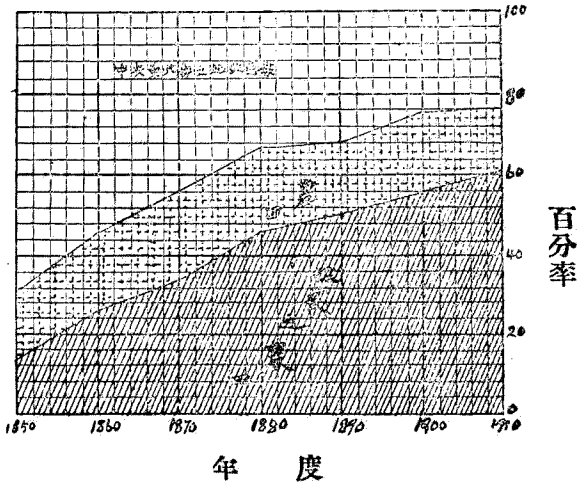
③ 農業發達時期 自一八六〇年至一八九〇年，農田之開闢，其數大增。蓋自一八六二年及一八六四年政府訂立鼓勵墾殖之法律，招人墾殖；不論何人，凡願居住其地五年以上者，每人得領受一百六十英畝田地，不繳代價。於是人民領田墾殖者，極為踴躍；如英吉利人，愛爾蘭人，加拿大人，日耳曼人，瑞典那威人，莫

各年度農田開闢數比較表

(1)



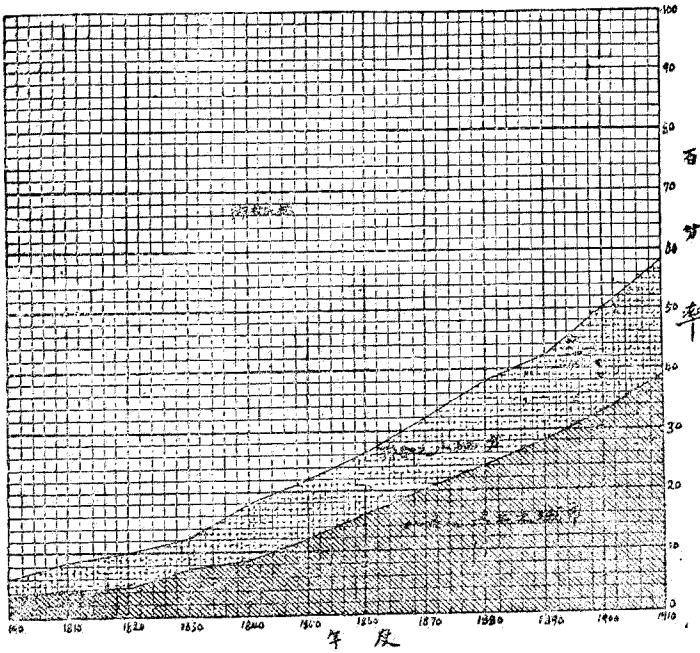
(2)



不遠道而至。而東部新英之民，亦多舍其舊業，西往經營。至一八九〇年，共計開闢者有二三三〇四三九三九英畝。結果，使富力銳增。茲將各年度農田之開闢數，圖表如後。

至其發明之事，則於一八八〇年有刈穫機 (wheat binder)，可以解決收穫上勞工問題。一八六九年發明冰箱車 (refrigerator car)，可使生肉裝運他處。一八八〇年又有白柯克氏牛乳試驗器 (Babcock milk

各年度人口之分布

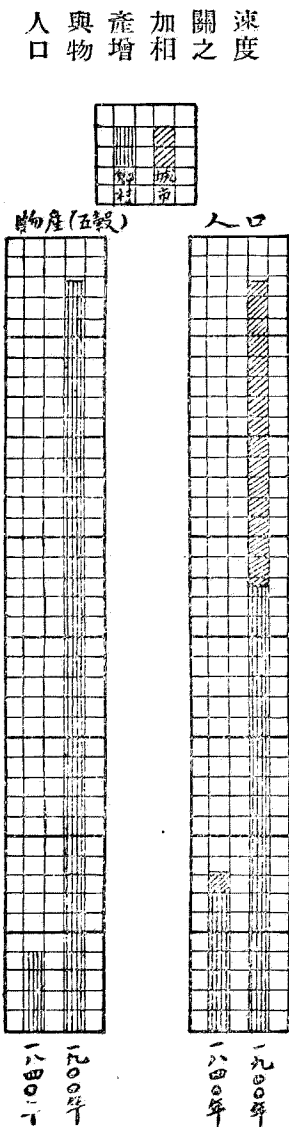


培，亦為農藝之一，故凡選種育苗之事，無不注意之者。而日工更為努力，於是家畜類大為發達。果樹栽

已有節省人工機器之發明，遂使生活較前容易。村中之交通亦便：舉凡橋樑柵道 (rampike) 等，無不修葺。故鄰里敦好之事，從此漸繁；而家庭倉庫之建築，益為完備。家人子女之需用消耗，自當隨之增加。夫農產已超出常額，又有輪船火車之便，故銷售極易；因之經濟上之恐慌，更無待言。結果，往往使一般鄉村男女離棄田園，趨赴城市。蓋在城市中可得厚利，而在鄉村已無權勢，又無機會可圖。此種情形，半因農業發展過甚，半因鄉村學校之教育不能滿足兒童之心志耳。此外尚有一般農民不得不趨赴城市者，即為機器之

效力所逼迫是也。蓋自採用機器之後，可省無數農民之力。唯是等機器，須有智慧方能使用；而鄉村農民，則大都為無智識替人耕種者多；其自然淘汰，實無足怪。結果，唯有趨赴城市，尋工謀活也。茲將一七九〇年至一九一〇年人口之分布，列表如上。

採用機器之後，非獨可以節省人工，且可使生產增加。在一八三〇年與一八九五年間，農田中九種之收穫，其單人增加之效率，約在五百分；而大麥一項，約在二千二百四十分。自一八四〇年至一九〇〇年，八種穀類之出產，其所增加之效率速度，較之全人口數目，幾有兩倍。換言之，若用舊法栽種收穫者，必須八倍人工之力，方能及於現在也。而打穀一項，亦須十五倍至三十倍之人力焉。據農務部統計表，一八五五年每半斛 (bushel) 穀之出產，須用三小時之人工，今則僅十分鐘矣。在一八七〇年與一九〇〇年間，其利用機器所增加之效率，猶有百分之八十六焉。茲將人口與物產增加之速度，圖表如左。



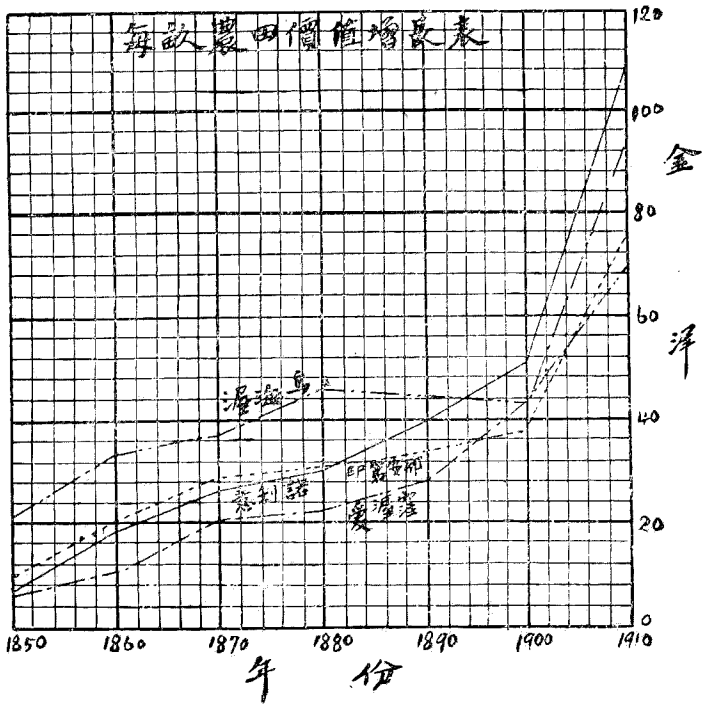
(4) 都市化商業化佃戶制時期 自一八九〇年以後至現在(一九一四年)屬之。此期農業上之變遷，約言之，有三大特點：

(a) 鄉村生活之都市化 (urbanization) —— 自一八九〇年以後，鄉村狀況大為改變：凡一切便利之具，安適之物，無不具備，儼若都市然也。例如電話、郵遞、報章、雜誌，無不穿入鄉村家庭；電綫、摩托車、運貨車等，莫不往來於鄉村區域；電燈、煤氣爐、自來水管、以及家常用品，無不應有盡有。故鄉民入市買賣，或探訪外界新聞，或赴城市而求娛樂——如影戲、演劇，均極便利，盡破曩昔閉塞之象，其利益無待贅述。惟其弊亦隨之而生：第一，家庭工作產物甚少，一切多從都市購買；第二，欣羨城市之繁華，而失鄉村生活之情感——初則以血汗之金錢，消耗於城市中迷鴛之物；繼則謀得相當之機會，將家庭盡行移去，以求享受其社會上教育上各種利益。此等運動，皆由於都市化之影響耳。

(b) 農業工藝之商業化 (commercialization) —— 自一八六二年國會通過毛利爾 (morrill) 撥給大學地畝以作基金之議案後，於是大學咸亟亟以教授農事科學及培養此項人材為務。一八八七年又有國庫補助款項，以建設農事試驗場。故至一八九〇年後，農業上均採用新機器及科學方法，如選擇育種動植物之病害等是也。惟此非用大規模之經營法不可，所以一般資本家遂因利乘便，收買田畝為投機事業。且又有鄉村交通之便，——如摩托車運貨車冰箱車之類——故凡農產物等，皆有特殊一定之市場 (Cooperative marketing) 銷售之。彼有牛羊數頭，果樹數株，農田數畝之舊式農民，當然不敵於新式之

農業專家矣。農業已由「自需」與「交易」之一期 (Self-sufficing and barter stage) 進步至為一種「組織完善之商務事業」(well-organized business) —— 有墾殖公司 (Farming Company) 農田管理員 (Farm manager) —— 資本制度，即因之而起，農民亦一變而為農產製造者矣。

都市上之人口與此輩製造農產者日增，則凡衣食住之消耗必大。惟是生產有限，勢必終如政治學者所謂「人口增加，生計壓迫」者矣。證諸近年來田業價格之漲高，良不誣焉。今將一八五〇年至一九〇〇年渥渥海鳥 (Ohio) 意大利諾 (Illinois) 印第安那 (Indiana) 愛渥渥 (Iowa) 四省田價漲高數，圖表如上。



此等變遷，不僅暫時已爾，實為永久

重大之問題。蓋農業已受資本化之工業 (Capitalized industry) 影響，則必須有智識與能力者方能經營；而力量小無資本者，勢必為所撥斥。由是佃戶制興焉，而其弊害益不堪言喻矣。

(c) 佃戶制 (tenantry) —— 農業上採用科學方法之後，於是城市中之富庶人家，每以餘款購買三四十畝以上之農田，作為投資事業，轉租佃戶；另命常駐之管理 (resident manager) 監督之，有時或親往視察。此輩佃戶，多為工價低廉之黑人，或其他外國之僑民——初為英吉利人愛爾蘭人日耳曼人瑞典那威人，後為意大利人匈牙利人斯拉夫人波蘭人日本人。彼輩皆無鄉土之心，不過如工廠中之工人已爾；故遷徙無常，唯祝獲利如何而定。茲將佃戶數及外國僑民之分布，列表如下。

合衆國之佃戶

年份	百分率
1880.....	25.6
1890.....	28.4
1900.....	35.3
1910.....	37.0

十年來外僑人口分布表

生長地	總數之百分比	
	1900年	1910年
英格蘭及威爾士	9.0	7.1
蘇格蘭	2.3	1.9
愛爾蘭	15.6	10.0
日耳曼	27.2	18.5
斯干的納維安半島諸邦	10.4	9.3
荷蘭	1.2	1.3
法蘭西	1.0	0.9
瑞士	1.1	0.9
西班牙葡萄牙	0.4	0.6
意大利	4.7	9.9
希臘	0.1	0.7
俄羅斯及芬蘭	6.2	12.8
奧大利匈牙利	6.2	12.4
巴爾幹半島諸邦	0.1	0.7
土耳其	0.1	0.6
加拿大	11.4	9.0
墨西哥	1.0	1.6
中國及日本	1.0	0.9

就上述之情形觀之，可知鄉村狀況之變遷，實由於(1)應用科學之影響及(2)都市生活之染化也。而適應此等變遷之需要者，厥唯教育是賴，故於次篇詳述鄉村教育之運動焉。

中篇 鄉村教育之運動

鄉村狀況已逐漸改變，則凡關於鄉村生活上之一切制度 (Institutions)，自不能不隨之更改，以期適應需要。——而此皆為教育所能擔當之事。舉其著者，約有四端，即：(I) 鄉村社會生活 (Rural Social Life)；(II) 地方行政 (Local Government)；(III) 鄉村服務機關 (Organizations of Rural Service)；(IV) 鄉村學校 (Rural School) 是也。

(I) 鄉村社會生活

殖民時代，生活維艱；凡農民大部分之精力，皆耗於謀取衣食。故其時之生活，只為孤獨，寂寞者已耳。及後人民漸衆，道路日闊，交際便易，於是始有所謂『鄉村社會生活』也；而『出入相友』、『守望相助』之事業興焉。譬如穀倉 (Grain raising) 剝苞製糶 (Husking and quilting bees) 雅集，舞蹈，禮拜祈禱會，星期學校，……等，皆其顯著者也。惟斯時一切婚嫁入學之事，僅限於本區。其後受都市化之影響，盡享受科學發明之幸福；如報章雜誌，郵電車輛，以及日常用具等。且復利用節省人力之機器，使生產增加，而有暇晷思及其餘。由是個人之享樂，始見端倪，——如娛樂旅行之類。從此交遊漸廣，而知自己非僅為一鄉一鎮之人，且為國家，社會之公民矣。舉凡都市中之經濟，職業社會，政治，宗教，等種種結合，莫不有鄉村人民之參加也。兒童就學於鄰近都市者，日有所聞。服飾方法，每效法於城市。即農民自身，亦常娶都市之女為妻；所以各種新的友誼一時並立。

鄉村社會生活進步至如此擴大豐富，未嘗不是受科學教育之賜。但當人類生活繁複時，種種誘惑（temptation）層出不窮；苟非受過相當之教育，適足爲文明所害。例如從前之農家，對於親戚故舊，雖云其範圍狹小，然其友誼關係之誠摯，實有不可磨滅者焉。自有科學方法——新式機器應用於鄉村之後，凡疾病生死之情，止囿於行業之間；故已一變而爲營業，非復爲社交之關係矣。所以一般眼光遠大先覺之士，咸認鄉村教育不僅爲求誠實、省儉、勤勞之農民，且應將彼輩冷淡計較貪財及無趣之態度，盡化爲敏慧、同情、活潑、熱烈之欲念；使對於「德謨克拉西」之政府，能盡其應盡之職分。故依今日之需要，則下列數端，實爲當務之急：

(1) 保留人才 (personality) 經濟制度變遷之後，使一般農民皆有含棄田園而入都市之勢。考其原因，莫不曰：鄉村所受之教育不良，生活不及城市之愉快。果任其所之，則結果必致勇敢有力之人盡赴城中；而所留者，皆爲次等之人物。鄉村失去中流柱石，其社會事業，亦決無進步之望。所謂「機緣均等」(level of equality)，不啻等同虛語。證之密士瑟必河上游 (Mississippi Valley) 諸地，實不誣焉。故對於鄉村中有方人才，必當維持保留，使勿失殖民時代之精神與創造力也。

(2) 擴大眼光 (outlook) 兒童之所以喜居城市者，大半因城市中有種種消遣、遊戲、友誼……等社會生活，而在鄉村則爲工作而已——甚至終年而不見何種集會者有之——欲求一小禮拜堂、小市肆，誠不易多得；故青年人每覺生活無味。所以欲求促進改良鄉村，此等情形，必須大行更改；凡各種競技、遊藝、娛樂

之事，必須供給設備；對於兒童，宜引導其遊戲本能，使發展之；青年組織之各種鄉村俱樂部 (Rural Clubs)，宜與以相當之指導；卽壯年，老者，亦當有友誼的社交集會，方可使其眼光擴大，庶幾社會之協作容易建造。總之，應依據教育原則 (pedagogical principle) 以指導，萬不宜有何抑制也。

(3) 改良家庭 (better home) 鄉村生活最苦痛者，莫過於婦女終歲勤勞，不得少安；且其貌多不揚，故人輒輕視之。雖云農業改良之後，男女多互相協助者，然實際上男子往往居其便宜。譬如應用機器，不過爲節省雇工之力，而家庭養護子女之責，仍由婦女任之。婦女已爲苦工，則其見聞之狹隘，自不待言。故欲求改良家庭，須減輕婦女之責；此卽宜先略費小資，另建安適之庭園——如採用煤氣爐竈自來水等——或修改舊式者，使婦人有餘暇以講求美飾，及培養其審美之情感，然後對於鄉村家庭之愛情，方可綿延，不致斷絕。

(4) 注意鄉居中樞 (Community center) 鄉村人口，居住渙散；欲爲一事而集合會議，殊感不便。在往日爲狹隘的個人生活時，猶有義倉剝苞製縫歌唱……種種集會之舉，而謂於協作時代反無公衆集合之場所可乎？夫教育已承認爲男女老少應享受之權利，則生活之價值，亦應無差別也。在城市中，各種接觸較易；縱云老年之人，亦可共享同等之樂趣，而在鄉村則否。故在今日之需要，則禮拜堂，農利會 (Farmers' Hall) 鎮市會堂 (Town Hall) 鄉村圖書館，鄉村學校，男女青年會……等，實爲主要者焉。或共建於適中之地，或分設於便利之處，均無不可。蓋鄉村社會若無相當之集會地點，則遇互助協作之事，諸多不便。

(5) 改良鄉居生活 (Community life) 最自然之美，無過於田園風景。所以感情豐富之人，對於鄉村，常

欣賞不置，惟因地面遼闊，易致分隔，農民無知，不講衛生，故道路……等，均為鄉居生活急應改良之事。據霍夫它 (Voflar) 教授調查二十五城市之兒童，與五省之鄉村兒童相比較，其健康狀況如何，自可概見。至若其他公民集會之組織學校之改良，以及男女俱樂部等，當分別述之。茲將霍氏調查之結果，表列如下。

鄉村兒童與城市兒童之健康比較表

健康上之缺陷	鄉兒之分 村童百率	城兒之分 市童百率
牙齒缺陷者	49.9	16.4
扁桃腺脹大者	30.0	8.5
腺患病者	21.5	8.5
眼睛缺陷者	21.0	5.1
有頭蝨者	11.1	18.6
腺狀腫大者	6.4	2.7
耳朶缺陷者	4.8	1.0
腰背彎曲者	3.5	1.8
營養不良者	2.0	1.8
患貧血病者	1.7	1.5
患皮膚病者	11.1	1.9
有精神病者	0.8	0.2
頭部有缺陷者	0.8	0.3

就此表之情形觀之，其原因大都由於城市生活之設備較良，有人力之補救；若在鄉村，則一任其流行傳染而已。結果，往往使其禍蔓延於各地。彼負改良鄉村教育之責者，宜如何設施哉。

(II) 地方行政

第四期鄉村狀況之變遷，影響於地方行政者亦甚著。農民之眼光愈大，則對於地方上之細事，愈不屑爲。對於城市之興趣愈濃，則於鄉區之問題，益置之不理。農業事業愈發展，則對於地方行政愈淡漠。譬如從前之選舉問題，學區會議等，人人皆興高彩烈者，今則咸注意於都市之年會，轉置是等問題而不同矣。結果，使學校中樞，地方人員，難得良好之分子；而一任少數貪婪名利之人爭逐而已。兼之又有外國之佃戶移入，對於地方行政，更視爲漠不相關。然鄉村之碩彥已去，惟有任彼新來之佃戶選舉之耳。例如 Josef Corloza，Francesco Bertolini 及 Petar Petarovich 得選爲學校指導員 (School directors)；Nels Peterson 得選爲市廳祕書；Alexis Ioshusky 得選爲市保 (township trustee)。此等人已無良好之準備，充其量亦不過狡滑者而已；其無裨實際，可想而知。故教育之責任，應負教導彼等新進者也。

(III) 鄉村服務機關

鄉村服務之機關，初爲鄉村禮拜堂。後受各種變遷之影響，改良者有之，增設者有之。今詳述其狀況如後：

(1) 鄉村禮拜堂 (rural church) 鄉村禮拜堂，創始一八三三年。當時爲社會之中樞；凡四周之鄉民，莫不來此禮拜。其牧師 (minister) 亦常爲人所敬重；無男女老幼，其舉止皆一視牧師爲轉移。斯誠爲有教育價值之服務機關也。唯斯時之信仰，盡屬情感者。迨後科學發達，民智日開，對於禮拜之虔心，漸次遞降。例如

心理學發達之後，靈魂之觀念，即行打破；人人知身 (body) 心 (mind) 有密切之關係，欲保全人之靈魂，必先保全自己之身體。且新教育又注重指導青年，而不專事抑制；故往昔 “Only church” 之觀念，自當消滅。加之交通日便，遷徙之農民，不知凡幾；往日之藉彼輩以維持者，今則不能不關閉矣。故於一九一一年在密希干 (Michigan) 開『鄉村生活會議』(Rural Life Conference) 時，據報在意大利諾地方，其鄉村禮拜堂已倒閉者有一〇〇〇所；將倒閉者亦有一〇〇〇所；拋棄者有五〇〇所——可見曩日之禮拜堂已不適於現在之需要矣。

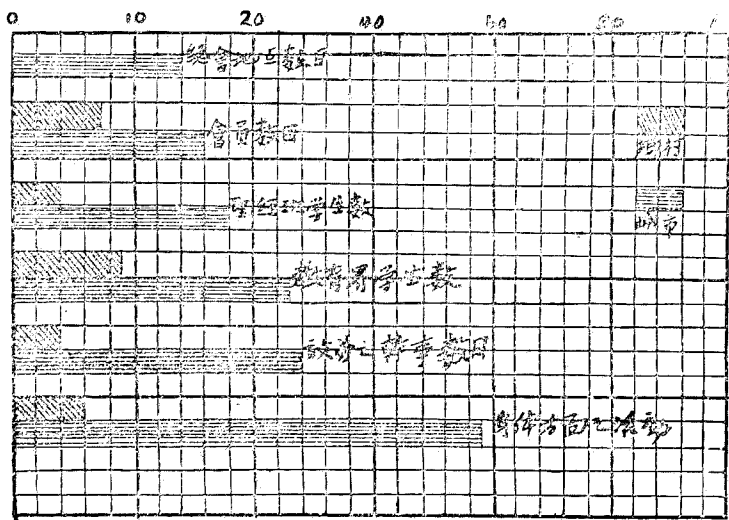
但鄉村禮拜堂若能正當利用，作為社會服務之機關，則亦有保存之價值。第一宜有真正服務之精神，第二宜為全體社會服務。故鄉村之牧師，非僅須有神學之智識，且宜有經濟及農事之智識，然後方可依據鄉民之經驗，以建樹道德生活也。此外亦當有教育智識，庶可按照教育原理以指導青年。總之，禮拜堂已為鄉村社會中之一種機關，則應研究鄉村生活之問題，計劃一切服務之事業；而忘道德宗教之使命，其庶乎可。論其着手改良之法，首宜鼓舞青年之興趣；組織各種俱樂部——如演說會，音樂會，運動會，印刷物，婦女協助會 (Ladies' aid Society) 青年團 (Young Peoples' club) 少年同盟會 (Junior League) 農民俱樂部 (Farmers' club)，鄉居看護 (Community Nurse) ——以喚醒鄉居之生活，使人人皆知為社會服務之可貴，不僅為宗教之熱心 (religious zeal) 已也。果能如此，必有良效可期；證諸明尼蘇達省 Hennepin 州之 Brooklyn Center，意大利諾省 Du Page 州之 Plainfield 附近，紐約市 Snacker Hill 等處之鄉村

禮拜堂，無不如此。結果，非為可以提高鄉民之生活，且禮拜堂之自身亦可改良；所以二萬餘金之新建築，巍然獨表於雲際；較之往日僅有一室者，相去何其遠也。而非先有社會服務之精神，安可得哉？

(2) 青年團體之組織 (organizations of young people) 此類團體服務之組織甚多，且近來所為之事業又極活動，極有價值。舉其要者有三，述之如下：

(a) 基督教青年會地方分部 (Y. M. C. A., County Work Division) —— 此種組織，創設不久，在一八八九年始有之；惟至近數年，乃益形發達。主要之目的，在提攜各種青年男女，以樹立其德行。其動機完全出於服務之精神，毫無權利之觀念。至其設備，亦極簡單；與都市之總會，仍相聯絡。由總會派一常駐之書記員（多為大學校畢業生，對於鄉村有興趣，而為鄉民所信服者）

1910—1912 城市與鄉村青年會發展比較表



與願意爲社會教育體育……各而服務之領袖，共同主持一切。譬如聖經班，運動會，夏令會，消遣與比賽之競技 (recreative and competitive games)，辯論會，教育參觀團，展覽競爭會，招待部，晏會，社會考察等；換言之，非僅爲身體之練習，而且爲精神之發展也。茲將近年來城市與鄉村青年會之發展，列表如上。

(b) 基督教女青年會地方分部 (Y. W. C. A., County Work Division)——此爲新近發達之機關，其服務事業，尙未顯著；所爲者，大略與男子青年會相同；——對於鄉區看護 (district nursing) 事業，尤爲合宜。

(c) 鄉村童子軍及女子救護隊 (Rural Boy-Scouts and Camp-Fire Girls)——近來在鄉村學校中有添設鄉村童子軍者，意在利用童子軍之辦法，爲鄉村謀幸福也。女子方面，亦有組織救護隊者。唯此等皆爲新發達之組織，於鄉村服務之事業，尙無顯著之成績可言。

(d) 童子農業團 (Boy's and Girl's agricultural clubs)——近來教育界鑒於改良鄉村之必要，乃於鄉區中組織各種關於農業服務上之童子團；利用其競爭心，以便協助農民。例如「五穀播種團」(club for corn-growing) 植棉團 (club for cotton-growing) 甘藷培植團 (club for potato-growing) 果子栽種團 (club for fruit-growing) 接苗研究 (live-stock study) 鳥類研究 (bird-study) 家庭裝飾 (homeculture) 刺繡團 (sewing club) 烹飪團 (cooking clubs) 寫真團 (camera-clubs) 等，皆其主要者也。此等組織，必有良好之效果；蓋可使(甲)直接認識產物之優劣；(乙)知道物產之價格；(丙)閱讀關

於該事業之文件；(丁)發展個人之創作力，而競爭協作之事，亦可從此學習。至其家庭父母之影響，則可使：(甲)關於農業家政之消息廣為傳播；(乙)介紹新方法；(丙)兒童與父母可作種種競爭之事業，使知孰優孰劣。此等成績，頗能令人滿意。故近來乃有集資謀設短期講習會，以造就此輩青年者矣。即在學校方面，裨益亦不淺；第一，使農業家政之教授極有興趣；第二，容易使學生了解鄉居之生活；第三，因展覽物品之優美，尤足使地方農民深知學校教育之有用。

(3) 鄉村圖書館 (Rural Library) 欲免除鄉民之無知、固執、狹隘等弊，則必須有相當之書報；故循廻圖書館或圖書分館乃為適應此項需要者也。此法之創始，蓋在一八九二年紐約省議會議決施行。以後倣效者多，至近五六年，益形發達。其辦法：將五六十本書籍裝於箱內，運送各村，供鄉民之閱覽。假借時期，約半年之久。初時或用人力車運送，或用馬車運送，今則甚有用摩托車者矣。一九〇九年以後，各省更有推廣圖書館之計劃，擬與州立圖書館 (county library) 或省立圖書館 (State library) 相聯絡，將書籍刊為索隱 (index) 或目錄 (catalogue) 分送各鄉村；凡需用某書者，即可向之商借。現今最通行者，則為聯絡學校商店郵局或家庭，作為州立或省立圖書分館。其管理方法：專聘一位或數位圖書管理員，當接到州立圖書館或省立圖書館之書籍時，立即借出，不取分文借資，僅立一記載而已——唯倘遇不甚可靠之人，則略收按金 (nominal fee)。至若此項維持之經費，大概多為財產賦稅也。

此法雖善，然亦有人反對者，謂所選之書籍，多非出自有資格者之手，故其材料多不適合於鄉區之兒童

及成人。此論誠有一部分之真理在焉。以理想言之，最好在聯合學校 (consolidated school) 中設一鄉村圖書館，由各校慎選適宜之書籍，以備學校及田家之用。

(4) 農民之結合 (Farmer's organizations) 舉其要者有二：一農利會 (Grange)，一為「海士普利亞」運動 (Hesperia movement)。

(a) 農利會——農民結合之主要者，厥為農利會。其組織法即以鄉董之節儉者 (Patrons of Husbandry) 為總理 (official)，其餘為鄉董。此會之起源，本在明尼蘇達省 (Minnesota) 之農民凱利 (Kelly) 於一八四九年組織者。當時之目的，在：(甲) 教育農民，以圖促進其事業；(乙) 培養南北間「友于」之精神。時至一八七三年，乃有全國農利會 (National Grange) 之組織。計在二十八省內，有二〇・〇〇〇所農利會；會員約佔人口四分之一。惜乎入會者有認此為謀財之捷徑，且又有為政治運動而組織同樣之機關者，一時感受惡名，遂令此會大受影響；故在一八八〇年後，其勢力及會員人數均銳減。直至一八九〇年，始漸次恢復原狀。

此會之組織，規模頗大，其權力能達於周圍五六哩之遙；不論男女，凡十五歲以上之人，皆得入為會員；四十歲以上者，且有選舉權。其為鄉村生活及農事狀況之改良者，誠不小也。會中取決之章程亦甚重要；譬如國會建議設立農務部 (Department of Agriculture)，各省互通貿易，撥給農業專校地畝，免收鄉村地稅，防止各父母使用縫紉機器法，採用純淨食品法等，皆受其信托者也。對於農業之改進，買賣之協作，

此會均立於重要地位；例如注重農業家學教育，科學之智識，聯合學校之贊助等是。換言之，實為教育之中心也。會中附設之辯論會 (debating clubs) 講演會 (lecture courses) 展覽會 (exhibitions) 循廻文庫 (circulating libraries) 等，裨益農民，良匪淺鮮。而於宗教及政治之爭論，則極力避之，故誠為注重道德之生活者也。方鄉村禮拜堂衰頹之際，該會實能代行各事。該會在鄉村服務上已如此重要，則鄉村學校之教師，應與之聯絡，共謀社會之幸福，庶乎其可。

(b) [海士普利亞]運動——[海士普利亞]為密希干 (Michigan) 省 Oscoda 州之一小農村，人口不過七百左右。該處農田肥美，農民均有一定之家室。初為渙散之區，繼欲改良其地，乃發為一種運動焉。當其初發動時，首由教師與農民結合；先舉行鄰里會議，請演說家鼓動農民及本地製造家教師學生等，互相聯合，以改良地方學校及地方幸福。越時不久，果能見諸實效。其所採用之方法，為舉行遊藝大會 (reunions)；改良鄉村學校之環境；供給良好之書籍，以培養鄉民之興趣；提高公民生活之理想等——凡此皆其事業之最特色者也。蓋其所依據之原則，乃在應用內部之費力，不靠外部幫助；將鄉村生活一變而為社會化，故鄉民均能共表同情，而為共同之運動。及其成功，美之全國，無不週知。由是該省之各部，及其他之各省，無不互相倣效；如「改進社」(improvement clubs)、「聯合會」(federations)，其宗旨均相同者也。迄至今日，「海士普利亞」地方，每年仍舉行「大會」一次；特請大演說家講演關於學校禮拜堂農田家庭公民生活種種問題；結果，常能收極大之效；所以一般農民非但智識道德 (intellectual and

moral tone) 提高，卽生活亦感愉快矣。

(5) 改良農事之組織 (Organizations for Agricultural Improvement) 就現在而論，約有兩種組織：一爲農民社 (Farmers' Institute) 一爲全州農事專家 (county farm expert)

(a) 農民社——此社係由農利會間接而產生者。蓋當農利會開會討論各種問題時，省立農科大學常遣人講演關於各種農業社等問題。是後農民感其誠意，遇有困難，輒來請求幫助。於是農校乃特別組織事務所 (bureau) 專爲農民聘請講演員及管理開會之事。其結果使省會通過特用款項，以爲農校添聘教員 (instructors) 專爲農民計劃一切。由是農民社乃一變爲農校中一部分之事業矣。而所謂大學推廣部 (university extension) 者，卽指此；實則仍爲農民自己所創始者也。

此社日漸發展，至今已成爲一種短期教授之學校 (Short course) 矣。例如講演 (lectures) 示範 (demonstrations) 等，常由農校之指導員 (Superintendent) 助教 (assistants) 以全部之時間注意其事。故衛生、家事、家庭經濟、社會幸福，大爲改良；不問男女，均蒙其益。故此制將來之價值，殊難預料。

(b) 全州農事專家——此爲農務部新近發達之事業，與省立農科大學城鎮地方之行業工團 (trades) 或商團 (commercial clubs) 互相聯絡，共圖改良農事者也。創辦者爲愛渥窪 (Iowa) 省之克靈頓州 (Clinton County)。至一九一二年，做行此制者，有十數省，其他亦正在漸次試行。其經費由農務部支付 (已得國會同意) 四分之一或五分之一，餘由地方及商團或個人擔負。茲以克靈頓州爲例，述其大概如

下。

此制之主動力在商團，團中設一指導員，專為聯絡城市與鄉村共同協作者。團中之會員，多為地方全部之農民代表。在團中另組織一農業委員會（Committee on agriculture），城市佔三分之一人數，農民佔三分之二。該州計有鎮市（townships）二十，每鎮市中另有地方集會（local township organization）。此集會之會員，為該鎮市內之農民，每年應納少數之稅；其指導員則由城中會團指派。每鎮市中又復分為鄰里社，每社共有十二家。每月在各家中會議一次，年共十二次。每一鎮市，年中至少須納付百元之稅；凡納稅十元者，得在克靈頓商團中為會員。每年農務部支付一千二百元，而支加哥五穀交易公會內之收穫改良委員會（Crop Improvement Committee）亦支付一千元。然後該商團向省立農校請一農業顧問，合同限期為三年，所有應負之責任，皆載在合同中。舉其要者為：（甲）指導本地內關於示範試驗之事項；（乙）決定何種穀類最適宜於本地方之狀況；（丙）指導選擇播種之事項；（丁）協助本州視察員，介紹農業科目於學校；（戊）組織及協商短期課程，以便農民與其家庭可以習知育苗之方法，及家事之處理；（己）協助組織協作社農利會以及講演示範等事；（庚）訪勸農民，教以如何改良農田家庭等；（辛）組織及指導日中之試驗；（壬）規定辦事時間，以便與人相斟酌；（癸）與學校、農民社、地方事務公所（County-fair association）、鄉村禮拜堂等相協助，以便改良本州之農業社會教育宗教……事業。總言之，此種顧問，實為全州之農業專家也。凡人民有所請求者，無不一一答覆，且不費分毫。茲將其各種關係，用圖表明

如下。

克靈頓計劃最主要之特色，即在鄰里社。當其舉行會議之際，在上午，男子壯年皆注意農事及其建築，討論所用之方法及所得之結果；婦女則留心觀察家庭園藝，討論家事上之問題。及午，舉行郊敘 (picnic)。午後，復共同討論特別問題，如道路、社會生活、教育狀況、改良庖廚……等，有時兒童亦可參加——此誠為打破鄉村孤單，增加了解最有效能之組織也。

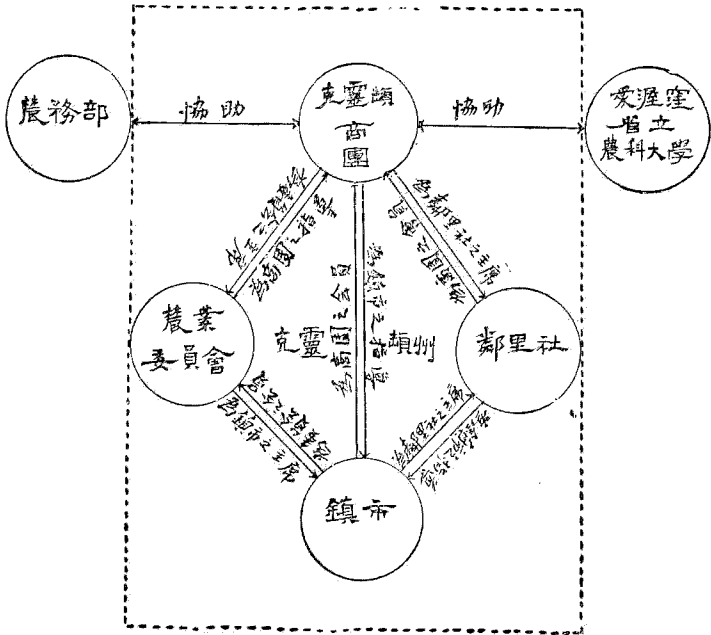
(6) 政治團體之組織 (Political Organizations) 改良鄉村教育，雖有各種

組織，然若與政治脫離無關，則亦不能生

效；故近來對於政治之組織，咸認為極其重要之事。譬如「農民同盟」(Farmers' Alliance)「平民社」

美國鄉村教育概觀

克靈頓改良農事計劃組織圖



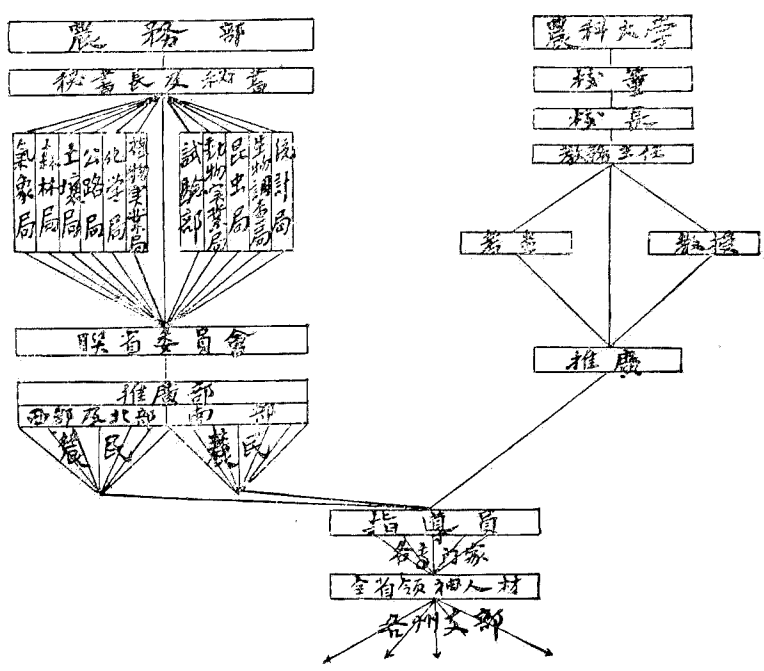
(統)

美國鄉村教育概觀

(Populist Party) 「無黨派聯盟」(Non-Partisan League) 等，即其代表者也。此種組織，可謂為受經濟財政之壓迫而起者。換言之，即階級自衛之具耳。蓋因近來有少數眼光短小之領袖，藐視農民生質之孤獨，不易同心協作，故乃逞其權勢，以欺鄉民。所幸鄉民對於鄉居協作之事，習之已久，一旦振起，自不難共圖聯結，以抗拒政客不正當之行也。

(7) 農村婦女之組織 (Farm Women's organization) 農村婦女，其各種柔婉之性能，如愛慕家庭，尊敬事物……等，實足令人欽佩。若提倡改良鄉村事業者不之顧到，殊為可憾，彼輩只

合衆國推廣農業計劃組織圖



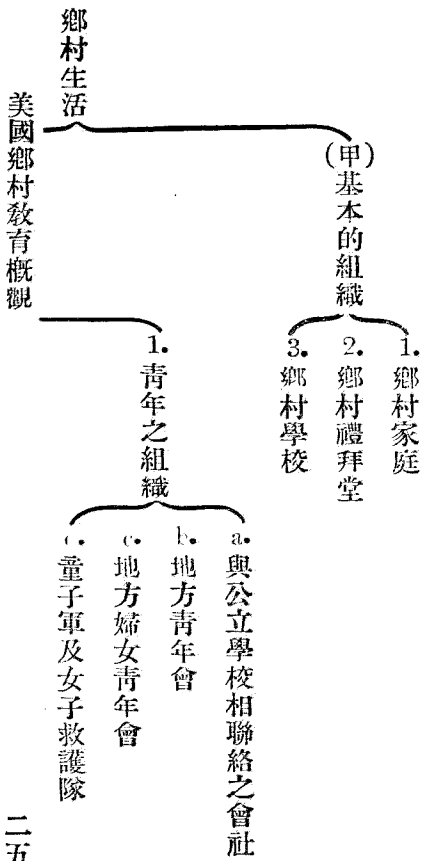
以向處輔助者之地位，故不得有同等之權利，以參加社會上各種之活動。今則此觀念已行打破，宜如何贊助其發展，使鄉村家庭更加甜蜜乎。

(IV) 鄉村學校

鄉村教育之中心，當為鄉村學校；故欲改良鄉村，必自此始。姑以茲事多端，擬另篇述之。

(V) 結論

以上種種事業之促進，乃為鄉村教育運動之效果；而鄉村教育之目的，即所以謀改良鄉村生活者耳。鄉村生活，在昔皆為孤寂的，無味的；今則各種組織日臻完備，且又有自然的美景，故誠足令人欣賞不置矣。依愛普(A.P.)氏之理想，鄉村生活之組織，當如下表。



(乙) 補充的組織

- 2. 教育、經濟、社會之組織
 - a. 農利會
 - b. 農民聯合會
 - c. 鄉村圖書館
 - d. 附屬的農民組織
- 3. 改良農事事務之組織
 - a. 農民社
 - b. 農事示範及地方分部
 - c. 短期講演
 - d. 農事事務所
 - e. 自由協作社
 - f. 農民俱樂部
- 4. 政治團體之組織
 - a. 農民同盟
 - b. 平民社
 - c. 無黨派聯盟
- 5. 農村婦女之組織

下篇 鄉村學校之新舊觀

(1) 鄉村學校變遷之大略

(1) 鄉區制度之學校 在殖民時代，鄉村學校實爲一種鄉區之事業；雖云簡陋，亦尙足以適應其時之需要。蓋是時鄉村生活簡單，無須專門，特殊教育之必要；能習讀寫算者，已感極足矣。其組織方法，卽推舉三數位信托之人 (trustees) 或學校指導員，以管理此事；稍納一筆小稅，以爲維持之用。學期之短長，殊無一定；倘遇信托人以爲不需時，卽任之關閉。校舍由各父母建造，用具由各父母供給，教師之聘用，亦由各父母定之。換言之，父母卽董事也。此蓋由於當時無所謂學校法規 (School Law)；無學務人員 (School authorities) 負指導教授之責；無教育學說，爲辦學之方針；亦無「教育爲國家之功用」觀念——完全爲殖民時代之鄉區制度已耳。

(2) 注意學校事業 是後至一八三五年，北部諸省人民，始有教育上之興味。因當時受社會狀況變遷之影響，不能不藉教育以滿足生活之需要耳。故於一八三五年有「普通納稅爲子弟受教育費」之爭；迄至一八五〇年，始告成功；一八七〇年，更推廣至南部各省。由是普通學校教育 (Common-School System) 始傳達於各方。唯在鄉村之學校，則至一八六〇年左右，猶極簡陋。是後人口增加，學校亦隨之開闢，而人民乃覺有大家共管 (boarding-around management) 學校之必要。於是將鄉區制度之學校，一變而爲訓練人民關心地方行政之學校矣——此卽所謂普及教育 (public education) 者是也。

(3) 改良學校 一八七〇年後，爲國家工業，農業，發展時代，邊疆日拓，節省人力之機器日增；種種新方法層出不窮。於是祖傳 (Father-son) 之教法，決不能與之抗衡。譬如農事，必須有科學智識方可。鄉村學校之受此影響，乃其自然之結果。且城市學校之進步，一日千里，非但足以適應時代生活狀況，而理想實踐，又均能並顧——如注重文雅目標 (cultural aims)，準備職業雇用 (preparation for professional employments) 等。鄉村學校如欲維持其地位，則不能不重新組織；故分劃學區，編制年級，採用一律之教科書，增加新科目，根據心理之教授等，均較從前爲進步。惜乎鄉村學校之教師，大都畢業自城市中者，視鄉村生活爲畏途，以服務爲過渡，其無發展鄉村之心可知。是以爲父母者，對於教師學校，兩不信仰，而情願遣送子女至都市求學矣。迨至一八八五年與一八九〇年間，鄉村之就學兒童，大爲減損；卽彼幼稚者，亦屬有限。於是

有識之士，咸亟起而討論之。

(4) 改造學校 自一八九〇年後，鄉村狀況之變遷尤甚；而鄉村學校之問題，勢必更加急切——故非有教育之眼光，領袖之資格者，決不能解決此種紛繁之問題。譬如在教育上採用新標準，新教材，其教師必須有良好的訓練，方能勝任愉快。然而鄉村學校之薪俸，又極菲薄，其不能聘請彼輩優良之教師，當無待言。況自佃戶移入之後，對於藐小之鄉村學校，益無興趣；欲求其盡力維持，是不啻癡人作夢；故不能不請求省款之幫助矣。而省當局乃主張改良鄉村學校，必須增加賦稅，延長學期，改良校舍，購置衛生用具，聘請優良教師；其進鄰近之中學 (High Schools) 者，且宜收費。唯在他方面言之，是等佃戶，皆非久居其地之人，當必不

願擔負納稅之責；而地主又視鄉村如市場，與已毫不關痛癢，其不樂維持，可無復疑。於是政府當局，社會各專門家，教育學者……等，莫不竭力以對付鄉村學校之問題矣。結果，只得將各處不良之學校封閉取消，另擇適中之地點建立完備者也。

(II) 鄉村學校之行政組織及其維持之經費

依歷史之眼光觀之，學校制度之設立，乃隨社會狀況政治狀況教育狀況而產生者也。美國自從殖民時代，以迄今日，其學校制度之派別，計有四種，即：(1) 鄉區制 (District system) (2) 鎮市制 (Town or Township System) (3) 州制 (County system) (4) 省制 (State Uni) 是也。茲將其行政區域系統分列如左：

合衆國↓省↓州(或「特別區」[“Parish”])↓鎮市↓鄉區

(1) 鄉區制 此為最古而又最無效率之制度，在殖民時代已有之。首創之地為麻塞邱塞 (Massachusetts) 即於十五英里左右之鄉區內，遴選信托之人，組織一教育董事部 (Board of Education)，主管區內各學校。其主要之職責為：(甲) 建設校舍，(乙) 聘請教師，(丙) 決定教材，(丁) 繳納學校經費之賦稅。此種情形，若在當時經濟狀況未發達，教育理想幼稚時代，固有其存在之價值。乃現今則生活狀況改變，此制決不能適應其需要矣。因是反對此制者，大有人焉；舉其理由，有如：(甲) 以教育目的言之，區內所信托之人，眼光短小，鮮能知鄉村教育之可能，故不能適應現代之需要；(乙) 以教育行政言之，消耗極大，而無效率；(丙) 以教育理想言之，各區兒童之機會，不合「德謨克拉西」之精神。——有此數端，故在今日，急應謀改革也。茲

美國鄉村教育概觀

將舊日之鄉區制及其教育董事部與學校之關係，用圖表明如下。

維持學校之經費，為就鄉區地方徵收之，名曰鄉區稅 (District Taxation)。其法依居民財產之多寡，而定其納稅之標準；由是人人得遣其子女以就學，故又稱為許可稅也。唯當生活狀況變遷之後，教育之需要急切，乃不得不規定每鄉區每年應繳納若干稅，以維持本區內之學校，此即為強迫稅 (mandatory) 也。蓋自

一八六〇年以後，工業上農業上均起極大變化，如人口之增減，原料之開闢，經濟之緊張等，欲使仍就本鄉

區徵收維持學校之經費，勢

必大增鄉民之負擔。鄉民無

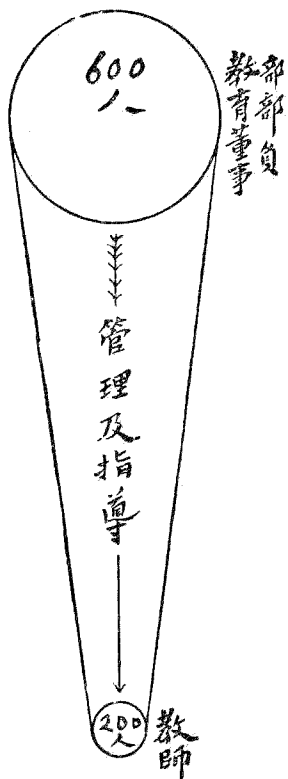
此能力，則必縮短學期，聘用

不良之教師。結果，徒使學校

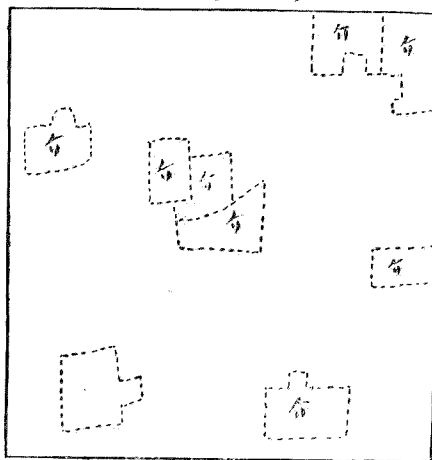
不良而已爾。於是乃有人主

張請求省政府之補助者。

鄉區學校制



舊日之學校區域圖 (作為學校)



(2) 鎮市制 此制

實較鄉區制為進步，

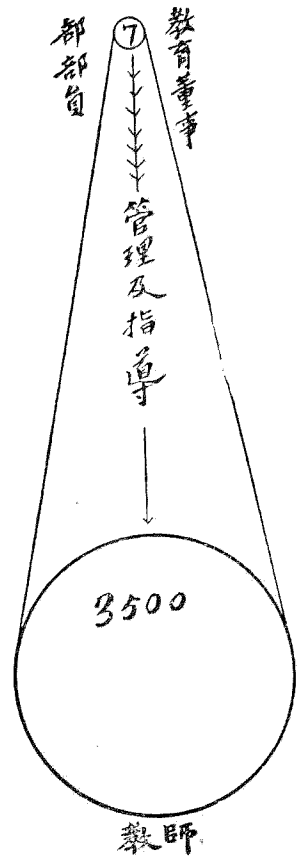
其代表之地，如新英

蘭 (New England)

是也。在新英蘭有一

董事會，名曰鎮市學

制 學校 市 城



校委員會 (Town School Committee) 以管理都市鄉村單級複級之學校；唯獨立之鄉校，則不在此限。論其優點：(甲) 委員會之委員，眼光較大，能使兒童求學有均等之機會，如學期之短長，校舍之衛生，教師之優良，納稅之多寡，均極平等；(乙) 節省經費，使辦理有效率，如封閉不良之學校，令其學生轉學，並汰除冗員；(丙) 增加教育效果，如設立中學校，免收學費，並添聘專科教授 (Special instruction) ；若音樂手工圖畫之類，介紹於邊遠之學校；(丁) 化除區域成見——唯有時統計學生之籍貫缺席時數仍用之；(戊) 有適當之視察 (Supervision) ——可為聯合學校 (consolidated Schools) 之準備。但有時害亦隨之而生，如 (甲) 以鎮市為單位，有時不免範圍過大，目的不能兼顧；(乙) 城鄉未能一致，有時不免爭執。然無論如何，其大體必較勝鄉區制，可斷言也。

其經費，即就鎮市之範圍，徵收賦稅，名曰鎮市稅 (Town or Township Taxation) ；平均分配，以維持學

校。此法若就一鎮市而論，固可以便各學校有均等之稅款以維持之。唯一且與他鎮市相比較，則又有貧富之殊，而學校自當有優劣之分矣。

(3) 州制 此為最有效率之制度，發達亦較後，其組織方法：由州屬全體人民（不分城鄉）遴選一州教育局（County Board of Education），然後或由局中公推或仍由全體人民選舉一教育局長（Superintendent of Education），以主持教育行政事宜。唯都會區域（urban district）則不在限內，但亦極相聯絡。教育局之職權為：(甲) 取決及變更學區；(乙) 聯合學校；(丙) 建設校舍；(丁) 供給書籍用品；(戊) 聘任教師；(己) 取決全州學期之短長；(庚) 規劃教育政策。其專門事業，則由教育局長主持之，如：(甲) 選擇書籍用品；(乙) 準備適宜之學程；(丙) 推薦教師；此外(丁) 宜常與教育局人員開會磋商。唯其他較小之事務，仍予地方信託之人（trustees）辦理之。蓋其一方可代表人民，一方可秉承州教育當局，使執行圖事便易也。故總言其利益有三：(甲) 化除地方界域，使教育機會平等；(乙) 介紹設立鄉村中學（Rural High School）使鄉村社會有與城市同等之便利；(丙) 減少鄉村學區，使單室學校（one room school）聯合為大規模之學校。所可慮者，即在教育局之組織耳。蓋當遴選教育局員時，往往有帶着政治臭味者混雜其中，而僥倖獲選為教育局長。由是變為政治家之羽翼爪牙，奔走於各區選舉之事，而對於教育事業，則任其荒廢。惟幸近年省憲有規定限於教育專家，充當此職者，故誠可喜之事也。今依愛普（E. P.）氏對於州制之理想組織圖表如下。

人 民

州 教 育 局

職 權

- (1) 制定學校區域
- (2) 變更地方區域
- (3) 選舉 教育局長
- (4) 聘任教師
- (5) 聯合學校
- (6) 建設校舍
- (7) 秉承教育局長購置書籍用具
- (8) 依據法律就地釐定賦稅

職 權

- (1) 指派助手
- (2) 推薦全數教師
- (3) 計劃學程
- (4) 薦用書籍用品
- (5) 指導及訪臨教師
- (6) 籌劃全州之教育政策
- (7) 為教育局之行政人員

依此制而組織之學校，其維持之經費，即由全州徵收賦稅，名曰州稅；然後再行分配於各校。言其利益有三：(甲)較鄉區鎮市自行徵收為公平；(乙)有學校董事部掌管此稅，不致為地方劣紳所把持；且(丙)又有省款補助，而鄉村學校較有改良之機會。

(4)省制 最完善之制度，當推省制。此通常包括一教育委員(Commissioner of Education)或一省教育局長(State Superintendent)與少數之助手(Deputies)助理(assistants)而言，有指導視察全省學校之責權。惜乎隔離鄉村太遠，且事務紛繁，對於解決鄉村學校之問題，有鞭長莫及之勢，故仍須借州教育局

及地方教育當局之力也。

依最近之趨勢，人人皆主張學校經費應由省政府負擔維持之責。蓋今日交通運輸之事業發達，一切賦稅，不能有地方之界域；宜由省政府徵收之，然後平均分配於各校，使貧富區域有均等教育之機會耳。

綜觀以上四種維持學校之方法，可見其有由鄉區稅漸次改爲省稅之趨勢。惟遇某種情形，其鄉區制度不能即行打破，而本區又不能獨力維持者，則不能不請助省款；其條件須根據：(甲)聘請之教師人數資格及薪俸；(乙)學期之長短，學生出席之人數；(丙)視該區之稅額如何。至其分配之原則，亦有一定：(甲)大部分之補助款項，須爲聘請優良教師之用；(乙)凡學期能延長至八個月以上之學校，得受津貼，唯其地方稅額不高者，不在此限；(丙)補助費應以學生出席之確實數目爲準，按人計算；(丁)如地方稅達於極度時，則亦可受補助費。

(III) 鄉村學校之改造

(1) 聯合學校

當一八六九年左右，城市學校之發展，誠有一日千里之勢。其故蓋因城校易得社會之贊助，有種種共同舉辦之利益；如圖書館娛樂場運動場之類。而在鄉村學校，則因範圍太小，能力薄弱，不能得有效率之計劃。由是精神財力，多消耗於無用之地。譬如聘請優良之教師，購置適用之教具，建設各種實驗室……等，在鄉村學校皆瞠乎其後者也。於是有人起而提倡「聯合學校」(Consolidated School)制度，將舊日之單級學

校 (one-room school or one-teacher school) 聯合組成大規模之鄉村學校。其主要之目的：一方面在使供給社會事業之各種活動，一方面爲求學生之便利，設立一良好之複級 (well-graded) 學校，以適應其能力及需要。——唯仍當注意鄉村生活之問題，非完全鈔襲城市中複級學校之制度而已也。

首創此制者爲麻塞邱塞省 (Massachusetts)，早在一八六九年已有此項運動。惟是時人民之地方觀念尙深，一時不易施行，故迄至一八九〇年以前，猶寂無聞效。自一八九〇年廢除鄉區制之學校後，其成效乃大著。做之者如新英蘭 (New England)，以恢復其鎮市制而施行聯合制，亦奏大效。一九〇一年，印第安那 (Indiana) 一九〇二年，渥海島 (Ohio)，均採鎮市制以推行聯合制，而進步極爲顯著者也。至若南部各省，如瑪利蘭 (Maryland) 北加祿林那 (North Carolina) 佐渥督那 (Georgia) 福祿利大 (Florida) 路易祥那 (Louisiana) 等，則利用州制，將規模狹小之學校，改爲聯合學校，均有效果。不過在鄉區制之學校尙佔重大勢力者，則聯合制頗難行也。

所謂「聯合學校」(“Consolidated School”)者，意指包含複級教授之學校而言。唯其目的及組織之派別，微有差別，故述其大略如後。

(a) 合辦學校 (Union School) —— 此即將舊日極簡陋之鄉區學校學生遣送至合辦學校就學，而將鄉區學校關閉。兒童之進學者，或設有運送 (transportation)，或不設運送，並不一定。在合辦之學校中，依學生數之多寡，聘用一二位較良之教師。其合辦之學校規模小者，仍用舊日鄉區學校之校舍。遇有二位教師上

課者，則用布幕於中間分隔之。若在合辦之學校中，依然僅有一位教師者，則殊無利益——反使學生增加，校舍不能容納，而致擁擠耳。故凡規模宏大之合辦學校，必其能建築寬暢之校舍，有良好之學級，有相當之組織及指導，而爲他日聯合學校之張本者，方足以收奇效也。

(b) 半級及複級聯合學校 (Semi-Graded and Graded Consolidated School) —— 此種學校，雖有全部之計劃，惟因現時學生數尙少，或因地方成見尙未完全消除，致不能完全聯合。但其校舍，大都建築於適中地點，有運送學生之設備，通常皆聘用三四位教師（亦有五六位者），有農業工藝等科目（agriculture and industrial subjects）。其成績頗有可觀，較之單級學校，殊有天淵之別，唯程度僅限於小學而已。至將來之發展，必可與完全之聯合學校並駕齊驅也。

(c) 完全聯合學校 (Complete Consolidated School) —— 此爲極優良之多級學校，除小學八年之功課外，尙有中學二年以上之科目，通常皆聘用五位以上之教師。其校舍必須按照法律之規定，建築於集中地方，且宜有一定運送學生之設備。唯亦有數處僅以部分聯合者 (partial consolidation) 將中學班 (high school and grammar grade) 送至聯合學校，而年幼之學生，仍就本區之學校。其意以爲年幼之學生，對於運送上，殊多不便，不知運送之制若組織完備者，必無妨碍。蓋在鄉區學校，道路不修，晴則飛塵蔽目，雨則泥濘載道；兒童欲於雨雪之際進學校，較之用安適之車輛 (comfortable bus) 運送至聯合學校者，其便利爲何如哉。且其聯合學校中，有種種競爭互助，學業之進步，必較易也。茲將聯合學校之利益，述之如左。

(一) 就學及出席之學生數增多，在六七八各級者尤爲顯明。且有設備中學課程之可能，不致使年齡較大而家道貧寒之學生過早輟學。

(二) 降級以及缺席過多之學生，得有插入相當班次之機會。且有運送夫 (liver) 以督促學生之到校及報告不出席之理由，故結果可與城市學校之出席比優。

(三) 學生到校，極爲潔淨；無衣服污濕之弊，且可減少赤足之人數。

(四) 學生往返有人照管，不致有爭吵、吸烟、瀆言、粗鄙等舉動，尤以女子照料者爲最佳。

(五) 學生人數已多，則可依照程度而分班，使學生能按最適宜之處而學習。由是可鼓勵其熱心，從事於智慧上之競爭；而興味、自信，即從此培養成也。

(六) 每位教師只擔任照管二三班學生，而上課時間得以延長。

(七) 有機會以介紹新增科目，如圖畫、手工、音樂、家事、自然研究、農業等。卽其他之功課，亦得擴充之。

(八) 學生可享受良好校舍之利益，如採光、取溫通氣之設備，及衛生上之便宜等；且教授用具，如圖書之類，亦可改良。凡此皆所以求經濟而有效率者；在規模狹小之學校，決不能如此也。

(九) 學期不致僅有五六個月之時間，而可延長至十個月之久。並可聘用優良之教師，有相當之視察 (Supervision)，而程度自可日增，非若鄉區學校之任從學生教師隨意安置也。

(十) 鄉民知其學校有光榮，對於教育之興味，得從此鼓起。並可打破從前社會孤單停滯之弊，而人民之

同情，自可油然而發生。於是社會以學校爲中樞，而生活必隨之提高矣。

(十一) 學生已多，各種團體之遊戲 (Play) 競技 (Games)，自可組織設備，而教育上之功效自顯。若在鄉區學校，斷乎難能。

(十二) 聯合之後，雖學期較長，良好教師之薪俸加增；然就行政管理方面觀之，則甚經濟。卽其運送學生之車輛，聯合後尤爲經濟。

(十三) 聯合後，舉凡有教育上之價值，而城市學校所能興辦者，聯合學校均能辦之，使父母學生不必赴城市中求也。

(十四) 在間接方面，其運送學生之道路，卽從事修築或改良，可使鄉村交通便利及美觀也。

(十五) 可汰除不良之教師，並可節省 *expenditure* 管理學校之信任人之精力。

以上種種利益，固言之成理矣。然就反對者觀之，聯合後，亦有種種不利之處，如：

(一) 興辦聯合學校之後，其舊日之學校已經關閉者，足使該處之田地產業價格大跌；而此處因有新學校之設立，則大漲其價也。

(二) 人民不願遣子弟至遠處求學，蓋恐運送不周全耳。

(三) 已不能回家午餐，則必攜帶餐食，因之學生多冷食者。(此事已由家政科設法補救之矣。)

(四) 學生進學，遇天氣不佳時，須徒步至相匯之路，由是不免濕入衣服；且有時遇運送夫不妥者，尤多滋

擾。(此在學校當事者已設法免除之矣)

(五) 聯合後，學生須穿相當之衣服，不免增加父母之擔負。

(六) 鄉民有地方成見，常言某處沾益，某處受害。

(七) 移去地方界域，益使鄉民不負改良地方之責。

(2) 鄉村中學

鄉村中學，實為鄉村教育之一大問題。蓋鄉村兒童在小學畢業後，若無相當機會，往往即行輟學。此在機緣平等方面言之，實有背乎德謨克拉西之精神。縱使有力能負笈於都市，然其環境與鄉村異，所受之教育，必不適合於鄉村之需要。結果，益增離異鄉村之思。補救之方，厥為設立鄉村中學。

在昔人皆以為鄉村兒童無進中學之必要，近來社會狀況改變，增設鄉村中學，始為人所注意。舉其理由，約有四端：

(一) 鄉村若不設立中學，則富庶之家，往往遣其子女進都市中學，甚有因此而將家室遷往都市者。由是鄉村區域之富力益減，而都市之發展日增矣。

(二) 都市學校之組織，全為都市兒童設想者；所設之學程，在準備其他之職業，非所以為農也。即使有農業一科，然其空氣含有濃厚之都市氣味，必致養成學生愛慕都市生活之趨勢；及至畢業，則多他往不願返居故鄉。

(三) 都市中學，多爲寄宿者。兒童在十八歲以前，即離棄家庭，在學校中寄宿，雖使有極周緻之管理，亦不能代以家庭生活之親切；故於道德方面，恐難擔保安全。況當其正在成立時期，若與桑梓鄉村隔離，將來難保有濃厚之興味。

(四) 都市中學已爲寄宿之學校，則非父母能擔負膳宿費之責者莫能進。然求鄉民擔負小學教育之經費，尙憂乎其難；今又益之以膳宿費，是不啻愈增重累矣。結果，至有煩怨時，或即令其子女輟學。故對於一般平民，決非所宜。

鄉村已有中學之需要，則不能不設法建立。於是有藉聯合學校，設中學科者，亦有在鎮市之中學免收學費，而招收鄉村兒童者，如意利諾 (Illinois) 及明尼蘇達 (Minnesota)，可爲此二種之代表也。在意利諾省，於一八六七年即已設立鎮市中學；是後逐漸改良，乃行招收鄉村兒童，而不取學費。其維持方法，則由董事部五人管理之。彼董事部者，有徵收相當賦稅之權，爲津貼小學畢業生進鄰近中學者之費。惟運送經費，則仍由個人自己解決之也。此種中學校已設在鎮市，對於鄉村兒童，總不及都市兒童之便利，蓋其訓練多不適合於鄉村兒童耳。

在明尼蘇達省，如有足以信托之學校，則可由省政府撥予津貼之費。所以一般地方上之中學，凡由小學畢業而進者，皆不收費。至其省政府津貼之費，多寡不等。倘學校之設備完滿，有農業工藝家事等科者，則每年可由一八〇〇元至數千元。不過運送費仍須由父母擔負也。

在南方各省，如北加祿林那 (North Carolina) 等，則設有農村生活學校 (Farm-Life School)，極能適合地方之需要。其所注重者，在農業及普通工藝，有實際之利益。在阜勤尼亞 (Virginia) 鄧乃西 (Lemsee) 各省，有藉自由捐輸，以設立中學校為教授農業工藝者。西方各省，有因鄉村太小，不能設立中學，故不得不藉聯合學校之力，為鄉村兒童謀便利矣。——總之鄉村教育若欲得相當之解決，如設備校舍教師運送……等，則非從聯合學校着手不可也。

鄉村中學，非但可以解決鄉村兒童之問題，即成年人亦有極大之幫助，例如推廣事業是也。蓋近來之學校，多注重實際問題及職業訓練；凡彼尋過時失學之人，在聯合學校中能添設各種學程以教授之。如夜課班、補習班、職業班、寒假講習科、童子班，以及農業推廣部之類是。其所以能如此之理由，因學校組織之規模宏大，可以聘請大學校或都市學校之教師，為分科之指導。若在舊日之單級學校，自然不敢望其項背。——在單級學校，其教師之訓練，非常拙劣，必不能勝此專科教授之任；且其終日勤勞，為管教學生，今又益以夜課班等事，其精力之不足，實無可怪。今試將童子班所為之事業，略言之。

此種事業之施行，已有二十餘年矣。當一八九八年之際，康乃爾大學 (Cornell University) 即試行此制。惟至一九〇七年，始變為國家經營之事業。在一九〇六年，美政府乃聘請克佩博士 (Dr. Swann A. Knap) 至鄉間農村中為農民作種種之示範；其費用由紐約普通教育司與政府共同支付。其後影響所及，在密士瑟必省 (Mississippi) 即有五穀團 (O. H. H. C.) 之組織，計有一六二兒童，年齡均在十歲至十

八歲之間，由史密斯先生 (Mr. W. H. Smith) 指導之，成績極著；故至一九一二年，竟有一〇〇・〇〇〇兒童從事此項事業者。在阜勒尼亞 (Virginia) 及南加祿林那 (South Carolina) 兩省，於一九一〇年又有女子園藝團 (Garden club) 及土製罐頭團 (Home Canning club) 之組織；初有三二五人，越二年，即有三〇・〇〇〇人，可見其進步之速矣。一九一二年農務部 (Department of Agriculture) 又延請冰遜先生 (Mr. O. H. Benson) 為指導，將西北方各省，組織成同樣之團體；計當時有二二・〇〇〇男女青年，迨至一九一八年，竟有四五〇・〇〇〇人。觀下表之結果，即可知其成績之大概矣。

一九一六年西北各省童子團工作之成績

省別	名稱及其地址	類別	每該之產額	每該之價值	每該之獲利
明尼蘇達	Vern H. Johnson, Cokato	五穀團	123, 96bu	\$40.16	\$99.24
康奈克的克脫	Earn Fraley, N. Woodstock	全	112.00	44.60	127.75
紐鳩塞	Neil West, Robbinsville	全	103.90	37.80	47.89
密希干	Flogel Bergey, Kent Co.	全	104.25	32.57	85.95
北達夸撻	Arthur Granlund, Bamson Co.	全	103.33	—	—
弗第安那	Paul Felmeyer, Ft Wayne	全	101.40	13.20	87.70
新墨西哥	Robert Strickland, Roswell	全	109.00	13.10	174.50

華盛頓	Jommie Dad, mt. Vernon	甘 薯 團	610.00	74.40	663.84
猶 達	J. max marshall, Toledo	全 上	532.00	69.00	500.25
艾 達 河	Ne lie Chase, Crofino	全 上	480.00	68.00	593.92
艾 達 河	Everett Bental, Idaho Falls	全 上	480.00	60.49	470.00
加利福尼亞	Ernest Carlson, Carcuta	全 上	463.00	72.00	770.80
明尼蘇達	Ruth Einstrom, Carlton	全 上	441.36	63.00	402.80
省 別	名 稱 及 其 地 址	類 別	裝罐頭之量 數	價 值	獲 利
華盛頓	William Earl, Washangol	土製罐頭團	1590	\$85.81	\$31.12
伊利松那	Erma anney, Phocix	全 上	527	57.65	101.54
麻塞邱塞	Reconnie Scholz, Roslindale	全 上	354.5	134.40	—
省 別	名 稱 及 其 地 址	類 別	十分一畝之 價值	十分一畝之 獲利	
康塞斯	E sie Gordhanier	家庭園藝團	\$25.18	\$304.31	
南達夸隴	John B. Gilliland, Watertown	全 上	12.00	252.00	
北達夸隴	Thelma Young	全 上	50.21	221.92	

以上所得之成績，乃為物質金錢之報酬。此外尚有練習心力，筋肉之利益，如(甲)發展施行計劃之能力；

美國鄉村教育概觀

(乙)堅其改良農事之信心；(丙)準備領袖資格及協作之精神；(丁)實現個人對於家庭學校社會之責任；(戊)了解人生服務之快樂；皆極重要者也。

(3)聯合學校之運送問題

聯合學校之利益及其弊端，若按諸前言，足徵利多而弊少，宜急於實現者也。然在實際，却有極困難之障礙；此即運送學生之問題，亦即爲反對派所持之根據理由。不過吾人若加仔細分析，自不難攻破。今試分述其解決該問題之方法如次。

(a)運送學生問題 第一爲道路 (roads) 問題。蓋學校聯合之後，兒童之就學者，往往離去家庭五六英里之遙，其往返必藉車輛之運送方可。第此種車輛，不能直接達於各戶口，故兒童必當步行半英里——或四分之三英里——至大路 (highway) 之旁，滙集上車。在晴朗天氣，同行所無事；一遇風雨，則兒童之步行，頗感困難。其實此種情形，較之往日學校孤立於田野中，兒童往返須行一二英里者，已便利多矣。倘欲完全解決此問題，唯希望各父母在風雨之時稍加注意可耳。

第二爲運送夫 (driver) 問題。此可選擇可靠之成年人而品行習慣優良者充任之。最善之法，莫過於與運送夫訂立盡職之合約，而覓相當父兄爲之保證。學校董事部對此亦當有控制之權力，遇必要時，宜訂立種種規則，以便運送夫之遵守。彼爲運送夫者，對於兒童發生不合理之舉動，固宜有相當處理之權；唯一體罰之事，則當報告於校長。此種職務，已如此重要，故有教育家主張專門訓練此項人材者矣。

第三爲各處開停車輛之時間 (time schedule) 問題。倘無一定之時間，則各處兒童之進學者，不能齊集。故運送夫應手執一時間表，依各季之天時及路途之遠近，而定停車開車之時刻。就現在而論，最遠之路，不過五英里半；兒童應於早上七時四十分至途中停車處等候。如遇泥濘之途或他種難以運行之路，當增加每里之速度，不宜變更其開車之時間。果此，在九時前不能抵校，則上課時間不妨改遲，而縮短午間休息之時。在下午三時半，學校應一律放學；五時前，兒童當送回家中。如中間有遲緩者，宜稍候片刻。以理論之，臨途之人家，當知某處停止車輛，以便令兒童至該地上落。而運送夫每日亦應記錄各種報告，以便知其時刻之差異也。

第四爲運送具 (Conveyances) 問題。彼爲教育界之領袖或爲視察員者，應主張提倡敦促省憲規定每鄉區設備車輛；在寒冷地方或值風雪之時，並宜添設保溫器，免使兒童受風寒之苦。車之兩旁窗口，只宜半開，以防護兒童道德上之事。近來各處多用自動小車 (motorcars) 者，其價雖增，惟用較宏，兩者相比，利益尚不鮮也。例如威士康新 (Wisconsin) 明尼蘇達 (Minnesota) 北達夸韃 (North Dakota) 奈白拉士甲 (Nebraska) 諸省，已行之稱便矣。

第五爲公私運送 (public versus private transportation) 問題。就各方面而觀之，公家之運送，實爲優勝。蓋因車輛減少，出席人數有恆，學生易於保護，此其所費之廉，無待申言。私家運送之利益，在運送少數學生，而可以迅速，且能直達家屋而已。公家運送，如遇學生居住遠境者，可令其父母依兒童之人數，稍納小費，藉

以彌補公家。例如在南達夸韃 (South Dakota) 省，即行此法者也。其納費之條件為：二英里半至三英里者，每生日納一角；三英里至四英里者，二角；四英里至五英里者，三角；五英里以上者，四角。但一家有二人以上者，得減其費。

第六為聯合學區之大小 (consolidated district) 問題。若在終年能行駛自動車之地方，或可用鐵道運送學生者，則聯合學區之大，儘由二十區 (actions) 至三十六區。如為寒冷之地，或道路不修之境，過大之學區，似非所宜。反言之，至少當有七十五人以上方合也。

第七為運送費 (cost) 問題。此種費用之多寡，全視省政及地方道路氣候等狀況而異。常人總以為所費甚大，其實平均計之，並不多也。現在雖無十分可靠之統計，然觀下列之表，亦可相知其多寡為何如矣。

費比較表

每月每車或每運送夫之費用	每年每生之費用	每年之總數
\$50.00	\$19.19	\$902,047.57
		539,129.41
60.00		474,865.00
52.52		430,000.00
	25.00	
49.31	27.42	266,353.00
42.20	23.49	103,427.00
35.00		
	9.02	32,640.00
45.00		
52.27		10,451.00
60.00		10,000.00
28.00		
40.00		
50.00		35,000.00
60.00		186,316.00
		117,739.11
		64,707.23
		16,932.86
40.00		95,299.80
60.00		
25.00		186,933.18

各省聯合學校運送

省 別	聯合學校之總數	運送之學生數	應用之車數
印第安那	706 (運送者530校)	46,997	2,046
麻塞邱塞			
愛渥窪	196		997
紐鳩塞			
北達夸韃	447	1,410 (25校)	
明尼蘇達	251	9,675	588
盧易祥那	600 (運送者200校)	7,466	35
密士瑟必	290	14,643	729
喬治亞	166(運送者)	3,619	231
莽塔那	3(運送者)		20
奈白拉士甲	40		28
新墨西哥	12		26
鄧乃西	3+		23
那伐大	6		5
北加祿林那	20		32
艾達河	27		92
南達夸韃	10		
曼恩		7,897	
康奈克的克脫	72(運送者)		
密希干			
鐸塔基	12	30	
渥克爾蝦蟆	109	241	
渥海鳥	539(不詳)		
華勝頓	218		
意大利諾	5(私家運送)		
威士康新	10	300	31
浮茫	50	500	

(b) 增加賦稅問題 聯合學校已有種種之利益，其維持之經費，較諸單級學校，自當增加。唯吾人須知此等經費大都用於：(甲) 建築校舍——蓋因各鄉區學校已聯成爲大規模之學校，則必須有能容一百五十人至三百人之校舍，以及中學宿舍工藝廠等；而舊日之校舍，必不合用；縱使將舊校舍變賣，亦不能抵其半數，故必須增加賦稅也。(乙) 支付薪俸——學校聯合之後，教師人數雖增加無幾，然中學部之教師及校長，必須添聘，因之薪俸必增。(丙) 運送學生——此爲新增之費，無待贅述。(丁) 新增科目——例如工藝實習，

科學實驗，皆為意外之費。且事務紛繁之後，教師必不能自為僕役之事；因之校工增加，經費必大。

以上各種費用，若無省款之補助，勢必增加地方之擔負；然仔細思之，實非虛耗；例如單級學校之校舍，多為木板建造成功者，其使用之年限，至多不過二十餘年；今易以磚石者，價雖較昂，然可使用四十餘年；兩者相較，所費實不為多。至若增加薪俸，則可使學校之成績改良，如添設中學科工藝科之類是也。多耗運送費，則可使學生往返便宜。獨惜鄉民之眼光淺近，不從大處着想，而唯以目前之利計較，故於聯合學校領受影響也。今試以密士瑟必河上游之九所單級學校，與聯合學校所用之費相比較，益可明白矣。

聯合學校之用費

視學員年俸(十二月計).....	\$1200
中學教師一人年俸(九個月計).....	675
教師五人年俸(九個月計).....	2700
校工年俸(九個月計).....	540
燃料費及校工用品費.....	500
二百學生之圖書及教科書費.....	200
其他學生之用品(用具在內)費.....	400
房屋之保險及他種臨時費.....	400
五萬元之保結利息(百分之五計)....	500
運送夫十人(每月五十元計)之薪俸	4500
學校董事部之行政費.....	175
全年合計用費.....	13,790

九所單級學校之用費

教師薪俸.....	\$540
學生二十人之書籍費.....	20
其他之用品及用具費.....	40
學期內學校之燃料及照管費.....	75
每年之保結利息(百分之五計).....	150
每年之房屋保險費.....	50
學校董事部之行政費.....	25
全年合計用費.....	900
九校共計用費.....	8100

(4) 補習學校

據一九一〇年之戶口調查 (Federal Census)，在合衆國，計十歲以上不識字——不能讀寫者——之人，共有五・五一六・一三六；內中二十一歲以上者，佔二・二七三・六〇三。此等不識字之人，在鄉村地方，竟佔三分之二。考其不識字之原因，或在幼時無求學之機會，或被迫於生計，不能求學。此二者對於『德謨克拉西』之安全，極有重大關係。蓋『德謨克拉西』之國家，全靠各分子——國民——有了解公共思想之工具——讀寫；今者不識字之人，乃若此之衆，其於維繁安全之道爲何如哉！故一般有識之士，咸亟亟以謀補救之方，於是在鄉村教育趨勢中，有四種政策生焉：

- (一) 減少不識字之成年人數；
 - (二) 爲不能直接進普通學校之人謀設補習學校 (Continuation School)；
 - (三) 爲一般必須謀生之人謀設工讀學校 (Part-time School)；
 - (四) 爲老幼之人謀設推廣學程 (Educational Extension Course)。
- 今將各種補習學校之狀況，分述如下。

(a) 明月學校 (Moonlight School) 首創此制者，爲鏗塔某省羅文州史第瓦夫人 (Mrs. Corn Wilson Stewart of Rowan County, Kentucky) 也。當一九一一年，史氏爲該州之學務局長 (County Superintendent) 時，鑑於人民不識字者非常之衆，乃設爲平易可行之計，以扶助彼輩。其法即假借公立學校爲校舍，

敦請該校之教師爲教授；遇月色清明時，卽行上課。一時求學者甚爲踴躍——凡十八歲之青年，以至八十六歲之白髮老翁，皆聯袂而至，不避山險難行。——計有一二〇〇人之多。以程度言之，有爲少時曾經受過不適宜之學校教育者；亦有完全未進學校而從讀寫起頭學習者。以種類言之，有爲目不識丁之農夫，暨其妻孥子女；亦有爲目不識丁之商賈牧師，以及砍柴夫守棧房者。然就其結果而論，雖云遲緩，而終能使一般老嫗習知書信——凡子女由外寄回之家書，可以閱讀答覆。

此種試驗運動推行極速；越一年，就學者竟達一六〇〇人。同時其他各州亦做行此法，均有同等之效。故至一九一四年，省當局乃規定法律，建立「不識字之委員會」(Kentucky Illiteracy Commission)，卽以史氏爲委員主任，計劃一切。

是後一九一四年，首先做做鏗塔基者，爲北加祿林那省 (North Carolina)。據報該省有一〇•〇〇〇不識字之人而就此種學校者。而新英蘭 (New England) 亞拉拔毛 (Alabama) 渥克癩蝦蟆 (Oklahoma) 新墨西哥 (New Mexico) 等，亦依次做行。及其終也，卒使教育局 (United State Bureau of Education) 呈請國會指撥的款爲該項費用。

(b) 平民學校 (Danish Folk High School) 明月學校雖云會著成效，然不過僅爲權輿已耳。欲使壯年老者盡赴學校求補習教育，實際上殊有種種困難。譬如東方高原各省，其人民猶極樸俚；聽天由命之觀念，深入人心；欲求其能交際大方，尙不可得，遑論讀寫算哉！故爲彼輩計，當採取丹麥之平民學校制度也。在

「北加祿林那省，現已着手進行。其辦法：除教以讀寫算之外，尤注重「耳提面命」之講演 (Inspirational Lecture work)，使一般人民漸次與講師接觸，受其感化——非但教以謀生之技藝，並使其盡忠社會，虔敬神明。至其講演之材料，全為山林田野之問題，與夫修理家務之方法。

(c) 私立補習學校 (Volunteer Continuation School) 在愛渥渥省基落啓州 (Cherokee County, Iowa) 其學務局長洛根女士 (Katherine Ross Lagan) 自行設立一所學校，名曰「鎮市特殊學校」 (Township Special School)，專以收容一般村中壯年不能進普通學校者，亦頗有成效。其辦法：即於寒冬農民空閒之際，假借——或建築——二三四間房屋，及稍為設備少許之手工家事農業等實驗用具，延請極有學識經驗之教師，招收三十人左右之學生 (但不受試驗) 即行開課。所注重者，為實際之需要，故對於農材生活之動作，毫不藐視。該校之學程計劃，共有七冬，每冬四個月，每年專注重一種題目，如歷史英文科學之類；此外並有選科。茲將洛根女士之學程計劃，表列於後，以見一斑。

第四冬 英文(大題目)	
男子	女子
1. 報章事業要素	1. 報章事業要素
2. 美國文學	2. 美國文學
3. 公衆演說	3. 公衆演說
4. 農田機械畫	4. 農田機械畫
5. 蔬菜園藝	5. 家庭衛生計劃
6. 家畜之食料及飼養	6. 膳食
	7. 刺繡
	8. 烹飪
	選科
1. 近世文	
2. 政治經濟	
3. 教學法及觀察	
4. 習字	
5. 拼法	
6. 手工	

一時影響所及，設立此種學校者日衆。是後凡遇十四歲至十八歲以上之青年，或在單級學校已超過年齡，或欲進鎮市中學而無能力，或年中僅能進數月學校者，皆可入此種學校也。

(5) 單級學校之改進

近來鄉村學校雖有聯合之趨勢，但因其風土人情之關係，不能立即實行者，爲數亦不鮮也。當一九一六年之際，在鄉村社會中，尙有二一・〇〇〇所單級學校爲教育鄉村兒童者。此等學校已極簡陋，則欲其能適應現代之需要，是誠不可希求。然其勢又如此雄固，故與其破壞而建設，不如從實際改進之爲易也。於此有二種實施之方法：一爲教師之執行者，一爲教育局之督促者。

(a) 教師之執行者 此可舉保德學校 (Porter School) 爲例，以述其改進之方法也。保德原在米梭利省 喀斯威爾州 (Kirkville, Missouri) 附近之鄉村，農業頗稱旺盛。乃其學校辦理不善，以致多數兒童皆赴鎮市求學，因之社會精神，一息無聞。後有哈德夫人 (Mrs. Marie Turner Harvey) 者，來此擔任教師，出其才智，用其神感，集其注意，以對付此種爲人所忽略之鄉村學校。由是「千鈞一髮」之社會，乃一變而爲全國週知之事業矣。

哈氏信以爲：藐小之學校，若能指導適當，亦極有改進之可能。故哈氏即先從親戚處着手，以引起友誼協作之情感，使男女老少皆爲保德社會效勞。而第一即先重建校舍 (school plant)，由各人自願努力者爲之。於是有挑沙掘土之人，建造柵垣之工，油漆窗戶之匠，莫不一一興高彩烈——結果居然成爲軒昂之學

校矣。論其設備，如特用之教室，溫暖之火爐，飲用之器具，洗濯之池盆，烹調之廚房等，無一非出自鄉民自願者之手中。然後聯絡農科大學之推廣部，計劃農田園藝之事。將校舍東邊五畝之地，向村中熱心之士——初對於學校本極淡漠，後受哈氏之感化，乃變為極熱心者矣——借為園藝等之用，無須納租。而農校亦不時派遣專家來校照料。其果樹苗木等，則由米梭利苗圃 (Missouri Nursery) 贈送。

最先設立農業講習科者，當推保德學校協同農科大學之辦理始也。其時無正式之校舍，乃用大帳幕張於露天，即為保衛來此學習實際示範之鄉民。其學校園 (School garden) 即用為實習之地。今日之農業宣講團 (The Movable School of Agriculture)，實紹基於是。其旁離學校一英里之佃戶住屋，略事修葺，即供教師之寄宿。茲將一九一五年夏之課程表列後，以見社會活動之一斑焉。

星期三，六晚……………音樂隊實習

星期四晚(隔一週舉行)……………農民及婦女俱樂部

星期一晚(六週)……………補習代數及古代史(因農田工作而未修
了畢業之功課者)

星期五晚……………音樂會

星期三……………職業班——自然研究(以到校者之動作為本)閱讀拼法算術等。

由日記簿中報告各人在園藝上所做之工作

此外尚有「少年亞的邦會」(The Junior Audubon Society) 每月逢

星期三舉行二次(研究家禽者)

(b) 教育局之督促者 在意大利諾(Illinois) 渥利岡(Oregon) 亞拉拔毛(Alabama) 明尼蘇達(Minnesota) 密希干(Michigan) 米梭利(Missouri) 康塞斯(Kansas) 渥海烏(Ohio) 本薛文尼亞(Pennsylvania) 諸省，則由省教育局(The State Department of Education) 規定各種標準，爲督促單級學校之改進。蓋一般之鄉區，若無一定之標準以度量其學校，則人民均不願自求改良——以爲如此即已足矣，復何求爲！教育局有鑑於此，故設法以鞭策之。例如測量學校基地(School grounds) 建築及其設備(building and its physical equipment) 教師之訓練(teacher's preparation) 以及一般之實施(general school practice) 等，皆爲此也。在渥利岡省，其各種標準，盡刊諸大卡片上，揭示於教室之內；視學員(Inspector) 到校考察時，視其能符合標準者，即於該項標準上加一記號，以待將來結束時省局能否認許(recognition)。在意大利諸省，則有「合格學校」(Standard School) 及「優良學校」(Superior School) 之分；凡僅能達到標準者，即爲「及格學校」，而超越標準之上者，乃稱爲「優良學校」。其標準之內容，大致分爲三部：(甲) 教師是否有特殊之訓練，而願以鄉村教授爲終身事業；(乙) 學校之設施，是否能適應鄉村生活之需要；(丙) 學程及其教法，是否能依照農民之需要及性質。

此種方法，其成效頗有可觀；如學校基地之擴大，衛生之改良，房屋之修理，設備之增添，學期之延長，教師薪俸之加厚，學程之添設，均極顯著者也。

(IV) 鄉村學校之學程及其教學之要點

學程爲實現教育目的之工具。鄉村教育之目的，一方面固須適應鄉村環境——對於日常生活有生氣及有實際之功用者；一方面亦當注意立國之元素——養成公民有共同心(Common mind)。所以編制鄉村學校之學程，應依照此兩種目標而進行。在昔學校所教學者，不過讀寫算而已，英文所謂“Three R's”者是也。其後應社會之要求，增加歷史地理，繼又新添生理。迄至今日，在完備之學校中，凡公民科、自然研究、農業、手工、烹飪、刺繡、家事、音樂、圖畫、體育、衛生等，無不具備。惟尚有多數之鄉村學校，因限於教師人材，社會障礙，金錢缺乏，未易實行者。故欲求改良之道，應宜按照下列三種步驟而進行：(甲)將舊日無用之材料，或不合實際者，減去之；(乙)介紹現代鄉村生活所不可缺少之教材；(丙)將教材之各部分，重新釐定其價值。今試將各學程之要點，分述如下。

(1) 閱讀 (Reading) 從前鄉村學校之閱讀，目的在使兒童牢記字句——依照書中所言，不令學生加以思考——故常見學生手執課本一冊，終年誦讀，甚至破爛不堪。例如 Noah Webster's "Grammatical Institute" 或 "Elementary Spelling Book" 乃當時盛行採用者也。其後目的變更，咸認閱讀不在令兒童牢記字句，而要使學生批判 (to judge) 讀物之材料孰優孰劣；培養好尚文學之趣味 (taste)；養成閱讀之習慣，換言之，閱讀乃爲達到目的之方法，其本身非即爲目的也。

至其教學之要點，近來乃注重語音之基本 (foundation in phonics) 口讀發表之練習 (drill in oral

reading and expression) 以及考查字典 (dictionary work) 等。蓋兒童不能終身負笈從師，故必須將使用工具之方法教授兒童，方能盡閱讀之能事。而此則學校須多設備參考之書籍，以便兒童瀏覽。因兒童之詞語 (words) 往往由儕輩中，或父母師長間，或小說史傳上習得；其成績之優劣，大都以此爲衡。易言之，利用兒童之見識，作爲閱讀之資料，乃最佳之法也。

(2) 拼法 (Spelling) 拼法在日常生活，中亦佔重要之地位。從前之教授拼法，乃採用一拼法教本 (Spelling book) 中，有一萬字之多，不問有無用處，皆令兒童一一拼之。幸而近來亞里斯 (L. P. Ayres) 縱斯 (F. W. Jones) 等作切實之測驗，知常人所用之字彙 (vocabulary) 非多，不過三百五十字至五百五十字之間而已；能將此等諸字數兒童拼法無誤，卽已足矣；其他煩澀難記者，誠無使兒童牢記之必要。

(3) 書法 (Penmanship) 雖云今日打字機之應用極廣，然使其人之書法優美者，從事職業時，必能得較勝之位置。故學習之於此學程，決不宜忽視，每日至少當有十五分鐘之練習。書法最要之元素，在求潔淨，清楚，迅速。

教書法時，最好採用桑戴克 (Thondike) 及亞里斯 (Ayres) 二氏之「書法表」(Scale of Handwriting)。此不但使教師評判學生成績有一定之標準，且可鼓勵學生勉力練習——以其有最佳之書法爲模範，可令學生自己希望達到該標準耳。教師所指定之標準，學生既已達到，則可暫令停息，容日再行練習。

(4) 文法 (Grammar) 文法爲語言之科學 (Science of Speech)，非說話之藝術 (art of Speaking)。兒

童之學習語言，其自然之歷程，爲一種歸納方式；必須經過多番之演習，始能成爲有邏輯之文法。若於極幼穉之兒童，卽教之學習文法，是不啻喧賓奪主矣。故在鄉村小學校中，其第八級以下之學生，決不宜正式教授文法也。

替代文法者，當爲有生氣之語言，——例如習熟之事物，天然之風景，小說史傳之類——使兒童易於領會，而又可得智識。及至小學末年，在閱讀中，遇有關聯之處，不妨指點其基本上之要素，以便幫助兒童分析自己之思想，並使熟記若干必不可少之原則。至其他無用之名詞 (terms) ——如感嘆語句 (Exclamatory Sentence) 感嘆詞 (Interjection)，同位與主位之說話 (Appositive, Nominative of Address)，賓位補足詞 (Objective Complement)，無定式之代名詞 (Indefinite Pronouns)，副詞之分類 (Classification of Adverbs)，聯合副詞 (Conjunctive Adverbs)，主位之單獨用法 (Nominative absolute)，形式之分析及圖解 (Formal Parsing and Diagramming) 等，——可完全刪除，不必在教室多事討論。

(5) 作法 (Composition Work) 作法——不論爲口演 (oral) 抑爲筆寫 (written) ——爲語言之一部，不宜分離獨立。兒童生長至能說話時，卽有作法。故教作法之目的，全在發展兒童自然之能力，助其能發表自己之感想，使有組織。爲教師者，只宜因勢利導，指示其如何發表思想。譬如山林田野，溪澗河川，學校庭園，……等，兒童皆有濃厚之興趣，而可爲作法之資料者也。

其在自然研究班中，則「吾所知之飛鳥」(“Birds that I know”)「蟲類之敵與友」(Some insect friends and foes)「我之庭園」(“My home garden”)……等，亦為極有價值之題目，可供作法之用。

(6) 數學 (Mathematics) 鄉村學校之數學，不宜視為數理科學 (Science of number)；而當注重基本歷程 (Fundamental processes) 及實際應用 (practical applications)。故往日以為數學有產生人之腦力價值者，此種觀念急應打破；因之教授方法亦當變更，不必徒事記憶，或專重表面上之練習。即在選擇教材時，亦不宜違忘此理。譬如加減乘除四則，普通分數，因數，簡單之記數，及度量之原則，測量土地之平面幾何，均為基本歷程。其實際應用者，如歲入歲出之計算，銀行記數，農田記數，水火健康人壽等保險，收納租稅，地方公債，乳酪收穫等，皆為農民最需要，而感覺自己不能計算之困難者，學校若能於此方設法教授學生，則其裨益農民，良匪淺鮮。其餘如最大公約數，繁分數，金衡 (Troy weight)，測量術 (Surveyor's measure)，外國金銀表，年利息，複利息，實際折扣，外國匯兌，複比利，開立方，米突制等，已經教育界之巨子多數認為可以刪節，故不必多佔篇幅矣。

(7) 歷史 (History) 歷史最主要之目的，在養成有理智的愛國心及負責任之公民；無論城鄉學校，均應如此。倘其教授不能影響學校兒童，使知生活之尊貴，理想之高尙，可謂完全失敗。但歷史之目的，尚不止此。蓋歷史為記載往事者，則凡種族國家大事，能使人之心胸擴大者，均宜研究。例如先民之開闢事業，偉人之發明創作，均有極大之價值。所困難者，即幼小兒童對於此等目的未能諳悉耳。故目前之問題，在「鄉村學校中，何部分之歷史應佔正當之地位？」「吾人應滿足兒童之何種歷史需要？」「何種問題應注重，應節略？」

依現今學者之研究，凡激引慘酷之情感，與鼓勵狹隘主義之戰爭者，皆當刪節；而偉人之言行事略，及近代工商業經濟等之發展，則應三加注意。換言之，歷史之材料，當取諸與個人之生活有關係者也。比方戰勝天然界，創造文學美術，發明機器，開闢工商業，建設鐵道電綫，均能直接影響於兒童，宜視爲重要部分。

至其教學之原則，應依照兒童之發展程度，用簡單之語言文字，編成傳記體裁，以教授兒童，使其領會大概。其詳細情形，則可在補助讀物上求之。此等補助讀物，宜藏諸圖書館中，以使兒童瀏覽。惜夫多數鄉村學校之歷史學程，其材料仍包括金融稅則，政黨政策，信托公司……等無謂之條目細則。此項條目細則，非專門學者不能研究；今乃舉以教兒童，是誠謬妄可笑者也。

(8) 地理 (Geography) 地理爲鄉村學校極重要之學程，因其關係自然研究農業經濟等密切，倘教者有適當方法以指導兒童之研究，定可使其興高彩烈。譬如由學校四周之山野溪澗湖澤川流等已知之處着手，逐步引導兒童研究土壤、水利、道路、農產，以及貿易農村歷史等是。此不獨與家庭社會有關聯，且可視爲精神上之健身術。惜夫教師怯懦，對於第一等之智識 (first-hand information) 不之營求，徒恐他人批評訕笑自己創作之新奇，乃反向課本中求所謂「地球爲橢圓形」之定義，地圖上指點某處爲岬角海峽半島，強令兒童記憶，抑何謬妄若是哉！縱令兒童能完全記憶，亦不過「書本地理」(“book geography”)而已，於鄉村兒童之生活，有何裨益？幸而近來稍有少數覺悟之教師，盡反舊日之所爲，而從鄉村着手者矣。觀下列之大綱，益徵其非虛語。

(甲) 由所知所見者發端：

a. 第一課由學校出發——教以戶外之關係，用地方界綫指示北極星之位置。

(乙) 學校與鄉土地理：

a. 標定學校場與學校，並繪一圖——標定自己與他人之田地及近處之貿易中樞。

b. 研究學校與家庭間之地面——使對於距離有相當明瞭之觀念。

c. 從事鄉土研究——利用山谷池沼，為分辨水陸之差別；以驟雨之結果為例，教以河流之起源及陸地之侵蝕。

(丙) 農村歷史：

a. 兒童已有歷史之資料，則可令其練習作文。

(丁) 農田之生產：

a. 繪農田地圖——標明各種收穫區地，田畔，牧場，果園等。

(戊) 農村社會之工業——包括貿易中樞：

a. 研究鐵道、大路、牛乳、鑛產、木廠、鑿石、造船、製革及其他產物。

(己) 交通貿易中樞：

a. 農產物連至鎮市後，變為何物？

b. 帶回家中之咖啡茶葉橘子等，其來源如何？

(庚) 擴大研究之範圍：

a. 應用已有之經驗爲資料，組織成地理學；利用地球上有用之源料，減去無用之障礙。

(9) 公民 (Citizens) 鄉村社會之所以長日不進步者，大半由於地方行政之不良也。譬如巡士 (constable) 局長 (sheriff) 稅吏 (assessor) 道路監督 (roadoversers) 等，皆藐視鄉民無知，申同舞弊；而對於鄉民之道德健康等，則置之不問——常見垃圾堆積於各地，已死之動物，隨意拋棄於溪澗；其牛乳雖保護較爲完密，亦不過爲城市人民之計耳。結果，益使人格墮落，病疾增加。故近來社會學者常大聲疾呼，警醒辦教育者應注意此端。

往日之鄉村學校，雖有公民訓練之意，然大都只口談公民，而生活儘可不在公民。故有極能記憶美國之憲章，毫無遺漏者。惟一詢其意之所在，則莫之能解。福特 (Ford) 氏曾舉例證明此事，謂少時有同學能記憶及解釋「凡偽造債票 (Security) 及貨幣 (current coin) 者，當受重罰」之憲章條文，及離校八年，而自已即偽造半元之債票，卒受牢獄之禁管，追尋原因，實以學校所受之教育，非躬行實踐公民之職分與責任者，不過爲書本之學習已耳。所以今日之教授公民者，漸知注重生活之必要，且與其他學科互相聯絡。例如創設學校市 (school community)，爲注重實際生活；教地理課，注意地方道路及其監督；農業課注意水利及灌溉區域；算術注意稅吏與租稅，——凡此皆所以養成公民之責任者也。學生受此訓練後，他日對於學

校道路衛生行政等，必有能力以應付，不致復作紙上空談矣。

(10) 健康 (Health Lessons) 從前學校中雖有生理衛生功課之設，然其教科書中所言者，大都為骨節肌肉之名稱 (catalogue of bones and muscles) 消化歷程之循迴 (devious processes of digestion) ……等，於兒童之生活健康，毫無裨益，徒強之記憶而已。換言之，乃教吾人若何生活 (how we live)，非教以生活之方法 (how to live) 也。兒童已不能了解其意義，勢必變為乾枯無味之事。須知小學校之生理衛生功課，宜注意基本上之事實，方有功用。例如教室之通氣，飲食中污穢之危險，通常眼耳鼻喉肝肺之疾病，兒童自己易患之腺臟 (adenoids) 扁桃腺 (tonsils) 麻疹 (measles) 耳腺炎 (mumps)，以及身體之沐浴，衣服之洗濯，皆應特別注重。至若生理 (physiology) 解剖 (anatomy)，則當俟學生有中學程度時，與他種自然科學 (natural sciences) 合併研究也。

(11) 自然研究 (Nature Study) 自然研究，若能善為利用，則大部分之學程，均可以此為中心。其有特殊價值之點，為：

(a) 經濟的 (Economic) —— 兒童生長鄉村，對於自然界善惡之事，定能熟悉。例如家畜病疫，害蟲害鳥，田中雜草，蔬菜病菌等，皆日常習聞者。故在自然研究中，應宜聯絡學校家庭，使兒童明瞭空氣飲水純潔之價值，森林樹木培植之影響，蛙鳥昆蟲保護之利益，凡此皆與鄉村經濟有直接關係者也。

(b) 審美的 (Aesthetic) —— 兒童已日與發榮滋長美麗壯盛之花草樹木相接觸，正可藉此為培養審美

情感之資料。果教師能真誠盡力誘導，則他日種情於自然界之內心者，實此時之紹基耳。

(c) 社會倫理的 (Social and Ethical) —— 今日社會上已要人人有社會道德之責任，則應於年幼時養成其習慣。鄉村兒童若在自然研究時有愛護自然之情感，必不致逞性而行，將來成長後，即可為遵守法律之公民矣。

(d) 教育的 (Educational) —— 教育上自從「自然趨勢」(Naturalistic tendency) 宣傳之後，人皆知「為求學而求學」(Scholarship for Scholarship sake alone) 之目的，實難有把握。凡一切藝術，科學，若不能影響兒童之心智習慣，使有服務之行爲者，必無保留之餘地。自然研究若不視為裝飾學校門面，而為適應兒童需要之教育者，定可打破理論與實踐之偏畸也。

總言之，自然研究之要點，宜藉觀察土壤 (Soils) 動植物之生活 (Plant and animal life) 以及其他之自然現象 (natural phenomena) 使兒童了解其意義。故在小學前五年，應注重混合材料 (general phases)；將其餘之較具體者，置諸後三年。此學校家庭園藝，試驗動植物，所以爲人重視也。

(12) 農業 (Agriculture) 鄉村生活最主要者，厥爲農業工藝兩種。常見一般農民戰戰兢兢以經營者，無非欲求農業收穫之順利，使足以正當維持家庭生活，而能安然度日。故學校之開設學程，即宜注意此點，協助農民以解決此項問題。其法宜利用自然界爲大實驗室 (natural laboratory) —— 如學校園，果樹園，穀田，牧場等 —— 在小學時，指導兒童研究栽培花卉，保護益鳥，芟雜草。及至中學程度，則研究穀之收穫，家

禽之飼養，動植物之選擇配種，以及園藝土壤之照管。若其居境內有特別情形者，更當利用之。例如棉作果樹，蔬菜之類是也。總之，農業之教學，不宜過事形式；雖有當用書籍參考之處，但不可為其拘束，致失原意。今試舉一園藝課之綱要如下，以資參考。

甲、計劃坐落：

(a) 時候——最好在秋前；

(b) 地點——向陽而便於排水之地；

(c) 大小——橫由九英尺至十五英尺，縱由十五英尺至三十英尺。

乙、工作：

(a) 秋前：

(子) 去除雜草樹枝石塊；

(丑) 以極腐爛之糞肥之；

(寅) 掘土翻土。

(b) 春日：

(子) 預計栽種之物；

(丑) 霜雪後掘翻地土；

(寅) 料理土壤；

(卯) 遇天氣和暖時下種；

(辰) 視種子之大小，決定淺深；

(巳) 決定行間距離；

(午) 雜草；

(未) 苗條。

(c) 夏日：

(子) 常加培育；

(丑) 水分——早晚宜適度；

(寅) 採摘食用之蔬菜。

(d) 秋日：

(子) 收穫；

(丑) 以最良者送至學校市州市農民社省市展覽；

(寅) 出售產品；

(卯) 預防冬用。

丙、園藝之友——鳥類蟾蜍昆蟲。

丁、園藝之敵——(子)小雞蟻蟻毛蟲；

(丑)雜草。

(13)手工(Manual Training) 數年前，人人對於手工之觀念，以為當求機巧(dexterity)精緻(finish)，而材料內容歷程等，則可不之問。至近來此觀念始行打破：認為手工之目的，在小學校中之前五年，宜先求發表兒童對於手工藝上材料發達，智慧判斷等之觀念，然後逐漸注重技能精美。譬如剪紙摺紙織紙等，若不依此觀念教授，是誠毫無價值者也。

至六七年級時，宜教以實用之手工。但所謂實用者，非指製造精緻珍物，如圖畫框，領結吊鉤等而言。蓋謂兒童生長於鄉村，必須對於農家用具能為製造修補耳。譬如打結蠟索(roping and splicing)製造家禽居舍(poultry colony houses) 化驗簾(testing screen) 駕馬皮具(harness and leather) 以及修葺房屋(repairing on building)等，均極適宜者也。其年齡較長之兒童，使用工具易，故更可教以製造几案(work-benches) 貨箱(wagon-boxes) 雞埕(chicken coops) 苗床(seed-tornacks) 飼畜盆(feeding racks for stock)等。至於金工，如犁頭嘴(plowshares) 馬蹄鐵(horseshoes) 於農家亦甚要緊，可選以教授兒童。其所需之工廠，不必過於宏大完備，但求設備一間房屋小熔爐(forge) 及模型等即足。若在單級學校不能專聘手工教師者，則可請工藝指導員(supervisor of industrial work) 設計教授之。

(14) 家事 (Domestic Science) 鄉村富源，極爲浩博；凡衣食住之材料，莫不產生。然而鄉民終日忙碌所經營者，仍不外衣食住之問題，可知鄉村學校應有協助解決之必要。試觀鄉民之所食者爲何？殆全爲無滋味不消化——無烹調之變化——之食品耳。此不獨於健康有關，抑且於氣質有影響。其次所衣者，亦極不合衛生。有旅客某，曾見鄉民終年穿衣不變，甚以爲奇。此其原因，由於鄉民已失其紡紗織布縫衣之技藝，不復能縫製時式之衣服，且又不能選擇相當之質料，故乃隨便穿著耳。至若所住之房，更不必問詢——一都凌亂不堪，毫無美感。

負改良責任之鄉村學校，對於此事，急宜設法解決。故家事科之教授，實有莫大之機會。此可包括縫紉、烹飪、家庭管理三大部分：凡食品宜如何選擇，如何烹調，如何飲食；衣服宜如何揀選原料，其質價如何，縫製之方法如何；家庭宜如何陳設，方可使之清潔，且又美觀；此等皆爲所當注意之點。換言之：

- (a) 教兒童欣賞現代之農業生活，準備爲他日有效能之家庭分子；
- (b) 教以家庭衛生，相當食品，適合衣服等，對於日常生活之關係；
- (c) 訓練他日之家庭管理人，使對於時間金錢材料均能寶貴；
- (d) 養成能清潔有條理有技藝之習慣；
- (e) 教兒童在家庭中採用商業管理方法。

非獨如此，且在烹飪科中，又可幫助解決午膳 (Lunch) 之問題。蓋自聯合學校實行之後，午膳時，兒

童多由家中攜帶食品至校中冷食者，因之常感不合衛生，而各父母亦每以此為憂。今得藉烹飪科之解決，受益實非淺鮮。茲略舉一學程綱要，以資參考。

甲、食物學程：

- (a) 生活之三要素——新鮮空氣，純潔用水，良好食品；
- (b) 廚房；
- (c) 爐竈；
- (d) 柴炭；
- (e) 水；
- (f) 食物——來源，五穀及其對於人身之功用；
- (g) 揀選食物；
- (h) 實行準備食品；
- (i) 準備特用之食品；
- (j) 準備及保管餐膳；
- (k) 清潔與衛生。

乙、衣服織物學程，

(a) 設備——考查製造及保管器具；

(b) 生理衛生——個人服飾之衛生；

(c) 織物之研究——纖維生產製造構成品樣；

(d) 計劃衣服；

(e) 販運衣料；

(f) 製造衣服；

(g) 保管衣服；

(h) 簡易刺繡。

(15) 音樂 (Music) 音樂在殖民時期之學校，已經盛行；可知其對於人之美感，極有關係。即在今日，一般男女老幼，猶喜赴城市之音樂大會，益信其為重要。故學校之教授音樂，宜以陶淑性情涵養道德為主，不必過重歌唱之音符。如譜以農歌，更可使入愛慕鄉村。

在聯合學校中，有專科教師擔任指導教授，自較有效。若在單級學校，雖不能作正式之教授，但在朝會早操或退課後，亦可指導兒童歌唱之。

(16) 圖畫 (Drawing) 圖畫之要點，一方面在使兒童有發表壯重情感 (Sacred feelings and emotions) 之機會，一方面在養成欣賞自然真美之習慣。故在年幼之學生，宜依其動作之所能，研究自然界之環境。

natural surroundings) 其光色宜如何配合 (combination) 方為優美。後再研究風景 (amusements) 農莊 (farm house) 以及衣服 (dress design) 最後則可研究教室中之圖畫或著名藝術家之傳記如 Raphael Millet Corat Michelangelo Thorvaldsen 等。

(17) 體育 (Physical Education) 發展體育可從四方面着手：

(a) 手工 (manual Training) —— 此雖為養成人之技能者，但一方面體育亦可因之發展。例如手眼腦之聯絡，足使精神上道德上身體上之習慣正確，而身體能極靈巧，不致笨拙。—— 凡此均為體育上所應注重之點。

(b) 健身術 (Gymnastics) —— 此雖不甚自然之動作，然為注重身體全部或矯正缺陷起見，亦極重要。常見鄉村兒童舉動笨拙，姿勢不雅，甚至五體不稱，毫無優美和諧之質，故健身術實為改良此等缺陷最善之工具。在聯合學校中，固有完備之體育館 (gymnasium)，且有各種用具；但在規模狹小之學校，則不藉正式之體育館，亦可施行數種健身術也。

(c) 運動 (Athletics) —— 鄉村學校之學生，年齡最為參差，能力亦極不齊；欲舉行獎勵之比賽 (incentive competition)，常覺毫無趣味。故為發展體育計，不得不採用以下兩種之辦法：(甲) 不含競爭性質之標準試驗 (non-competitive standard test) —— 可鼓勵兒童追隨伴侶之後，達到相當之標準 (依紐約所定之標準，十三歲之兒童，在八秒五分之三時間內，宜跑之十碼；立定跳遠為五英尺九吋；引臂向上四次)。(乙)

) 全州運動會 (County-wide Athletic association) —— 聯合各校開運動會，使人有參與之機會，並提倡發展遊戲運動等。

(d) 遊戲 (Play) —— 在體育上最有價值者，厥為遊戲，因其可以養成協作之習慣耳。但在遊戲時，教師應與學生共同活動，不可自命過高；且宜常注意本性上不合道德之暗示 (immoral Suggestion)，及診察兒童某部分之病徵 (Symptom)，以便設法補救。

(V) 鄉村學校之管理

學校管理最大之目的，在使教學有效率也。從前之教學觀念，以為學校管理善者，必能使學生肅穆靜聽。今則以為兒童在學校中，必須有活動 (activities)，然後教學乃能進行。但如此則校舍必須寬敞，設備必須完滿，衛生必須講究，課程必須排列得當，學生出席必須有恆，——合此各條件，而教學效率方能操券。

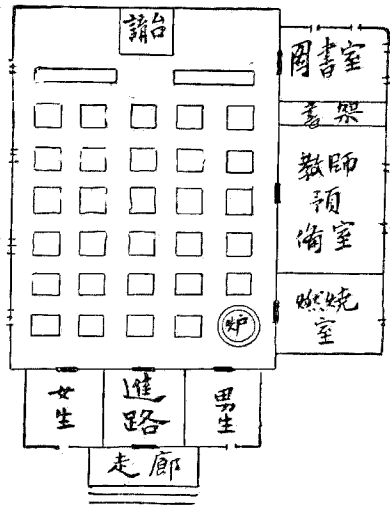
(1) 校舍 (Schoolhouse) 鄉村學校舊式之校舍，大都用木板建築於十字路口 (cross-road) 或小山麓旁 (hillside)；所謂「小紅屋」(little red house) 者，即指此也。其構造則為一箱式 (box-shaped)；一端安放一門；他端裝置烟窗；兩邊設有一列窗牖；廁所浴室，則付厥如。以此種房屋為校舍，而欲講求衛生，實不容易。例如兩邊開設窗牖，其光綫必不合於衛生。縱云有新建者，然仍多因襲舊制，不闢遊戲場。其道路極多陡坡，一遇天雨，兒童每有傾跌之虞。此種校舍之不合現代教育需用，可想而知。故非依照學校建築法重新建築不可。然而鄉區財力有限，不能獨力舉行，是則不得不從事聯合學校之運動矣。即使不能一日成功，亦應

將舊者修改之，使合乎衛生也。茲將改良之單級學校及平民學校之校舍，列圖如下，以見一斑。

在完備之聯合學校，其校舍皆極宏大，至少有二層樓；預計能容聯合區內之兒童，及為羣衆開會之用。所用之材料，多為磚石或堅硬木塊。內部之支配，有一大會堂 (auditorium)，為學校或與社會集會之所；有一膳堂 (luncheon room)，與家事部相聯，為烹飪實習之用；有一體育館 (gymnasium)，附設有洗濯室，為男女學生盥洗之地；有一實驗室 (oratory)，為科學與農業試驗之用——即農民有欲來此試驗者，亦可自由開用；有一手工場 (manual training room) 設備極全，為各種手工實習之處。至其窗戶等之構造裝置，莫不一一按照學校建築法者也。

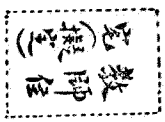
(2) 設備 (Equipments) 『工欲善其事，必先利其器』辦理學校亦然。倘在學校中而無必需之補助物品，如圖書儀器之類，雖有優良之教師亦莫能施其良好之教法。然一觀實際狀況，則正與此相反。有一著名之教育委員會，曾調查中部某省極富庶之某州，覺其鄉村學校之設備，猶極缺乏；可知其他各地，定有同等之病焉。該委員會所調查之學校，共有一一〇所，其中：

(a) 僅四十一校有敷用之地圖，足為教授地理歷史之用者；而二十四校則全付缺如。



單級學校改良校舍平面圖

第四花園



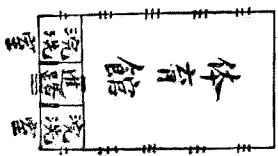
第三花園



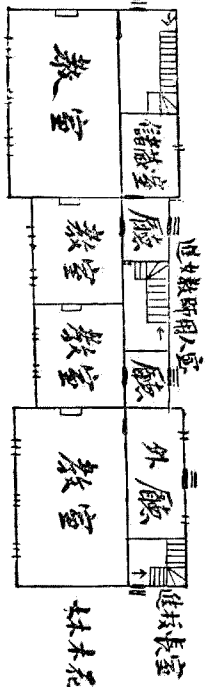
第二花園

遊戲場

第一花園



進教師房
林花亭

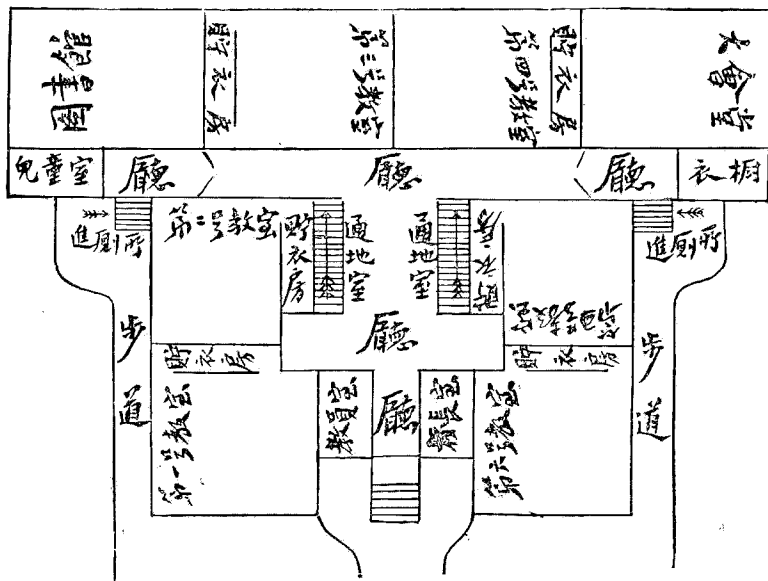


公園

鄉村平民學校校舍平面圖
(說明:樓上為校長及男女教師住室)

鄉居中樞學校校舍平面圖

美國鄉村教育概觀



- 說明：
1. 教室三四號下之地室為取溫燃料校工各室
 2. 大會堂下為手工教室
 3. 圖書館下為家事刺繡室
 4. 第一號教室下為科學實驗室
 5. 第六號教室下為農業實驗室
 6. 第二號教室下為婦女廁所及灌洗室
 7. 第五號教室下為男童廁所及灌洗室

(b) 僅三十校有測量竿 (measuring sticks) 一校有天平戥秤 (balance and weight) 一校有液體或固體度量器 (liquid or dry measures) 足為教授算術之用者。

(c) 五十六校無充足之黑板位置者。

(d) 無一校有留聲機 (phonograph) 者，僅一校有博物館 (museum)

(e) 一〇九校無教授手工之設備者。

(f) 九十九校無教授農業之設備者。

(g) 一〇九校無烹飪及一〇八校無縫紉之設備者。

(h) 九十八校無遊戲之設備者。

設備不完之原因，不外乎無相當之經費。經費不足，或由於地方貧瘠，不能納富厚之稅；或董事部不熱心，不為學校盡力設法。但教師如能真心教育者，亦可設法以捐籌設備必需之款項也。例如幻燈影戲 (Lenticopticon enter-tainment) 演講 (lectures) 音樂會 (musical programs) 學校拍賣所 (school bazaar) 學校新劇 (school play) 等，均為輕而易舉者。

(3) 衛生 (Hygiene) 鄉村學校雖有衛生功課之設，然若使學生終日居於不衛生之環境，則必無裨實際。據合衆國教育局之學校衛生專家突列斯拉博士 (Dr. F. B. Dressler) 之調查，共有一二〇〇所以上之鄉村學校，其衛生狀況，大略如左：

- (a) 其校舍窗牖之面積適當，能供給充分之光綫者，不及百分之四十。
- (b) 由一面採光者，不及百分之二。
- (c) 有衛生之廁所 (toilets) 者，約百分之二。
- (d) 清潔掃除時，用衛生方法者，僅百分之二十五。
- (e) 用普通火爐 (common stove) 取溫者，約百分之六十。
- (f) 三分之二無寒暑表者。
- (g) 仍用普通之飲茶杯者，約有半數。

此外又有教育專家委員會 (Committee of Educational Expert) 考查中部某省素號有進步之某州，其鄉村學校衛生之狀況如下：

- (a) 用無蓋之火爐 (unjacketed stove) 以取溫者，在一一〇校中，有七十七校。
- (b) 光綫面積不充分者，有一〇二校。
- (c) 其窗牖背光者，有一〇五校。
- (d) 無置衣室 (cloakroom) 者，有七十二校。
- (e) 全數皆用土窖廁所 (earth privies)。
- (f) 無一校有學生體格檢查之設備者。

(一) 無一校供給溫熱之午膳者。

以上種種事實，皆表明鄉村學校衛生之缺陷。欲謀補救之方，或規定限制之法令，或由健康局 (Board of Health) 派員檢查，或由教師執行，均無不可。茲將各種辦法略舉如左，以便採擇。

(a) 衛生十誡 (Ten Sanitary Commandment) —— 此為「聯合委員會」(Joint Committee) 所訂立，其條文如左：

(甲) 取溫時宜用有蓋套之火爐 (不許用無蓋套者)；宜避免過高之熱度；溫度不得過華氏六十八度；每教室應有一寒暑表；遇天氣適宜時，宜開窗通氣；即在冬季，亦當常開。

(乙) 採光宜由室左 (或由左後方) 之窗牖，其大小至少須佔地板面積五分之一。

(丙) 學校之清潔掃除，應與良好管理之家庭同等完美。

(丁) 各種用具宜合衛生，並宜勤於清潔；椅桌宜用可以調節 (adjustable) 並合衛生者。

(戊) 飲水宜用衛生水管引來極純淨者。

(己) 宜有盥洗之設備，其面巾須各個分用。

(庚) 廁所宜合衛生，並宜留心管理；(如非漏水者，不宜有污穢水坑) 對於土窖，不宜忽略。

(辛) 校中廁所各處，宜用紗窗，以免蚊蠅之飛進。

(壬) 校中廁所各處，絕對不宜有塗抹污寫之舉。

(癸)各鄉村學校，宜有適當之操場。

(b)體格檢查 (medical inspection) —— 此為關係個人衛生者。在規模宏大之學校，有看護員或校醫之設，容易舉辦。然在單級學校，必賴教師為之。茲述其輕而易舉者，約有五種方法。

(甲)視覺測驗 (Test of Vision) —— 用史奈侖視覺圖 (Snellen vision chart) 或麥加菲視覺測驗卡片 (McCallie Vision test cards) 均可。但年幼之兒童，當以後者為佳，因其帶有遊戲性質故也。

假如用史奈侖視覺圖，則當依照下列方法為之：

將圖懸於適當之光綫中（惟不得在直射之光綫上），距測驗之學生二十呎遠，（若其可能，則掛於一定之位置，以免其他學生窺見字母。次令該生以卡片蔽其一目，而分別試驗各眼。然後使該生朗讀字母，由上而下，愈速愈妙。同時用分數記錄每眼測驗之結果；其分子為圖之距離（二十），而分母則為最後所讀之行數 (line)。例如該生最後所能讀之行數為三十呎，則其眼之視覺為三十分之二十；又如最後所能讀者為二十呎，則其視覺為二十分之二十，或為「普通」(normal)；又如左眼或右眼之視覺少於三十分之二十，則必有缺陷。應敦勸家屬請眼科專家試驗之。

(乙)聽覺測驗 (Test of Hearing) —— 最容易者，為用「耳語」測驗 (whisper test)。其法如下：

令被測驗之學生立於室之一端，其耳則反向相對之一端，並用清淨之棉花球塞其他之一耳。次由教師立於相對之一端，以「耳語」說出一組二十個之字 (words) 或數目 (numbers)，令該生重複朗讀教師耳

語之字，而記錄其重複正確之字數。其他一耳，則以相異之一組字再用同法測驗之。然後將多數學生重複正確之字數，取為普通聽覺(normal hearing)之標準(Standard)。故若多數學生於此二十字中重複十五字者，則此十五字即代表其無缺陷之聽覺也。假如某生僅能重複十五字正確者，則其聽覺記錄為十五分之十；又如其他學生僅八字正確者，則其聽覺為十五分之八；其餘類推。施行此項測驗時，教師應留意以一律之聲調(uniform voice)說出其字。如有學生之聽覺顯低於標準者，則當通知其父母。

(丙)鼻喉之診候——若教師對於此項病狀，無相當之訓練者，可憑下列各種徵候定之。如學生有一病徵，即當勸其延醫調治。

口中呼吸 耳痛 鼻腔發音 疼喉 上齒突出 語法混同 鼻喉之涕膜炎 懈怠 傷寒 精神遲鈍

(丁)齒之診候——視其是否齒痛、污損、彎曲、突出、崩破，而定有無齒病；然後引導學生至牙科醫生處治之，或通知家庭父母。

(戊)傳染病之防免——傳染病發生時，教師固難鑑別；然有數種病徵，頗足為猜想者，如發熱症、嘔吐、頭痛、背痛、打噴嚏、流鼻水、咳嗽、眼睛紅腫或含淚、皮膚上或口中生斑等均是。學生有此現象者，宜令歸家調治。今試擬一體格檢查表如左，以便教師檢查記錄之用。

體格檢查表

姓名.....

性別.....

生長地.....

檢查日期	觀 覺		聽 覺		牙齒	鼻喉	普通健康 狀況
	右	左	右	左			

(正 面)

疾病記載
說明 以下即表明兒童在某定時曾患下列各症者也

.....	歲患水痘	.....	歲患百日咳
.....	歲患白喉	.....	歲患肺炎
.....	歲患麻疹	.....	歲患腸熱症
.....	歲患扁桃腺炎	.....	歲患天花痘
.....	歲患腮腺炎	.....	歲患肺癆
.....	歲患猩紅熱	.....	歲患小兒脊髓炎
通知父母			
日期	介紹		

(背 面)

(4) 課程之排列 (Arranging the Daily Program) 排列課程之作用，為分配教師學生之時間精力也。學校中科目已多，若不分配適當，在教師方面，能力有限，往往不能兼顧週全；在學生方面，體力活動與精神活動有興奮疲勞之差別，則亦不能得正當之使用。但在鄉村學校，教師有限，不能與都市相同，全行複級教授。故不得不採用兩種辦法，即：(a) 不顧年級之差別，而以科目及學生之能力為分班之標準；(b) 依年級與科目而輪換。

(a) 以科目及能力為標準——此即將全校八級之學生，分為若干班（但最多不宜過五班）依照科目之深淺及學生能力之相近者，共同教授之。下表所列，即此種排列法也。

班
年級學生)

第二年級

1. 閱讀(5)
2. 閱讀(3); 計數(2)
3. 普通科; 自然研究, 衛生, 社會研究(5)
4. 手工, 史話, 遊技(5)

班
年級學生)

第四年級

1. 算術(5)
2. 閱讀(5)
3. 語言拼法 (3) 歷史與社會研究(2)
4. 地理談話, 衛生, 手工(5)

班
年級學生)

第六年級

1. 閱讀(5)
2. 算術(4); 手工縫紉(1)
3. 地理(4); 農事自然研究(1)
4. 語言拼法(3); 歷史(2)

班
年級學生)

第八年級

1. 文學(5)
2. 算術(3); 文法(2)
3. 生理(5)
4. 公民與鄉村社會學(5)
5. 農業(3); 手工家事(2)

丁
(第一二)
第一年級

1. 閱讀(5)
2. 閱讀, 語音, 生字練習(5)
(其他科目與第二年級同)

丙
(第三四)
第三年級

1. 算術(5)
(其他科目與第四年級同)

乙
(第五六)
第五年級
(其他科目與第六年級同)

甲
(第七八)
第七年級
(其他科目與第八年級同)

附註 括弧內之數目字, 爲每週上課(receptions)之次數。

(b) 依年級與科目而輪換——此或以若干日或若干週輪換一次, 殊無一定, 當視學校之年級與科目爲準。上列一表, 爲紐鳩塞(New Jersey)普通教授部(Department of Public Instruction)所擬, 可爲單級學校之用。

上 課	
朝會	一唱歌
甲班	一歷史或公民(4)—— 星期一閱讀
乙班	一地理(4)——星期二 閱讀
初學者	一閱讀及語言談話(5)
丁班	一閱讀及拼法(5)
丙班	一閱讀及拼法(5)
休息	
初學者	一閱讀及計數(5)
甲班	一算術(4)——
乙班	一算術(4)——
丙班	一算術(5)
丁班	一算術(5)
退課	
午間	
開校	
甲班	一作文(2)——文法(1)
乙班	一作文(2)
初學者	一閱讀及書法(5)
丙班	一閱讀(5)
丁班	一閱讀(5)
乙班	一專科英文(1)
丙班	一地理(4)
休息	
甲班	一閱讀(2)
乙班	一閱讀(2)
全班	一書法(2)
甲班	一筆寫拼法
	一生字練習(2)
乙班	一口讀拼法
	一口讀拼法
丙班	一生字練習(2)
	一語言(3)
全班	一衛生(1)
唱歌	退課

星期五農業及家事

時間	鐘點
9:00	10
9:12	20
9:30	15
9:51	10
10:03	10
10:15	10
10:27	15
10:45	10
10:57	20
11:19	15
11:35	10
11:47	10
12:00	
1:00	5
1:05	20
1:30	10
1:42	10
1:54	10
2:04	15
2:20	15
2:35	20
2:57	20
3:20	15
3:37	20
4:00	

(5) 學生之出席 (attendance) 鄉村學校最足以使人失望者，即為學生之出席也。鄉村學校之學期，原較都市為短；今又加之出席無恆，則總計在校之日，不過八十四日而已。故有比都市兒童少三十六日（近兩個月）者，亦有少五十四日（近三個月）者。學生已常不到校，結果必致使：(a) 學年終時不能升級；(b) 教師多費時間精力於補教舊課；(c) 永久不能復進學校。試觀下表，即可知其結果為何如矣。

兒童缺席與學業成績之關係

缺席時間之百分率	兒童之總數	常者百分率	進步百分率	留者百分率	全數留級之百分率				
					留一者級年	留二者級年	留三者級年	留四者級年	
每日到校者	431	31.9	22.0	45.1	50.5	26.9	12.5	5.8	4.3
缺席 1—25% 者	2198	27.8	18.4	53.8	42.5	27.3	16.0	9.0	5.2
缺席 25—50% 者	666	20.6	7.9	71.5	31.7	29.4	18.0	12.0	8.6
缺席 50—75% 者	365	20.0	7.0	73.0	33.8	24.8	21.1	9.4	10.9
缺席 75—100% 者	262	21.3	6.5	72.2	35.9	20.6	13.0	13.8	11.7
總數	2942	26.0	15.2	58.8	39.4	26.8	16.9	9.9	7.0

(附註：此表係根據卑勒尼亞省教育局之調查報告)

但學生之不出席，未嘗無因；其最大者，為身體之疾病——由於不講衛生，故易受疾病；或為經濟之壓迫——由於貧苦，其父母不能不令之作工幫忙；或為不喜學校之功課——由於學校設備不良，不能引起好學之興味；或為父母之淡漠——由於父母無知，不能督促子女進學。今將阜勤尼亞省一七二校四·一二六學生缺席之原因，列表如下。

學生缺席原因表

缺席之原因	缺席之日數	缺席全數之百分率	缺席之兒童數	缺席兒童之百分率
疾病	27,288	40.2	2,139	51.8
工作	16,939	25.0	1,052	25.4
距離及天氣	5,716	8.5	435	10.5
淡漠	15,486	23.1	649	15.7
貧苦	1,129	1.7	65	1.5
雜務	825	1.1	108	2.6
未詳	383	0.4	40	0.9
總數	67,726	100.0		

附註：第三欄中每生之缺席，各種原因均包括在內。第四欄中為就學4126人之百分率。

改良出席之方法，其最主要者，有：(甲)強迫出席法令 (Compulsory Attendance Law)；(乙)分配學校經費 (Apportionment of School Funds)；(丙)親師聯合會 (Parent-Teacher Associations)；(丁)出席比賽 (Attendance Contests)；(戊)使學校有趣味 (Making the School Interesting)；(己)及其他方法 (Other means)。

(甲)強迫出席法令——此即由法律規定學期之限度，凡屆學齡之兒童，若無他種原因者，必須令其到校。例如在阜勤尼亞 (Virginia) 規定從一九二〇—二一年起，至短之學期，須在一三〇日；當然逐年增長，至一九二三—二四年時，必須有一八〇日。其執行此項法令者，在都市上設有特別官吏——如「逃學官」 (truant officer)——掌理兒童進學之事。若在鄉村，惟有藉學務局長 (superintendent of school) 或告發人 (prosecuting attorney)；蓋其職責所在，而又常至鄉村視察，鄉民不敢不奉行也。

(乙)分配學校經費——從前省庫撥給津貼學校經費，雖以學生之出席為標準；然學校往往以少報多，或以開學時進校之學生為數，而以後到否則不之問矣。省當局知此法之不善，乃改為平均每日到校之學生為準，發給津貼經費，比較公允。故凡學校欲得津貼經費者，必須先求每日出席學生數目衆多。且董事部員及納稅人民欲得本區學校經費充裕，對於各人之子女出席，亦可留意。

(丙)親師聯合會——就上表觀之，學生缺席之原因，有由於作工者，有由於貧苦者，有由於淡漠者。其實在之情形如何，雖不敢確說；但比較言之，所謂作工者，亦不過在家庭中幫忙雜務而已。例如入市買賣，牧飼

牛羊，照管弟妹之類是也。其極貧苦者，亦未見多數；不過爲父母者因向來之習俗，好令兒童之幫助耳。其真正之原因，全屬淡漠一層。所以舉行親師聯合會，可望使父母了解學校功課之重要，並熟悉學校事業及精神，而督促子女到校。

(丁)出席比賽——此或在校內各班比賽，或與他校比賽。其法即將月中各班或全校之出席人數統計比較，而觀其多寡優劣。惟當注意友誼之精神，切不可因優劣之爭而起妒忌也。

(戊)使學校有趣味——鄉村學校常因校舍不美 (unattractive)，設備不全，功課枯燥，致使兒童發生厭惡之心，不願到校。補救此弊之方，惟有修理或重建校舍，添設遊戲用具，改變科目，聘請優良教師。但此非藉聯合學校，則不易辦到。

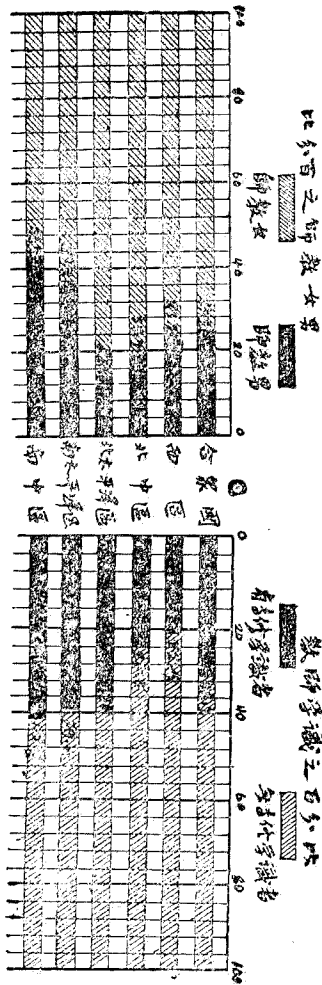
(己)其他方法——在聯合學校中，有種種團體之組織；兒童對此，頗易發生興味，由是出席人數必可隨之增加。

(VI) 鄉村學校之教師

曩昔之在鄉村學校執教鞭者，大都僅爲粗知書算之人；對於基本上之學問 (academic preparation)，尙不足以語此。其後因社會需要之急切，鄉村學校雖受此影響而聘用優良之教師者，然亦不過中小學之畢業生而已。據霍特 (Foght) 之調查，在一九一六年時，全國計有二六七·〇〇〇鄉村教師；中有百分之四至百分之五未曾在八年小學 (Elementary Schools) 畢業者；百分之四十五在中學 (High Schools) 畢業

者；百分之三在師範學校(Normal Schools)畢業者；餘皆不過僅堪受檢定試驗(to pass an examination)者而已；其真有卓越之訓練(Superior training)而可為鄉村之領袖者，實不及百分之一。此等教師，若以男女別之，則女教師竟佔百分之七四·三；以平均年齡計之，則開始教時僅有一九·二歲；再以任職之久暫論，尚不及二年(每年只有一四〇日)。可知鄉村教育之無大效率，全由此耳。今試以全國之鄉村教師比較如下，即可見無專修學識(non-professional preparation)者之衆矣。

鄉村教師之性別及其學識比較圖



鄉村教師出身比較表

出身	身	人	數	百	分	率
大學畢業生			179			1.7

模範師範畢業生及大學三年級生	1,722	16.1
中學畢業生及師範講習科生	1,672	15.6
中學二年級生	1,145	10.7
中學二年級以下之學生	1,235	11.5
小學畢業生	4,755	44.4

附註：此為1919—20韋勤尼亞省教育局之調查報告

(1) 鄉村教師之養成

鄉村教師已缺少優良之訓練，其不能盡負指導社會之責，蓋亦難怪。倘使真欲冀其爲此，則不可不先爲彼輩籌謀準備之道。故全國教育協進會 (United States Commissioner of Education) 遂於一九一四年秋在支加哥召集第一屆教育會議 (Conference of Education)，邀請各鄉村之委員代表 (Delegates) 及中等以上教育機關之代表，共同商議設立訓練鄉村教師之機關。結果乃規定敦促省教育司 (State Department of Education) 省教育局 (State Board of Education) 師範學校 (Normal Schools) 專科大學 (colleges) 中學師範科 (High School Teacher-training Department) 等辦理此事。且每年須養成九五・〇〇之候補教師。

次年十月，該會又在納士威爾 (Nashville) 開第二屆會議，成績益較上年爲佳，並公布各校應執行之細

則要求學務局長(Superintendents)師範校長(presidents)及其他人員等宜協力闡達此項目的。今試將各種訓練鄉村教師之機關，分述如後。

(a)省立師範學校(State Normal School) 省立師範學校，以理論之，應為養成各種教師之所。然在實際，則往往僅注意於都市學校之需要，竟置鄉村學校於不問之列。幸而近來教育家乃改變從前之眼光，明瞭師範學校應視所在之地方情形辦理。例如在北中樞(North Central)南中樞(South Central)各省，其地大率為農業區域(agricultural sections)，鄉村教育佔去大半，則師範學校即應養成此輩教師。

在米梭利(Missouri) 喀斯威爾(Kirksville)州之省立師範學校，即為設立鄉村部(Rural-School Department)以造就鄉村學校教師之先進者。當時做辦之省甚衆，如密希干(Michigan) 意大利諾(Illinois) 華盛頓(Washington) 艾達河(Iada) 盧易祥那(Louisiana)等均是。在喀斯威爾之省立師範學校，其鄉村部專請一熟悉鄉村生活狀況之教授主持全事務。譬如管理教授及指導實習之事(Field work)——推廣事業講演與鄉民作非正式之集會——均由彼任之。此外又附設一模範鄉村小學(Model Rural School)為實際研究之用。此其意蓋在使學生與鄉村社會多接觸，預備他日服務時有措施之能力也。

該部所注重之功課為(甲)鄉村生活之急切問題，如鄉村社會學，鄉村經濟學等；(乙)鄉村學校之特殊教學法，管理法；(丙)現代農業必需之教材，如農事自然研究，家庭經濟，手工學校，音樂學校，與個人衛生，指

導遊，新文學等。且設有暑期講習科及函授科，以便已從事者得有補修之機會。

其他各省在師範學校不設鄉村部者，近來示規定農業爲必修科目，並請大學農科教授擔任教務，而另設學校農場爲試驗植物等實習之用。及至畢業時，未得是科之許可狀者，則不得在鄉村學校教授。此乃因鑑於從前在鄉村學校教授者多僅憑書本智識，致遭失敗之故。

(b) 農科大學 (Agricultural College) 近數年來，凡著有聲譽之農科大學，皆欲爲適應中學師範及其他農工學校新聯合學校之需要，設立農業教育部，以養成前項學校之教育人材。所設之基本功課，爲農業家庭經濟手工自然研究等；專修者則有心理學鄉村學校管理法鄉村社會學鄉村經濟學鄉村工藝鄉村衛生鄉村娛樂。此等長時期之功課，其成績雖未完全表現，然其附設之暑期學校，確已證明有莫大之功效。而此實乃納斯威爾教育會議之賜。惜在南方各省尙多觀望，未敢立即試行，故於鄉村教育無甚貢獻。

(c) 中學師範科 (Teacher-Training in High School) 在中學校中附設師範科之最早者，當首推紐約省。該省於一八三四年，卽有法律規定設立八所中學院 (academies) 爲養成公立學校之教師，惟不分都市鄉村耳。故今日之中學師範科，實濫觴於是。此項師範科，若在今日，或與普通中學同一校舍，或另分離，則當視各省而異。例如在紐約密希干 (Michigan) 明尼蘇達 (Minnesota) 那伐大 (Nevada) 渥海烏 (Ohio) 等省，則與中學科同校，並借一切設備爲用者也。若在亞康塞斯 (Arkansas) 愛渥窪 (Iowa) 康塞斯 (Kansas) 瑪琍蘭 (Maryland) 米梭利 (Missouri) 奈白拉士甲 (Nebraska) 渥利岡 (Oregon) 浮茫 (Vermont)

阜勤尼亞 (Vermont) 威斯康新 (Wisconsin) 等省，則與中學科完全分立。此種借中等教育機關以設立訓練鄉村教師之學校，當一九一五年時，共有一一一九所，學生有二五・〇〇〇人，畢業生有一一・〇八八人。

在威斯康新，其養成教師唯一之機關，厥為州立教員養成所 (County Training School)。此種學校，與中學完全分立，且另有統轄之教育局 (Board of Education)。其入學程度分二種：一為八年小學畢業後進者，修學年限二年；一為四年中學畢業後進者，修學年限一年。屬於基本學識 (Academic Subjects) 者，為鄉村學校所應教之科目，如文學、歷史、地理、自然研究……等；屬於專修學識 (Professional Subjects) 者，為心理學、教學法、學校管理法、鄉村小學參觀及實習。當一九一四年時，在校之學生，共有一四三〇人；其中百分之七七為青年男女生，長於鄉村，為人撫養者。故以全體論之，此輩青年，皆有堅毅之氣概，足以自謀生活。據教育家言，其畢業生之教學成績，常較其他之鄉村教師為優，所以人多爭聘之。

在密希干，則於中學校內附設師範科，四年畢業。但若繼習一年專修學科 (professional subjects) 如心理學、教學法、學校管理法，及實際教學 (practical school work) 者，則可認為大學二年級生 (sophomore rank)。

在那伐大渥海烏兩省，其師範科雖借用中學校之房屋，然實際上確有法律之規定：凡在各地方四年之中學畢業生，方可進習一年專修學科，如心理學教育學 (pedagogy) 各科教學法之類。而在紐約，近來則改

爲五年矣。

總之，中學師範科之畢業生，其成績雖尙未達到所應得之程度，然收效確較從前未受過師範訓練者爲優；卽比於師範學校之畢業生，亦不在其下——甚有較師範學校畢業生爲優者；其故由於教師比較優勝，且明瞭鄉村生活之狀況，易知輕重耳。

(d) 鄉村教師推廣服務之計劃 (Plan of Extension Services for Rural Teachers)

愛渥窪省立師範大學 (Iowa State Teachers' College) 於一九一三年曾聯絡數州組織教師研究社 (Teacher' Study Centers) 爲現任鄉村服務之教師作種種示範 (to demonstrate)。該社初由各鄉村或其他教師自願者組織而成，遇星期假日，卽滙集一處，共同研究。其先本帶一種試驗性質，及後入社之人數增加，乃請高等師範之教授一人爲指導員 (Director)，負指導之責。其大部分之事業，皆在示範學校 (demonstration school) 中；凡服務之教師及師範學校之學生，均可來此觀察實際教學。

(c) 全國鄉村教師讀書團 (The National Rural Teachers' Reading Circle) 一九一四年全國教育聯合會 (National Education Association) 在聖保羅 (St. Paul) 會議時，曾公布一種協助鄉村服務教師之計劃，名曰「讀書團」；至近來乃開始實行。其法由教師捐助少許之購書費，爲購置圖書之用。預定二年爲一期限，應讀某種書籍。在一九一五至一九一七年所預定者，共分爲五大類：(一) 普通文學書報 (non-professional book for cultural value)；(二) 教育書報 (educational classics)；(三) 普通教育原理

及方法 (general principles and method of education) (四) 鄉村教育 (rural education) (五) 鄉村生活問題 (rural life problems)。凡在二年內讀完第一類中五冊與其他各類中三冊書籍，而有可靠之憑證者，則可由全國教育協進會 (U. S. Commissioner of Education) 署名，發給「讀書團」之證書。

(b) 促進服務期內之教師 (Improving Teachers in Service) 鄉村學校之成績如何，全視其教師之優劣爲定。就現在而論，鄉村已多不良之教師，與其擯黜不用，不如設法促進，使能爲鄉村之領袖 (rural leadership)。此種促進之機關，比較通行而收效大者，當推暑期學校 (Summer school)。其餘如教師年會 (Annual Teacher's Institutes)，全國或全省或地方之教師會議 (Teachers' Meeting) 等，功效雖有不同，目的則一，惟其辦法多隨地而異，故此處不及縷述。

(2) 鄉村教師之職務

在鄉區制度時代之教師，雖無優越之力量，然亦頗能爲社會之領袖。凡一經受聘者，則鄉民之子女，均付之教導，有時且爲鄉民處理各種問題。其後社會狀況變遷，教師又多年幼無經驗者；除去教授兒童書本智識之外，對於鄉民之困苦艱難，一概不知；欲其能如曩日之爲社會柱石者，實未可同日語也。故師道之信仰，卽因之墮落。輾轉相爲，愈不堪問。直至近數年來，教育家始深覺教師職務之重要，乃振臂疾呼，使大家注意。依霍特氏之意，謂教師應有兩種重大之職務，卽：(a) 指導學校兒童 (to guide the children in school)；(b) 協助家庭父母 (to assist the parents at home) 是也。

(a) 指導學校兒童——教師之功用，在指導兒童多讀良好之書籍，使有獨立之思考，得到自己研求學問之鎮鎚，此固人所易知，無待贅述。但在今日社會複雜，引誘良多；偶一不慎，即誤入歧途。故教師對於兒童，尤宜指導其正當之娛樂及應負之責任。實言之，教師宜先有明瞭之了解，知自己在社會上所負之使命，然後方能無愧也。

(b) 協助家庭父母——教師不但宜善為指導兒童，且對於其父母等，亦當予以協助。換言之，應為社會之公民領袖 (citizenship and leadership)；凡自己力所能及者，均宜指導之。今試述二三種事業為教師易為者如下。

(a) 加入農利會為會員——前言農利會為農村社會極有勢力之機關，則教師如欲求接近農民，以盡指導之責，最好加入該會為會員。蓋教師若真有學識經驗者，入會後，可以主持及指導各種事務，如會議時之計劃等是也。在米梭利省喀斯威爾州之省立師範學校，其鄉村部之教員學生，均入此會。遇開會時，常假模範鄉村小學為會場；由教員演講各種問題，農民均能動聽。

(b) 利用農事刊物為宣傳工具——自有農事刊物 (agricultural press) 創行之後，影響於鄉村生活者甚大。教師若能利用此為接近鄉民之工具，收效當必不小。其初發行此種刊物時，多注重收穫種植及其他農產之問題，近來更續行討論鄉村組織、社會生活、鄉村教育等問題。教師中固有受人請求幫助者，第惜多數人皆不能利用此項機會。即有之，亦不過僅作地方上瑣屑之談，不能以學校實際需要之問題——如學

校事業之需要缺陷成功失敗——嚴重討論。明哲之教師，其亦知改變方針也歟。

(c) 犧牲精神以指導社會之娛樂——教師應有正當指導學校兒童之體力 (physical energies)，如遊戲娛樂，使養成健全之人類 (sound beings)，固無待言。但不宜即以此爲盡能事。其他校外青年需要教師之幫助者亦甚衆。彼輩常因無人鼓勵，而致墮落。倘教師能犧牲精神，不以「法律無明文規定」(not legally bound take upon) 爲藉口，而勇於提攜之，使社會全體接近學校，則必有極大效果可期。譬如星期六下午之競技遊戲 (sports)，星期五晚上之農民俱樂部 (farmers' clubs)，及不時之「維它拉」(Victrola) 或「格洛賀尼」(graphophone) 趣劇 (simplest dramas) 等，均於培養美感嗜好有莫大之助。他時學校即欲舉辦各事，求社會之贊助者，亦可借此爲工具也。

(d) 其他之服務——教師之職務，原不僅上列之寥寥數種；其他如協助農業推廣機關，巡迴圖書館衛生局……等，均極重要，惟在教師自認己身之責任何如耳。

(3) 鄉村教師之待遇

鄉村教師之責任，已如此重大；然一觀其待遇，則正與之相友。彼爲鄉村教師者，衆皆視爲遊行之公僕 (itinerant public servant)；常懷「五日京兆」之心，以求較優之位置。學校已屢易教師，勢必無擔任長久計劃之人，則其失敗，固亦宜也。今試觀鄉村教師所受之待遇，益可瞭然。

(a) 薪俸 (Salaries)——據霍特氏在一九一四年之調查，謂：「合衆國公立學校之教師，平均計之，每年僅

得四八五元之薪俸。其鄉村學校之教師，教授全人口百分之五三·七之兒童，唯僅當其全俸額百分之四五·五。依此則其每年平均之薪俸，必少於上述之數——恐不出三〇〇元；比之工匠家僮及普通工人，猶不及焉。以此菲薄之薪俸，而欲聘請優良之教師，不為家庭擔負之憂，安心奉職，安可得哉？除去此項障礙，惟有由法律規定相當之俸額，使教師之收入，足以維持家庭生活，方能盡心服務。

(b) 住宿 (Colleges) —— 住宿問題，亦為待遇教師之一。常見鄉村校舍窄狹，教師無相當之住室，即以布幕在教室之前後切柵為宿舍；其不合衛生或不便辦公，可想而知。即使教師自己欲賃房屋而住，又限於薪俸無幾，卒莫能得；或有之，亦相距太遠，往來不便。此種情形，往往使優良教師不願在鄉村服務者也。解決此種問題，其最善之法，莫若供給教師以家庭住宿。此有兩種利益：(甲) 已有安適愉快之家庭生活，自可挽留優良之教師；(乙) 其家庭一經居住在境內，變為本地居民，則教師對於學校社會之事，定能關心，並可因此影響其他鄉民。

其次為普通之法：即在校旁建築宿舍，設備安適之用具，但不必過事奢侈。或遇有新建校舍者，可將舊者修葺為用。或加築附屋，或利用二樓，均可暫時解決該問題也。

(c) 事冗 (Overwork) —— 鄉村教師，未必無熱心服務者，惟以教授學生之班數過多，時間不敷，致使人有心無力。故有許多教師即因此不願在鄉村擔任教授，而另赴都市求事簡之學校，以便有餘暇思考，為教授之計劃。救濟此種困難之方，全在編排時間，故此處不述。

(d) 其他困難 (Other difficulties) —— 除上述數種待遇不良之外，尚有其他困難，足以使教師不願在鄉村服務者。例如校舍之取溫、通氣不良，基地不美，設備缺乏，不雇校工，學生出席無恆，學期過短，學生赤足者太多，無赴禮拜之機會，少同事之伴侶，書報講演同樂等太少，——一言以蔽之，無改進之機會耳。故欲求完全除去此等障礙，雖有可為教師自己奮力者，然大部分皆當藉聯合學校之力方能解決也。

(VII) 鄉村學校之視察

在昔盛行鄉區制之時，無所謂視察 (Supervision) 一凡考查學校之成績，訓練學生之方針……等，均由本鄉區內信託之人主管之。蓋當時社會生活之狀況簡單，無應用專門方法之必要。其後科學方法發明，分工之事起，欲求改良事業，非聘請專家 (expert) 之指導不為功。惟是鄉村學校之教師，大都缺乏豐富之經驗，無相當之訓練；欲冀其教學成功，誠憂憂乎難也。譬如學校應如何組織，課程應如何排列，教材應如何編制，教學方法應採何種步驟，指導社會應取何種態度——凡此非有相當之指導，共同之協作不可。於是鄉村學校之視察，乃一變而為極重要之問題矣。

(1) 視察人材問題 負視察之責者，當為學務局長 (Superintendents) 或視察員 (Supervisors) 也。鄉村學校未改革以前，所謂學務局長視察員者，不過為牧師、農人、商人、醫生等兼任而已。彼輩既無專門之訓練，自然不能收視察之效。幸而新近之教育當局，有所覺悟，規定視察員最低之標準，須在中等以上之學校畢業生而有教學經驗者，方足以任之。例如教學法、心理學、兒童研究、教育哲學、教育原理、學校管理法等，皆規定

爲必當修習之學程。——若無此種智識經驗者，則不能廁身於此途矣。

(2) 視察區域問題 在新英蘭 (New England) 地方，其視察區域以鎮市爲單位；由鎮市中或聯合學區內遴選視察員，以視察本區內之各學校。若鎮市內之學校稀少者，則可聯合各鎮市共選若干視察員。有時亦有由當地行政長官委派，以免黨派之爭。此等視察員之薪俸，半由省庫支付，半由該區擔任。

此外在渥海島 (Ohio) 奈白拉士甲 (Nebraska) 猶達 (Utah) 等省，則以州爲視察單位；由學校董事部中公舉一州學務局長 (County Superintendent) 爲行政人員，總理全州學校視察事宜；然後將全州再劃分爲若干區。凡學校設備，選用教科書，維持教師之職位，舉行學校之年會等，均由該局長負責。故學務局長常爲一鄉村生活之專家——非但宜有專門之學識，豐富之經驗，且對於鄉村生活亦應有同情。例如組織職業科目——包括自然研究、農業、家庭經濟、手工等——開設講習科，皆爲鄉民謀幸福者也。

在南方各省，近年來因私家款項之幫助，有由省教育局委派視察員 (Supervisors) 或專科視察員 (Special subject supervisors)，以視察鄉村學校者，其成效非常顯著。所以現今之趨勢，有以省中賦稅項下撥定此等視察員之薪俸者焉。

(3) 視察員之黨派問題 視察之責任，其重大如此，一旦不得其人，等同虛設，甚至遺害鄉民。從前人之視察，爲一種官吏之職 (Official)，可藉以發財圖名者，——只要有居民資格及選舉權者，即可希望獲選爲視察員，或學務局長。故有因政治黨派，宗教團體，或地方成見，伸張其勢力，即不惜用種種詭計以欺騙大眾，

希圖僥倖獲選。而大衆不察，遂易中其詭計。幸而現今有思想之人，皆能洞悉其弊，急謀補救之方。其法即將從前普通選舉法改爲董事部選舉法；先由全州之鄉村學校共同組織一董事部，賦予各種立法權限，訂定各種法規；然後依照名譽教育經驗三項標準，選舉學務局長或視察員，其地方領域則可不問。由是黨派作用，可漸消滅。此外亦有由行政官委派者；但行政官多與學校隔膜，故不免爲政治所左右。即使欲行委派制，亦當由省教育局執行；蓋其本身爲教育專門事業之機關，比較上總優良也。

(4) 視察員之待遇問題 欲得有專門學識之視察員，則必須付予相當之薪俸。就現在而論有許多地方，其視察員之薪俸，皆極微薄，——在西部各省，有終年不及一千元者——且其待遇，又多不良例如辦公室設於地室中 (basement)，或在上層樓上 (upper story)。因此一般人皆視爲不鄭重之職，——除非帶有政治作用者。且又加之政治關係，兩年一換，常無定期；雖有完全之計劃，亦不能及時施行。故真正有教育學識之人，每不願廁身此事。幸而近今有提倡改良者，惟成效如何，則尙有待於時日。

(VII) 結論

從上述各方面觀之，鄉村學校之問題，正在宣騰鼎沸之際；以言完全解決，誠有待諸異日。——現在教育家及教育當局皆竭力對付此種問題。惟就其演進之歷史證之，確能爲鄉民之全體幸福圖謀。

(1) 學校之行政組織，以求達到貧富有均等便利爲主；故將鄉區制漸次改爲州制。

(2) 學校之改造，皆因社會狀況之變遷，不能不求適應鄉民之需要；故有聯合學校之運動，——其不能即

日辦到者，則設法改進舊式之單級學校。

(3) 學程教學之要點，隨教育觀念之演進而異；從前以因襲爲目的者，今則以兒童能力爲本，而求適應生活之需要矣。

(4) 學校之管理，以求教學有效率爲目的；其現在所有之缺陷，正竭力以圖補救。

(5) 教師之訓練不良，當然不能爲社會之領袖；但欲求優良之教師，不能不設法養成，並與相當之待遇。

(6) 視察問題，爲今日之急切者；蓋因各種方法均含有專門之性質，個人之力，不能悉數研究；故不能不請求專家爲教師之助。