

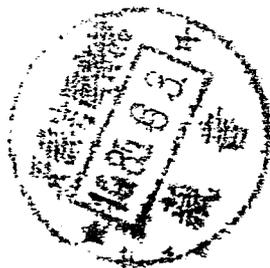
萬 有 文 庫

第一集一千種

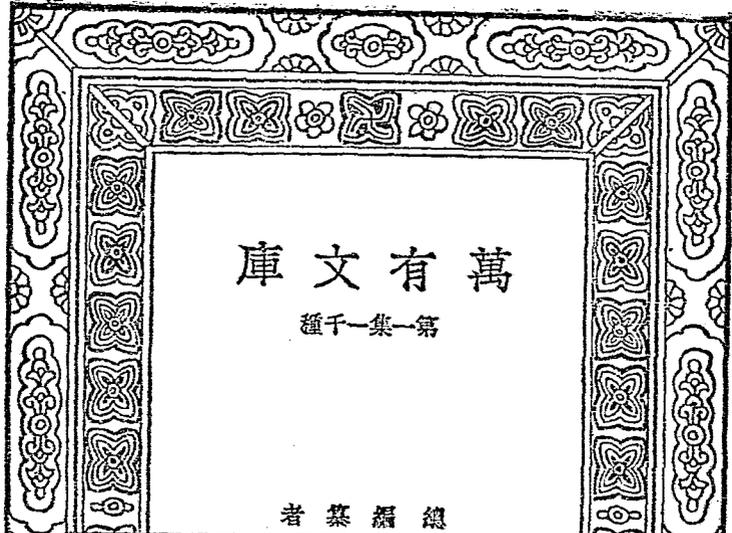
王雲五主編

教育原理

程其保著



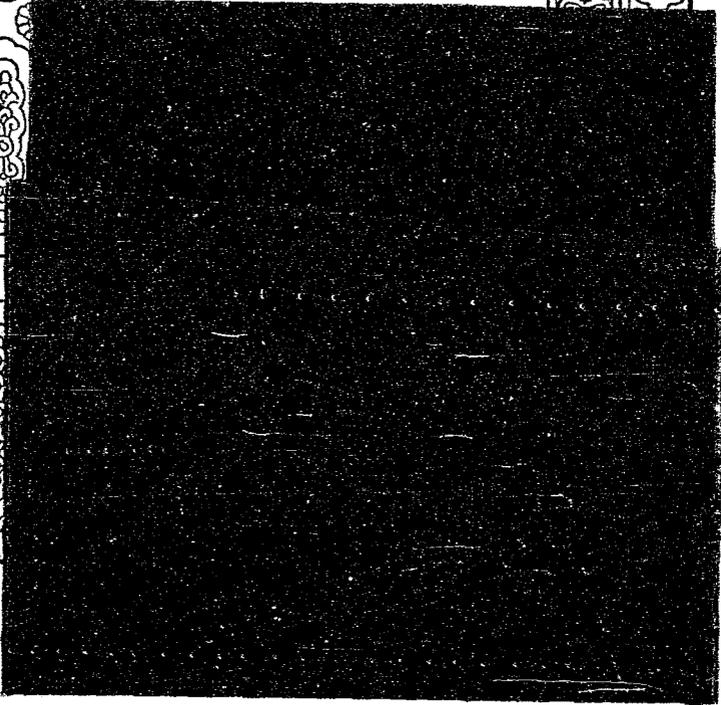
商務印書館發行



萬有文庫

第一集一千種

總編纂者



039619



教育原理

程其保著

師範小叢書

序言

這本「教育原理」不是創作，乃是譯述，這是編者要首先聲明的。

二年以前，友人孟憲承君示以 Chapman and Counts: Principles of Education 一書，披讀以後，頗覺書中編製的方法，與材料的選擇，不是其他同類的書，所及得到的。所以當時就立定翻譯全書的志願。不過原本共有六百餘頁，句句去翻，恐怕沒有若許的時間。所以不得不採取一種折衷的辦法，將原書的大意，從新敘述一遍。其中有可以刪除的，盡量刪除；有可以增加的，盡量增加；有可以改編的，盡量改編。經過了幾個月的努力，纔成就了這一本書。統計結果，本稿與原書，在大綱上，相差不過十之一二；在材料上，相差約有十之三四；至於在文字上，相差卻很遠了。所以這本書，如果是價值的，他的價值，可說是完全從原書得來；如果是缺憾的，原書並不負半點責任。

內子藍如涓君，幫助編輯工作不少，特爲聲謝。

民國十七年十一月十一日程其保識於濟南

教育原理

目錄

序言	一
第一部 教育與生活	一
第一章 教育與順應的作用	二
第二章 教育與個人生活	六
第三章 教育與社會生活	一
第四章 社會與學校	一八
第二部 教育的心理的原則	二八
第一章 教育與原始的趨勢	二九

第二章 教育與習慣·····	三九
第三章 教育與反省思想·····	四七
第四章 教育與養護 ^等 ·····	六一
第五章 教育與個別差異·····	七〇
第三部 教育的社會的原則·····	八二
第一章 教育與衛生·····	八三
第二章 教育與家庭生活·····	九二
第三章 教育與經濟生活·····	一〇二
第四章 教育與公民生活·····	一一五
第五章 教育與道德生活·····	一二八
第六章 教育與娛樂生活·····	一三九
第四部 教育實施問題·····	一五三

第一章	學校活動的價值·····	一五四
第二章	學校的功能·····	一六四
第三章	教學的方法·····	一八〇
第四章	教育的行政·····	一九一

教育原理

第一部 教育與生活

無論何種動物，在他的全部生活中，都有多少順應環境的能力。這種順應的作用，從廣義講，就是教育。所以教育的工作，一方面固且要靠環境的組織，一方面更要靠動物所具有順應和學習的能力。在人類中，這種順應和學習的能力，比較任何動物都大；人不但能去適應環境，同時並能去改造環境，使環境對於他心志的需要，更能滿足。歷史的事實，都可以證明，人類對於改造環境的工作，是繼續不斷的在那裏進行。到現在，人類所處的物質的，和社會的環境，比較原始的環境，自然要複雜得多。環境既然複雜，人類所需要順應的能力，同時增大。順應的能力，既然增大，從前無條理，無組織的教育，當然不能適合現代的要求；所以有正式學校的組織，使學習和順應的作用，不但是比較經濟，而且是比較妥確。學校的產生，固然是出乎偶然，但是學校在人類生活中，所佔的地位，比任何

組織，都覺重要。因之吾人對於學校教育，不能不加以精密和深刻的研究。

第一章 教育與順應的作用

(一)人的生活，要想獲得圓滿的結果，必須利用順應的作用，去與所處的環境相調和。其不能與環境相調和的人，從小處講，必致阻礙生長；從大處講，必致於死亡。教育的工作，既然是指導人們，去圓滿的生活在環境當中，所以從廣義說起來，順應的作用，就是教育。

不過順應的意義，不可看得太狹小了。在動物方面，順應的作用，只是去適合環境的狀況；至於環境是否合乎他們的心志，他們却沒有方法去選擇。但是在人類方面，順應的作用，不但是指改變人們，去適合環境；同時也指改變環境去適合人們。所以人的順應與動物的順應，不相同的地方，就是人與環境，是發生相互的關係，不像動物與環境，所發生的影響，是屬於片面的。我們只要觀察由人工所創造出來的現代文明，就可以見得人類改造環境能力的偉大。

(二)在生活的進程中，人類却賦有兩種順應的方法；一種可說是生物的順應，一種可說是教

育的順應。兩種的方法，都藉生物的現象爲根據，但是各有他特殊的地方。第一種的方法係表示具有一定功用的機能，他們對於環境的刺激，皆有一定的反應。第二種的方法，係表示一切普通的反應，他們的作用，係普遍的，而非係直接的或固定的。在生活的進程中，人類所以能設去適應變化的環境，全靠這些普通的反應的趨勢。

人的循環系統，消化系統，排洩系統，或生殖系統等，所採用順應的方法，就係屬於第一種的，即所謂生物的順應。這些系統的作用，從遺傳中，就已經發展完成；他們所對付的生活的環境，在一個人人的生活程序中，大都係不甚變遷的。至於第二種順應方法的例子，可以在人類任何學習的程序中得到。譬如一個人的手，我們可以利用學習，去適應許多生活上的環境；最簡單的，如以手攫物，最複雜的，如用手奏琴。同係一隻手，他的功能，却不係固定；在何種的環境中，即可以發生適當的反應去應付，不像人的循環系統，他的環境，既然是簡純，他的反應，也係直接的。

第一種順應的方法，只可以使我們人類去應付一些最原始的和最簡單的生活環境。在複雜變幻的生活當中，除去他固具的工作外，決不能給我們半點任外的幫助。我們要想明了人類所以

能適應生活環境的方法，還須要注意到教育的順應，而教育順應的根據，却在人類的神經系統。

(三)在這個處在，我們更可以明瞭教育與順應的關係。不過順應的作用，有繁簡的程度。人類生理的順應，譬如嬰兒學習吸乳，可說是最簡單的順應；至於人類智理的順應，如哲學的思想，乃是最繁複的順應。但是繁簡的限度，却又不容分斷出來。雖則有一般的著作家，分別低級的順應為身體的，高級的順應為心理的；但是照事實上看，這種的分類，未免太強斷了。我們所最要注意的，就是在明瞭，各種的順應，有他們繁簡的程度。繁複的順應，所包括的分子，至少有一部分，是與最簡單的順應，所包括的分子是相同的。譬如一個大科學家，他正在解決一個理智上大問題的時候，他的活動的現象，照大體上講，並不與幼兒學習一個最簡單的事實，所表現的活動，有什麼大分別。

(四)但是一個人，為什麼要具有順應的活動，才可以正當的生活在環境中呢？大概人生在環境中，他固有的本能與習慣，不設去應付的時候，必定要藉順應的作用來幫助。我們只要推想一個嬰兒生下來的時候，他所能的活動，是極其少數的；故他在一個極其複雜的社會中，自然不能設圓滿的生存；況且這個社會，不但是複雜，而且是常變的。加上人的心理中，還有許多變幻的作用，更可

以使順應的作用，比較重要。所以總括起來，完全的順應，是永遠得不到的；因為順應的作用，是繼續不斷的。吾人所以需要順應作用的原因，是（一）環境是複雜的；（二）環境是變化的；（三）機體的本身，有內部的變遷。所以教育雖然說是順應，其實教育是包括許多的順應。完全順應的目的，既然達不到，那麼教育的工作，必須要選擇那些順應，是最需要的。選定了以後，再去發現最經濟的方法，去協助個人，去達到這些順應的效果。

（五）總結上面的討論，教育的意義，可說是一種經濟的方法，去協助未曾與環境相調和的個人，在生活的短時期中，使他能圓滿的生存。在複雜變幻的社會中。但是有一點，我們不可不注意的，就是：如果我覺得文化是需要繼續發展的，我們必須使教育的工作，更有效能。一個人的生理的遺傳，是固定的；一個人生活的時期，至多不過七八十年；社會的環境，只會增加複雜，不見得會退回簡單的狀態。這些情狀，都是生活上的限制。限制既然是如是之多，而且如是之嚴，那麼，我們對於教育的目標，不能不看得清晰；對於教育的工作，不能不更加努力。其實教育乃是文化之父母，也即是文化之保護者。社會中最高的思想與努力，皆應集中於教育。

第二章 教育與個人生活

(一)一個兒童，初出世以後，一切身體上的組織，都不完全，必須要憑藉父母的培養，和社會的保護，才能慢慢的發展他順應的能力，使他入到獨立生活的境遇。但是兒童在開始的時候，雖則不能適合環境的生活，可是在他的身體的組織中，包含一種蓄力，如果能得到相當的養護，可以表現他無窮的發展。譬如一隻小雞，在他初生以後，即具有幾種生活上所需要的動作；幾天以後，他就可以獨立生活，無須母雞親密的保護。不過小雞以後的發展，決不能與兒童的發展相比較。兒童在開始養護時期中（普通叫做幼兒時期），固且是無甚用處，不過他將來的發展，決不是何種動物所可以及得到的。其實這個幼兒時期，延長愈久，將來發展的可能性愈大。幼兒時期，在本身，固且是沒有什麼好處，不過在這個時期，確能獲得社會最精細的養護；在最文明的社會中，這種養護，可以延長至二十年以至二十五年，差不多佔人生三分之一的時間。現在我們所要研究的，就是：(一)爲什麼兒童在幼兒時期，能獲得將來廣大的發展？(二)兒童有什麼固有的特性，可以使他得到這種

的發展？

(二)要想正確的答復以上的問題，我們必須回到人類身體的構造上去。人身的構造，是極其複雜的；譬如人的循環系統，消化系統，復生系統，以及一切的筋肉骨骼，無不表示極繁複的組織；但是人身上最繁複的組織，還在神經系統。神經系統，乃是控制其他系統的主腦。人類從幼兒時期以至於死亡，所以能受養護和經驗的助力，使順應的能力，得依次的發展，全靠神經系統的工作。從大體上看，人身各部的組織，並不與較高的動物，有什麼分別，但人身中有一部分，他的組織的精妙和工作的神祕，是一切動物所及不到的，就是神經系統。

人的神經系統，簡單的分析，可以得到四種的特點，即：(一)神經作用，包括許多與生俱來的反射作用 (Reflex)，本能 (Instinct)，和能力 (Capacity)。這些反射、本能、和能力，有些是生下來就發現的；有些是要等到相當的時期才發現的；也有些是起初發現了，到後來反慢慢的消滅了。(二)神經作用包括動作的功能，普通叫做動作系統 (Action System)。動作系統，藉他活動與變應的功能，可以使我們身體的動作，保持相當的平衡。(三)神經作用包括知覺的功能 (Sensitivity)。在我們

身體不善於變應的時候，這種知覺的功能，可以使身體恢復相當的平衡。(四)神經作用包括保持的功能 (Retention)，即指身體動作所得的印象，能設存留以影響將來的行爲。以上的四種分類，似乎近於武斷，但是對於研究教育的人，確有相當的幫助。不過以上幾種功能，並不是各不相聯的；其實他們的關係，是極其密切，決不能單獨存在，而各種功能的根基，又全靠各種的反射本能，與能力。因爲我們有與生俱來的反射本能，和能力，才可以發生動作，才可以表現知覺，更可以具有保持的功能。

(三)因遺傳的作用，一個人一生下來，就具有這四種的特點。但是在這個地方，我們不可不有一種分別，即從質的方面看，人類所具有的特點，大致是相同的；若從量的方面看，人與人比，却有極大的差異。在一個極端，我們可以發現傑出的人材，他的動作功能是極有勢力的；他的知覺的功能，是極其精細的；他的保持的功能，是極有效力的。在另一極端，我們可以發現許多愚魯的人，他們不但缺乏強固動作和知覺的能力，連保持的能力，也是微弱。所以過去的經驗，隨做隨忘，毫不能獲得半點利益，去影響他們將來的行爲。但是人類中，大部分的人，却是分佈在這兩個極端的當中。

(四)我們既然明了人類最初的資本，就是以上所分析的特性，現在就可以追索人類從最無次序最少效力的動作和反應，渡到成人的最有次序最有效力的動作和反應，所經過的路程。一個幼兒，在一種境遇之下，或者是受了內力的衝動，或者是感覺環境的變遷，必定感受一種不自安的狀態。他要想保持或恢復他的身體上或心理上的平衡，必須要發生幾種動作。如果這些工作，是有效力的，是確能恢復平衡的，那麼他的動作，就算是得到了順應的結果；他的身體中，所施行這些動作的神經，也就感受了相當的變遷。變遷的力量愈大，保持的印象也愈深。所以在以後的時候，如果他遇到了相同的內力的衝動，或相同的環境的變遷，那些相同的動作，也會發生出來。如果在起初的時候，兒童的動作，是沒有效力的，是失敗的，那麼他必定去試驗其他的動作。試驗的結果，或者是真能尋到滿意的動作，或者是因為試驗太久了，過於憊倦，不得不永久或暫時放棄。不過就是失敗的動作，在神經系中，也能發生多少的印象。

這種神經系所感受的變遷，這種神經系所具有保持過去經驗的能力，綜合起來，普通叫做習慣。憑藉習慣的作用，一切過去的經驗，皆能獲得相當的保持，使將來更複雜的經驗，更可以有所憑

藉。所以習慣的養成，只需要兩個條件，即：（一）生理上的構造，能受經驗的改變，使發生印像；（二）同時並能保持過去的經驗，以影響將來的經驗。換一句話，變應（Plasticity）與保持（Retentivity）乃係一切習慣養成的要素。

人類從固有的反射，本能，和能力，就可以養成許多簡單的習慣。從簡單的習慣，就可以藉聯合與擴大的關係，建設更複雜的習慣。人的動作是繼續不斷的，那麼習慣的養成，也是繼續不斷的。增加他的複雜性。所以一個人，經過了許多的經驗，獲得了許多的習慣，他在任何環境中，都可以獲得相當順應的效果。

（五）前面已經說過，人類原始的特性，因為有數量上的不同，所以有個別的差異；同時也可以推想到神經系感受變遷的能力，也是各不相同的，因之發生習慣上與記憶上的不同，必定增加個別的差異。教育的工作，就是在順應各人個別的差異，加以一番指導，使兒童所得到的經驗，是有效力的，所得到的習慣，是有益處的。所以一個人的知識和技能，無論是如何複雜，他的根本，必須追溯到他屬於生理的神經的構造與特性。神經的構造與特性，在起初固且沒有什麼繁複的表現，但是

他以後發展的能力，可說是無窮盡的。我們可以設想一個兒童，固有的資質，是豐富的，在小的時候，就得到極周密的養護；良善家庭的訓練，及精純學校的滋培，最後加上一種有意義的遊歷，使他的經驗範圍，格外擴大，這個兒童將來的發展，一定極其圓美的。這種的發展，決不是普通的人，所可及得到，更不是高等動物所可希望的。

(二) 不過依照以上所述，去解說人類一切的行爲，未免太簡單了。人類的行爲，決不是如此機械的。此外必須加上一種反省的思想，才可以全部明瞭我們行爲的根源。但是思想與行爲相互的關係，究竟是如何，我們現在還不能加以圓滿的解釋。我們此地所需要承認的，就是人類行爲的根源，固且在神經系的特性，但是行爲最高的表現，還算人類的思想和意志，此等思想和意志，對於行爲的影響，實占人類生活上極重要的地位。

第二章 教育與社會生活

(一) 團體生活乃是人類一種最普遍的特點。一個人生下來，就離不了羣。雖則故事中，有人說

到如魯賓孫一類的人，能設一個人獨自生活在海島之中，不過這種事實，或者是出於想像，或者出乎偶然，究竟不能代表人類普通的生活。在人類全部歷史中，就是在極其原始的社會，人的羣的範圍，至少必有家庭。現代人種學家，尚未曾發現過一種民族，他們的特性，是避免人羣，而歡喜孤獨的生活的。

不過人類爲什麼一定要生活在羣衆中呢？我們最好的答案，就是因爲人生下來，就在人羣中，他決沒有方法去脫離。況且人類從稟性上看，原有一種社會的本能。這種本能，如果能得到相當的滿足，就是快愉的；如果不能得到滿足，便是煩惱。人類社會本能的表現，可以從幾方面看得出來；如（一）人類的行爲，都有求得社會的贊可和避免社會責備的趨勢；（二）在相當境遇中，人類都有好求社會領袖地位的趨勢；（三）在相當境遇中，人類都有服從領袖的趨勢。

（二）以上各種的趨勢，均有極大的社會的價值。無論何種生物，他們生活的組織，如果是依靠羣衆的合作，他們存在的機會，必定較單獨生活的生物爲大。其原因可有幾種：

（甲）有好許多生活上的事物，非一個人所可以做得到的，必定要多數人的合作。

(乙)有許多生活上的事物，他們的成功，必定要靠各種特殊的能力的，決不是一個人所可以得到的。

(丙)各個人稟性不同，如果各能依其本性去發展，社會上的進化，更能增加。

(丁)人類利用相互的接觸，與文字的傳達，他們不但能增進社會的思想，並能獲得過去與現在的聯貫。

綜合言之，社會上一切的發明，傳達，以及其他的事物與行爲，無不從羣衆生活中得到。人類所以能從草莽的生活，渡到現在的社會，創造一種文明，爲其他動物所及不到的原故，也就在能利用羣衆的合作。

(三)羣衆生活的開端，就是家庭。家庭的起原，却又靠兩個事實，即(甲)生殖，與(乙)育兒。因爲生殖的關係，就發生男女的接觸。因爲育兒的關係，就發生母子的接觸。在人類生活中，這兩種的接觸，就是代表人類接觸的開端，也就是社會生活的原始。

(四)家庭的範圍，擴大起來，就成立家族。家族生活愈複雜，於是具有各種禮俗，習慣，法律以及一

切其成規，來範束家族中各人的行爲。這種習俗與成規，積彙愈多，成人與幼兒相隔的距離愈大。成人的責任，是在盡力保守已有的成規，使能繼續相傳，不致遺忘；幼兒的責任，必定要延長他學習的時期，使對於一切的成規，均能熟練與施行，才能適當生活在那個羣衆中。人固不能離社會而生活，而社會的存在，又必藉成人的保守與幼兒的學習，才能繼續。但是保守與學習的目標，却靠社會所遺傳下來的成規。

不過成人的保守與幼兒的學習，固且可以使社會繼續存在，同時我們不可不注意他們的流弊。社會的成規，價值各有不同。如果一種成規，是沒有價值，那麼，就無保守與學習的必要。完全頑固的保守與無判別的學習，不但不能使社會的情狀，不能進步，反足使社會的存在，發生危險。所以社會的生存，專靠保守，是不敷的，必須另外加上一種創造的能力，才可以使社會進化；因有進化，才可以使社會繼續生存。

任何社會，大概都具有創造的能力。有時因爲社會保守的勢力太大，創造的能力，處在壓迫之下，不能充分發現，實在是極大的浪費。不過創造的能力，是不容易制服的。只要有半點機會，他就可

以暴發出來，替社會抱不平，爲社會謀新建設。社會所以能進步的原故，無不憑藉這點暗蓄的創造能力。

所以保守與創造兩種勢力，時時在那麼暗鬪，暗鬪愈深，社會上的變遷愈大。在原始的社會，保守的勢力，差不多是獨一無二的，創造的能力，幾乎全被征服。至於現在的社會，人類已有相當的覺悟，知道保守是不可靠的，所以公然承認創造的勢力，給他充分的機會。在最近一二百年來，社會的改造的結果，不但是趨向於良善方面，同時更趨向於擴大範圍。社會的進程，是從家庭，而部落，而城市，而國家。到現在國家的觀念，雖則仍是濃厚，但是已經有打破國家界限觀念的表現。第三國際與國際聯盟，就可以證明世界上趨於政治統一的事實。綜合言之，從最初一二人的團體，已經渡到現在所謂「大社會」的生活了。人類既不能離羣而生活，必定要依靠教育的滋培與協助，使能正當生存在這個大社會當中。

(五)擴大的社會，對於個人的生活，當然有許多利益。其中幾種最大的利益，可說是：

(甲)因爲社會組織完備，所以順應的作用，格外便利。

(乙)生活上慾望的滿足，格外易得。

(丙)合作的機會，愈多。

(丁)同時，分工的機會，亦愈增加。

(戊)無論在精神與物質生活上，世界均成一體，因之可以得到互助的功效。

綜合言之，人的生活的組織，既然趨向於完臻，所以人的大部分的精神，無須用在生活切近的需要上去。他們的精力可以用着去求更高深的知識，使生活更能增進。近幾十年來，社會的生活，因為有這些閑餘的精力，來替他做工作，所以更覺得美滿，平安，與豐富。人類自生以來幾種最大的仇敵，如災荒，疾病，戰爭等等，已漸次在這那麼想方法解決，使他們永久消滅。如果我們繼續的統計，生活擴大的利益，當然不止於此。

(六)不過以上所說的，只能代表一方面的事實。我們從反一方面看，就可以問：這種大社會的生活，有沒有他的弊害？現在已經有許多人，對於現代社會的生活，是很懷疑的，是很抱悲觀的。他們說：社會的生活，發展到現在的地方，幾乎不能增進人類的利益了。我們處在複雜環境之下，差不多

沒有能力去對付各種的勢力。人類拿物質的和精神的勢力，解放得太快了，到現在倒沒有力量去控制他們。譬如在現代經濟生活上，到處都表現不穩固的狀態，其中最可怕的就是資本與勞工的戰鬥，生產與分配的戰鬥，和人工與機械的戰鬥。從政治生活上，我們更可以發現危險的徵象，如政黨的互爭，國際的競爭，和民族的相嫉，皆可以使世界有破產的一日。至於從社會生活上看，從前簡純人與人的關係，在現在已不見存在了。人與人，羣與羣，以及人與羣各種關係，都建設在虛偽上面，如何能使人得到圓滿的利益。總而言之，人類的特性，本只宜於生活在簡單原始的社會，現在他在複雜的大社會，那能不有各種的流弊。

(七)以上各種不安的思想，確有他們相當的根原與價值。不過他們根本的錯誤，就在他們只從人類原始特性上着想，而不想到教育所能改造人類的能力。人類原始的社會，固且是極其簡單的；但是現在大社會的組織，也是人類自己的創造。人類既有創造大社會的能力，也就有控制大社會的能力。一般對於現代社會懷疑的人，都是不明瞭人類特性的擴大可能性。所以辦教育的人，對於社會的進化，常抱無窮希望的原故，也就是對於人類特性的發展，有充分的信仰。

(八)但是在一個大社會中，必須要有一種廣大的教育來對付。從前對於現在社會生活懷疑的人，大都係因為沒有廣大教育的觀念。如果社會上的人，仍然是採取保守的態度，來適應一個進步的社會，那有不發生不相湊合的現象呢。從前的社會，好像是一個馬車，馬也係老的，車也係舊的，所以只能慢慢的行動。現在馬也換了，車也新了，他不但行在大道上，並且擔負也加重了，這匹馬車必定要加增速度，才可以達到目的地。現在社會發展的現象，也是如此。辦教育的人，不可不有相當的覺悟與預備。

第四章 社會與學校

(一)從個人生活方面講，一個人自生以後，既然就具有學習的能力，他的教育，也就在那裏進行。從社會生活方面講，人與人，自從發生了接觸以後，教育的工作，也就已經開始。所以人類自有生以到現在，無時無處不在那裏感受教育的影響。只要一個人感覺了環境的影響或是感受他人的影響，教育的程序，已就開始進行。

在原始的時代，教育的工作，自然是非正式的。當時人的需要，只在求急切的食物與居住。因爲生活的簡陋，所以兒童的學習，只是隨同父母，或是出外去打獵，或是在家內，幫同處理家事。除此以外，更無其他複雜的學習。年長的人，既不感覺有教育兒童的必要；兒童自己，只要能設法滿足他們身體上切近的需要，也就穀了。所以在那個時候，兒童神經系統運用的範圍，是很狹小，同時他的社會的生活，也很簡單。不過這種非正式的教育，雖則是極其原始的，但是以後正式的教育，都係發源於此。

(二) 社會的生活，漸漸的發展了。人類已經學會了用火去煮食物吃，用皮去做衣服穿，用草去做房屋住，用各種礦物去做什物用，其後並能發明言語，去傳達他們的思想，——以上種種的發明，不但係經過長時間試驗出來的，也是人類進化的成績。在人類歷史中，是極可寶貴的，也是不可以遺失的。所以人類在這個時期，自然而然的感覺正式教育的必要，使年長的人，將文化的成績，傳達到年幼的人，使那些成績，能穀繼續存在，不至於遺忘。正式教育開端以後，教育的意義也就改變了。原始時代的教育，不過是一種暫時的工具，去滿足急切的需要；正式的教育，乃係具有最後的目的，

切近的需要滿足，反成爲附屬的工作了。

(三)在這個正式教育發軔的時期中，最顯著的特點，仍是採取口傳心授的程式，學校的組織，還談不到。大凡一種社會功能，他的進化的路程，必定要經過長久的非正式的試驗，才能有正式的機關，專門來主持，使那種功能，不但能格外擴大，並且能在社會生活中，佔一永久的地位。這差不多是一個社會進化的原則。在教育方面，也是如此。所以必定先有教育工作，才能慢慢發現學校的組織。

(四)最初有形式的教育組織，多半係集中在少數具有特出能力的人。所以體質最強的人，必定有一班學生同他學武藝；能寫能算的人，必定有一班學生同他學習寫算；善於理家的女子，必定也有一班學生同他學習家務。凡有一藝之長的人，都可以做人的師表。

但是此外還有幾種其他的勢力，可以促成正式學校的組織。其中所顯著的，就是宗教與文字。無論什麼宗教，大概都係極有組織的。所以一種宗教的歷史愈長，所遺傳下來的禮儀，教義，和信仰，必定係很複雜的。在原始的時代，人民對於宗教的觀念，最是牢不可破，他們的生死存亡，以及

生活上一切的問題，無不以宗教的信仰爲歸蓄。所以普通的人，幾乎拿宗教是他們文化的根源，對於他們，再沒有更寶貴的事物了。宗教既能具有如此的價值，我們自然十分的明瞭，他們情願犧牲性命去保護宗教。我們更可以明瞭，他們所以有慢慢產生一般特殊的人的必要，去專負保護與傳授宗教的責任。這般人，或者是牧師，或者是術師，或者是醫術，經過長時期的變遷，漸漸成爲社會上一種特殊的階級。普通的人，對於他們，都懷崇敬和畏懼的心思。所以這個階級，最後竟能奪得社會中最高最大的權勢。到現在，就是在印度的地方，這種的人，仍然佔有極尊貴的地位。同時這般人，爲求繼續他們的統系起見，不得不設法選擇最有希望的青年，給以相當的教練，使他們不但能努力教義的遺傳，並且可以獲得他們自己地位的傳統。從這種的教練中，就慢慢發展現代所謂專門教育的開端。

再次，我們談到文字與語言的發展，所以能幫助學校教育的組織。學校教育，必定要等文字充分發達以後，才可以完全做他的工作。在從前的社會，因爲文字沒有發現，一切教育，不得不採用口傳心授的方式。等到文字漸漸發達了，並能表示人類一切至精微的思想，於是乎一切的記錄，都可

以藉刻石、竹帛、紙張的功用，永久存留。到現在印刷事務，日漸擴充，傳播的能力，尤其增大。所以在今日的社會，人類思想的傳達，完全不受時間與空間的限制。我們更進一層講，文字的作用，在當初，固且是保存的性質，但是在現在，文字已成爲人類思想最大的工具，我們不能不承認他也是具有創造的性質。換一句話說，現代的文化，都是建築在文字上面的。

起初的時期，文字的功用，尙不十分發達，所以只有幾個人，去努力文字的學習與運用。普通的人，依靠這幾個少數人，也就可以不感覺困難。所以社會中一切記錄、傳達等等工作，都係由這少數的人，去負責任。不過從這少數人的努力，就慢慢發生對於文字的功用，較爲擴大的觀念。社會愈進化，這個觀念也同時擴大。在今日的社會生活中，那一處不需要文字。所以因文字功用的擴大，就促成學校的組織；同時學校的工作，也不得不以文字的教學爲一切教學的根本。在無深刻觀察的人，幾乎可以拿教育與文字的訓練，看作一件事體。

(五) 以上所述，只是代表原始社會的狀態。現在的社會，却不知複雜到多少倍以上了。現在的社會，是繼續在那裏變遷的。每經過一次變遷，即增加一層複雜性。從前的教育，已不能適用在現在

的大社會了。現在所需要的，不止係書寫而已。在此之外，必定要加上許多試驗過的經驗，去對付各種關乎人生的勢力。近代的人，已經發現了新的方法，去研究環境，去支配自然界。一切的新科學，如物理，化學，生物，心理，社會等學，都係近幾一二百年來的成績。從研究這些科學中，我們可以得到對於世界的新觀念。現在人類已經知道他們所居住的星球，只係宇宙間一個微乎其微的小部分。他們也知道所處的地球的組成，必須要以地質的年期去計算，而不能以人類的年期去推測的。他們更知道他們所處的環境，都係有一定的法則去範圍，並不是出乎偶然的。一個兒童，生在這個廣大的社會，複雜的社會，並且是變遷的社會當中，如果沒有相當的教育去指示他的路程，決不容易獲得圓滿的順應與正當的生存。

只就教育一方面看，從前教育的責任，大半由家庭，與教堂去擔負的。在現在工商業與社會情狀較發展的國家，家庭與教堂所擔負教育的責任，已漸漸減輕了。加上我們對於心理學與社會學的研究，也有較深切的了解。這些特點，都足以使學校變為一種特殊的環境，不是他種的環境，可以代替的，無論什麼人，要想在社會上盡相當的服務，或享受大社會生活的利益，必定要經過這個環

境的陶冶。

(六)我們已經在上段簡單敘述學校發展的歷史，和他在社會中所佔的地位。最後的結論是：學校乃是人人必須經過的一種特殊環境。與這種特殊的環境相對待的，就是普通機遇的社會環境；因為學校的環境，乃係用意識創造的，而普通的環境，乃係偶然鑄成的。杜威先生曾經論及學校的環境，有三個特點，是普通機遇的環境所沒有的。第一，學校的環境，是簡略的。凡成人所遇到的較繁複的事物，多半不能介紹到學校中來。此對於兒童年歲較小的學校，尤為顯然。第二，學校的環境，是純潔的。社會上的事物，有許多是不應該保存的，那麼就不應該介紹到學校裏去。第三，學校的環境，是廣闊的。因為在學校生活中，可以聚集一切人類的思想、習慣與知識，使學生去觀察與判斷他們的價值。此外我們還可以加上第四個特點，即學校的環境，乃係完成的，因為學校生活的組織，都係極有次序，並有層次的階級，使一個學生，獲得便利的順應，從最簡單的幼兒生活，渡到成人的複雜生活，毫不感受何種阻礙與危險。

(七)以上幾種特點，固且可以表示學校環境的利益。不過同時不可不注意從各種利益中，所

發生連帶的弊害。第一，學校的環境，過於特殊，事實上，必易與社會實際的生活狀態相距太遠。所以學校的生活，每易患一種毛病，卽其生活，常常是異乎尋常，使學生所獲得的經驗，不但不能促進他們在社會上順應的作用，反足以妨礙他們的進程。非正式的教育，當然有他的缺點，不過他的形式，係與社會生活相接近的；他的精神，也係與社會精神相調和的。換一句話來說，非正式的教育，乃係整個社會生活的一部分，而正式學校教育，都有與社會生活相遠開的趨勢。第二，學校的環境，既然是特殊的，同時亦必附帶一種特殊的權利。所以普通主持學校的人，大半都有牢不可破的習氣，都願意採取保守的態度，不輕意接受變遷。大凡一種社會的組織，成立了以後，必定有一班人，去維護他的權利。變遷既常與這些的權利，發生衝突，所以與這些人是極不能調和的。如果服務於這種組織的人，必須是專家，那麼對於變遷的反動力，格外來得大。所以一種社會的組織，有時可以表示社會進化的徵象，但是同是一個社會組織，又可以作社會進化的阻礙。這種現象，在學校方面，尤爲顯然。所以有人說：現在學校革新的勢力，都係從學校以外得來的；學校本身，從沒有自動的去介紹一種新的課程或是組織。這話雖然說得太過些，卽可以表示社會的人，都感覺到學校頑固的習

氣了。

(八)要想補救二種的弊病，決不是一個良方，所以做得到的。就是有了補救的方法以後，不見得就能完全解決一切的弊病。大凡一個社會的組織，性質複雜，範圍廣大，我們對於他的希望，只是求得最大的利益和最小的弊病的結果。所以上面所說第一種的弊害，學校的環境，既是不自然，補救的方法，就是求其自然。凡學校生活，有不合乎自然社會生活的，必須要革祛；自然的活動，尙不會在學校內發展的，必須要介紹。綜括言之，學生在學校的生活中，必須感受活動的意義，適合他的興趣，才算真得了教育的實益。

再次，關於補救學校固閉的方法，也須要從精神上入手。因為學校的起源，本係抱有保守社會成規的目的。因為有教育的作用，社會的成規，才能遺傳到現在。成規的特性，原有二個，一卽不變易性，一卽最後性。大凡成規，都係不可變改的，也係一種最終最大的權力。因為他具有這二個特性，無怪他與社會的進化趨勢，常常不能應順的。現在要想補救，根本上就要一般從事教育的，改變他們服務的觀念，使他們能誠意的去承認一切成規，不盡然是好的；一切的組織，不進步，就是退步；一切

的生活，都係活動的，現在的現象，都不過是暫時的。有了這些新觀念以後，才可以談到新教育。

(九)從這一段學校的發達史，我們可以明了社會所以有學校的組織，仍然是出乎偶然的衝動，並沒有什麼精密的計畫。在一個時期中，教育的需要的多少，就組織多少的學校去應付。普通的社會，決不願意在急切的需要以上，加增一番努力。學校教育，發展到現在，至多也不過能適應社會上一部分的需要，距美滿的境遇，仍然太遠。然而處現在的社會，這種的教育，決不能再容存在了。但是改造新教育的方法，却從何入手呢？第一，我們必須切實的研究個性的特點，和他發展的原則。有了這個做根基，我們就可進一步去研究個性與社會生活的關係。從大體上講，個人在社會生活中，大概有六種活動，即衛生，家庭生活，職業生活，政治生活，道德生活，和娛樂生活。這六種活動，就是現代教育的目標。本書以後的討論，就是根據在這幾方面。

第二部 教育的心理的原則

人類所以能在世界上，佔有特殊的地位，因為他有許多特殊的反射，本能，與能力，是其他的動物所不及的。這些與生俱來的趨勢，可以使人類感覺最精細的刺激，因之可以使他們獲得一種最活動的，最好奇的，和最創造的生活。這些趨勢，因為常與環境相接觸，所以久而久之，就有習慣的鑄成。原始的趨勢，與獲得的習慣，乃係人類一切行爲的根源。不過人類的的生活，愈趨複雜，需要高尚習慣的地方愈多。因為需要高尚的習慣，所以就免不了反省思想的作用。所以習慣加上反省，就可以使人類的的生活，變化到不可思議境遇。

但是生活愈趨複雜，人類愈難獲得相當的順應。若沒有相當的指導，人類生活，必易於入到歧途上去。所以從生理方面看，人類需要指導的時期，至少有十年以至十五年；若從社會方面看，在現代環境中，人類需要指導的時期，可以延長至二三十年，差不多包括一個人的壽命三分之一。在這個人類需要指導的時期中，指導的性質，乃是社會中一個最顯著，最廣大的問題。加上現在社會生

活的複雜，和個性生活的差異，我們更可以明瞭這個問題的重要了。所以如何發展個別的生活，去適應繁複的社會，使兩方面，都能得到充分的福利，乃係教育對於現在與將來，所能創造出來的最大的貢獻。

現在我們先研究個別的生活。此處不能不從心理的原則上着手。所以本部所討論的材料，共包括下列各章。

第一章 教育與原始的趨勢。

第二章 教育與習慣。

第三章 教育與反省的思想。

第四章 教育與養護及指導。

第五章 教育與個別差異。

第一章 教育與原始的趨勢

(一) 人類的的生活，無時不在困鬪之中，其目的，不過是求他們慾望的滿足。所以一個人生下來，就大哭一場，爲的是解除他第一遭原始的苦悶。等到他慢慢長大了，他的主要工作，不外食，飲，競爭，愛，思想，等等，都是求慾望中所帶來的苦悶的解放。等到他要死的時候，將他的遺囑交代清楚之後，可算是他最後的苦悶，完全解除了。所以一個人生，到處在那裏奮鬥。如果我們以爲一個人，生下來時候，是不能自主，就推想到一個人，不過是一種被動的動物，完全受環境的支配的，那就是大大的謬誤。人的特性，並不是像無機物體，可以隨環境的摧挫。其實人的特性，很可以當作一種炸藥去看，除非仔細去管束他，他可以在任何時間，暴發起來，不但是破壞他本身，還可以使一切環境的物體，都受到危險。但是這些人的特性——即所謂人類原始的趨勢，——究竟是什麼東西呢？

(二) 如果我們能確確實實的指出原始的趨勢，是有多少種，好比我們能確確實實指出身體的肺葉，是有二快的，那麼，這個問題，可算是很容易答復的。但是事實上，這種答案決不是如此簡單的。我們爲簡明起見，固且願意將各種原始趨勢，能確實分類指點出來，同時我們不可不防備，我們很容易得到錯誤的見解。人的構造與特性，不能用簡明的方法去研究，乃是我們學術工作上一種

不幸的事。

我們知道一個人，生下來，就具有確實的生理上的構造。這個構造，可說是包括許多機體。人身遇到了環境的刺激，這些機體，就會發生相當的反應。從機體中，可以分析出反射與本能。機體的作用，並不是帶有神祕的性質，與行爲是分離的。其實機體的作用，就是行爲。所以有些人，以爲行爲的動力，是依靠本能的，乃是錯誤的見解。本能不過是一種研究上的名詞，去代表一種事實，卽一種機體，感受了刺激，卽會發生反應。人類因爲有了這些機體，所以餓的時候，就去覓食；渴的時候，就去覓飲；遇到危險，就會恐懼；被物緊束，就會發怒；——諸如此類的行爲，我們可以做一個很長的報告。

機體所受的刺激，有時係從外面發生的，有時係從內部發出的。刺激雖然不同，都可以喚起相當的反應。所以刺激反應，乃係人生進程的次序。人類對於環境，一切順應的作用，都係依靠刺激與反應的工作。

(二)從簡略的觀察中，我們卽可以知道各個兒童，所具有機體的數量與質量，皆係不同的。因爲有各種不同的現象，所以因機體而發生的行爲，也有不同的類別。從最簡單的方面說起，我們可

以發現人類都有幾種最原始的行為，譬如物近到面前，我們必定要眼。這種行為所包括的機體數量既少，而機體工作的性質也很簡單。普通我們對於這類的行為趨勢，就給以反射的名詞。比較反射更複雜的行為趨勢，譬如兒童發怒，所包括的機體數量既多，而工作的性質，不但複雜，並且是時常變易的，我們普通就叫做本能。在反射與本能的當中，本沒有十分清楚的界限。這些原始的趨勢，雖然沒有什麼神祕的力量，但是我們又不容易給以相當的解說。總而言之，原始的趨勢，乃係與習慣相對待的；他們的來源，係遺傳，而非經驗。麥克杜格（McDougal）說：原始的趨勢，可以不藉經驗的幫助，使我們對於環境，能興起注意，能表示感情，並能發生反應。至於如何會興起注意，表示情感，及發生反應，就無從解說了。

（四）近代心理學家，都曾努力過，將一切的反射與本能，詳明的分出類別來。但是決沒有兩個人，是表示相同的意見。其實說起來，在我們研究心理學，尚係幼稚的時代，恐怕還不談到對於原始趨勢，最後的分析。不過我們又不可以不在這個時候做起。在我們現在的努力中，有兩個錯誤，是必須避免的，即：

一、本能不過是表示行爲的形式，並不是單獨存在的完全機體。

二、行爲有的是屬於本能的，但是本能經過了變遷，就成爲習慣，所以本能與習慣，應該辨別清楚。

因爲第一種的誤解，所以心理學家對於本能的研究，各有不同的分析。有的人主張人類一切行爲的根據，只有三個大本能，即：性慾，愛羣，愛己。有的人，竟可以拿本能的分析，擴充到幾十種或幾百種以上。兩種的心理學家，都係研究同一的人身構造中的機體。但是他們的分析，却有繁簡的不同。本能的分析，究竟應該如何？我們的答案即：完全看分析的用意，和工作的便利來斷定。分析的性質，決不可太簡單，使蒙蔽各種機體繁複的實況；但分析也不可太繁複，使機體的眞義，不易了解。

至於第二個錯誤，比較更普遍了。除却研究最年幼的兒童以外，人類的反應，那種是原始的，那種是習慣的，實在是不容易分辨。從嚴格上說，原始的本能，乃係指經驗以外的一切對於環境的注意，情感，與反應。但是困難的地方，就是如何去解說「經驗以外」四個字。兒童初生下來，並不是一個真空。他是自始至終無時無刻，不是受環境的影響。所以我們一定要去分別那一個動作，是原始

的；那一個是半原始的；那一個是非原始的，實在是一件永遠得不到結果的工作。

(五)但是以上的困難，並不是沒有相當補救的方法。簡單言之，大凡一個人，就是遇到最簡略的環境，所發生出來的最微細的刺激，都有表示下列各種趨勢的行為的現象，如：

(趨勢)

(連附的情感狀態)

爭鬪

發怒

跑開

恐懼

配偶

情慾

獨斷

傲慢

服務

謙卑

好奇

驚訝

被拒

厭惡

撫愛

柔嫩

(註) 這個表，只係表示人類最複雜的行爲；至於其他較簡單的趨勢，並未列入。

當然，上面的表內，所分析的結果，也不過是一種武斷的工作，決沒有一個人敢說，那一種是完全原始趨勢的貢獻，那一種是受過經驗的影響，因為這種的問題，至少在現在，是萬萬不能解決的。不過有一個根本的點，我們必須注意的，就是：每一種行爲的趨勢，都有與他相對待的機體。這些趨勢，從大體上講，大概可以表示人類行爲的分類。

(六) 此外與本能有連帶關係的兩個問題，我們不可不研究的，就係情感與意識。

第一，在前面討論本能的時候，曾經附帶的伸說過每一種本能，都有相陪湊的情感。我們已經說過，一種原始趨勢，不但使人去注意與反動，同時也喚起相配的情感。這種情感的來源，是先有刺激，因刺激而引起身體的變化，因身體的變化，而引起感覺上的震動。因有感覺上的震動，纔有情感的表現。所以一個人，遇到了一種能喚起惱怒的刺激時候，他的身體狀態中，必發生一種緊張的情感，同時有些特殊的腺管，流出一種液質。這些變動，都足以使一個人，去預備他的機體，作奮鬥的動

作。所以情感對於生活，確有他需要的作用。如果缺少這些情感的表現，一個人的生活，可說是沒有生趣。換一句話說，情感乃係一種衝動力，使我們的動作，繼續有力量，因之入到無阻礙的生活的進程。

不過有一層，我們現在還不甚明瞭的，就是每一個原始的趨勢，是不是都有他單獨相配的情感。我們都知道一個爭鬪的時候，他就有怒的情感；避開的時候，他就有恐懼的情感；……等等。但是我們究竟不敢武斷，每一個趨勢，都具有他特殊情感的表現。譬如最近華森（Watson）的研究，只承認我們的情感，只有幾種。最重要的，就是愛，怒，與恐懼。這幾種的情感，經過各種的混合，依其分量的不同，就表現人類經驗中所有的情感狀態。

第二，我們再討論意識與本能的關係。在這個地方，心理學家，也不能得到一個同意的結論。所以然的原因，就是大家對於意識的意義，沒有一致的見解。如果我們說，一個本能，在未動作以前，我們就預先推測到他的刺激和反應的結果，那麼我們敢說本能是沒有意識的，因為本能決做不到這層。如果我們說：在本能動作的時候，我們確實感覺到他的刺激，及他的動作的情狀，那麼我們敢

說，本能是有意識的，因為從實際上講，本能的動作，愈在劇烈的時候，意識的限度愈高。

(七)此外還有一點，我們應該注意的，就是人類的行爲，乃是整個的而非零落的。所以一個人，遇到了最簡略的刺激，他的全部的機體，必定是同時感受影響的。我們拿各種原始的趨勢，分出類別來，不過是一種手續上的便利，其實人類的行爲，並不是如是的簡單。而所以造成行爲複雜性的原因，却有幾種，即：(一)原始的趨勢的數量，究竟有多少，我們固且不甚知道，但是決不在少數；(二)這些趨勢，是時時感受習慣與經驗的影響，發生種種的變遷；(三)有時因為特殊環境的刺激，喚起多數的趨勢，必致使這多數的趨勢，發生相互的影響。

(八)最後我們不能不研究這些原始趨勢，在教育上的價值與功用；分析言之，可以得到下列幾個結論。

第一，本能的趨勢，固且隨時感受經驗的影響而發生變遷，但是人類的生活，仍然是顯示本能動作的充塞。

第二，原始的趨勢，有的人，以為根本上是壞的（如性惡之說），也有人主張，根本上是好的（如

性善之說。研究心理學家對於本性的好壞，到無須加以判斷。最重要的，就是承認原始的本能，乃係一切訓練與教育的根基。無論那一種教育的學說，或是道德的統系，如果疏忽了本能的重要，終久不能成立的。教育的工作，必定要採用相當的方法，去運用，培養，和變遷這些趨勢，纔可以達到最後的目的。

第三，所有的人類，無論屬於那一個種族，所具有的原始的趨勢，大致都係相同的。只要遇到相同的境遇，大概都有相同的反應。有些趨勢，不適用於現代生活，固且要加以制止，但是專靠制止，究竟不如指導，來得有力量。所以教育的工作，必須使兒童的本能，多得運用的機會。凡本性與自然環境所不足的地方，必須用教育的力量來補充。

第四，還有一點，我們須注意的，就是人類所具有的本能，固且是大致相同，但是表現的結果，却採取不同的方式。我們只要看各種民族發展出來的文化相懸虛的地方，就可以證明此點。這些不同現象的主因，恐怕不盡屬於本能方面，我們必須考察習慣的勢力。總括起來，我們可以說：本能是動物的根本，習慣乃能創造新人。所以我們第二步的注意，就是去討論習慣。這即是下一章的材料。

第二章 教育與習慣

(一) 一個人從生至長，所經過的路程，與一個民族，自野蠻至於文化所經過的路程是相彷彿的。不過一個單獨的人的發展，是我們平常所習見的，所以就不覺希奇了。希臘的哲學家柏勒圖 (Plato) 說：一個人，如果給以正當的教育，可以變成世界上最開化的與最神聖的生物；但是如果他的教育或給以不相當的教育，他就可以化為世界上最野蠻的動物。所以專靠原始的本能，只可以使我們生活在簡單的環境中；若要他適應現代社會的生活，必須經過一番改造。現在我們所要問的，就是：這個改造的程序與性質，究竟是如何從廣處去答覆，我們至少可以分辨出下列兩種事實，即：

第一，對於任何刺激，受過訓練的人，所發生的反應，與未經訓練的人，所發生的反應，有極顯著的差異。

第二，有許多境遇，對於未經訓練的人，並不引起什麼反應，但是對於經過訓練的人，不但能引

起相當的反應，並且能表現明確的意義。

所以一個人，經過了一種訓練的程序，即可以對於任何刺激與境遇，感覺到他的意義，因之發生相當的反應；這個反應，乃係與原始的本能，是不相關的。在生理方面看，這種不受本能的影响而發生出來的境遇與反應的關係，即是表示機體的構造上，造成一種新的聯貫，他的性質，與本能的聯貫，是沒有什麼分別；但是他的來源，可不是原始的。這些新聯貫的造成，可以從下列各種程序中，建立出來：

第一，與動物學習相近的程序；

第二，一種程序，包括普通所謂意念的；

第三，一種程序，包括普通所謂反省的思想的。

根據上列三種程序，一切的行為，都可以在屬於生理的神經系方面，存留新的印像，發生新的聯貫。這種新聯貫，即普通所謂習慣。換一句簡略的話來解說，人類的行為——不論屬於身體的，或理智的，或情感的——經過了經驗的變遷與改造，就是習慣。

(二)不過在這個地方，我們不可不有一種分辨。從廣義講，習慣，不過係指神經系所收受由從前經驗所留下來的新的行為趨勢。但是每一種經驗，不論他的力量是多大，不論他遇到的次數是多少，都能存留一定的痕迹在神經系中，使發生新的行為的趨勢；這新的趨勢，即是習慣。普通以為習慣，乃是感覺與動作的聯貫，經過多次的練習，使能成爲自然，實係對於習慣錯誤的見解。習慣根本的要素，乃在神經系中發生新的聯貫。這個聯貫，不論是遇到一次，或是遇到一百萬次，都可以算是習慣。所以在我們的討論中，習慣的普通見解，與生理的或教育的見解，不可不辨別清楚。

(三)習慣可以建設在三種事實上面，即：

第一，本能——從嚴格上講，一切動作的根源，都在本能的趨勢。不過人的習慣，尤其是成人的習慣，常常感受舊的習慣的影響，所以就不覺得本能與習慣的關係了。現在只要舉出幾個簡單的例子，即可以表示習慣，如何能建設在本能上面。(甲)柏勿羅氏(Pavlov)曾經做過一個試驗，即拿一隻強健的狗，在每次喂他的肉食時候，他必定流出許多口涎出來。其後柏氏却改變一種方法，即在每次喂食以前，先給他一個燈光看，再給他的肉食。這法，經過多次試驗以後，這隻狗，不必看見

肉食，只要看見燈光，就能引出他的口涎。這個試驗，所表示的事實，是在一個最簡單經驗中，一個動物，可以從一種原來與反應無關係的刺激，也可以發生聯貫，並成爲習慣。譬如肉類，乃係與口涎原來有關聯的；但是燈光，却與口涎無關聯；現在經過了訓練，竟可以使燈光的刺激，引起口涎的反應，可見習慣與本能的關係了。（乙）我們知道年幼的兒童，都具有好奇的本能，見有新奇的東西，必會去玩弄。假使一個兒童，看見了一個燈光，他的動作，必定是用手指去接觸他。如果他的手指經過了一次或多次被火燒痛的感覺，他以後遇見了燈光，他決不再用手指去玩弄了，有時還要避免他。這個試驗，所表示的事實，是一種原始的趨勢，原來本是好玩弄的，但是經過了訓練，神經系中發生了變遷，到得了相反的結果。

第二，試驗與成功——試驗與成功，乃係學習上最需要的方法。譬如一個兒童，學習游泳，初下水的時候，多半是茫然不知所措。必定要經過許多次數的試驗與失敗，纔能彀得到最後的成功。大凡較複雜的習慣，多半免不了試驗與成功的方法。

第三，舊的習慣，——有許多習慣，是建設在舊的習慣上面的。譬如一個人，他對於遊戲籃球或

棒球，本來是很純熟的。如果他要去學習踢足球，他第一步的工作，必定是採取他原有的籃球與棒球的經驗，應用到足球上面來。但是他要想做個好足球家，他必定要拿他戲籃球與棒球的動作完全改變。有些動作，是可以保存的；有些動作，必須改換的；也有些動作，必須要制止的。在我們普通養成新習慣的經驗中，都可以表現這種的變遷。

(四) 要想完全了解習慣的養成，我們必須回到人的生理的構造上去；尤其是神經系統一部分。我們可以試想人的神經系，好比是一個極複雜的德律風系統。這個系統的單位，普通叫做神經元。在全個系統中，神經元的數目，至少在幾千萬個以上。神經元所以能有動作的原故，全靠這些神經元發生相互聯貫的關係。最簡單的聯貫，只包括兩個神經元；但是較複雜的聯貫，可以包括幾個以至幾百千個。兩個或多個神經元相接觸成聯貫的所在，就叫做神經交處。一個習慣的養成，在動作上，只係表示行爲的自然；但是在生理的神經系方面，乃係表示神經交處的成立。神經交處的力量愈大，習慣的根基愈深。所以習慣已經養成了以後，就係表示一個或多個神經元，受了一種相同的刺激，必定將這個刺激，經過一定的神經交處，傳達到相聯貫的神經元，使發生相同的反應。但

是有時候，一個神經交處的力量太微弱了，可以感受外來的力量，使原來相聯貫的神經元，可以改變方向，與其他的神經元相聯貫，成立新的神經交處。譬如 A 與 B 兩個神經元，本來是相聯貫，但是後來因爲一種關係，A 與 C 兩個神經元，到發生了聯貫，成立新的神經交處，所以後來 A，受了刺激，不傳到 B，而傳到 C 了。在這個地方，我們有兩點，必須注意的，就是：（一）神經元所以有傳達力量的緣故，還不會確實研究出來；大概總不外乎化學或電氣的作用。（二）上面所說的神經系統的動作，不過就其最簡單的狀態而言。其實神經系乃係世界上最複雜的組織，他的動作的繁複，決不是言語可以形容的。不過動作的原則，不外如此。

（五）習慣的養成，全靠神經系的改變性。有的人，不能養成新習慣，不外乎兩個相關的原因。第一，身體的構造，因爲年歲的增加，減少了新的反應的能力。有好許多年長的學者，雖則有強固的志願，仍然不能學習一種新文字的原故，就是一個極顯著的例子。我們對於這種的人，只有加以憐恤而已。第二，有時因爲生理上的構造，在心理的作用中，發生了頑固的特性，或者是忠於故舊的習慣，也可以防止新習慣的養成。譬如在十九世紀的時候，有許多科學家，情願保持他們固有的見解，

而不願承認達爾文氏的新學說，並不是因為他們的生理的構造，喪失了改變性，乃是因為他們的舊見解，壟斷了他們的思想，使他們不肯輕意收受新的思潮。

(六) 在人類生活中，這些養成習慣的工作，無時無刻不在那裏做工夫；每一個習慣，都係利用神經交處的作用，發生行為上的變遷；每一個習慣，都能存留相當的痕跡，使發生生理上的變化。所以人類，從原始的反應，可以發展最簡單的習慣；再由簡單習慣的運用，可以發展更複雜的習慣；由此類推，可以發展到人類最複雜的行為。照這樣看來，我們就可以推想，一個習慣，不見得有什麼最後的價值；他的真價值，全在乎他的推渡的能力。換一句話說，一個習慣的功用，在乎他能不能便利以後的順應。習慣一定要具有進化的特性，使能養成更優良的，更高尙的習慣。所以杜威博士說：「教育的宗旨，是在給予人類一種能力，使能求得更擴大的教育。」

(七) 我們依據上列的討論，似乎可以得到兩個結論，即：

第一，習慣並不是一種變化，可以強迫到個人身上去的。人類的環境，並不能替人去斷定他應該學習什麼；環境只可以衝動人類的機體，使發生反應。這些反應，在起初的時候，並沒有什麼意義

的。如果一種反應實施以後，是失敗的，人必設法去發生另一個反應，一直等到獲得滿足以後纔算終止。所以從嚴格去講，環境決不能發生反動；反動乃係生物機體的表現。

第二，習慣並不是一樣什麼東西，可以隨意增減的。習慣不過是一種趨勢，對於環境的一方面，有一定的反應。一個新習慣的養成，乃是表示環境多一個主顧；只要這個習慣繼續存在，人對於環境的反應，必定是依照那個習慣進行的。習慣雖則不及本能的完全，但是他們對於環境的反應，可說是具有相同的方法。因之，我們可以明白習慣，可以影響人類行為的深切。

(八)教育的工作，在使人類發生多數的關聯，使他們的行為更覺有用，更覺複雜；換一句話說，習慣的養成，就是教育。習慣的養成，乃係一種極繁複的工作，決不能有什麼相當的法規，來範圍他的。下面所列的幾條法則，不過是指示學習的路程，稍稍幫助習慣的鑄成而已：

第一，複習：無論那一種習慣，演習的次數愈多，習慣的力量，必愈堅強。

第二，練習的分配：習慣的養成，要靠練習。練習的分配，最好在起首的時候，練習的時間宜長；兩個練習時間當中的休息宜短。等到習慣，已經有了相當的能力以後，練習的時間宜減短，兩個

練習時間當中的休息宜延長。

第三，直接的動作：一種的習慣，將來要在什麼境遇中應用的，就應該在那種境遇中練習。

第四，普遍的衝動：在練習的進程中，最好使成功的反應，得到滿足；失敗的反應，得到煩惱。

第五，自發的衝動：每一種練習，最好從自發活動中演出來，不藉外來的勢力來強迫。

哲姆氏 (James) 討論習慣的時候，嘗說我們應該使神經系做我們的好朋友，而不使他做我們的仇敵。習慣的養成，不但使我們的動作，更加便利，同時也可以使我們得到更優良的結果。哲氏對於習慣的養成，曾經定了三個法則，即：

第一，在養成一個新習慣的時候，必須具有最堅強的自動的決心。

第二，在練習的進程中，決不要使發生什麼例外。

第三，每遇到相當的機會，必須給習慣的運用。

第三章 教育與反省思想

(一)反省的思想，從生理方面看，可說是因內力的衝動，由機體中表現出來的一種行爲——尤其是關於應用於語言方面的機體。從心理方面看，反省的思想，可說是人對付他與環境接觸中所發生問題的一種最高的方法。但是我們必須注意兩點，纔可以使上面的界說，更加明瞭。

第一，與反省的思想相對待的，就是非反省的思想，普通叫做本能與習慣。非反省思想的動作，我們大都可以預測，至於反省思想的表現，就不容易預測了。

第二，人與環境相接觸，必定要發生許多問題；既有了問題，人必定設法去對付他們，對付的手段，就是反省的思想。但是人的環境的複雜或簡略，又全看他的反省的能力如何。同是一個環境，他對於一個大科學家和對於一個癡子，所發生的影響，決不是一樣的。科學家在任何環境中，都可感覺到他的複雜的性質，但是一個癡子，對於任何環境，都覺得是簡單的。科學家不但是感覺到與環境接觸中所發生的問題，同時他可以創造出問題來，使環境加倍的複雜。

(二)下面的一個例子，可以表示反省思想的性質與實況。

「有一天，一位教授，提起書本，預備去上課；等到他走到講堂的時候，他忽然發現全講堂都

是空的，並沒有有一個學生來聽他的講演。他立時就覺得很希奇。這一類的事情，是從來不會遇到的，並且是與他平常的工作，相衝突的。因之在他的心目中，就有了一個問題，使他感受極不自安的狀態。在那個時會，正當的解決，既不能立刻得到，他不得不去尋出各種的推測。上課的時間是錯了嗎？但是自己的錶表示確是上課的時間。自己的錶有錯誤嗎？但是他曾經與學校的大鐘參對過的。上課的日期與地點有錯誤嗎？但是今日其他的演講都係對的，並且他只在一個教室上課的。或者是學校裏有什麼其他的聚會，使學生不能來上課嗎？但是向辦公處去探問，並沒有這種事實。或者是學生罷課嗎？但是他平常與學生並沒有什麼惡感，況且學生對於他的演講，也是常常表示滿意的。或者是有人惡作劇，使學生發生了誤會嗎？但是他總找不到實在的原因。——諸如此類的推測，接三連四的尋找出來，每經過一個推測，他不自安的狀態，更覺嚴緊。等到他正感覺失望的時候，他忽然記憶，兩星期以前，他曾經與學生商量過，本日的演講，改在下午舉行。但是他對於這一點，尚不十分自信。他於是乎走到圖書館去，果然看見他許多學生在那裏用功。等到他的學生向他證明了以後，他從前的疑團，完全冰釋了，他不自安的狀態，也就消滅了。」

(三)上面一段事實，可以幫助我們去研究反省的思想，應該從兩方面着手，即(一)反省的起源，與(二)反省的程序。

簡單的說，反省的起源，係因為遇到了一種新的困難，必須要採取試驗與成功的方法，經過心理上的新組織，使獲得新的順應。在人的生活進程中，大部分所遇到的境遇，都有已經有了的習慣或經驗來對付，使發生相當的反應。一定要等到一種境遇，莫有已成的習慣或經驗來對付，纔有反省思想的需要。思想乃是補自動反應的不足。所以思想的起源，必定是有特殊的困難；或者是有一種境遇，與平常所遇到的境遇，是不相調湊的。在平常的生活中，如果本能與習慣，能彀對付，那麼思想就無從應用了。綜括起來，思想的起源，是(一)因為有了新的困難或問題，必定要用意志的作用去對付的；(二)這個困難或問題，必定能給我們充分的興趣與意義，我們纔願意去解決他；(三)這個困難或問題的限度，是在我們解決能力範圍之內的。我們普通的思想，大都係用在解決生活上簡單的問題；問題的困難愈增加，需要我們思想的能力，也愈擴大。

上段曾經說過，思想的起源，係由於問題的發生。這句話，如果不加以解說，必定要發生誤會。世

界上的問題，是沒有限量的，但是不見得所有的問題，都會提醒我們的注意。有許多的問題，尤其是較困難的問題，在我們平常生活中，並不一定能引起我們的反省。問題的發生，乃係由於個人與環境有了直接的接觸。在平常的時候，人與環境的接觸，有了本能與習慣的協助，可以不發生問題。等到我們行爲的程式，忽然經過了改變，與從前的經驗，是相異的，那就即時發生問題了。人類一切的新發明，他們的起源，大都不外如此。

教育，可以改變我們行爲的程式，因之可以發生許多問題，充滿環境之中。受教育的人，不但是感覺新問題，不但是對於各個問題，能加以相當的評判，並且會對於他們的環境，發生不滿足的心思。社會的進化，全靠有一班人，拿他們全部的時間，去尋找並解決平常的人所不會遇到的問題。社會要求進化，必須要能使這一班的人，不爲衣食的困難所拘束，使他們生活上急切的需要，有人代他們解決，纔可以希望他們有真正的貢獻。

(四)反省的起源，已經解說了，現在可以進一步討論反省的程序。前面已經說過，一個問題，因爲習慣不能來解決，纔用得到反省的思想。反省的程序，杜威博士曾經說過，至少有五個步驟，即：

(一)問題的發生——感覺困難；(二)問題的分析，使能明了他的實在性質；(三)尋找暗示，和解說，使能得最後解決的線索；(四)評判與試驗各種暗示和解說；(五)依據問題的含義與因果，取舍各種暗示和解說。

杜威博士的分析，固且有相當的幫助；但是不可拘守太過。這種的分析，只可以看作各種反省程序的方式，而不可看作反省思想中繼續相承的五個步驟。其中各個步驟，並不是代表單獨心理的程序，乃是代表單獨思想的行為。譬如第一條所指的問題的發生，我們知道與環境接觸中，有了困難，已經就表明思想在那裏運用了。其餘的各條，也係如此。所以我們對於杜氏的分析，不能不加解說；如果我們以為那五條，是必然相承繼的步驟，那就是誤解了。

(五)我們既然明了反省的起源與程序，還有一個問題，須要注意的，就是一個問題最後的解決是什麼？換一句話說，我們如何知道一個問題，得到了最後的解決？我們在前面已經說過，我們一遇到了問題，在我們心理的生活中，必定發生了一種不自安的狀態或是感覺了一種緊湊的狀態。一定要等到這個不自安的狀態，完全消滅了以後，問題纔算是真正解決了。但是不自安的狀態的

消滅，並不一定是表示問題的解決，即是正當的，有時那個解決，還是錯誤的。不過在當時，那個解決，確是能將一個人從嚴緊的狀態中，拯救出來，並且使那個問題的困難與他其餘的經驗相調和。然則什麼纔算是一個問題的最後和最正當的解決呢？一個問題的最正當的解決，必須使那個問題，與他一切相關的事業相調和，不僅是使當事的人，消滅他的嚴緊的狀態，就算了事。

現在只舉兩個例子，就可以使這一點，格外明瞭。在澳大利亞洲，有許多土人，得到了疾病，必定疑心是他的仇敵，僱用了長於巫術的人，唸了什麼咒語，來殘害他。這種解決問題——疾病——的方法，對於土人，可算是最終最後的了，因為他與土人思想的常規，是相調和的。所以等到這個土人，因病死了以後，他的朋友，也採取同樣的思想，一定想方法替他向仇敵去報讎。這一個例子，雖則是表示澳洲土人的迷信，但是迷信確是一種問題的不正當的解決。再次，在選舉的時候，譬如一黨的人失敗了，他們必定推測其他的黨，是利用卑下的手段，纔能獲勝利的。這種事實，是常見的，也就是表示在一個特殊情形之下，我們最容易收受不正當的解決。以上兩個例子，對於土人與政客，確實是他們最終最後的解決；但是對於與問題相關的一切事實，就變成了極不滿足的答案了。

(六)但是類似上面的推測與解決，乃是常見的事實。思想乃是極易招得錯誤的行爲，所以在這個地方，定下幾條最普通的法則，或者有些幫助。如果根據卑爾生 (Karl Pearson) 的分析，至少可得到四個法則，即：

第一，凡遇到一個問題，一定要等到最切近的解說，不能應付時，我們決不要去尋找更超遠的解決；

第二，在我們平常生活中，遇到的問題，大都要立刻解決的；所以就是最簡略的證據，也可以作我們推測的資料，最浮淺的事實，也可以作我們信仰的根據。但是這類的行爲，雖則有時是出於不得已，決不可使我們看輕他的危險；因爲遇到較繁雜的問題，如果我們採這種粗淺的方法，必至於引起極大的危險。

第三，無論何種敘述，他的真實與否，全看他的內容，是不是與其他的經驗相引接或相調合；同時也要看發表敘述的人，是不是真知道那段所敘述的內容。

第四，從已知推測到未知，要依靠兩個條件，即(一)已知與未知，具有相同的性質；(二)已知與

未知，同在相同的境遇中。

對於上列的四個原則，我們只可以加以極簡單的解說。關於第一個原則，如果我們不承認他的重要，以後遇到了難問題，我們必定要像澳洲的土人一般，妄去設法解決，不從實地上用工夫。關於第二個原則，他很可以糾正一種不良的趨勢，就是有一班人，以為生命是短的，時間是有限制的，所以遇到了什麼問題，都係採取敷衍的態度，去謀解決，而不以真正科學的精神來應付。關於第三個原則，他可以指點我們，對於任何事實，必須要考察他的證據，否則就是假造的事實，也要值得我們的注意，豈不是浪費精力與時間麼？所以懷疑的態度，有時是必須鼓勵的。關於第四個原則，我們固且承認，思想可以從已知渡到未知，除非已知與未知，同具有相等的性質，決得不到良好的結果。譬如說一種教育的制度，在甲的地方是有效驗的，除非乙的地方與甲是相同等的，我們決不能推測那種教育制度，在乙的地方，也是可以獲得效驗的。

(七)反省的思想，確有他相當的價值。為求行動上的經濟起見，我們不能不使反省的順應，去代替動物式的試驗與成功的行為；為求行動的豐富起見，我們也不能不求反省能力的充量發展。

社會的人，如果缺乏反省的能力，使他們不能正當的生存，乃是社會中極危險的份子，必定要設置特別的機關，去規束他們的行為，使不為社會的弊害。這般的人，居住在特殊的機關當中，一切的問題，都有人，去替他們解決；他們生活的計畫，都有人，去替他們思想的。但是這種待遇方法，如果用到普通的人身上去，却就變成最不道德的事了。社會的人，凡具有反省的能力的，視為生活中最寶貴的權利，就是行動與思想的自由。任何政府，要想限制他們的自由，必定不能久存。人類如果沒有精確之思想，終久要墮落到野蠻的生活，甘受境遇，迷信，與偏見的奴隸。除非一個人能完全了解生活的活動與程序，他纔可以指導他們，並且能從他們得到智理與道德的教訓。一個人，缺乏了反省的能力，就完全喪失了生活的意義和他教育的價值。

(八)思想的運用，大約有三個機會，即第一，用到對付日常生活的問題；這種的思想，固無須精密的修養；無論是文明與野蠻的人，都具有這種的能力。第二，用到解說特殊的問題；這種的解說，有時為求擁護私人的地位起見，常是不合乎真理的；譬如我們所做的是與社會輿情不相合的，那麼我們必定要運用相當的思想，去解說他。第三，即所謂創造的思想。創造的思想乃是一切進化的

原素。社會對於創造思想的熱忱，並不是十分顯著，就是有點，也只在近代社會中，纔有表現。具有創造思想的人，究竟是屬於少數，而這班少數的人，在最近幾百年中，纔稍稍有發洩的機會。有人說，中國的文化，在現在，所以停止進步的原因，多半係教育的方法，偏重於古籍，使創造的思想，不能表現。就是在歐洲，科學的發展，在最近二百年中方有點成績的原因，也是因為感受中古宗教思想的箝制。我們只要去翻閱一部科學發達史，就可以知道達爾文一類的人，所經過的困苦了。就是在現在的時代，一切反動的勢力，仍然是很濃厚；所以各種思想，仍然不得充分的發展。羅素博士曾經說過：

「人恐懼思想，比任何事物——就是死亡——都要利害些。思想是革命的，破壞的，凶狠的；思想對於一切權利，成規，和習慣，是沒有感情的；思想對於威權是不尊重的，是具有無政府性的；思想對於時代的文化，是不十分注意的。」

具有創造思想的人，既是少數，那麼大部分的人，只要感覺那班少數的人，將要擾亂固有狀態，和已有成規的時候，必定要去制止，使一切舊的文化，不至於推翻。這種制止的手段，乃是社會進化

極大的障礙。新的教育，必須指示新的途徑，使一切的人，都能充分發展他們的思想。

(九)發展思想，是從事教育的人，公同贊成的。但是發展的方法，却就不易得到一定的見解了。所以然的原故，是因爲思想乃是一種極複雜的程序；豐富的思想，可以包括極多數的份子。因爲份子太多，所以各派的教育家，着重之點也就不同。教育家的夢想，是希望能尋得一種最妥善的方法，去引導各人，發展思想，使不致於流入歧途。但是從實際上看，這種夢想，永遠是不能成爲事實的。前面所引證的杜威的五個步驟，若不加以解說，必定令我們設想，只要了解這五個步驟以後，思想就會發展了。此外還有許多人，主張學校課程之中，應該加入一種發展思想的科目，尤其是荒謬了。思想的動作，決沒有機械式的法則，可以來範圍他，其理由有三，卽：

第一，思想決不是憑空可以發現的，必須要憑藉事實。缺乏事實的思想，好比一座汽車，缺少了機器。近代的學校，所以不能幫助學生發展思想的原故，也就是誤拿爲知識而學知識，當作教學的宗旨，從不會想到，知識，乃是思想的利器；知識愈豐富，思想的能力，也愈擴大。憑空去訓練思想，好像做磚不用草，終得不到結果的。

第二，無論什麼問題，要想獲得正當的解決，全靠能不能得到關於那個問題的暗示和設想。沒有相當的設想和暗示，思想就無從進行了。所以對於一個問題，如果能謀得臨時的解決，固是一件欣幸的事；如果不能得到，祈禱哀求也不能幫助半點。

第三，思想能力必定附有自己評判的能力，纔能發生真正的效力。在我們解決一個問題的時侯，並不能有什麼記號來通知我們，在什麼時候，就算得到了最後的解決。一個問題的解決與否，全靠自己評判的能力。在普通的事物上，評判的需要，固不甚顯著；但是遇到了較複雜的問題，必定要藉評判的作用，纔可以斷定解決的程度。譬如一枝筆，寫不出字來，我們立刻可以推測，是因爲墨水乾了。但是遇到研究歐洲大戰的起因的問題，除非我們知道如何去評判各種的事實，必定要受歷史家的蒙蔽了。然而在我們平常生活中，受這類蒙蔽的地方，決不在少數。

(十)思想的發展，確是一件偉大的工作。現在的學校，究竟能不能幫助兒童，發展思想？要想答復這個問題，我們必須要連帶提出幾個實際的問題。例如(一)現在學校的教學，是不是集中於設問？(二)教學中所採用的設問，是不是值得兒童的努力？(三)學校課程之選擇與組織，是不是注

意到發展兒童之思想？(四)教科書的編製，能不能幫助養育兒童對於解決問題的態度？(五)學校的教師本人有沒有相當的能力去引導學生解決問題？諸如此類的問題，數目是很多的；照現在的情勢看，我們對於這些問題的答案，差不多都係一個「否」字。但是學校的工作，為什麼失敗到這個地步呢？我們不但要指點學校的弊病出來，並且要尋找弊病的根源。

第一，我們已經討論過，思想要靠事實；事實的功用，在能協助思想。但是普通的教師，只知道傳授學生的知識，而不知道知識不能用作思想的資料，就失了他的價值了。所以現在教學之弊病，在錯認知識為目的，而忘却知識不過是思想的工具。

第二，大凡做教師的人，他們做學生的時候與做教師的時候，相距都係很遠的；等到他們來做教師，他們做學生的經驗，早已模糊了；所以他們教書的方法，就不能切實了解兒童的興趣，與心理了。

第三，學生的份子是很複雜的。無論在身體與心理方面，一個團體中相差異之點，都是很大的。同時我們所組織的教材與課程，却又是一律的。拿齊一的課程，去實用到不同的學生上去，那能得

到良善的結果。

現在不是討論改革學校的地方，但是改革的途徑，却不可不加以注意。如果我們要根本改造學校，新的教科書，新的課程，新的分級標準，新的教師標準，新的師範訓練——諸如此類的問題，都係值得我們研究的。

第四章 教育與養護

(一)一個人在初生下來的時候，乃是一個最沒有用的動物。在那個時候，就是有充足的衣食，放在他前面，他也是不能享受。如果沒有成人來養護他，差不多生後幾個鐘點以內，就要死亡。我們在前面曾經比較過，一個初生的兒童，他的謀生的能力，究竟比不上一隻初生下來的小雞。在不明白生物學的人，必定要推測，小雞的將來的發展，必較幼兒的發展來得大。但是精細考察兩種生物的進化，他立刻就能知道，他的推測是錯誤的；因為生物現在的發展的程度，並不能表示，他將來的發展，也具有同樣的程度；換一方面說，生物將來的發展，決不可以從他現在的發展，推測得到的。其

實說起來，兒童初生時的無能，乃是將來生長必要的條件。兒童初生的時候，一切反應的機體，一定是完全不全，纔可以慢慢養成新的習慣，去適應將來的環境。這種現象，愈在下等動物中，愈覺顯然。下等動物，生下來就能獨立生活，不須父母的養護。所以小雞獨立生活的能力，比較小貓獨立生活的能力為大；小貓獨立生活的能力，又較小猴獨立生活的能力為大。小雞一生下來，就具有生活上所需要的反應，所以到他長大以後，也就沒有什麼發展。高等動物，在開始的時候，順應的能力，固且是小，但是將來的遷變與發展，確是下等動物所及不到的。至於人類，在幼兒的時期，差不多是一個最無能力的生物，但是在機體之中，早具有各種蓄力，一經與環境相接觸，就可以表現無窮的發展。換一句話說，兒童初生下來，已經具有多數的行為程式，等到他與環境相接觸，這些行為的程式，就能發生相互的作用，有時互相順應，有時互相箝制，因之人類隨時在那裏經過變遷。這種的現象，普通就叫做變化性；這種現象表示最顯著的時期，就叫做幼兒時期。

(二)生物幼兒時期，與將來的發展，差不多是成一個正比例，幼兒時期延長愈久，發展的機會愈大。這兩個事實的關連，並不是出乎偶然的，乃係具有因果的關係。要想完全明了這個關係，我們

必須回到一個兒童未出世以前的發展狀態。從生理方面看，兒童出世前與出世後的生長，乃是繼續相連的，嬰兒的產生，雖則帶有特殊的社會意義，但是在發育的程序上，並沒有什麼間斷。因之我們，可以推測，下等動物，出世後就能獨立生活的原故，必定是他在未生以前，已經就發展充足了。至於人類，在未完全發展以先，即從母親胎中生產出來。所以遺傳不足的地方，還要依靠環境與教育的功能來補充；但是環境與教育所以能在這個幼兒時期，特別活動的原因，却又靠兒童的機體，具有變化的特性。

(三)一個兒童，需要父母養護的時期，可以說是與社會進化的程度，成正比例的。社會愈趨複雜，人的生活，依靠別人的地方，愈覺增多。但是一個兒童，自生以至能獨立生活為止，當中一段的時期，大概可以估計出來。在現代的社會中，我們可以從法律與教育的行政上，看得到，兒童在十六歲以前，似乎不應該令他去自己謀生活，一定要他到十八歲或至二十一歲，纔可以算是成人。在家境較優的人家，兒童自己謀生的時期，有時比規定的年歲還晚。至於一個人，要想謀求專門的職業，如醫士，律師，教授等等，非要等到二十五歲以至二十八歲以後，纔可以起首學習。綜合計算，一個人在

能獨立謀生以前，需要家長和社會的養護時期，可以佔有人的壽命三分之一。

現代教育界中，有一種惡劣的趨勢，就是所謂半工半讀的習慣。有許多學生，他們的精力，本應該放在預備學業上去，却因要補助他們的學費起見，到費在無意義的謀生上去，一方面既不能獲得完全職業上的訓練，一方面却又浪費他們寶貴的光陰，實是一件最可惜的事。為社會的好處，我們應該至少對於一部分的人在他們三十歲以前，給以充分的養護，使他們不愁急切的需要，而能專心於教育的預備；將來他們對於社會的貢獻，決不是現在的習慣，所能及得到的。

(四)關於兒童的幼兒時期與其養護的必要，已經討論過了，現在我們必須轉到問題的另一方面，就是兒童發展的歷史。兒童身體的發展，已經經過許多人種學家、醫生和教育家的研究，並且得了充分的成績。凡關於兒童高度、重量及其他身體方面的發展，都有極精細的測量，表示他們發展的狀態。現在有幾個更繁難的研究，就是去測量每個人，經過每個生活時期，發展的狀態。

在最近二十年中，更有多數的心理學家，從事於兒童智力的測量。這種工作的成績，究竟不及身體測量的成績的可靠；其中最大的困難，就是在智力測量的單位。譬如測量身體，一寸長，或是一

磅重，都具有客觀的標準；但是智力測驗的單位的意義，必須要從測驗的本身上去推測出來。智力測驗，雖則有他特殊的困難，但是有幾個結果，我們似乎無甚疑義的，其中一個最顯著的，就是一個兒童，大概在十四歲半至十六歲之間，他的智力的發展，可算是達到極點了。在這個時期以後，人的經驗，固且可以增加，但是他的智力，決不會再發展了。還有一件事，我們須注意的，就是智力生長停止的時期，也就是一個人生理發展遲慢的時期。究竟人的身體的與智力的生長，有什麼關係，我們現在還不能十分斷定，必定要待將來的研究來證實。

除却生理的和心理的測量以外，現在還有一部的人，正在開始努力，測量人的社會的和道德的發展。不過人的社會和道德的發展，不是一件簡單的事實，其中包括的份子，極其複雜，尤其是要看人所處的環境如何。所以從事這種工作的人，得到的測量的結果，是不是表示兒童內部的發展，不受環境的影響，還得要繼續努力的。

以上各種測量的結果，都表示一個共同的結果，即是一個人，從幼年以至成人，他的發展的狀態，大概是平衡和連續的。自然，天下的事物，總有例外。有的人，在一個時期中，發展較慢，在另一個時

期中，發展又忽快，但是在普通的人，發展的狀態，大致都是相彷彿的。

(五)兒童在未成人以前，必須受父母和社會的養護，使他們無須斤斤於求生活上急切的需要，因之可以費他們全部的時間，用去獲得根本的知識和技能。在這個養護的時期中，家庭與學校，所負的責任最大。凡可以幫助兒童發展的事物，家庭與學校，必須努力去選擇，來作教育的資料。凡不適宜於兒童發展的環境，家庭與學校，必須重新改造，或竟建設新的環境，使能順應兒童正當的需要。然而選擇與建設的工作，決不是容易的事。單就學校而言，一塊學校的牌子，並不一定能表示教育的成功。學校究竟能不能盡他們的責任，全要看負教育責任的人，有冇有相當的能力。所以在現代的社會，學校一切的工作，——如教師訓練，課程，組織，方法，設備等——都要時時經過嚴厲的評判與研究。我們對於教育的功能，固且有完全的信仰，但是在現在社會情狀之下，察看教育的設施，又不能不令我們失望。試問，現在教育的設施，宗旨是反社會的，主持的人，多係庸碌的，眼光是狹小的，如何能希望他教養高超的國民，建設民治的社會？

兒童在這個養護的時期中，乃是發展他身體最好的機會。但是現在的學校呢，他的全部的工

作，都係注重在文育上面，身體的鍛鍊，差不多是完全疏忽了。所以有人說，學校的工作，不但不能勉勵學生去講求衛生，反足以殘害他們的身體。學校的生活，多半係屬於戶內的，對於身體的鍛鍊，最不相宜。爲求學業的優良，而犧牲身體的健康，是人生最不值得的事。現在的家庭，照普通的情狀看，既不能增長兒童康健的生活，那麼學校必須設法，去挽救自身所產生的和社會現狀所積成的流弊，使兒童的身心，得到平衡的發展。

我們再從兒童智力的和社會的發展方面看，現在的學校，也不能給我們滿意的解決。只就課程一項而論，不是不能適合兒童的能力，便是不能辨別兒童各個的需要。要想補救這類的弊病，辦教育的人，應該注意至少兩個警告，即：（一）學校應該利用各種的測驗，探討的課程，和教師的觀察，充分的研究學生個別的能力；（二）學生的分級教學，不能過求刻板；只能看作一時權宜的辦法，可以隨時變易的。

（六）養護時期，對於兒童的發展，有他特殊的價值，前段已經詳細伸說了。但是同時，我們又不可不承認他的流弊。這種流弊，有的係屬於普通的，有的是專門屬於教育的。現在先就普通的流弊

討論。

第一，兒童經過了延長的養護以後，很容易發生一種錯誤的見解，以為他到成人以後，社會與家庭，仍然要繼續盡他們養護的責任；因之社會中就有了一班所謂社會的附生物。這班附生物，是有好幾種的。一方面有所謂懶闊少；一方面有所謂窮無賴。這兩種極端的人，以為社會既是能培養他們到十四歲以至三十歲，就應該繼續培養他們，以至於死。社會中抱有這類見解的人，決不在少數。

第二，根據社會學家研究的結果，發現社會上一個最危險的現象，就是有些職業，預備的時間不但是長，就是學成了以後，還要經過一番努力，纔可以獲得相當的報酬；因之從事這種職業的人，不能不提晚成家，有時連自己的家庭，也不願組織的。其實說起來，種族的進化，多靠這般從事高尚職業的人的遺傳；社會對於這班人，應該勉勵他們的生育。但是照現狀觀察，社會中高超的人們，一方面延遲他們的婚姻，一方面復又限制他們的生育，乃是社會進化，極大的障礙。

要想挽救以上兩個弊端，必定要依靠政府的權力，一方面建立極嚴厲的法律，去限制社會的

遊民，一方面設置獎勵的方法，使智力高超的人，不受經濟的困苦，仍然能努力職業的鍛鍊，與組織自己的家庭。

(七)現在我們再討論教育方面的流弊。

第一，兒童感受家長與社會的養護，常容易失卻自動的能力。做家長的人，為求實現他們的威權，不能不去監察與干涉兒童一切的行動；做教師的人，為求穩固他們的地位，也不得不去壟斷兒童一切的思想。其結果必致使兒童的行動，是仿效成人的，而非屬於他們的本性的；兒童的思想，是得之於已成，而非屬於自發的。等到兒童長成了人以後，他們的行動，都係拘泥的，不能順應社會的環境；他們思想的路徑，也係錮塞的，不能吸收新的事實。在現代圖求進化的社會中，這種的教育，是最不適宜的。然而現在教育的設施，患這類的流弊的，決不在少數。

第二，學校為求創造優良的環境，常容易與平常的環境，相距太遠，因之學校的空氣，都呈機械的現象，學生所受的薰陶，多不近乎真實的生活。現代學校最大的流弊，莫過於一切的設施，都係以成人的眼光去計畫，至於他們不能適應兒童的需要，倒不會顧慮到。所以有一班的學校，因為他

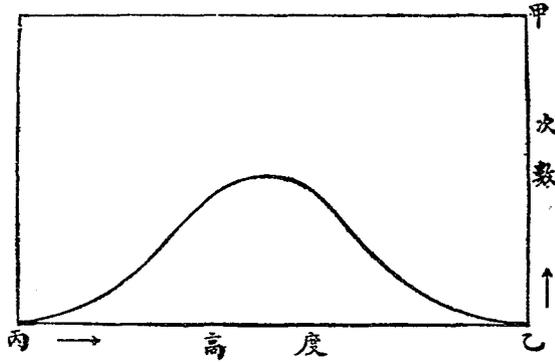
們有點名聲的原因，常常抱倚老賣老的態度，不肯輕意改革，以順應新的社會要求；同時社會的人，對於這類的學校，尤抱完全的信仰；兩種趨勢湊合起來，必定使學校存在的理由，完全喪失，學校的任務，完全錯看，因之所產生出來的學生，也都係腐污書生，不合時宜，要希望他們對於社會的進化，有什麼貢獻，直等於夢想。

第三，就是錯認學校，是一種預備的機關；學校的工作，對於現在的生活，是沒有意義的，他的功用，在求學生離校以後，能適應社會的環境。我們固且承認，將來社會的生活，應該對於學校的訓練，具有相當的影響；不過爲求將來的生活，完全犧牲現在的需要，乃是一種極不自然的教育。現在的生活，有他固有的問題與需要，良善的教育，必須顧到這些問題與需要。若一味圖求將來生活的預備，而疏忽現代的需要，即等於中古式的宗教思想，專注重死後的生活，而輕看現時的生命，終久是不能久存的。

第五章 教育與個別差異

(一)同一種類的生物，決沒有兩個是真正相同的。人類既是進化的程序中，最高的動物，這種個別相異的現象，尤其是顯著。在人的身體構造上看，如身高，體重，骨格的太等等，個別的差異，固且是很容易觀察得到，就是在身體各部的機能上看，如消化的速度，心跳的次數，體力的耐性等等，也不難發現他們的差異。至於人類其他各方面的特性，如興趣，勇敢，誠實，智慧，辦事的能力，算學的能力，音樂的能力，以及其他千百種的不同方面，人與人的差異，更覺繁複了。諸如此類的個別差異，乃是近代教育家與心理學家所最注意研究的材料。但是個別差異究竟是什麼？他的性質與限度如何？他的原因是什麼？他的意義是如何？乃是我們要在下面，簡略的加以討論。

(二)要想明瞭個別差異的性質，我們最好先給以一個最簡略的例子。我們姑且單研究人的高度。人的高度，是很容易以尺寸去測量的。如果我們隨意招集多數的人，在一個處在，並且去測量每個人的高度，所得到的結果，必定是像下面一個圖的分配式。圖中直線乙丙，是表示各種高度的次數；直線甲乙是表示每種高度所有的人數。從這個圖，我們可以看出，大部分人的高度，都係中等的，所以皆廣集在圖中曲線最高的所在；至於最高和最低的人，究竟是少數，所以分佈在兩旁。與



中數的距離愈遠，所遇到的次數愈少。這不但是測量高度的結果係如是，就是無論那一方面的測量，只要所測量的人數，是充分的，皆有這種曲線的表现。在統計學中，這種曲線的代表，就叫做常度分配的曲線。我們要想充分的研究個別的差異，不可不先明瞭這種常度分配曲線的意義。

常度分配的曲線，有三個特點，我們必須注意的，即：第一，無論那一種特性，他的差異的分佈，都是相連續的，決沒有突然間隔的現象；第二，每一種特性，都有一種集中的趨勢，去代表那個特性的類別，差異的分配，多分布在集中趨勢的兩邊；第三，每一種特性，我們去分別成爲各種的類別，不過是貪求研究上的便利，在實際上，這些類別的辨別，乃係自然的現象，不相符合的。

現在拿智力一項，來解說以上的三點。第一，假使我們用一種智力測驗，來測量兒童的智力。其

結果必會表示各個兒童所得的成績，是不相同的。有的兒童，智力是高的，如牛頓一類的人，他們的成績，一定也高；有的兒童，智力是低的，如癡子一類的人，他的成績，一定也低。大部分的人，智力都係中等的，所以成績，也分佈在兩端的當中。但是從癡子的智力，慢慢渡到牛頓的智力，其中並沒有嚴突的間斷，其實乃係一線相連，無從分隔的。第二，在這個智力的分配中，內中必定有一個集中的代表——普通叫做理想的普通的人——其他的人，或者是比他更好，或者是比他更壞，皆係表示與集中趨勢的差異。第三，從那個智力的分配中，我們似乎可以分別出，最高智力的人為天才，次之優材，再次為中材，再次為下材，再次為癡子等等的類別。這種的類別，乃係人所創造的；在自然界，並未有這類的事實。

(二) 我們無論研究那一個團體的人，必定能發見他們許多的個別差異。個別差異的類別，不外五種，即：(一)種族的差異，(二)家庭的差異，即遺傳，(三)性別的差異，(四)年齡的差異，(五)環境與教育的差異。

(四) 我們先就性別與種別的差異討論；在這個地方，我們可以徵集得許多試驗出來的事實，

來做資料。從男女身體的構造上看，個別的差異，確是很大；從男女的性情上看，個別的差異，比較就小些；從男女的智力上看，個別的差異，比較又極微小了；至於從男女的社交的能力，結友的能力，與所謂直覺的能力，個別的差異，差不多沒有了。在我們平常的觀察中，常以為男女的機械的，智力的，與社交的能力，皆具有顯著的差異；但是試驗的結果，對於這種的差異，並不能十分證明。就是男女間，偶爾有什麼顯著的差異，其原因多半是因環境的關係，並不一定能表示根本的不同。威挺司氏 (Vaeringgs) 曾經做過一個考查，就是從一個重女輕男的社會（在非洲和亞洲常能發見這種的社會）中，去測量男女的身體的和心理的特性。他發表出來的結果是：一種特性，平常我們以為是專門屬於男性的，其實乃是屬於女性的。在女強男弱的社會中，這種的現象，尤為顯明。換一方面看，有許多屬於女性的特性，在那種社會之中，也變成屬於男性了。所以從事實上說起來，男女間可說是沒有十分差異。雖則我們現在所有的測驗，不見得是正確，但是從其他各方面證明，男與男或是女與女的差異，比較男女間的差異，還要來得大。現在的學校，主張男女應該分別教學的，實在是沒有事實上的根據。

至於種族的差異，研究的結果，與性別的差異，大致相彷彿。如果除卻世界十分落後的民族而外，種族間，並沒有什麼顯著的差異。但是在這個地方，我們不可不清，種族的成因，是極其複雜的。凡一切關於氣候，土壤，山水，文育，以及職業上的勢力，都可以影響種族的變化。除非我們能把這些勢力平衡，或者將他們對於民族的影響，能彀確實計算出來，我們就無從去推測民族間各種的差異了。所以現在的人，歡喜去比較民族的高下，只可以從表面的成功上着目，也無非是顯示他們虛偽的見解，並不能有事實來證明。

綜結上面的討論，我們似乎可以承認性別間與種族間，或者有若許的差異，但是差異的限度，決不像我們平常所推想的寬大。這也不過是根據我們現在所得到的事實而言。如果將來測量的工具，更能改進，獲得的事實，更加豐富，我們對於這兩種的差異，或者能得更精確的結論。

(五)再次，我們討論遺傳與環境比較的勢力。這個問題，自從高爾登 (Francis Galton) 而後，已經經過了許多的研究，並且得到了極豐富的材料。從前對於環境（包括教育）萬能的主張，到現在也不能不加以變改。因為環境的勢力縱然是大，如果沒有良好的原料，也不能表現他的功用。

同時，主張遺傳萬能的人，至今也須要改變態度。總而言之，環境與遺傳的勢力，乃是相互爲用的。在現在研究的成績之下，採取任何片面的意見，都係無意義的。

(六) 人與人的單獨特性的差異，多半是屬於數量的，而非屬於質量的。無論何種的特性，各人大概都是同有的。所不同的地方，必定是在數量的方面。譬如一個人，從未曾學習過外國文的，與一個曾經學習過外國文的人，相比較，乃係表示質量上的不同。至於同是學習過外國文的人，成績各有不同，他們的差異，乃係表示數量上的不同。現在關於測量各種單獨特性的工具，雖則是不甚完備，但是研究他們個別的差異，仍然可以利用數量的觀念。只就我們已經有的工具而論，他們幫助獲得的事實，實是不少。其中一個最普遍的結論，就是無論什麼特性的差異，他的分佈的狀態，都係依照常度的曲線。

人格的鑄成，固且是以本能與習慣爲原料。但是本能與習慣的發展，又要看各人所有的天賦特性的混合如何。世界上的人，恐怕沒有兩個人的特性的混合是相同的。單就本能而論，我們必定以爲人人都具有相同的天賦的本能。如果我們去測量各人的本能，立刻可以發現各人本能的

分量，是不相同的。本能的種別既多，而互相混合的機會又大，無怪世界上沒有兩個人是相同的，更無怪自然的現象，決不重複的。更就習慣而論，習慣的養成，全靠人的機體的變易性。但是各人的變易性，各有大小強弱的不同，所以個別差異的機會，因之擴大。至於推想到各人反省思想能力的不同，差異的機會，尤其增大。加上各人所處的不同環境的勢力，個別的差異，可以擴充到無窮盡的地步。

(七)上面所討論的，只限於單獨特性的差異。現在更進一步，來討論一個人的多數特性相混合的差異。在這種的研究中，我們可以發現一個最顯著的事實，就是一個兒童，如果所具有的一個特性，是超越的，他所具有的其他的特性，也必定是超乎中材以上。關於這點，雖則不能有一定的法則來解說，但是人的各種的智力和社會特性的相關，大都是屬於正的。一個人，既然是多數特性相混合起來的，自然的趨勢，多半各種的特性，或者同係很超越的，或者同係很中庸的，或者同係很卑下的。從前一個最通行的所謂的學說——即指一個人，對於一種的特性是缺乏或微小的，他必有其他較高超的特性來補充——根據現在的研究，已經不能成立了。

上面所討論的，並不是說一個人的一種特性，比其他的特性更爲發達，乃是不可能的事實。自然，有些人經過特殊的專門訓練以後，關於那種專門的特性，當然要比其他的特性更發達。但是這卻不可以當作學說的證明。現在已經有的事實，似乎都係表明一個人，譬如對於文學，有特長的，如果給他相當的訓練，他對於機械的能力，必定也能表示特長的地方。

因爲有許多人，不明白這類的事實，就捏造出新奇的學說，以爲一切的人，因他們特性組合的不同，皆可以分出類別來。每一類的人，都有他根本的特性。我們只要去測量人的特性，就可以斷定他係屬於那一類。所以有一派的人，如柏烈圖（Plato）之類，將社會的人，依其天賦的特性不同，分爲哲學家，武士，與技士。又有一派的人，大都屬於心理學家，分兒童爲視覺的，聽覺的，動覺的，等等的類別，以爲教學的根據。更有一派的人，以爲兒童可以分爲二類，即（一）用腦的，與（二）用手的；智力高的用腦，智力低的用手。諸如此類的分類，不但沒有教育的意義，並且沒有學理的根據。無論從單獨的特性或是從混合的特性上看，人類只有一類，即所謂人類。這一類即是代表一個理想的，平均的，普通的，和中庸的人。其他的人，或是超越的，或是庸陋的，都係依這個平均的人爲轉移。所以去研

究兒童，只有一個善法，即是拿每一個兒童，做一個研究的單位。除此以外，更沒有可靠的方法了。

(八)兒童既有極顯著的差異，那麼學校的宗旨與方法，也必定要有同等的差異，去適應兒童的需要。如果我們以為學校是一個選擇的機關，只求教育一班少數的兒童，使成為社會中所謂智識階級，現在通行的教育方法與課程，或者有相當的價值。但是在一個進步的社會中，這種狹小的教育，斷乎是不能存在的。現在學校一種最大的弊病，就是採取單一的標準去測量一切的兒童與他們學習的程序。學校固且是一個學習的所在，但是「學習」二個字，不可不加以相當的解說。如果學習的對象，是在謀技能的發展，良善習慣的養成，合作的精神，責任的覺悟，友誼的切磋，音樂的傾愛，美術的欣賞，等等，那麼學習自有極大的價值。如果學習的對象，只是獲得狹小的智理上的便利，那麼學習就是不正當的。

現在的學校，如果繼續去求智理的增進，而不擴大他們的工作，我們對於現在通行的強迫教育制度，不能不懷深沈的疑慮。如果大部分的學生，繼續感受現在學校的薰陶，恐怕他們所得到的書本的知識，不足以抵償精神上和道德上的損失。現代的社會，對於學校，幾乎抱有無窮的信仰。以

爲一個兒童，只要進了學校的門，即可以獲得相當的益處，至教師的師資如何，課程的組織如何，方法的應用如何，以及其他重要問題，都不遑去顧慮到。同時學校的本身，習於故常，也不願輕意去改革他們的工作。兩方面的疏忽，湊合起來，致使教育不能實現良好的結果，我們不能不抱無窮的遺憾。

(九)我們現在提出六個要點，作本段個別差異討論的結束，也可以作辦教育的方針。

第一，對於個別差異，應有充分的了解。

第二，學校的教育，應具有更擴大的目標。

第三，教育的設施，應適應兒童個別的差異與需要。

第四，如果個人有什麼特長的地方，並且那種特長，對於社會與個人的生活上，是有益處的，那麼學校應該努力去發展他的特長。

第五，學校對於各種的活動與職業，應重新估定他們的價值。

第六，學校應給受教育的人，一種深刻的了解，即每一個人，因爲他受了特殊的遺傳與環境

的薰陶，對於社會上，自應有一種特殊的服務，決不是別人可以代庖的。

第三部 教育的社會的原則

兒童必定要依靠教育的薰陶，纔可以正當的參加社會的生活。所以教育實施惟一的方針，就是去精密分析，社會的生活，究竟是什麼。簡略的說起來，社會的生活，至少包括六種的活動。這六種活動，乃係人類生活的中樞，也係表示人類特性的原素。第一，人一定要注意他的身體；第二，一定要養育他的兒女；第三，一定要圖謀經濟上的需要；第四，一定要參加社會團體的生活；第五，一定要貪求娛樂的方法；第六，一定要滿足他道德的（宗教的）慾望。六種的活動，既是從長時期的社會生活經驗中，所聚集起來的，他們的進程，也要靠歷代相傳授的力量。所以在最初的時代，兒童的技能，知識，與觀念，都係從家長的傳授中得到。在那個時期，並沒有正式的學校，來做這種傳授的工作。就是稍有學校的痕跡，也只限於智理上片面的學習。這種的制度，在現代擴大的社會中，自然是不能適應生活的需要。所以學校的設施，必須要打破狹小智理學習的觀念，從新擴大他們的工作，使凡受過教育的人，對於生活上各方面的需要，都能有相當的準備，以獲得真實民治生活的滿足。下面

要討論的幾章，都係現代學校範圍以內的工作。

第一章 教育與衛生。

第二章 教育與家庭生活。

第三章 教育與經濟生活。

第四章 教育與公民生活。

第五章 教育與娛樂生活。

第六章 教育道德生活。

第一章 教育與衛生

(一) 健康乃係人類生活一個最重要的條件。健康是一個目的，同時也係一個工具。一個人的強弱，不只係他身體一方面的問題；同時他的一切的活動，都要感受他身體狀態的影響。身體的健康，與心理的發展和道德的行爲，是密切相關的。普通的見解，以爲天下的大才，多半係身體嫩弱的。

但是依據大多數的調查，這種的見解，是不與事實相符合的。所以斯賓塞 (Spencer) 說：「有健強的身體，然後有健強的精神。」

(二)世界上有一部分的人，因為感受了一種非常哲學的薰陶，主張犧牲身體的安逸，去求得精神的超脫。但是這類的人，統計起來，究竟是極其少數。普通的人，大都承認身體的健康，乃係生活根本的要素。從古至今，一切的人，無時不在那裏圖謀增進健康和消除疾病的方法；無時不在那裏貪求延長壽命和返老還童的良方；更有一部分的人，無時不在那裏，希望達到一個極樂的世界，享受永生的青春。所以只要有一種新的醫術發現，必定有許多人去效法；只要有一種新的藥品出世，必定有許多人去照顧。諸如此類的事實，雖則是司空見慣，極可以表示一般人貪求健康的心理了。

(三)人類最大的仇敵，可算是疾病了。在人類的歷史當中，我們可以尋出許多的事實，來證明疾病殘害人類的劇烈。一遇到了一種流行病出現，並不給人類半點警告，就可以抹殺幾千百萬的生命。無怪有人說，人類原始的文化，多半集中於疾病的救濟。在原始的時代，對於疾病的見解，以為是出於鬼神的作祟，所以補救的方法，也就從祈禱鬼神着手。這種迷信的觀念，不但不能斷絕疾

病的侵害，反足以妨礙真正的進化。所以現代醫藥的學術，雖則有許多的地方，是不完備的，但是能達到現在的成績，不知道已經經過了多少的困難與奮鬥。現在的人，雖則不能十分脫除迷信的束縛，但是已經明瞭醫藥的進步，必定要從研究身體的解剖，和細菌的傳染方面着手。所以在最近二百年中，醫藥界，已經獲得極大的成績。有些疾病，如天花之類，差不多完全可以受人箝制了；有些疾病，如傷寒喉症之類，已經減少了許多的危險了。人類的生命，照平均的計算，可以從二十歲增加到四十歲以上了。但是這些成績，都只靠少數專家的工作，和少數普通人們的實行。如果我們更能鼓勵多數人的研究，和敦促一切人們的實行，人類康健的增進，當然不止於此。

但是人類有一種最大的缺點，就是不能使實施與學理相並而行，實施大都係趕不及學理。所以醫藥界的研究，雖則有了相當的成績，但是真能根據研究所獲得的，實施到生活上去的人，究竟是極其少數。我們只要觀察一般人們身體的狀況，就可以發現十分之九，總有多少不健全的現象。最近美國調查全國小學學生衛生的情狀，居然發現十個之中，必定有八九個，不是身體外部不健全的，就是身體內部有隱病的。這種可怕的事實，並不是不可以挽救的。只要一般的人民，在衛生的

習慣上，稍稍加以注意，就可以補救不少的缺憾，增進不少的幸福。

(四)從根本上看起來，人類最大的仇敵，究竟不是細菌與疾病，其實還是現代文明所創造出來的生活狀況。現在社會的生活，是時時在那裏改變的。每經過一次改變，人的生活狀態，也必須要經過一次順應。我們知道生物的原理，凡是一種生物，原來是適應一種環境的，如果拿他放在一個新環境當中，他的身體的組織，必須從新順應，因之他的抵抗疾病的能力，也就減小。所以一種野蠻的民族，在他們原始的環境當中，倒可以獲得健全的生活，如果移植他們到大城市中，反常常受新疾病的侵害，有時竟至於死亡。我們現代的社會，乃係人工所創造出來的，與人類身體組織原來所適應的環境是完全不相同的。原始社會的份子，乃係山，水，土，木，日，月，星宿，牧獵，等等，但是現代社會的份子，乃係錦繡，巨廈，電車，汽車，書報，機械，制育，妓娼，金錢，工廠，劇院，城市，等等。這個新的社會，卻附帶了不少的殘害人類的根源。真正要希望減少這些殘害的根源，必須要根本改造人種，使能完全適應這個新社會。但是改造人種的手續，決不是一半天所可以做得到的。我們現在所可以做的，還是要從教育入手。教育的工作，必須要顧慮到兩方面。第一，我們必須切切實實的給每個人一切衛

生的習慣，知識，興趣，與觀念，使他能在現代的社會中，獲得健康的生活；第二，我們必須設法去改進社會的生活，使他們殘害人類的份子，能毀消除，保持人類的份子，能毀增進。

(五)如果我們真能依據上述的程序去做，將來的成功，並不是一件難事。我們只要考察最近幾十年的工作，雖則只靠幾個少數人的努力，已經不知增進了人類多少的幸福。三十年以前，巴斯德 (Pasteur) 曾經說過：『人類的能力，可以鏟除一切傳染的疾病。』譬如肺病，乃係最殘厲的疾病，但是邁爾 (Earl Mayo) 相信，只要大家能通力合作，這種疾病，可以在二三十年的時期內，完全消除。

(六)現在的醫藥界，已經有了不少的成績。如果真能完全去應用一切已得的知識，社會的健康，決不會像現在的落後了。但是現代的社會，既有改善的可能，何以人類反不上前去做呢？此中也有幾個原因：第一，醫藥學，成爲一種科學，乃係最近的事實。現在雖號稱科學的世界，但是科學在社會與人類的思想中，究竟佔什麼地位，還沒有相當的定論。我們人類，雖則是經過幾千年文化的薰陶，但是我們的行爲，思想與信仰，還不能完全脫離原始時代生活的陳績。所以到現在，許多舊的

習慣，依然存在；許多舊的迷信，依然保留；因之科學知識的分佈，也就不能暢達。第二，學校的組織，遠在醫學發達以前。當初學校的工作，在求智理的發展。相傳至今，學校幾乎與書本的教讀，成爲同一的事件。所以到現在，學校並不承認衛生的增進，在他的工作範圍以內。第三，人類有一種最壞的毛病，就是一方面固且承認身體的健康，乃係一件重要的事；但是遇到了比較更急切的工作時，他就忘卻了身體的健康了。我們只要看許多讀書的人，做生意的人，或是從事政治工作的人，他們何嘗不明白衛生的重要。不過他們讀書的工作，商務的工作，或政治的工作，比較更切近些，所以他們就顧不到健康的保持。等到身體受了損害以後，纔覺得後悔了。此外還有一般的人，看見別人因爲疾病的侵害，以至於死亡，並不反想到自己預防的方法。好像一種海狗，看見他的同類，被人捕殺了，並不引起他半點的反動，殊不知在另一個時候，他也要享受他同類一樣的痛苦。所以有人說，一個人一定要等到他喪失了康健以後，纔覺悟康健的重要。

(七)現在改善人類健康的趨勢，已經在那裏表現了。我們可以列出許多的事實，來證明這個趨勢。第一，研究醫學的學校，年年有增加；第二，各大城市，都有衛生機關的組織；第三，保險的事業，日

見發達；第四，關於衛生的書報，種類增多；第五，工廠的設備，日漸改良；第六，各種慈善機關，事業擴大；第七，關於人民衛生的法律，如食物監督，煙酒限制，等等，凡屬文明的國家，都有精密的規定；第八，大城市，都設備廣闊的公園，做人民遊息的場所；第九，飲水的調度。

以上種種的工作，自然都應該繼續進行。但是要希望獲得統一與貫徹的效果，還是要依靠教育的勢力。人民健康的問題，乃係全民的問題。在現在社會組織之下，除卻學校以外，更沒有一個機關，牠的影響，是可以分佈到一切的人民。必定要一切的人民，享受了相當的教育，都能明瞭衛生的重要以後，纔可以談得到康健的增進。

還有一個根本的事實，就是健康的生活，專靠給予衛生的知識，是不充分的。必定要在知識以外，加上一種切實的觀念，將所有的知識，能用到實施方面上去，使知識與習慣，成爲一體。這層工作，決不是偶然可以做得到的。最好的方法，還是要從兒童時期做起，因之又不能不依靠學校了。

(八)如果學校希望去擔當增進健康的重責，必須要標榜三個目標，即：第一，衛生習慣的養成；第二，衛生知識的給予；第三，衛生心理的發展。現在分別的討論。

第一，習慣的養成——衛生的習慣，有兩種的性質。一種是屬於身體的，如站立的姿勢，飲食，排泄，性慾，運動，休息，工作，睡眠，衣住，清潔，呼吸，通氣，看護等等。一種是屬於心理的，如免除憂悶，恐懼，安閒，勇敢，忍耐，決毅，快愉，誠懇等等。這二種衛生的習慣，雖則性質不同，但是具有最密切的關聯。學校的工作，在能設備良善的環境，與領導的教師，使學生能隨時隨地，發生合乎衛生的反動。所以學校的建築，必定要空氣流通，光線充足；遊戲的場所，必定要整齊清潔；學生的身體，必須要時常經過醫生的檢查；學生的行為，必須要隨時感受教師的指導。

第二，衛生的知識——人的健康生活，專靠刻板的習慣，也是不充足的。此外，必須給學生充分的衛生的知識，使他們的習慣，格外有意義，他們衛生的生活，格外豐富。換一句話說，養成衛生的習慣是一件事；明瞭一種習慣的原則，又是一件事。兩件事必須湊合起來，纔可以獲得完全的結果。從前的衛生教育，是注重在醫治，現在的衛生教育，卻要注重預防了。一切的兒童，都要知道健康與疾病，都有一定的原因。這些原因都係可以尋找出來的。所以有了充分的知識以後，健康自然可以增進，疾病自然可以免除。

第三，衛生的心理——有了習慣和知識，仍然是不充足的。此外還要養育一種所謂衛生的心理。換一句話說，有了習慣與知識，不過是一種保守的方法。要希望真正增進健康，免除疾病，還須要下一種決心，誠意的去進行，使能達到最後的目的。

(九) 以上所敘述的衛生教育，實施起來，自然不是現在學校的課程和設備，所可以應付的。現在的學校，對於衛生教育，有三個大缺點：第一，普通的學校，並不十分注意衛生的工作。他的理由，在前面已經討論過。第二，有些學校，雖則有注意衛生教育的決心，但是多半偏重於貫輸知識，而少顧及習慣與心理的養育。從事這種工作的人，以為有了知識以後，就可以貫注到行為上去。知識固且是重要，但是在這種錯誤的見解之下，決不會發生什麼效力。第三，有些學校，雖則明白習慣，知識，與心理相互的重要，但是在實施上，總脫不了機械的。衛生的生活，乃係終身的問題。在學校所獲得的，必定要能用到社會上去。健康的社會，並不是不可能的事。如果學校決心從兒童生活做起，使他們在學校所獲得的衛生的習慣，知識，與心理，充分用到社會生活上去，將來的社會，決不像現代社會的委頓了。

第二章 教育與家庭生活

(一)家庭乃係人類最古的一種社會組織，也係一種自動存在的機關。家庭的方式，雖則因爲環境的關係，各有不同；但是家庭的起源，都出乎人類本能上的衝動。所以在各種人類的組織中，差不多沒有比較家庭與人的生活，更是接近的。

(二)在原始的時代，家庭乃係一種籠統的組織。一切社會的生活，都係集中於家庭。所以一家之長，同時是一個教主，戰士，牧獵的人，耕種的人，製造的人；至於母親，同時也是一個看護的人，烹飪的人，縫紉的人。等到兒女漸漸長大了，也就各依他們性別的不同，做他們多層的職務。但是這種的家庭，經過了長時期的變遷以後，範圍也慢慢擴大了，職務也慢慢繁複了，所以不得不採取分工的制度，使範圍以內的人，各做一部分的工作；於是乎一個籠統的家庭，卻分裂成爲一種無定性的分工的機關。傳到現在，家庭的職務，更加縮小，在事實上，只佔全部社會生活中的一小部分。家庭原有的責任與威權，漸漸交託到其他的機關。所以宗教的職權，有教堂來擔任；法律的職權，有政府來擔

任；製造的工作，有工廠來擔任；教養的工作，有學校來擔任；養護的工作，有醫院來擔任；娛樂的工作，有遊藝場與劇院來擔任。社會的生活，愈趨複雜，家庭的職權，愈加縮小。這種現象，在最近幾十年間，尤為顯著。到現在，不但家庭的基礎，感受搖動；就是家庭對於個人生活所佔的地位，也漸漸不甚明瞭了。所以要希望現在的家庭，能恢復他應有的地位，還要依靠教育的勢力。

(三) 現在的家庭，惟一的功能，要算是產生與養護子女以繼續種族的存。在這個功能，卻有三方面，須要加以注意的。

第一，家庭的組織，原所以謀男女性慾的表現。性慾的表現，固且具有重要的意義，如果專注重於肉體的結合，必喪失家庭中調和的生活。現代的觀念，對於男女的結合，不但在求性慾表現的節制，同時必須注意精神上的調和。所以婚姻的意義，必須較原始肉體的結合，更加擴大。

第二，家庭負有維護種族根源的重責。兒女的產生，專靠男女的結合。家庭合男女而組成，又為社會所公同承認的機關，所以兒女的產生，自須交託到家庭。

第三，同時家庭也負有養護兒女的責任。養護包括滋培與教育的工作。兒童至少在六歲以前，

必須完全依靠家庭。他們一切的起居飲食，如果沒有家庭來替他們照護，不遭死亡，也必致流爲禽獸。

(四)在現代的社會，家庭正在那裏經過劇烈的改造。從前家庭穩健的根基，至今已不會存在了。我們只要看最近四五十年中，離婚重婚案件的增加，就可以明了現在家庭的狀況了。專就美國而論，根據調查的結果，八個婚姻之中，必定有一個是離婚的。有些地方，每年離婚的數目，遠超過結婚的數目。現在的家庭，所以會弄到這個地步，自然也有特殊的原因。現在只舉幾個例子。第一，工廠制度的發達，使多數的父終日處身在工廠之中，因之破壞家庭中原有經濟的組織；第二，交通與城市的發達，使人民的行動，較爲自由，因之減少家庭中團結的勢力；第三，科學的發達，使固有的習俗與信仰，感受變遷，因之確有一般青年誠意的懷疑家庭組織的神聖；第四，女子機會的擴張，使多數女子能自立謀生，因之減少依賴丈夫的需要；第五，女子教育的發達，使一般女子，皆能享受與男子同等的教育，因之大多數的女子，皆不願受家庭生活的縛束；第六，女權的擴張，打破所謂男女兩重道德的標準，使男女在法律上，皆能享受同等的待遇，因之增加女子自立的機會。

(五)以上種種，是好是壞，不是我們在這個地方，能穀批評的。人類的的生活，既然是改變到這個地步，我們決沒有能力去回轉到從前的景象。我們決沒有能力去推翻現代的科學，去消滅女權的擴張，或是去阻止城市的發達。不過有一點，我們必須注意的，就是現代的家庭，變到極不滿意的狀態，並不是人們所願意的。其實說起來，在全部改變程序中，人類無時無刻不是希望能獲得一種更好的家庭組織。可惜我們人類，依靠原始的衝動太過了，同時又沒有良好經驗，作我們的指南，所以一味的去求更好的世界，那個世界，終久不能實現。補救的方法，還要依靠教育的勢力，注意兩方面的工作。第一，除非一個青年，真有相當的能力，去應付分內的責任，決不能使他成立家庭。第二，家庭既然成立了以後，必須使有關係的男女，明瞭家庭正當的責任是什麼，同時更須明瞭應付那些責任的方法。

前面已經分析過，家庭的惟一功能，包括三方面的工作。現在再就各方面的工作，加以更詳細的討論。

(六)性慾的生活——在人類的本能中，除卻貪求食物的慾望以外，性交的慾望，要算最強旺

了。所以如何去調度性慾的生活，乃係每個人所要遇到的一個重大問題。現代的文明，日趨複雜，社會的現象，日趨變化，人的性慾的生活，也就經過不自然的變遷。一個人的生理的養護時期，雖則不會加長，但是他的社會的養護時期，卻延長不少了。換一句話說，人的性慾的衝動，差不多在十幾歲，即要發現，但是正當的運用這種性慾的功能，卻要遲延到二三十歲以後。還有一般的人，連運用這種功能的機會，終身都不會享受到。現在的經濟的，商業的，以及其他一切社會的組織，都不能使一般的人，能殼享受穩固安閒的家庭生活。普通的人，既不能有正當發洩性慾的機會，同時惡劣的環境，創造出許多不正當的引誘，因之性慾問題，不但是屬於個人的，也是屬於社會的。

這種重大的問題，如果我們能毅然決然公開討論，或者可以獲得良好的解決。但是人類有一種最壞的毛病，就是對於這類切要的問題，以為是各人的隱事，不但不值我人的注意，而且看作性慾的問題，乃是最不清潔，最不神聖的一件事。所以有些宗教，居然拿不婚主義，當作最高尚的信條。諸如此類的對於性慾生活的消極態度與觀念，固且有時獲得良好的結果。但是同時發生出來的惡結果，如妓娼，手淫，濫交，縱慾，等等，乃係近代社會最危險的事實。這些惡劣的結果，並不是不

可以補救的。如果社會的人，皆能誠意的打破性慾祕密的觀念，採取公開討論的態度，使青年的男女，藉教育的力量，都可以明瞭正當性慾的生活，和性慾生活的真義，社會的罪惡，定然可以減少。

真正性慾的生活，不只包括肉體的結合。肉體的結合，固且是男女配合的根本；但是要希望獲得圓滿的家庭生活，必須要加上一層精神上結合——平常所謂愛情的表現。妓娼生活，所以不能稱爲圓滿的原因，是在他們一切的行爲，都不超過肉體結合之上。現在有些家庭，起初的結合，或者是建基於愛情，但愛情的存在，正如曇花一現，不久就喪失了；愛情既經喪失，家庭生活，等於妓娼，乃係近代社會中，一種最不幸的現象。

(七)種族的遺傳——第二種家庭的功能，就是保持種族的遺傳。種族的遺傳，乃係人類生存的大問題。產生兒女的正當機關，係屬於家庭，所以家庭對於種族繼續，負有重大的責任。如果現代的家庭，不能完全明瞭和應付牠的責任，不但是家庭本身的不幸，也是全個民族存亡的關鍵。

現在各個民族，是否比較從前進化或退步，我們尚無確實的事實來證明。不過籠統言之，社會的生活，確有使民族退化的趨勢。我們只要看近代生活的實況，無論是在政治，工業，戰爭，科學，等等

各方面，都係有能力的人去打頭陣。其餘殘廢無用的人，在平常生活競爭的時代，本不足以生存的，倒是享受社會的養護。這種的現象，差不多係與所謂物競天擇的原則，相違背的。

我們所要注意的，就是一個家庭生產力的問題。在最近一百年中，在歐美各國，一個家庭平均子女的數目，都有減少的趨勢。最大的原因，大約有二：第一，一般的家庭，爲求生活標準的提高，不得不求減少子女的產生。第二，制育的方法，日見發達，加以有一派的人，公然提倡，也是子女減少的成因。所以家庭子女的限制，乃係一種自動的行爲。做父母的人，爲求他們子女將來的幸福與教育，不得不使他們所有的精力與財力，集中到極少數的子女身上。

但是這種限制生育的趨勢，並不是在社會各個階級中，有同樣的表現。人民的智力愈高，限制生育的慾望愈大。在現代德謨克來西的社會當中，生在下級社會階級的人，可以依藉他的智力與能力，超越到高級的社會階級去，固且是一件最平等的事。但是這般的人，一入到高級社會階級，提高生活標準的慾望，與限制生育的慾望，必定同時表現。最後的結果，必定使社會智力超越的份子，日漸減少，庸碌無能的份子，倒仍然是滋生不已。如此的現象，不能不使我們對於將來的社會，發生

深刻的疑懼。

無限制的生育，不是我們所願提倡的，因為一味去擴充人口的數目，無非是去增加或延長人類的貧窮，痛苦，疾病與戰爭。我們所要提倡的是在社會的經濟的組織能改善，使現在立意限制生育的人，增加他們的子女的數目；不明瞭生育限制的人，減少他們子女的數目。這一層，不是憑空可以做得到的。必定要使一般的人民，享受了相當的教育以後，他們纔可以明瞭駕馭自然的勢力，與駕馭生育的勢力，有同樣的需要。

(八)兒女的養護——第三種家庭的功能，就是兒女的養護。兒女的養護，乃係家庭對於社會一種最大的貢獻。但是現在一種極堪注意的現象，就是普通的父母，都沒有真正養護兒女的能力。在幼兒的身體需要上看，我們決不能希望一對青年的父母，一有了子女以後，就自然而然的知道養護的方法。其實說起來，現在關於養護子女的方法，仍然參夾許多迷信與原始的份子。至於能應用科學的知識，作養護的張本的，究竟是極其少數。美國的社會學家，曾經精密的調查過，在他們最貧寒的社會階級當中，一千個一歲以內的兒童，至少有二百四十個兒童是遭死亡的。但是在

較高尙的家庭，一千個一歲以內的幼童，只有五十個是死亡的。他們的結論，是如果所有的家庭，對於養護兒女，稍有一點科學的知識，幼兒的死亡率，至少可以減少三分之一以至二分之一。

至於關於幼兒精神上的養護，現代父母的知識，更覺缺乏了。兒童在六七歲以前，完全在家庭養護之下。他們將來的人格與行爲，都建基於家庭教育。所以家庭的環境，應如何求其美滿，使兒童智理的，美育的，道德的生活，都能獲得充分的培養。然而環觀現在的家庭，有幾個是真能擔負這種責任的。無怪學校的工作，因爲家庭的腐敗，不能獲得完美的結果；無怪社會的罪惡，世代相傳，永遠不得掃除。

(九)上面已經詳細分析現代家庭的功能與狀況。他們不滿意的現象，乃是不可諱言的。因爲家庭不能糾正性慾的生活，所以發生許多精神上與身體上的惡疾；因爲家庭不善保持種族的遺傳，所以民族多半流爲退化；因爲家庭缺乏養護兒女的知能，所以兒童的幸福，常被犧牲。如果我們要想改善家庭的生活，依靠從前的消極的，祕密的，和限禁的方法，是不成功的。家庭的團結，乃係出乎強大的衝動，決不是消極的方法，可以抵制的。我們必須要培養一種新的精神，和新的教育，使一

切的人們，對於家庭的生活，得到一個新的觀念。

(十)但是普通的學校，是不是能明白這部分工作的重要，還是一個問題。六十年以前，斯賓塞在他的教育論一本書中，曾經有一段敘述。他說：

「如果在一種奇異景況之下，我們現代一切的文化都喪失了，只留下一些學校用的教科書和考試卷，傳到後代，我想那時候的人，一定要覺得很驚訝，因為在那些書卷中，竟找不到半點敘述，指示他們如何做父母的方法。我們可以想像，他一定要說：「這類的課程，恐怕是專爲主張不婚的人的。在這些書卷中，我可發現許多東西，是要學習的……但是找不到一點，教我如何去養護兒女。我想他們決不會如此糊塗，竟至於疏忽這點重要責任的訓練。這個課程，是專爲僧侶的，決無疑義了。」」

現在的學校，自然比六十年以前斯賓塞所習見的學校，是要進步得多了。不過還有許多地方，仍然是要改進的。下列的幾件教學方針，頗值得一般學校的注意。

第一，關於衛生教育的幾個條件，如習慣，知識，與態度，應該格外注意。

第二，性的教育，應從兒童最幼的時期做起。在最初的時候，自然注重在習慣的養成；漸漸引導學生明白性器的功能；再次引導學生明白性的生活的意義。

第三，生理學與生物學的教學，應該與性的教育，發生相參照的關係。

第四，學校應該備一種家庭組織的課程，如家庭的環境，設備，功能，意義，等等綱目，皆應包括在內。

第二章 教育與經濟生活

(一)衣，食，住，乃係人類物質生活的要素，也係人類一切發展的先決問題。一個國家，一定要等這個最根本的經濟問題，解決了以後，纔可以談得到文化的進展，與勢力的擴張。所以社會上的人，終日在那裏努力，爲的是求滿足生活的需要。但是大部分的時間，卻用在謀這些物質的供應。經濟的勢力，可說是人類一切行爲的根源。這種現象，不論在野蠻，或是在文明的社會，都係同有的。野蠻的民族，所爭奪的是獵場與果園。現代的國家，所爭奪的，乃是原料與商場。但是根本的動力，卻是一

致的。

我們只要觀察現代社會發展的情狀，就可以明白經濟勢力的強大。第一，人口的分佈，有些地方是很密的，有些地方是很稀的，也有些地方，竟沒有人住的。所以有這種現象的原故，也無非是在地面肥瘦的關係。肥的地方，與經濟是有利的；瘦的地方，與經濟是不利的。所以大部分的人，情願競爭在人口稠密的地方，求經濟的便利，而不願分居到土地瘦瘠的地方，去求精神的快愉。第二，世界各國，大城市的建設，擇選的地點，並不因為他是富有美景，或是因為合於衛生。大多數都係求交通與經濟的便利。第三，人民的行為與思想，常常依他們所服務的職業為轉移。在現在經濟生活佔勢力的時代，普通人民的思想，總免不了為物質主義所壟斷。我們平常譏笑美國人的拜金主義，或者出之太過；但是在他們物質發達的社會中，大多數人的思想，除卻集中於金錢而外，恐怕沒有更高尚的事物了。

(二)在最原始的時代，人類求滿足物質需要的方法，與動物所用的方法，並沒有什麼分別。不過人類知道如何去運用他們的智慧，發明許多的工具，戰勝自然的勢力。所以從最初極少的人口，

聚集在最小的地面，能容經過幾千年的進化，發展到一億七萬萬的人衆，分佈到地球的全部。同時人類的需要與慾望，不但是在那裏增加，並且是經過改變，更加精密，更加高尚。

在最近二百年中，人類依賴科學的發明，差不多拿他們全部經濟的生活，經過了一番變遷。從前手力工業，已變成機械的工業了；從前佃夫的耕種，已變成大結合的耕種了；從前遲鈍的交通，已變成迅速的交通了。這些變遷，都係在最近的時期發現的。普通人的思想，幾乎趕不上物質進化的速度。所以現代社會最大的問題，就是一般的人，處在這個旋轉迅速的環境中，多半不能尋着正當的途徑，去達到他們生活的目的。

(三) 我們現在先從工業的發展一方面看，自從十八世中葉的時期，紡織的機器發明了以後，機器的應用，差不多貫輸到一切的工業上了。現在一個機器所製造的結果，可以抵當從前手力工業時代幾千個人的工作。這專就工業的本身而論。若從機械的發明，對於社會的影響看，所發生的新變遷，尤其是重要。現在的工廠制度，勞工與資本的對峙，城市的發達，集合的營業，貧富的懸殊，商業的競爭，金錢主義，以及其他相關聯的新事實，新現象，都係從機器發明所引帶出來的。

再次，就農業發展方面而論，這類的變遷，固且不及工業變遷之偉大。但是自從新式耕種的機械發明了以後，從前貧苦農村的生活，至今已改進得不少了。從前十個人所做的事，現在只要一部機器，就可以對付。在近來二三十年中，所謂應用的農業科學，漸見發達，對於農產的進步，也有不小的貢獻。

再次，就交通的發展而論，工業與農業，非有交通便利的協助，決不能得到充分的進步。因為交通的發達，纔可以使鄉村與城市，國家與國家，城市與城市，相互的連貫起來。因為交通的便利，纔可以使世界的各國，互相供應，互相協助，成爲一個世界的結合。因為交通的進步，纔可以使空間與時間的限制，完全打破，人類的思想，因之可以得到靈敏的溝通。

(四) 根據上列的分析，我們即可以明瞭這些勢力，影響人類生活的強大。我們依藉機械的力量，人的效能，可以增加；人的精力，可以保存；人的工作，可以分佈。從前的農夫，五百個人所做的，現在利用機器的幫助，只要五十個人就可以做到。其餘四百五十個人的精力，就可以運用去發展其他的事業了。再譬如製造螺絲釘，從前用手做成一個，現在用機器，在同一的時間以內，即可以做成四

千四百九十一個。則其現在超過從前製釘的比較，可以增加四千四百九十倍的經濟力量。諸如此類的事實，遑不及舉。所以要希望完全了解現代生活的實況，必須要明白這些新發明的影響。牠們不但能滿足我們原始物質的需要，同時並引起許多新的需要，是原始社會所不會遇到的。

(五) 這個偉大的，複雜的，經濟社會，雖則是經過一二百年的時期進化出來的，但是比較人類過去幾千年歷史的時期，這些變化，實在覺得是驟然的。如果我們一方面希望人們能適應的生活在這個社會當中，一方面又希望人們能繼續保持與增進社會的狀況，必定要利用教育的力量來協助。所以最近一世紀中，關於專門訓練的學校，如工業專門，商業專門，礦業專門，交通專門，以及其他專門的學校，都同時興盛。這種專門的訓練，在近來四五年中，又漸漸侵入中小學課程範圍以內了。現在就是普通的學校，也缺少不了幾種專門職業的課程。

但是現在通行的專門職業學校與職業的課程，並不能充分應付切實的需要；因為牠們的起源，都係出乎偶然與模倣，並不會經過精密的思慮與計畫。現在的職業教育，大都缺少遠大的眼光，所以學校所給予的職業訓練，多半是片面的，狹小的，毫不能使受訓練的人，對於現在偉大的經濟

社會，獲得全部的見解。

(六)然則什麼纔算是真正職業教育呢？職業教育的原則，應該包括三個條件：(一)經濟的效能；(二)對於社會全部利益的眼光；(三)精神與物質文明的比較估價。在實施方面，職業教育應該達到下列幾個目標：第一，生產力的增加；第二，物質的平衡的分配；第三，有節制的與正當的消耗；第四，自然界物質的保存，使能繼續經濟的發展；第五，合理的工業組織，使不致摧殘社會精神的與道德的生活；第六，工業新精神的鑄成，使經濟的生活，從互相競殺的，變為互相協助的。以上六種的目標，乃係職業教育所不可缺少的。下面的討論，就是對於這六個目標，作一個較詳細的發揮。

(七)生產力的增加——最近一世紀中，人類經濟的發展，固且是歷史上一段最顯著的事實，但是人類真正生產的力量，並不止此。一大部分人類的精力，都係浪費去的，同時又有一部分的精

力，只是保存着，不知道充分的去利用他。所以近來有些工程學家，曾經做過一個精密的調查。他們發現近代工業的生產力，只可以得到二分之一的效果。換一句話說，如果我們知道採用最經濟的和最科學的方法，去運用我們的精力，工業的設備，並不要擴充，但是工業的生產力，倒可以增加一

倍。

現在的工業與職業教育，對於這一點，決不能有什麼大貢獻。牠們確是承認工業的生產力，有欠缺的地方；但是牠們以為欠缺的原因，是在缺乏專門的技能與知識。所以只要訓練了一班良好的工匠，農夫，工程家，機匠，紡織匠等等以後，工業的效率，自然可以增進。這種的見解，根本上是錯誤的。這些專門的訓練，乃係參加工業生活必要的條件。工業效率的增進，固且不能疏忽這點，但是個人，入到了工業生活之中，自然會得到這類的訓練。真正效率的增進，還要靠我們不能切實注意經濟生活的其他方面，牠們的性質是較超遠的，常變的，並且是不甚顯明的，因之我們對於牠們，不常注意。

依據上面的理論，經濟的效能，不是只從專門的知識與技能所可以得到的，然則職業教育的目標，究竟在什麼地方？要想答復這個問題，我們必須回轉去研究工業的浪費與效能減少的原因是什麼。前段所引證的工程學家的調查，內中會指出這些原因，至少有十餘種；如第一，錯亂的材料的管理；第二，錯誤的圖表的執行；第三，研究工作的缺少；第四，勞工的擾攘；第五，工人的失業；第六，時

季的失業；第七，工商業的消沉；第八，過當的設備；第九，疾病；第十，殘廢；第十一，危險。我們只要隨意的研究上列各種的原因，就可以明白經濟的生活，還只在開始的時期，人類還沒有力量與方法，完全去箝制他們。現在的工業，乃係一個大集合。從事職業的人，必定要明瞭每個人的工作，只是代表這個大集合中的一部分，決不能離開這個集合，可以單獨生存的。普通職業教育的缺點，只是注意到狹小的專門訓練，而不會顧到如何去使所得到的專門訓練，能彀合作在大集合之中。所以普通教育的目標，是在求個人的成功與進步，而經濟効力減小的原因，也就在這個地方。要想挽救這個流弊，必須從擴大現代工業與職業教育的眼光做起。

(八) 平衡的分配——生產問題解決了以後，經濟的効率，只算是達到第一步的成功。其實說起來，在一個經濟組織中，只求生產的增加，並不是一種好的現象。無調制的生產，不過使少數的人享受他的利益，大多數的人民，仍然是處在窮困的境遇中。這種的現象，在工業最發達的國家，乃係常見的。專就美國而論，雖則是號稱最富裕的國家，但是全國的富力，百分之九十，是被全國人口百分之十的人數，所奪取去了；其餘的人民，或者是僅僅能維持生活，或者是生活最低的限度，還及不

到。

所以教育的工作，不但是要求生產的增加，並且要求經濟分配的均勻。教育的目的，不是去擁護少數人的權利，乃是要謀一般人的幸福。理想的經濟組織，必須使一切的生產，尤其是衣食住的產物，平衡分配到社會中所有的人民。在原始的時代，生產的增加，即表示全社會的利益；但是在現在，這種情形，決不能再見了。生產儘管增加，普通人民的經濟狀況，並不見得能相並的改進。

在現在的工業制度之下，資本家，可以奪取三種生產的要素——即，自然的勢力，人工，與資本——在他們管轄之下。如果這種的事實，讓他繼續存在，平衡的分配，幾無從談起。但是人民對於平衡分配的要求，並不因此縮小。照事實說起來，生產與分配的戰爭，資本與勞工的戰爭，乃係現代社會中最重要的問題。解決的方法，只有二種。一是激烈的，即所謂經濟的革命。一是和平的，那就要倚藉教育的工作了。但是現在的職業教育，對於分配一方面，並不會加以相當的注意。他們以為生產的問題，解決了以後，分配的問題，即可以連帶解決。這種錯誤的見解，乃係要急切更正的。

(九) 正當的消耗——產生與分配，並不足包括經濟組織的全部。有了生產，有了分配，還要看

消耗的狀況。消耗乃係經濟生活的起源，也係牠的終點。沒有消耗的需要，即無生產與分配的需要。現在的人，對於消耗的知識，最是缺乏。社會階級愈高的人，對於消耗，愈沒有節制。其中的原因，不外物質生產的豐富，和節儉觀念的淡薄。此外還有幾個附帶的原因，也具有同樣的重要。最顯著的莫如環境的引誘，金錢的崇拜，與虛偽的誇示。所以普通的人，對於消耗，並不十分注意物品的價值與應用，只求能博得社會的誇贊，就感覺滿足了。這種的事實，乃係關乎社會的存亡。如果不去用正當的教育來補救，社會的前途，將不知流落到什麼境遇了。

(十)天產物的保存——與消耗最關切的一個問題，就是天產物的保存。一個國家不知道如何去保存他們自然界所給予的產物，決定不能久存；好比一個人，拿他的遺傳下來的產業，一味去浪費，自己又不知道去創造，其結果沒有不傾家蕩產的。人類要倚靠現在所有的天然產物的需要，究竟要延長到多久，我們固且不敢預斷。但是我們可以推想，此後幾十年或至於幾百年以內，人類決沒有力量去創造人工的產物，來代替一切的天然產物。所以在這個時期之中，人類要倚靠天產物的需要，仍然不能減少。社會的人，應該要明瞭天產物的保存，不只是求他們自己的好處，也是謀

以後的子孫的好處。如果我們一味去浪費這些天賦的產業，對於我們的子孫，就犯了盜取的罪惡。但是現在的社會，對於天然產物，毫沒有保護的存心。多少的樹林，被人砍伐了；多少的礦產，被人妄掘了；多少的好土壤，被人犧牲了。這類的殘害天然產物，是永遠不能希望恢復的。如果讓這類的浪費，繼續下去，恐怕不出一二百年，人類所倚靠生存的原素，將要消滅殆盡了。近來已經有不少的人，提倡天然產物的保存。但是這種的工作，必要看作是學校的責任，從幼年的兒童做起，纔可以得到良好的結果。

(十一) 人生化的工業組織——以上所討論的，都係關於物質方面的問題。在平常的研究，很可以從此而止。但是真正的教育，要求達到完滿的經濟生活的目的，必須要更進一步。良好的經濟組織，不只求物質的發展，同時必須顧慮到牠的影響，能不能協助精神的和道德的增進。依據普通的觀察，經濟的與精神的生活，差不多是不能互相容納的。多半的人，為求經濟的滿足，情願犧牲精神的快愉。

人類所以有這種錯誤的見解與行為，不外乎三個原因。第一，感受了錯誤的人生觀。普通的人，

以爲經濟的需要，就是生活，並不拿他們當作生活的工具。現代工業的發達，起源於經濟的慾望。人類在這個工業的社會當中，既不能脫離經濟的縛束，所以他們的思想，也不能出乎經濟慾望之外。第二，歷史的遺傳。幾千年以來，從未有證明物質的與精神的生活相調和的事實。謀生的問題，與精神修養的問題，從沒有相同的立腳點。所以勞工，常常看作是一件最不幸的事；與人類的自由，是相違背的一件事。第三，工廠制度的惡果。近代的工業，採取大規模的生產法，不得不有工廠的建設。每一個工廠，集合幾百人以至幾千人，各人只做一極小部分的事，既不能有廣大的觀察，復處於嚴厲管束之下，勞工直等於機械，工作直等於受刑。此等經濟的組織，如何能得精神上的增進。

補救的方法，有兩種的建議，第一所謂修閒主義，第二所謂工作主義。第一種主義的主張，在現在較有勢力。他們以爲工業的制度，是不能改變的，工廠的惡果，也係不可避免的。惟一的補救方法，在增加工人的報酬，減少工作的時間，使一般的工人，皆有餘閒，去求個人的修養。第二派的主張，則以爲補救的方法，並不在多給工人的餘閒，而在改善工人的工作，因之全部工業的組織，都要經過劇烈的變遷。機械的發明，原所以使人類戰勝自然。人類的希望，在能利用機械，以謀自身的幸福，而

不在使人類爲機械所奴役。所以工廠與資本家，如果對於工作的環境與性質，以及管理的方法，能加以改善，一切的工業的問題，都可以迎刃解決。

(十二) 工業的新精神——工業的新精神，乃是實現以上計畫的先決問題。近代工業惟一的目的，不外求利。所以求利的慾望愈高，工人所受的犧牲愈大。殊不知一隊不滿足的工人，不但不能爲經濟的工具，反足成爲工業發展的障礙物。此外一般的社會，對於工人的工作，不給以相當的尊重與價值，也是一件不公平的事實。工人的服務，與政治家，科學家，藝術家，軍事家等等的服務，對於社會的幸福，有同樣的價值。但是我們對於政治家，科學家等等的的工作，是極其尊重的，但是對於工人的工作，反是鄙棄的。在戰事時代，如果我們都去榮耀兵士的努力；在平安的時代，他們也應該去尊崇勞工的服務。其實說起來，有許多工業上的工作，所需要的毅力與勇敢，並不讓兵士在戰場中需要的毅力與勇敢。所以從這幾方面去觀察，我們就可以明瞭，有創造新的工業的精神之必要了。這種創造的責任，不付之於學校，更沒有其他的組織，有力量去擔當。

第四章 教育與公民生活

(一)人類自從會團結生活以來，即知道公共的行動，乃係謀取社會的與個人的利益之最好方法。所以從歷史的事實，即可以證明人類無時不在那裏設法結合，去謀社會生活的增進，去求個人能力的發展，去抵制共同的外患，去維持治內的秩序，去獲得公平的判斷，去懲誡反社會的行為。人類爲求達到以上種種的目的，不得不在政治方面，設立許多的機關與組織，爲執行的工具。社會的生活，愈趨複雜，這些政治的組織，亦愈繁多。不過政治組織的起源，本係求社會共同的利益。但是這些組織的實權，常常落於術士政客的手中，反成爲殘害人民的工具。我們只要觀察歷史的事實與現代社會的情況，就可以證明此點。

(二)在最近二三世紀中，人民多半有了相當的覺悟，所以就想出種種的方法，來挽救這種流弊。其中一個最顯著的方法，就是根據普及的選舉權，建設民治的政府，使國家的大權，付之於全體的人民；國家的行政，受人民的監督。從十八世紀以來，專制的魔王，封建的貴族，即開始感受劇烈的

攻擊，到現在，除却一兩個政府以外，沒有一個國家，不是採取民治式的政治的。在最初的時候，一般的人，都有一種流行的見解，以爲人類的本性，皆具有無窮發展的可能。只要給他們相當的機會，即可以達到最美滿的境遇。但是人類所以不得發展，都係因爲受了政治的束縛。所以當時以爲專制的君后，推翻了以後，一切社會的罪惡，都可以剷除；人類最高的幸福，也可以立時得到。

(三)但是以上的見解，不過是代表當時人民一種的希望。這個希望，在現在呢，差不多是完全成爲泡影。民治化的政治，並沒有給我們一個昇平的世界。民治主義，原所以謀解除人民的痛苦；一等到新的政府成立了以後，人類一切的缺點，仍然是重現出來了。凡一切的罪惡，貧困，爭奪，恐嚇，愚魯，仇恨，兇狠，威權，盜竊，賄賂，等等，乃係近代社會所習見的事實。

(四)在現在的時會，民主主義，還不會得到充分的試驗，我們自然不能說，民治的政治，是完全失敗了。不過我們所要注意的，就是社會的改善，專靠採取一種新的政治哲學，是沒有功效的。社會的生活，並不像那班政治家和哲學家所推想的簡單。那班人的信仰的建基，就未免太單純了。他們以爲政治的發展，只靠兩件事。第一，給人民的選舉權，他們自然會去用。第二，給人民一些能讀能寫

的教育，他們就能參加政治的生活。這二個信仰，都係不健強的。社會中有許多人，就是給他們的選舉權，他們也是不願意或是不會去運用。至於粗淺的教育，不但不能使人民參加政治的生活，反足以使他們更容易吸收極危險的宣傳。這並不是說，教育失了他的効力，更不是說，改善社會的工具，專靠教育，是不充足的。其實說起來，補救民治政治的方法，就是擴大民治的政治；補救教育工作的方法，也是增進教育的工作。民治的政治，是不能廢的。同時發展民治政治的途徑，仍然離不了教育。可惜現在的教育，尙不會採取深遠的眼光，和廣大的計畫，來實現良好公民生活。

(五)在十九世紀的時期，文化的物質的基礎，可說是已經打定了。現在二十世紀的工作，却要在這個物質的基礎之上，建設一個社會的和精神的建築。但是這層，能不能做到，還要看人類願不願拿他們發展物質生活的力量，來發展社會的和精神的生活。然而我們察看這兩種的力量，不但不能相並合作，有時還發生劇烈的衝突。在進化的程序上看，他們並不能站立在同一的平線上。人類對於物質的發展，皆抱有急進的態度。所以有一個新的發明，全社會莫不熱烈的歡迎與宣傳。但人類對於社會的發展，却又抱極其保守的態度。所以偶而有一種新的社會學說出現，社會不但不能

去替他鼓吹，反指爲危險的宣傳，設法去抵制與壓迫他。所以到現在，汽車已經代替了手車，電報已經代替了烽火，織機已經代替了杵梭，但是還有許多社會的舊習慣，舊禮俗，舊思想，仍然是繼續的存在，不會感受半點的破壞。

(六)現在對於民治社會的觀念，尙不能有清晰的界限。真正民治的社會，不只是包括一些公選出來的政治組織，他的根本的要素，還是在社會與個人相互的關係與其生活的狀態。社會中公同生活的價值，完全要依他對於個人發展的限度爲轉移。所以康德 (Emmanuel Kant) 曾經說過，每一個人，都應該看作是一個目的，而不應該看作是一個工具。杜威也說過，在一個團體之中，每一個人都能享受共同的活動與利益，每一小團體與他一小團體，皆有親密的接觸，纔算是真正的民治的社會。如果一個社會，能建設在這幾個標準之上，個人的發展，不怕沒有機會，社會的幸福，不怕不能增進。

但是普通的人，並不希望去建設這種的社會。社會中一班掌權位的人，以及腦經頑固的人，都覺得現在的生活，對於他們，是極其滿意的。他們或者是缺少毅力與智慧，或者是求權位的穩固，所

以對於任何社會的變遷，都係反對的。

(七) 根據上列的社會分析，我們即可以明了公民教育的困難了。普通的國民，對於政治的組織，政黨的性質，選舉的方法，固且有充分的知識。但是這不過是公民教育的初步。除此以外，他們必須要知道政治組織的意義與功用，與共同生活的需要，更必須要有改進社會的眼光，與實行改進的意志。

從實際上講，公民教育，至少要包括七個目標，即：第一，根本的公民習慣；第二，尊重社會遺傳的心理；第三，對於社會問題應有的態度；第四，解決社會問題應有的方法；第五，對於近代社會問題的了解；第六，對於各種社會問題科學的心理；第七，廣闊的社會的觀念。

(八) 根本的習慣——根本的公民習慣，必定要從切實參加團體的生活中得到。這步工作的開端，乃係家庭。兒童在家庭生活中，即可以慢慢的學習擔當家庭的責任和增進家庭的福利。所以兒童的尊重他人權利的心思，服務他人的精神，以及一切公平，真正，勤勞，耐苦的行為，都要拿家庭各種的接觸，為學習的開端。

由家庭，渡到學校，養成根本習慣的程序，是繼續不斷的。學校的生活，乃係一個最合乎民治精神的社會。所以一個學校，一方面，必要鼓勵每個學生充分的參加一切的活動，使能得到平衡的發展；一方面必要使學校與其他社會的團體，發生密切的關係，因之可以得到互助生活的實效與精神。

養成根本的公民習慣，乃係公民教育最大的目標。其他的目標，都要集中到習慣的養成。所以研究了下列各個目標，可以使公民習慣的意義與重要，格外明瞭。

(九) 尊重社會的遺傳——社會的遺傳，乃係我們祖先賜給我們一種無價值的產業，也就係人類文化的成績與根源。在事實上講，我們應該明瞭這些遺傳的缺點，所以他們並不是神聖不可侵犯的事物。但是同時我們也不可不明瞭這些遺傳，乃係代表人類幾千年辛苦奮鬥出來的結果。人類與禽獸的區別，也就靠社會遺傳的作用。所以一般的青年，在現代變遷的社會當中，不可以不了解每一個社會的組織，都代表長久的人類的工作與多量的人類的心血，現在的人們，處在這個豐富的社會，不費半點的氣力，能享受這些幾千年相傳下來的成績，乃係一種最高的權利與幸福。

魯濱孫氏 (Prof. Robinson) 在他的人類思想的進化一書中，(見第五十七頁)曾經有一段敘述，很可以代表現代人類對於社會遺傳的輕率的態度。

「普通的人與物，對於他們社會的環境，都覺得是極其自然的現象。一隻牛，並不問爲什麼原故，每天有人拿草到他吃；一隻貓，並不問他每天所飲的牛乳的來源……；所以一個人，享受他的早餐，火車，電話，音樂，影戲，法律，等等，也係出乎一種極其單純的態度。我們都具有無窮的能力，去享受他人的工作。享受了以後，不但不感覺自己也負有貢獻他人享受的責任，連「謝謝」一句話，都不會說。其實說起來，我們生在世上，並不知道是這麼一會事。」

(十)對於社會問題的態度——公民教育的目的，在使一般的國民，對於社會的問題，能有進化的與革新新的態度。社會本是集合人羣組織的。社會的進步與退步，全看人羣的努力與態度。現時社會的生活，固且是建基在社會遺傳上面，但是社會的進步，必要靠有超乎社會遺傳以上的工作。如果社會的人，皆抱有保守的態度，對於一切社會的遺傳，都覺得係牢不可破的，那麼，社會決沒有進步的可能。如果社會的人，對於社會的遺傳，一方面是愛護嚴重的，一方面却又是懷疑的，使那些

遺傳，時時在那裏經過變遷與革新，社會纔有進步的可言。

一個人，只具有進化的與革新的態度，並不是公民教育目的的全部。如果這個人，拿這種的態度，專去求私人的利益，仍然是沒有社會的價值。大多數社會生活的失敗，都係吃虧在這裏。但是失敗的原因，社會的本身，不能不負其責。近代社會的空氣，到處都係勉勵個人去上進，敦促他們如何去「出人頭地。」所以一切的人，只求斤斤於個人的成功；至於公共的利益，在他們的心目中，到覺得是不甚重要了。其結果，必至於使一切政治的，經濟的，以及其他的工作，都被第二等以下的人物所佔有。就是得到第一等的人物，來擔負，他們也不過是專求自己的光榮與權利罷了。所以良好的公民教育，必須使受教育的人，知道拿社會的福利，放在個人的福利之上；並且知道遇到非常的情形，情願犧牲自己的福利，去謀社會的福利，纔算是達到了最後的目標。

(十一) 解決社會問題的方法——現在社會的生活，雖則經過了幾千年的訓練，但是一般的人們，仍然不知道採用良善的方法，去解決社會的問題。社會上種種不安的現象，都係缺少方法的原因。法律的起源，原所以求協助解除社會的糾紛。但是現在的人，有多少是能尊重法律的。有權勢

的人，操縱法律，爲謀自己利益的工具。普通的人，或與蒙蔽法律，或者破壞法律，都希望法律以外，去求個人的或社會的糾紛的出路。我們只要觀察現在種種官僚政客の舞勢，工潮學潮の澎湃，就可以知道社會前途の危險。補救的方法，還要靠公民教育，能不能使受教育的人，去利用有次序的方法，代替非法律的行爲，作解決一切社會問題的工具。

(十二)對於社會問題的知識——民治政治的一個最大需要，就是使一般的國民，對於社會中種種重要的問題，具有充分的知識與了解，世界上大多數的誤會與衝突，都係因爲這一點的失敗。主張民主政治的人，以爲一般的國民，皆能明了他們的利益與社會的問題。所以只要給與他們選舉權，其結果，必定不會錯的。但是從經驗上看，這種的希望，與事實的距離，還尙遠呢。加上近代報紙發達，宣傳便利，尤其使普通的人，對於社會的思想，容易入於歧途。從前的教育，注意在過去。所以受過教育的人，對於雅典與斯巴達的衝突，中古時代政教的戰爭，或是古來基被刺的原因，都有深切的了解，但是對於近代所常遇到的問題，却又模糊不知所以。至於社會上較重大的問題，如貧窮與罪犯之原因，政潮之動力，經濟生活之調度，資本與勞工的糾紛，民族間，宗教間與社會階級間的

衝突，消弭戰爭的方法等等，幾乎不在公民教育範圍之內了。這種的現象，如果讓他繼續下去，必定使社會的青年，不但不能充分了解社會的問題。反足以收受非正當的宣傳。將來叫他們去擔當社會的重責。

(十三)科學的心理——社會問題的發生，是繼續不止的。良好的公民，必須時刻預備去對付這些問題。在應付的工作中，有一個最要的條件，為解決一切問題的指南，就是所謂科學的心理。換一句話說，就是所謂探求真理的慾望。

一般的人，對於自然科學，在現在，可算是已經有了這種心理的表現。但是在社會與政治科學方面，現在的人，却不那麼輕意去運用科學的心理了。羅素氏 (Russell, Bertrand) 在他的自由思想書中（見第十六至十九頁）曾經有一段敘述，很可以證明此點。

『近年以來，對於相對論的歡迎，很可以表示人們的科學的心理。愛因斯坦 (Einstein) 乃係一個素抱和平的人。他的遺傳，包括德意志，瑞士，和猶太的血統。他在歐戰的初年，收受了德國政府的任命，在大學中，做了一個研究的教授。他就是在那個時候，宣佈他的相對論。當時他的預

測，曾經受了英國科學家的證明，認爲是沒有錯誤的。所以他的學說差不多拿全部物理學的學理，都推翻了，其勢力，幾等於達爾文的學說，對於聖經中的創世紀所發生的影響。世界上的物理學家，都樂意的去承受他的學說。但是一般的物理學家——愛氏自己也在內——並不以爲愛氏就說了最後的一句話。他並沒有建設一個石碑，是永遠不會毀壞的。在他的學說中，仍然有許多困難，他未曾解決。所以他的學說，現在可以推翻牛頓的學說，安知以後，沒有更新的學說，來推翻他的麼。諸如此類的態度，纔是真實的科學態度。

『但是我們試想想看，如果愛氏創造一種新的宗教或是政治的思想，結果將不知如何了。英國人，必定看出他的普魯士的背景；基督教的人，必定指他是一種猶太的陰謀；各國的國家主義派，必定譏笑他是一種弱於感情的和平主義。一般教授政治學的人，必定要到警察廳去，設法叫他們去禁止這種新思想的傳佈。凡是與他表同情的教員，都要被當局免職。但是愛氏自己，必定也要想方法，向一個思想落後的國家，引誘他們去實現他的思想。最後，兩方面經過了劇烈的爭論，並不繼續去求新的證據，必定要集合到戰場去，拿兵力來解決這個新思想的是非了。』

上面一段言論，或者說得太過了。但足以表示現在的人，對於社會問題的心理。自然的科學，在最近一百年中，所以能得到極大進步的原因，全靠研究的態度，能超脫一切政治的、階級的、與宗教的界限以外。社會的進步，在原理上，本來是沒有止境的。如果在社會的研究中，我們不去誠心歡迎真理，進步的路徑，是永遠走不通的。現在的社會，已經充塞了各種學說與信仰。有些是與社會有益的；也有些是與社會有害的。但是去辨別真理與虛偽，却又不是一件容易的事。公民教育，縱不能給予每個人判別真偽的唯一標準，至少也要養育他們開闊的態度，與科學的心理，作他們研究社會問題的起點。

(十四) 廣闊的社會觀念——現在的世界，乃係一個大結合，從前交通的阻礙，現在已經漸漸解除了；從前可以單獨生存的民族與國家，至今也不能不謀國際間的互助了。自經上次世界大戰以後，人類已得到了不少的教訓，如果他們願意繼續生存在地球上，他們必須要保持和平的關係。但是人類，是不是會立刻忘却這個教訓，乃是一個最大的疑問。其實照現在的現象看起來，人類並不誠意的希望和平。世界各國，努力去謀軍備的擴充，究竟不過是形式上的表現。最危險的，還是在

精神的表現。戰爭的事實，仍然是受人民的歌頌；戰場的英雄，仍然是受人民的尊榮。凡是主張和平的人，反被人譏笑，以爲是弱於感情，欠缺愛國的熱忱。

以上的事實，都足以證明人類，缺乏廣大社會的觀念。補救的方法，必須要改造一種新的公民教育。尤其要注重兩點。第一，大社會的國民，不但是要以誠懇的態度，去研究本屬團體——不論是家庭，或宗教，或階級，或國家或民族——的歷史與概況，同時也要以相等的態度，去研究其他團體的歷史與概況，使得到世界的眼光。世界上的文化，決不是一個國家，或是一個民族所能創造出來的。至於在現在的時代，任何國家或民族，也不能孤獨固閉，離開其他國家和民族而生存。所以無論那個國家，專教他們的國民去尊重自己的文化與歷史，而輕視其他的文化，乃係一件最不聰明的。第二，大社會的國民，必定要都明瞭軍備的戰爭，並不能增進國家的利益，和平的工作，乃係人類進步的成因。從前我們尊崇武士的心思，現在却要用來尊崇和平的使者。如果公民教育，真能建基於這種原則之上，世界大同的觀念，從前只視爲少數的哲學家 and 預言家所獨得的，現在可成爲一切人民所公有的了。

第五章 教育與道德生活

(一) 德道的生活，爲一切教育的最後目標，乃係一種極普遍的主張。當然，任何教育，如果不能發生道德的影響，決不能永久存在。但是道德的意義，究竟是什麼呢？從廣義講，道德可說是一個人對於他的行動的有理性的選擇，去謀他所在團體的福利。這個道德的界說，範圍極其廣闊，分析亦至不易。但是其中有三點，我們必須注意的，即第一，道德的社會的意義；第二，選擇的成因；第三，動作的意志。現在簡略的分別解說如下。

第一，一個人的道德生活，乃係指他根據是非的標準，所獲得的觀念與行爲的總數。但是是非的標準，完全依社會的見解爲轉移。所以一種的行爲，在一個時期之中，認爲是道德的，但是在另一個時期之中，却認爲非道德的；一種的觀念，在一個環境之下，認爲是道德的，但是在另一個環境之下，却認爲非道德的。道德本無標準。一種行爲或觀念的價值，完全看他能不能適合社會的見解，能不能貢獻團體的利益。

第二，選擇含有比較的意義。所以在一種境遇之下，我們情願去採取一種的行動，而不去採用其他行動，必定是所採取的行動，比較其他的行動，更有利益，更有價值。我們無論處在那種境遇之下，都可以有多種行動的可能。選擇的成因，愈趨理性化，行動的種類，愈趨繁複。道德教育的工作，就在使受教育的人，能得到豐富的經驗與知識，做他們選擇的張本。

第三，道德的選擇，專靠經驗與知識，是不充足的；此外必須要加上動作的意志，才可以實現道德的行為。所以學校的教育，專求知識的增加，而不求發展運用知識的能力，或者可以養育一班辭典式的學者，但是決不能鍛鍊一班有作有為的青年。

(二)施行一種道德的訓練，我們必須要充分明瞭教育的對象——即普通的兒童——和他們的問題。普通的兒童，個性各有不同，他們的問題，也不一致。所以真正的道德訓練，不在憑空的原則，而在每個教員，對於他所訓練的每個學生，能不能有切實的了解。但是現在的學校，在道德的訓練上，所以不能得到良好結果的原因，大約不外四種：第一，學生的生活，並不完全受學校的支配；第二，學生在學校讀書的時間，究竟有限制；第三，每一個教員，至少要照顧幾十個學生，必不能完全

了解每個學生的性情，習慣，志願等等；第四，學校的工作，不只限於道德的訓練。

(三) 兒童道德的觀念，並不是驟然可以得到的，必須要經過長時期的發展。所以在最初的時期，兒童決不能依據任何道德的標準，來範圍他的行為。凡是家長准許他們去做的，他們都以爲是對的；凡是家長不准許他們去做的，他們都以爲是錯的。他們全部的道德訓練，都在求養成良好的習慣——如服從，正真，勤勞等等——與防止壞的習慣——如盜竊，欺詐，懶惰等等。

兒童的經驗增加了以後，他們才能慢慢明瞭行為標準的需要。在這個時候，他們的動作，仍然是不能平衡。有的時候，——尤其是在青春開始的時期——他們原有的習慣，還不會十分強固；同時他們新的本能——性慾的衝動，好奇的心理，社交的慾望等等——驟然發現，如果不給予正當的引導與調和，他們常易發生反社會的行為。所以教育的工作，一方面必須注意增長他們原有的習慣，一方面也須注意擴大他們思想的範圍，使他們的行為，都能受良好的習慣與正當的思想的節制。

(四) 在幾年以前，美國中北部的教育聯合會，曾經向多數的中學學生，詢問他們生活上各種

重要的問題。下面的分析，就是根據一萬個中學男女學生的答案。

(甲)對於宗教的態度——答覆這個問題的，共有七千個學生，其中四分之三，對於宗教的問題，是極其關心的。有三千個學生，主張在中學校，應有宗教的課程，凡關於聖經的知識，道德的原則，各宗教的比較等，都在研究之列。

(乙)對於道德的態度——關於這項問題的原案是：『你對於下列十三種道德的行爲，能不能實踐？』

〔道德的行爲〕

〔答案總數〕

〔正的答案百分數〕

一、你能守時麼？

七〇八五

八一

二、你能守約麼？

七二六七

九二

三、你是誠實麼？

六九七七

八七

四、你說話可靠麼？

七一—一六

八六

五、你工作切實麼？

六九二六

六三

第三部 教育的社會的原則

一百三十一

六、你有勤勞的習慣麼？	七〇四〇	七五
七、你有耐苦性麼？	六八七五	七二
八、你尊重法律麼？	六六四二	九一
九、你品貌端正麼？	七一六五	八九
十、你勇敢麼？	六〇三三	九三
十一、你能自制你的情感麼？	七一〇八	七三
十二、你對朋友信實麼？	七四一四	九四
十三、你常樂觀麼？	六二六七	七三

根據原答案的分析，女子的特長，多半在一、九、十三等方面；男子的特長，多半在七、十一、五等方面。』

(丙)對於「試從學校生活中，指出三個勢力，最能影響你的道德行為的」問題的答案，也有六千餘個。其中三分之一，以為教師，乃係一個最大的勢力；再次要算學生課外活動，與遊戲；再

次要算課外演講，學生自治，同學的行爲等等。

(丁)對於「試指出你的生活中，三件最懊悔的行爲」問題的答案，共有七千餘個。下列的表，是表示男女學生分別指出的壞行爲與他們指出次數的百分數。

欺騙	說壞故事	不良動作	飲酒	賭博	咀罵	吃烟	男 子 的 壞 行 爲
四	五	五	八	八	一九	三八	女 子 的 壞 行 爲
吃煙	不良動作	奇異裝飾	裝模作樣	不雅言語	輕妄行爲	妄用脂粉	女 子 的 壞 行 爲
八	九	一〇	一二	一二	一四	一七	女 子 的 壞 行 爲

結黨	偷竊	不正當的性慾行為	晚睡	懶惰
一	一	一	三	三
	飲酒	說壞故事	欺騙	晚出
	二	三	六	七

(戊)對於「你患有下列各種的壞習慣麼？」問題的正確的答案，其結果如下：

賭博	飲酒	吃煙	壞的習慣	答案總數	男	子女	子總	數	百分數
七四〇六	七三七〇	七五四七			一〇一八	二一八	一一三六		一六
六三五	六七一	一〇一八				一三九	八一〇		一一
四五〇	一三九	二一八					一〇八五		一五

欺騙	七二三五	五三一	三九一	九二二	一三
聽或說壞故事	七一七五	一四九九	九二四	二四二三	三四
易於發怒	八〇三〇	九三九	一二五一	二一九〇	二七
言語粗俗	七一二四	一五七一	六二九	二二〇〇	三一

觀察上列的答案數目，很可以表示學生答覆這個問題的誠實。從這個表中，可以窺見普通學生道德行爲的一班。當然，中學學生，最容易養成壞的習慣，但是有這些壞習慣的人，究竟是少數。況且他們入到學校的用意，最大的希望，就是在改造他們的習慣。凡是做教師的人——尤其是負訓育責任的人——不可不時常實施這類的調查，做他們道德訓練的張本。

(五)現在學校的弊病，即在極端的智理化。學生所學的與所做的，常常不能結合起來，因之學習自學習，行爲自行爲。智理與道德，本是相互助長的，現在却成爲兩不相關了。殊不知智理的學習，如果不能實現於行爲中，即減少他的意義與價值。所以除非一切的學習，都能集中到個人的活動，

習慣，與慾望上去，學校的工作，可說是完全失了他的効力。然則如何才能使智理的學習，與道德的訓練相調和起來呢？

第一種的建議，就是在課程當中，設立一個道德訓練班。現在已經有不少的中小學校是有修身一課的，也有不少的大學，設有倫理一課的。在法國，凡是一個兒童，完畢了宗教訓練以後，即繼續要受所謂道德的訓練。在日本，修身一課，乃係課程中，主要的科目。不過在法國與日本，道德的訓練，都脫不了宗教的彩色。

但是現在又有不少的人，對於設立道德訓練專課，很覺得懷疑。第一，他們所要問的，就是從課堂中所得來的道德觀念，能不能切實影響學生的行爲。一般學校所有的修身和倫理的課程，在實際上，究竟有多少價值，我們並沒有一定的事實來估定。其實說起來，這種專課的設立，很容易使學生錯解道德，乃係知識，而不係行爲。第二，道德的生活，係與人的全部生活相關連的，決不是從一學期幾點鐘的講演中，能得到深切的了解。道德的訓練，注重在間接的方法。所以與其單獨設立一課，去直接教授道德，不如利用各課的教授，間接貫注道德的精神。第三，有了修身專課，必定要有專門

的人材來教授。這種的人材不但是要有教學的能力，還要具有高超的人格，真能作學生的標榜。在現在情狀之下，能不能得到，還是一個極大的疑問。

第二種的建議，是以文學的教學，來輔助道德的訓練。文學的作用，在以最優美的方式，去記載過去或想像的事實，一方面供給我們的欣賞，一方面引起我們的情感，使能涉身處地，去判斷一切行爲的是非真偽。所以文學的功用，不但能擴大我們的經驗，並且能指示我們行爲的榜樣。文學的教師，在能解釋行爲與思想，而不在斤斤於方式上的研究。

第三種的建議，是以名人傳記，爲道德訓練的協助。傳記，在以公平的敘述，去表示個人的特性及其與社會的關係。傳記雖屬文學之一種，但其對於人格的影響，比較普通的文學爲深切。如果名人的事實，與兒童的理想相湊和，最足以引起兒童崇拜英雄的心思。

第四種的建議，是以社會科學的教學，來協助道德的訓練。道德的定義，是指個人行爲與思想的選擇，去謀社會團體的利益。社會科學，是研究社會生活的科學，因之在道德訓練上，確佔有重要的地位。我們處在現代的環境中，無時不遇到政治上，經濟上，教育上，以及其他社會上各種的問題。

同時我們處在民治政治之下，無時不需要我們去參加解決這些問題。在解決的程序中，如果我們沒有充實的道德觀念。來範圍我們的思想，指示我們的行為，決不能得到完滿的結果。所以一方面解決社會的問題，需要道德的觀念做根據，一方面道德的觀念，又必從解決問題的程序中鍛鍊出來；因之如何使社會科學的教學與道德觀念的發展，能發生相互的影響，乃係教學上一個重大的問題。

第五種的建議，就是利用學生課外活動，做道德訓練的起點。學生課外的活動——如文學會，音樂會，友誼會，運動會之類——最足以引導學生，練習參加將來的社會生活。每一種的活動，能集合多數的學生，具有相同的目標，去謀團體的利益，乃係道德訓練最善的方法。不過學生活動，一種普通的流弊，就是一個團體，雖則係由多數份子的結合，常易被少數的份子所把持。所以名義上是學生的活動，事實上，不過是訓練幾個政客術士。補救的方法，還要靠學校對於一切學生活動，能給以充分的指導與監督。

第六種的建議，就是改善教學的方法。現在所通行的教學法，多屬於注入與陳述的方式。其結

果必定使學生斤斤於個人的成功，而不去求團體利益的貢獻。一切的學生，所學習的事物，是一致的；同時他們的陳述，也是一致的。學生的成功，完全是根據相互的比較。好的學生，比較其他的學生，能較記憶多些，就覺得是無上的光榮。壞的學生，不問他們的特性，智慧和興趣是如何，只因不能完全記憶教師所給予的，必定要受種種的譴責。做教師的人，只知道去改正學生的缺憾，而不知真正道德的訓練，還在多多給與正當的榜樣。與這種教學法相對待的，就是現在所主張的社會化的教學法。社會化的原則，即在打破個別成功的觀念，使學校一切的工作，都以團體合作為單位。一個學生的工作，不過是代表全部工作的一部。每個學生，對於團體，既負有莫大的責任；同時他的貢獻，也必為團體所尊重。如果真能根據這種的精神，做教學的方針，道德的訓練，可以於無形之中，表現他的結果。

第六章 教育與娛樂生活

(一)娛樂的慾望，乃係人類所共有的。無論那個民族，除却費在圖謀生活需要的時間以外，必

定有一部分休閒的時間，來求他們娛樂慾望的滿足。所以如文學，音樂，遊戲，跳舞，戲劇，宴會，時節一類的事物，都係代表人類娛樂生活的活動。

但是在未進行討論以前，我們對於娛樂的意義，不可不加以研究。第一，娛樂乃是一種目的，而非一種工具。人類參加一種娛樂，除却求暫時心身上的安逸以外，決莫有其他的目的。雖則有人以為娛樂可以增進康健，和協助經濟的，社會的，及家庭的生活，固且可以擴大娛樂的功用，但是娛樂根本的目的，並不在此。第二，娛樂乃係一種自由，而非一種責任。娛樂與生產的工作，是相對待的。娛樂在人的生活各方面中，有他特殊的地位，決不是其他方面的附屬品。所以參加娛樂的人，乃係為娛樂而娛樂，並不願受任何勢力的拘束。

(二)娛樂與工作，本係兩件事。但是他們的界限，却又不容易分判出來。有些娛樂，在無意之中，常能增進人類正當的利益；也有些工作，因為不感受外力的拘束與監督，常能含有娛樂的興味。如果一個人，真能拿他的娛樂與工作的生活調和起來，使能得到互助的效果，生活上的興趣，必定能增加不少。但是這種的事實，處在現代的社會狀況之下，却又不容易實現。普通的人，因為環境的關

係，並沒有充分的機會，去求娛樂；就是有機會，也不能使娛樂，發生偌大意義。所以工作與娛樂，不但不能調和，並且不能相並存在。社會上所以有這種的現象，也有幾個原因。第一，工業的制度，使一般的人，都成爲生產的機械；第二，學校的教育，注重在固定的工作，輕視自動的能力；第三，人的固有的能力有限制，因之缺乏欣賞的衝動；第四，社會環境過於壓迫，因之減少娛樂的興趣。現在所謂休閒的教育，就是在看清社會的實況，給予人民一種正當的訓練，使他們在工作之外，能有豐富的娛樂活動。

(三)娛樂的活動，種類至爲複雜。每一個民族，每一個時代，都有特殊娛樂的方式。社會的組織愈複雜，人類的慾望愈增加，娛樂的種類，亦愈繁多。在現在，要想開列一個娛樂種類的清單，乃係一件最不易辦的事。有些娛樂，是具有智理的性質；有些娛樂，是具有藝術的性質；有些娛樂，是具有社交的性質；有些娛樂，是具有康健的性質；也有些娛樂，是具有半職業的性質。至於估定各種娛樂比較的價值，也係一件極不易斷的事。有些娛樂，他的性質，是反社會的，或是能危害個人的，自然係完全沒有價值。有些娛樂，他的性質，是專爲暫時的安逸的，或者有相當的價值。至於那些娛樂，他的性

質，不只能滿足我們的慾望，並且能增進我們的康健，或輔助我們家庭的，公民的，道德的生活，當然是有極大的價值。不過在我們估斷價值的工作中，決不完全拿娛樂看作增進其他生活的工具，而輕視娛樂本身的意義與功用。

(四)在過去的時候，普通的學校，並不看重娛樂的價值。他們或者以為娛樂不是人生一件重要的事項；或者以為娛樂的生活，有家庭及特殊的社會機關來培養，並不屬於學校工作範圍以內。所以在現在，小學的課程，專注重訓練學生去謀最簡單的經濟的和政治的生活。中學大學的課程，也注重智理的發展。一切的學校，都不以娛樂的訓練，看作是分內的工作，所以社會生活的枯燥，乃是自然的結果。

要圖挽救這個流弊，先決的問題，就是要仔細分析現代社會的實況。所以下列的討論，即集中於三點：第一，普通社會娛樂生活的特點；第二，鄉村娛樂生活的特點；第三，城市娛樂生活的幾個特殊問題。有了這個分析以後，對於教育目標的規定，就比較容易了。

(五)在文化進步的歷程中，每一個時期，都有一個努力的目標。所以在十二三世紀的時期，宗

教的活動，最爲顯著；在十九世紀開始的時期，政治的活動，最爲顯著；在十九世紀中葉以後，科學的研究，最爲顯著。在現在的時期呢，我們一切的努力，可說是集中於戰勝自然了。現代工業的勃興，商業的膨漲，都足以表示這種的趨勢。這種趨勢，固然有他相當的價值。不過追循太過了，也有他的危險。譬如現在的人，差不多都努力於生產的增加，物質的滿足，以爲人生的要素，除卻工業，商業，發明，財產以外，更沒有更重要的事物。至於如何去使生活增加美滿，普通的人，都不會想到。所以一個建築，只求其又大又高，並不求其有沒有藝術的價值。一個學校，只求其多容學生，並不求其能不能引起學生美感的觀念。

不但如是，處在物質生活狀況之下，爲求數量的增加，質量的增加，必定要被犧牲。所以一種製造品，每一次的出產，動輒在幾千萬件以上，既沒有個別差異性，更沒有美感衝動力。普通的人，只要他能適應急切的需要，再無其他的要求。

此外還有一種社會的現象，我們不可不注意的，就是社會的根基，漸漸在那裏搖動。只要有一點點的刺激，常常容易發生劇烈的變遷。社會的變遷，本來是進化的徵象。但是變遷之中，沒有理智的

監督，卻又非社會之福。我們只要簡略的觀察一般社會青年的舉止，都是受一時慾念的衝動，就可以明瞭前途的危險。

以上的分析，乃係現代社會普通的現象。普通的人，處在這種社會當中，全副的精力，都用在競爭生存的工作上，那還有餘力，去做修養的工夫。其結果，必致使每個人，日日處在憂慮奮鬥之中，好像一個負債的人，無時無刻，不是恐怕債主來照顧他，終得不到心地的平安。

(六) 上面的敘述，不過是表示社會一般的現象。但是他對於人的娛樂生活，卻發生什麼影響呢？第一，現代社會娛樂的生活，大都係極其枯燥的。這種的現象，無論在鄉村或在城市，並沒有什麼分別。鄉村的生活，我們暫時可以不談。至於城市呢，雖則有時有幾萬或幾十萬的人口，時時在那裏活動，但是他所貪求的，都係娛樂以外的生活。就是有些娛樂的活動，他們的性質，或者是極其粗俗，適足以表現人民心理的幼稚，或者是屬於營業，專求少數投機家的利益，皆不足以代表美感的傳佈。第二，普通的人，大都沒有遊戲的習慣。人的生活的組織，並不會包括娛樂在內。人生最大的職責，只是工作。娛樂的生活，對於兒童，或者有相當的價值。至於對於成人，就失卻了他的功用了。所以有

些人，雖則想去參加各種的運動和遊戲，他必定先要控造一些理由——或者是恢復他們的健康，或者是指示兒童去學習——來維護他們好遊戲的慾望；否則必定要受他們的同僚的譏笑了。在現在的社會，正是需要娛樂的活動，來調和緊湊的生活的時候，普通的人，反要輕視一切休閒的生活，乃是一件最不幸的事。第三，普通的人，大都沒有娛悅自己的能力，所以一切的娛樂，都要依靠別人來供給我們。如果社會之中，沒有一班專門娛樂家——如戲劇家，跳舞家，音樂家，幻術家之類——來救濟我們，差不多自己就無從設法去娛樂了。所以從前的家庭，本係一個娛樂的中心，現在卻轉移到跳舞場，影戲院，酒食館，一類的所在去了。這種的現象，不但是增加社會中的糾紛，並且提高生活的程度。學校的教育，果然是能在發展個人娛樂自己的能力上面，加以注意，造福個人，實非淺鮮。

(七)再次，我們可以討論城市與鄉村生活幾個特殊問題。鄉村的改造，乃係現代一個最重大的問題。但是在改造的工作中，娛樂生活的增進，不可不佔重要的地位。在最近五六十年間，大多數的鄉村人民，漸漸遷移到城市裏去，差不多是世界各國普通的現象。從一方面看，城市的發達，乃係

農業革命，工業革命，以及交通進步的自然結果，固無須給我們半點憂慮。但是從另一方面看，城市人口的增加，就是鄉村人口的減少。如果移到城市去的人口，都係鄉村中優秀健強的份子，卻成爲社會的大問題了。其實說起來，這個設想，已經成爲事實了。其中最大的原因，就是因爲鄉村生活的枯澀，不足以滿足鄉村人口的願望。所以稍有志氣的青年，爲求生活的豐富，或是家境寬裕的家庭，爲求娛樂上的便利，都情願離開鄉村，遷移到城市去。補救的方法，必須從增進鄉村生活的工作上做起。

至於工業發達的城市，也有他特殊的問題。自工廠制度發展以後，工人的生活，至少表現兩種新的趨勢。第一，即單調性的工作；第二，即工作時間的減短。這二種趨勢，是有聯帶的關係；其實說起來，乃是具有相互的因果。我們的希望，當然是要使將來的工作，改變他的性質；工作的環境，改變他的空氣，凡是做工的人，不但感覺工作的興趣，並且明瞭工作的意義。不過這個希望，不是一朝一夕所能達到的。在我們未達希望以前，我們還須要預備工人，如何去利用他們休閒的時間，來調和他們單調性的工作的痛苦。現在的工人，不知經過了多少的奮鬥，纔得到所謂八小時工作的效果。但

是同時，他們並不知道去運用新獲得的休閒的時間，加上社會種種投機的引誘，其結果，常常使工人的生活，不但不能改善，反至流於墮落。所以娛樂的教育，真能在這方面，做一番工夫，其效果，不止於增進工人的生趣，恐怕全部工業的面目，都要經過改造。

(八)我們如果希望娛樂的活動，能達到以上種種的目標，必須要使娛樂的生活，與其他方面的生活，聯貫起來。現在一般的見解，以為娛樂，與我們實際的生活，是相隔閼的；所以一個人要想去求娛樂的生活，必定要離開現在的環境，去避免生活上的懣勞與單調，乃係必須更正的。

但是我們專抱一種悲觀，以為現在的社會，幾乎無生趣之可言，與事實上，究竟沒有補助。如果現在的生活，是不豐富的，那麼我們唯一的責任，就是在改進這個生活。現在的社會，確是廣大的，粗陋的；但是他的蓄力，也是充足的。從前所歌頌的黃金時代，已經是過去了，再也不能回復；但是新的時代，正在醞釀，前途的發展，也未可限量。從前的藝術，或者是失忘了，或者是不合時宜了；但是新的藝術，仍然可以建設出來。現在最大的需要，就是在我們不能依藉教育的功能，會合科學，民治，與機械的成績，來培養一種新的創造精神，建設一個新的世界。

(九) 上面的討論，已經充分的表示現代社會娛樂生活的缺乏。學校是改進社會生活的工具，對於娛樂一方面，能不能有什麼貢獻呢？在紙面上，學校似乎做了不少的工作。我們只要觀察一般學校的課程表，就可以發現文學，音樂，藝術，體育一類的科目，都佔相當的地位。這些科目，當然是希望培養學生娛樂的能力。但是在事實上，我們又不可以不承認這些教學的結果，實在是極其微小。教學的目標，在求發展學生終身的習慣，思想，與技能。如果一個學生，在學校裏學習了這些科目；等他出了學校，仍然是沒有貪愛文學，音樂，藝術的傾向，並且是不感覺他們的需要，我們就不能不承認我們的失敗了。但是失敗的原因，大半還要歸納到教學方法的錯誤。其實說起來，現在關於這類教學，在方法與原則，都係從別科目的教學方法與原則中得來；與文學，音樂一類的課程，完全是相適合的。現在再就與娛樂教育有關係的各種科目，加以簡略的討論。

第一，文學——文學在課程表，實佔有重要的地位。但是教學的成績，總不能表現良好的結果。其中最大的原因，就是一般的教師都以文學當作一個標本看待，所以學習的方法，注重在文字上的分析。分析的方法，在教育程序上，有他相當的價值。但是我們決不可讓他壟斷其他一切的方法。

文學的目的，在給我們的欣賞。欣賞決不可從機械的分析工作中得到，更不能像有形體的品物，可以由教師直接遞到學生。欣賞的根源，出乎個人情感的衝動。情感乃係一種自然的作用。除非一種文學，真能合乎學生智理的階級，並能引起他的情感的衝動，決不能發生欣賞的效果。

第二，藝術——現代藝術教學所患的弊病，與文學教學的弊病，差不多是相同的。譬如教授音樂，普通的教師，大半是從音樂的原則與技術方面做起，並不設法先去引起學生對於音樂的興趣。他們的目標，恐怕是注重在養成音樂專門的人材。殊不知普通的人，有了音樂的興趣，並且感覺他的需要，這種專門的人材，自然會出現。其他如教授圖畫等科，都具有相同的情形。藝術的教學，強迫學生明瞭原則與內容，或者是容易辦到；至於強迫學生去欣賞他們，卻是一件極難的事。所以我們要引起學生對於藝術的興趣，必須要創造一種新的環境，使學生都能感覺藝術的需要；如果沒有藝術，人生就不算豐美了。

第三，讀物——課程中閱讀一項，已漸漸成爲重要的科目。閱讀有兩種，一爲默讀，一爲聲讀。在實際的需要上，默讀比較聲讀，用處更多。閱讀的功用，在介紹我們，與別人的思想相接觸。如果行之

得當，實可以補助我們的娛樂的生活。普通的學校，對於閱讀的教學，尙不會得到平衡的效果。其弊病，或者以閱讀是一種正式的功課，所以看得太刻板了；或者以閱讀是一種附帶的工作，所以不甚重視他，這都是要加以糾正的。

第四，科學——科學本可以協助我們的娛樂。但是普通對於科學的觀念，總以為他是一種不可輕意玩弄的事物，所以在學校的課程中，也給他一個極尊嚴的地位。科學的對象，乃係自然的環境。科學的成立，也係從玩弄自然環境的行爲上做起。則其我們研究科學的態度，至少也要容納多少玩弄的份子。但是現在的科學教學呢，其結果，常得其反。一班的學生，初起學習物理化學的時候，莫不抱有極其熱烈的好奇心。一等到他們走進了教室以後，教師所給予的，除卻一些刻板的科學原則與方式而外，並沒有什麼有興趣的事物；他們對於科學的好奇心，頓時就消滅了。科學的原則與方式，本係研究科學必要的知識。不過在學生未發生對於科學真正的興趣以前，決不拿這些刻板的教材，去堵塞他的努力。

第五，課外活動——依藉課程以內的工作，去培養學生娛樂的生活，究竟不及依藉課外活動，

來得自由。所以學校之中，除卻正課以外，最好多多給學生休閒的時間使他們去組織各種的活動；如音樂會，辯論會，運動會，展覽會之類，乃係訓練學生娛樂生活最好的工具。

第六，交友——交友乃係人生一件最快樂的事。不過在現代的社會中，人人忙於利祿，真能看重友誼的，差不多沒有多少人了。所以現在的學校，不能不出來謀補救的方法。凡屬於社交性的工作——如茶話會，懇親會，師生交誼會等等——能引起兒童交友的慾望的，皆應加以切實的提倡與實行。

(十)以上種種的建議，如果要完全實行，必先要將現在學校的課程與工作，全部改組。同時在設備方面，也不能不加以擴充。一個學校，真要增進學生娛樂的生活，運動場，體育館，遊戲室，博物院，自然園，大會堂等等的設備，都係必要的工具。再次，學生在學校的時間，也須延長。可以有許多學校，皆主張一切的學生，均寄宿校內，使他們的行動，都能受學校的指導與監督。

但是所需要的最大的變遷，還在教師與家長的態度上的改變。從前以學校為工作所在的見解，必須要打破。學校的工作，從前視為無價值的，現在卻要切實施行，使一切的學生，皆能得到平衡

的生活。總括言之，現在的學校，必須使他適應現在的生活與需要。凡是與教育有關係的人，都應該看清這點，抱持一種新的態度，使學校的工作，成爲社會發展最大的原動力。

第四部 教育實施問題

在第一部所討論的，是說明教育的意義和他在人類生活中所佔的地位。第二部所討論的，是說明教育的資料。第三部所討論的，是說明教育的目的。有了教育的資料，明瞭了教育的目的，我們進一步的工作，就是如何去利用這些資料，來達到教育的目的。這就屬於第四部幾章所討論的資料了。

在原始的時代，教育尚沒有正式的組織，所以教育的進步，也就遲慢。處在現在複雜的社會當中，專靠非正式的教育，是不充足的，所以就有種種的正式教育機關來補充。現在各種學校的設立——小學，中學，大學，職業學校，專門學校等等——都係表示我們人類有意識的活動，去謀達到教育的目的。但是單有學校，而沒有良善的方法，相當的教材，以及有效能的管理，仍然是得不到完滿的結果。

關於教育實施問題，種類最爲複雜。下面幾章，所要討論的，只集中於四個問題，即：

第一章 學校課程與活動的價值。

第二章 學校教育的功能。

第三章 學校教育的方法。

第四章 學校的維持與管理。

第一章 學校活動的價值

(一)一個人在學校受教育的時間，究竟是有限制。在這個有限制的時間內，如何去選擇對於各個人有價值的活動，乃係一個極重要的問題。但是一種活動的價值，究竟是什麼？他的成分如何？他的標準如何？卻又不容易立刻得到一個答復。如果我們希望去求得一個最終的答案，我們必須先要明瞭所謂「人生觀」是什麼。人生觀的解釋，乃係哲學家的責任，並不在這個討論範圍之內。我們現在的工作，就是只從活動價值的較切實的和較簡單的各方面，加以討論。

(二)一種教育價值的標準，決不是憑空可以得到的。價值的標準，乃係依個別的差異與社會

的環境爲轉移。所以一種的活動，對於一個人在一個環境之下，是有價值的；但是對於同一個人在另一個環境之下，或是對於另一個人在同一個環境之下，就沒有價值了。價值的斷定，必須以各個單獨的人爲對象。但是現在學校的組織，範圍異常廣大；學生數目，平均總在幾百人以上。要想依據幾百種的需要，去組織一切學校的活動，在事實上，當然是辦不到的。補救的辦法，只得一方面，依據幾種粗率的標準，將全體的學生，分爲若干小的團體；一方面依據幾種粗率的標準，將各種的活動，分爲若干種的課程，去適應各個團體的學生。同時，又將各種的課程，分成爲所謂「必修的」與所謂「選修的」。必修的用意，乃係表明有些課程，無論對於那一個人，都係有相當的價值。選修的用意，乃係表明有些課程，他們的性質，是特殊的，對於一切的學生，並沒有相同的價值。現在我們只要設想學校活動種類的複雜，選修必修分判的困難，與各種學生需要的不同，我們就可以明瞭編製學校課程的責任，是何等的繁複，是何等的重大。

(三) 因爲責任的重大，所以擔任編製課程的人，不得受環境的影響，採取兩種不同的態度。第一種的人，以爲課程是要求適應學生的需要。如果學校的課程，不能適合各個個別的需要，至少

也要擴大課程的範圍，隨時去應付新的環境。所以在最近幾十年以來，學校課程的性質與種類，與從前的課程，已經是繁複得多了。大學中學的課程，無時不在那裏增加與擴充，乃是顯明的事實。至於小學的課程，也漸漸有相似的趨勢。具有這種主張的人，唯一的目的，在求課程的豐富與新穎。他們以為介紹一種新的課程，決不怕沒有人去選擇他。第二種的人，所抱的態度，完全是相反的。這班人對於課程，是不肯輕意改革的。一種課程，除非是經過了長時期的實驗，決不算是有相當的價值。與其盲從的去增加新的活動，並不問他們的真價值，不如穩健的去保持已經試驗過的舊課程，對於學生，決不致發生若何的危險。其實說起來，這兩種的態度，各有好處，各有壞處。過於急進，容易使我們忘卻教育的目標。過於保守，容易防礙教育的進步。補救的方法，還要靠採用二方面的長處，另取一種折衷的態度。

(四)編製課程的人，所感到最大的困難，就是有許多新的活動，因為社會的需要，驟然增加起來，幾乎沒有方法去定取舍的標準。這種困難的起因，不外乎四種社會的新現象。第一，學校以外的各種教育機關，漸漸失了他們的效力；第二，關於人生活動的各种科學知識，日有增加；第三，對於有

組織，有條緒的教育的信仰，日見堅強；第四，對於學校具有改造社會的能力，更有證明。

因為課程的種類，過於複雜，所以有些編製課程的人，對於課程的選擇，不得不主嚴格。除非一種活動，對於學生，真有價值，決不肯輕意加入課程表中。這種慎重辦法，確有相當的好處。不過課程的價值，並非絕對的，乃係比較的。世界上沒有一種活動，是絕對有價值或無價值的。所以我們規定課程表，最要注意的一點，就是一切有價值的活動，都能包括起來，乃是最好的辦法。如果這層辦不到，那麼我們只得取比較的方法，去選擇比較價值更大的活動，而犧牲比較價值較小的活動。

(五)價值的比較，必須先有比較的標準。下列的四個標準，不過是建議的一種。

第一，一種活動，如果是學校以外的機關所能供應的，自然不必包括在課程當中。

第二，一種活動，必須適合學生的能力，纔可以包括在課程當中。

第三，一種活動，必須對於學生，有相當的興趣，纔可以包括在課程當中。(參看下一條)

第四，一種活動，必須能在最經濟的時間內，給學生有用的習慣、技能、知識、能力、與觀念，並且能使學生將來入到社會生活中，能切實應用這些習慣、技能、知識、能力、與觀念，纔可以包括在課程當中。

中。

我們觀察上列幾個標準，就可以明瞭，課程的製編，實包含了許多心理的和社會的原則，是需
要我們注意的。下面的討論，就是根據這四個標準，加以簡略的討論。

(六)第一條標準——即學校應該避免重複其他機關的工作——乃係最簡明而最易施行的。譬如學習閱讀與算學，乃係學校獨有的工作。所以在這一方面，實施這個標準，毫沒有困難。至於代數，生物一類的課程，乃係純粹屬於學校，也不致發生疑問。所以學校的工作，愈趨高深，愈趨專門，這個標準的實施，愈覺簡易。但是此外還有許多活動，如運動，衛生，家事，公民生活，遊戲等等，究竟屬於學校或是屬於學校以外的機關，卻不容易判斷了。加上各個學生個性的不同，家庭與社會環境的差異，更使這個問題，不容易答覆。譬如一個學生，是從良好的家庭出來的，他對於這些活動，或者已經有了相當的訓練。如果學校仍然去給他這些訓練，那就是重複了。所以真正的個別教學，這些活動的訓練，當然可以取消。不過在現在團體教學制度之下，分別的估值，斷然是做不到；我們只得依靠「大多數的好處為大多數的人」的原則，作我們選擇的標準。

(七)第二個標準——即一切的活動，須適合學生的能力——也係極易明瞭的。不過普通的教師，仍然容易患二個弊病，他們的性質，是與這個標準相反的，即：第一，一味去縮短學習的時間，第二，偏重於智理的訓練。社會的需要，至為廣闊，人生的學習，也至複雜。一般的教師，要求對付這些困難的境遇，不得不在最短的時間內，促進最速的進步。不論學生的能力如何，都須要經過幾層必需的訓練。這種的現象，在全部教育史中，不難尋出許多的事實來證明。十七世紀歐洲的教育，就是一個例子，在那個時期，兒童的教育，只包括如何去做個成人。他們所穿的，所用的，所行的，都係仿效成人所穿的，所用的，與所行的。無論兒童的能力，發展到什麼狀態，都要被強迫學習一些不能了解的事物。殊不知教育的工作，學習最長的路徑，就是成功最短的路徑。一切的學習，不能適應學生了解的能力，等於不學。因之在最近二十年間，就發了一種反動。現在很有一派人主張，學校的學習，並不是為預備將來的生活，乃是為兒童現在的经验。這種的主張，確含有深切的原理。不過兒童現在的经验，是有限制的，是無組織的。如果拿兒童現在的经验，作教育的目標，却不是一種妥協的主張。况且這個主張，並不會指示我們，兒童那幾方面的经验，是有意義與價值，應該值得教育的培養。其實

說起來，斷定兒童經驗的價值之標準，還不外看那些經驗，對於將來生活能不能貢獻相當的預備。所以主張教育是預備將來生活的人，與主張教育就是生活的人，並沒有不同的立腳點。

(八)第三個標準——即一切的學習，都要適合兒童的興趣——乃是教育上一個普通的原則，但是不可以不加相當的解釋。一切的教學，應以兒童的興趣為中心，凡是從事教育的人，都應該注意的。不過兒童的興趣，乃是一件最不穩固的東西。在兒童未長成以前，他們的興趣，是沒有一定的。所以有些極重要的事物，兒童並沒有相當的興趣；也有些不重要的事物，兒童到具有莫大的興趣。無論那種的教育，完全以興趣為選擇活動的標準，終久是要失敗的。我們去選擇一種活動，並不是根據無知識的兒童的暫時興趣，乃是要根據社會上切實的需要。這並不是說，興趣是沒有價值的。興趣不但有單獨存在的價值，並且有扶助一切學習的價值。其實說起來，我們為求兒童的滿足起見，情願犧牲他們將來的興趣，以引起他們現在的興趣，也是值得的。不過所要犧牲的，如果太大了，竟至於妨礙學校對於社會的工作，就要發生極大的危險了。學校最重要的工作，乃是在引導學生，對於將來的活動，發生相當的興趣。所以兒童現在的興趣，如果與將來的興趣，是相調和，自然應

該使他發展；如果與將來的興趣，是相衝突的，自然應該使他消滅；如果對於將來的興趣，是不相關聯的，自然應該使他聯貫。

(九) 第四個標準——即學習與行爲，應該聯貫起來——乃係一個最重要的教育原則。這個原則，在表面上，大家都表示贊同的。但是在實施上，必定要引起許多的爭論。如果我們以爲一切的學習，是爲將來的活動的，我們即可以發生兩個問題，即：

第一，生活上最重要的活動，究竟是那幾種？

第二，一個兒童，在他學習的時期，如何能斷定他將來的活動？

這兩個問題，乃係編製一切課程時，須要充分考慮的。在沒有得到相當的答覆以先，我們對於任何學校的活動，給以價值，都係沒有什麼効力的。

譬如對於第一個問題，我們去尋找一個極狹小的答案，並不是一件難事。但是從那個答案所引出來的種種新問題，却就不易對付了。假使我們說一種活動，因爲能給我們相當的滿足，就有價值。但是滿足是屬於現在的，還是屬於將來的呢？一個人的滿足，是不是能拿他一個人的滿足來測

量滿足究竟是什麼？諸如此類的問題，都足以表示一切教育工作的困難。所以從事編製課程的人，決不要設想編製的手續，只在分析與綜合各種的活動，並分別各種活動的價值。其實說起來，現在還沒有（恐怕永遠不能得到）良善的方法，來做編製課程的南針。

（十）生活上所需要的活動，是不能切實指點出來的。不過從社會組織的各種活動中，我們至少可以尋出幾個大線索。這就是本書第三部中所討論的六個社會目標，即（1）衛性生活，（2）家庭生活，（3）經濟生活，（4）公民生活，（5）道德生活，與（6）娛樂生活。

以上六種根本的活動，乃係人類公共所有的。無論那一段的教育，決不能出乎這些活動範圍以外。小學的教育，注重在給予這六種活動最基本的訓練。中學的教育，注重在給予這六種活動較深切的訓練。至於高等的教育，注重在給予這六種活動較專門的訓練。依據這六種的活動，一切的課程資料，都可以選擇出來。我們的工作，就是如何去分析六種的活動，使所得到的教材，是合乎社會的需要，並能隨時改正，去適應時代的要求。

所以一種學校的課程，必定確能有顯明的與直接的貢獻，使六種的活動，得到繼續的發展，纔

算有真正的價值。不過六種活動的性質，究竟是極其空洞，差不多無論什麼活動，都可以包括在內。所以一種活動，必須要有顯明的與直接的貢獻，纔值得包含在課程當中。這個「顯明的」與「直接的」的標準，乃係近代編製課程最需要的條件。因為採用這個標準，所以有許多新的教材，介紹到課程當中；因為採用這個標準，所以有許多舊的教材，脫離了課程的範圍。

(十一)前面所發的第二個問題，即兒童在學習的時期，如何能確實斷定他將來的職業，也是不容易答覆的。因為不容易答覆，現在的學校，不得不走兩條極端的路。第一，兒童在十五六歲以前，只給他們最普通的教育；至少等他們在中學畢業以後，纔去選擇相當的職業。第二，兒童一入到學校以後，就給他們種種職業上的訓練。這兩種辦法，自然各有好處。不過依照第一個辦法，有些中材以下的學生，最好早令他們去學習一個職業的，也必須要延長他們普通的教育，喪失他們謀生的機會。依照第二個辦法，有些高材的兒童，最好多享受些高深普通的教育，不得不犧牲這部分的預備，因之減少他們將來研究的機會。這類的困難，乃係現在學校，所常遇到的。如果我們能在這方面，謀得一個解決的方法，可算是教育上的大進步。

第二章。學校的功能

(一) 一切的學校，向例分爲高等、中學，與小學三個段級，各具有特殊的功能。高等教育，乃係爲造就專門的人材；中等教育，乃係爲造就社會上普通的人材；至於小學，乃係承幼稚教育的基礎，給予一般國民根本的訓練與知識。在這三段教育中，高等教育，只係爲少數的國民。中等教育，雖則有人主張擴充爲國民普及的教育，但照現況而論，恐非一時所能達到；所以仍然係爲少數的人民而設。至於小學的教育，世界各國，已經承認爲普及義務的教育，爲一切國民必需享受的，所以成爲一個公共的事業。因爲問題與性質的複雜，所以本章討論的範圍，也只限於小學教育。

(二) 小學教育的功能，究竟是什麼？乃係我們首先要問的一個問題。要希望答覆這個問題，最好先回到小學校現行的課程上去，審察學校所給予的，和學生所學習的，究竟是什麼。美國有一位福爾莫氏 (Henry W. Holmes) 曾經在五十個大城中，調查所有小學校的課程狀況。他所得到的結果，是在一千九百十四年那一年，所有的小學校，對於八個年級的課程活動，所費的平均時數，

(以鐘點計)分佈如下:

	(活動)	(鐘點數)	(百分數)
	朝會 (包括修身一類的訓練)	二四二	三·三
	閱讀 (包括拼音,文學,戲劇,故事等)	一三一	一七·九
	語言 (包括作文,文法,等等)	八四九	一一·六
	拼字	四五四	六·二
	習字	三五五	四·八
	算學 (包括代數,幾何,實用算術等)	九八一	一三·四
	地理 (包括普通的與商業的)	四七四	六·五
	歷史 (包括公民)	三六〇	四·九
	科學 (包括自然,生理衛生等)	二六二	三·六
	圖畫	三九四	五·四

第四部 教育實施問題

音樂	三五九	四·九
手工	二九一	四·〇
體育（包括運動，舞蹈等）	三一六	四·三
休息	四五二	六·二
其他	二二二	三·〇
總計	七三二二	一〇〇·〇

上列的表，很可以給我們豐富的事實，作討論的資料。但在未討論之先，有一點我們須注意的，即是一個普通的兒童，如果他每天都去上學，並能按年升級，因之他能在八年中完畢小學的課程，他費在學校內的全部時數，也不過七千三百個鐘點。這個數目，還不及他全部生活時間十分之一。平均起來，一個學生，八年之中，每天在學校所費的時間，不過二個半鐘點。因此，我們可以推想，普通學校的能力，乃是極有限的。學校以外的勢力，有時可以將學校所能給予學生的影響，完全消滅，乃是可以想像的事實。學校的工作，本在求提高與改正普通的生活。但是所遇到的阻力與困難，有

時竟不是學校的力量，所能抵抗的。學生在學校所能得到的教育，只能代表他們全部活動的一小部分。等到他們入到社會裏去，這小部分的教育，並不能發生若何的影響。所以學校的工作，如果真能滿足他的任務，社會方面，必須擴大學校的事業，增加學校的實權；同時學校方面，也必須改善工作的性質與範圍，使一切的課程與設施，都能對於學生，發生深切的與永久的影響。

(二)我們再就調查的事實上，加以研究。在前段所列的表中，差不多十分之四的時間，是費在閱讀與語言一類的課程（如閱讀，語言，拼音，習字等）。如果再加上算學一科，餘下只剩了一半的時間，去學習其他的課程。所以從事實上看，讀，寫，算的科目，在小學的課程中，仍然是佔主要的地位。這種的現象，不獨在美國是如此，其他各國都係如此。小學的教育，本應根據前面所指出的六種活動，作教學的張本，使他們對於兒童與社會的生活，能有「顯明的」與「直接的」貢獻。但是學校實際的工作，却與此種願望相違背。有些科目，具有「顯明的」與「直接的」貢獻的，並沒有得到相當的注意。現在的學校，多半是注重文藝的訓練；所以還免不了純粹預備的性質。

這種文藝式學校的起因，並不難尋得。小學的功用，在使一般國民得有普通的知識。在小學六

七年的工作中，決不能希望所有的小學生，都能享受一切文化的結果，所以不得不拿幾種根本的知識，加以嚴密的組織，作小學教學的中心，使學生得到了這些知識以後，可以作繼續研究的工具。況且在現在的時期，我們對於小學教育，還不會有正當的了解，他的工作，還不出試驗的範圍。所以教學的方法，仍然是粗陋；小學的課程，仍然是草率；就是小學生就學的狀況，與學年學日的長短，也仍然是不一致。因為這種種的關係，現在的學校，不得不要受事實的壓迫，縮小他的工作到幾種最基本的訓練上去。再從歷史上看，小學的教育，本係預備一般平民，去謀平民的生活，所以這幾種基本的訓練，即可以對付普通的需要。

(四)但是從前對於小學教育的觀念，在現在的社會，決不能繼續存在了。小學教育的課程，一定要擴充他的範圍。小學教育的成分，也不只限於一般的平民。現代小學的教育，乃係為一切普通自六歲至十二歲的兒童，使他們能獲得生活上根本的知識與技能。一切的活動，凡足以輔助兒童，將來能在社會上正當生存的，都應該包括在學校工作以內。一切的兒童，不論他的經濟的和社會的狀況如何，都必須要經過這一段的訓練。

(五)我們明瞭了小學的意義，第二步我們必須問兒童在學校的教師指導之下，究竟應該學習一些什麼事物呢？現在至少有五個原則，可以作我們答覆這個問題的資料。

第一，學校的活動，應該介紹兒童到複雜的社會去，使他們能正當的參加團體的生活。這個原則，實包括了兩個意義，即：一，使兒童繼續社會原有的生活狀況；二，使兒童去改進社會的生活狀況。這兩個意義，乃係一切教育的基礎。社會所以能殼生存，所以能殼生長，全靠教育的工作，對於這一點，能不能達到目的。

第二，學校的活動，必須適合兒童的能力。這乃是一個極其顯明的原則。一切的學習，必須從各個兒童已有的能力做起。疏忽了這個原則，就等於教育的自殺。但是普通的學校，常不免違反這個原則。一般主持教育的成人，多半不能記憶他們自己在兒童時代的經驗，所以並不明瞭成人的經驗與兒童的經驗當中的距離，有多少限度。因之一切的課程與一切的方法，都係拿成人的眼光去取決，以為兒童有了課程，有了方法，決沒有不能學習的，這實在是教育的大錯誤。

第三，在相當限度之下，一切的學習，應以兒童的興趣為主體。在前一章已經聲明過，這條原則，

如果能加以相當的限制，確能發生莫大的効力；如果一味的盲從，反足以引起複雜的困難。所以負有教育責任的人，必須採取遠大的眼光，去分析兒童個人的，與他所處的社會的需要，決不可以一切的方法與課程，交到兒童的興趣去取決。

第四，學校的工作，不應與學校以外的機關的工作相重複。小學校對於兒童的教育，並沒有壟斷的權利。學校以外，還有許多的機關，如家庭，教會等等，來輔助兒童的教育；同時兒童也有許多活動的訓練，是不能在學校中所能得到的。所以「學校就是生活」一句話，並不能代表全部的真理。學校乃是一種特殊的教育機關。他的最重大的責任，還是去補助和完成兒童的生活。除非學校能將一切的社會機關和他們的功用，都吸收在他的範圍之下，他的工作，也不過如此而已。

第五，小學一段教育，應該包括社會生活中最普遍的和最基本的活動。無論何種的活動，他的性質，是片面的，他的功用，只是限於專門預備的，都不在小學教育範圍以內。當然兒童個別的差異與特性，是必須要承認的，並且要切實考查的。但是在小學的課程中，究竟不應該有分別的性質，去預備兒童獲得專門的職業。小學的責任，是在給予兒童最普通的和最根本的知識，技能，習慣，和欣

賞，使社會所倚靠生存的幾種力量，能貫徹輸到他們，以繼續社會的生命。

(二) 現在再回到原來的問題，即小學校究竟有些什麼特殊的活動，應該使兒童學習的？從實際上講，我們對於這個問題，並不能不給一個絕對的答覆。社會的環境，各有不同；時代的要求，時有變遷；所以兒童的需要，也不能一致。不過從大處看，學校的活動，應該集中於六種基本的生活，即健康生活，家庭生活，公民生活，經濟生活，娛樂生活與道德生活。從實施上看，我們又不得不拿一切的教材，依據他們的特性，分爲三大類別。第一，即所謂簡單的，確實的經驗，他們的功用，是介紹兒童，入到物質的環境，使養成根本的習慣與觀念。第二，即所謂間接的經驗，他們的功用，並不是直接使我們與自然的和社會的環境相接觸；但是能利用言語，文字，與他種符號的傳達，更擴大我們第一種經驗的範圍。第三，即所謂知識的工具，如寫，讀，算的能力，他們的功用，是協助我們獲得前二種的經驗。

以上三種的經驗，不過是表示小學課程中，各種活動的性別。並不是表示一切的課程，都應該依據這種的分類去組織。這三種的經驗，乃係一個整個課程全部的三方面。有了這點了解以後，我

們纔可以向前去作分析的討論。

(七)直接的經驗——在社會生活簡單的時代，兒童在無意識的接觸中，所獲得的經驗，即可以對付生活上的需要。就是沒有正式的學校來補助他們，也並不感覺若何的困難。但是在現在呢？社會的環境，日趨複雜，生活上的需要，日見增加；兒童處在這種生活之中，如果沒有正當的機關來指導並介紹他們，入到社會裏去，他們決沒有方法，能從非正式的接觸中，得到一切根本的經驗。所以現在的學校，第一種的工作，就是要創造相當的環境，供給學生根本的知識、習慣、與技能。這些根本知識、習慣、與技能的選擇，必須要經過極精密的手續，使他們的實施，能在兒童學習能力範圍之內。所以第一，衛生知識的獲得，與習慣的養成，最好從兒童的時代做起。在小學的時期，所給予機會最多，衛生的訓練，尤佔重要的地位。第二，家庭生活的訓練，至少可以在這個時期開端。學校與家庭，最宜發生相當的接觸，使學生在學校所學的，能介紹到家庭生活上去；同時學生在家庭的活動，也可以與在學校的活動，聯貫起來。第三，從經濟的生活中，也可以選擇許多的事實，作小學的教材。當然，我們並不主張小學應該有純粹職業的訓練。但是兒童養成對於職業生活的態度與習慣，不得

不從這個時期做起。第四，小學時期的教育，乃係助長公民生活最好的機會。兒童的特性，最喜聚合遊戲。在他們聚合的生活中，即可以發展將來大社會生活種種根本的經驗。第五，娛樂的生活，乃係兒童固有的權利。所以一切能增進兒童娛樂的課程，應該從第一年級起，給予平衡的注意。第六，小學教育，乃係道德的根基。所以學校的環境，應求其純潔；學校的管理，應求其適當；學生的生活，應求其豐富。有了這些條件以後，加上學校有意識的指導，學生道德的生活，自能獲得相當的進益。

上面所建議的課程，並沒有包括新穎的原則。普通學校的工作，對於這幾層，已經有不少的成績。不過所需要的，只在求其有更精密的與更有意識的組織。

(八)間接的經驗——直接的經驗，只可以從最切近的環境中得到；他的最大的功效，不過是協助我們養成幾種根本的習慣。在普通的生活，這些習慣，是不足對付的。所以在直接經驗之外，必定要加上所謂間接的經驗。間接經驗的來源，就是利用別人的經驗，來擴大自己的經驗的範圍。換一句話說，凡是民族所遺傳下來的一切經驗，都係值得我們的學習。當然，一個兒童，初生下來，即開始享受民族遺傳的利益。所以他所穿的，所食的，以及所動作的，都係按照已成的習慣，並不勞他

自己要遇事直接去經驗。不過這類的享受，對於兒童生長上，固且有極大的幫助；但是不能給兒童何種智理的意義。除非一個兒童，能充分利用這些經驗，去解決與對付生活上的問題，他對於間接的經驗，還不能算是得到了完全的利益。

社會或民族的遺傳，乃係積長時期的經驗，聚合而成的。他所以能繼續相傳的原因，全靠語言、文字、符號，以及圖畫、雕刻等等的的作用，來替他們保存。這些遺傳就是代表一個民族的文化。一切的人，屬於那個民族的，都要感受他的薰陶。兒童在幼稚的時期，無時不享受這些遺傳的影響。不過這類的享受，乃是無意識的；所以兒童多半不能明瞭遺傳的真義。學校為求給與學生有意識的影響，不得不將社會的遺傳，組織成有統系之課程，使學生去學習。所以歷史一科，乃係引導學生去明瞭人事的變遷；地理一科，乃係引導學生去明瞭環境的差別；科學一科，乃係引導學生去明瞭各種社會的和自然的勢力與現象。文學、音樂、美術等科，乃係引導學生去欣賞前人美感的經驗。哲學一科，乃係依次引導學生去了解人生的意義。

但是將社會的遺傳，分裂為有統系的課程，有他的好處，也有他的壞處。人類的經驗，本係整個

的，並不能強斷的，去分出門類來。現在學校課程的類別，也無非是求教學上的便利，決不可看作金科玉律，不能變通的。但是學校的通弊，也就在這點。課程的組織，過於刻板，已經是不合經驗的實況。至於教學的方法，過於超脫，尤不足使學生獲得充分的了解。現在教學上最大的缺點，就是不能使所學的與所經驗的，聯貫起來。從實際上講，一種經驗，除非一個人自己去經驗，決不能從別人的傳授中得到。歷史，地理，文學，科學的教學，除非兒童自己能感覺他們在這些經驗中的地位，決不能給他們充分的了解。這並不是說，一切歷史的事實，都要兒童自己去重演；一切科學的原則，都要兒童自己去發明。這種的建議，自然是不合乎情理。我們所希望的，乃是在學校能供給豐富的環境，使這些間接的經驗，與兒童直接的經驗，能發生相互的溝通。

(九) 知識的工具——知識的工具，包括讀，寫，算幾種的能力。一切經驗的獲得，無論是屬於直接的，或是屬於間接，都不能不利用這些工具的協助。所以知識的工具，乃係一切學習先決的問題，也就是小學教育一種最主要的工作。在現在的社會，我們需要這些工具的地方，比較在十七世紀的社會所需要的，當然要大。只拿閱讀一項而論，不論我們所處的環境，是如何狹小，只要有這種的

能力，世界上一切的思想與經驗，都可以被我們吸收過來。

我們對於這幾種工具，在教學的地位上，常常發生三個問題，即：第一，各種知識工具的比較價值，究竟是如何？第二，我們對於每種的工具的學習，應該達到什麼樣的成績？第三，在全部課程中，我們不應分別這些工具的學習，為單獨的科目？

我們先討論第一個問題。在各種知識的工具中，自然要算語言為最重要了。關於個人或民族的發展，都要倚靠語言的作用。但是在普通的學校，這種科目，尚不會得到充分的注意。他們以為一個兒童，從生下來，無時不在語言的生活中，用不着學校來給與一種特殊的訓練。不過有一層，我們須要考慮的，就是如果兒童能殼在家庭裏，可以得到相當的訓練，學校自然可以省卻這番工夫。但是普通的兒童，入到學校來，對於言語的能力，十九是有欠缺的。所以我們只從理論着想，而不顧事實，不是解決這個問題，應有的態度。

其次重要的科目，當要算閱讀了。閱讀與語言不相同的地方，就是語言的能力，或者可以從非正式的接觸中得到；但是閱讀的能力，必須要靠正式的和學校的訓練。況且在閱讀一科，我們還

須要分別口讀與默讀的兩種。在這兩種之中，默讀尤其是重要。口讀與默讀的學習，在心理的原則上，乃係代表二種不同的程序。所以在教學的工作上，必須採用單獨的方法去教授。普通的學校，多半是注重口讀的能力，因之就犧牲了默讀的訓練。

再次重要的科目，就算是書寫了。書寫包括書法，拼字與綴文三個份子，三者之中，綴文乃係最後的目的。普通的學校，注重書法的精美，與拼字的正確，固且是極有價值的。如果書法與拼字，不能作綴文的工具，卻失去他們的功用了。

最末，就是算學。算學的能力，在現代工業的社會中，乃係不可少的工具。不過數目的觀念，在兒童的發展的程序中，發現較晚。因此，我們對於現在的學校，在前幾個年級，就有算學的課程，不能不加以疑慮。

根據上面的討論，我們可以得到幾個結論，即：第一，各種知識的工具，在全部小學課程，無須給以相等的重要；第二，語言文字的科目，比較算學的科目，更爲重要；第三，語言文字的科目，在小學開始的時期，即須學習；第四，算學的科目，可以等到年級較高的時候，再行學習；第五，語言與默讀的教

學，爲一切社交與思想的根本工具，應該特別加以注意。

(十)再次，我們討論第二個問題，即各種的學習，究竟應該達到如何的成績。從前的教學，最注重在學習本身上的完善。所以學習語言，必定要希望做一個大演說家；學習書法，必定要希望做個大翰墨家；學習單字，必定要知道字典中一切的字；學習作文，必定要希望能仿效最高最善的體裁。這一類的妄想，不但是永遠不能實現，反足以妨阻教育思想的進展。一種學習的成績，必須要看社會的應用與個人的學力如何。在現在的社會，普通的人，需要口讀的機會，究竟是少；書法只求其能寫；單字的數目，只求其能應用；至於所需要的算學能力，除卻簡單的算法以外，並用不着學校所教的繁複的程式。

我們在社會上所需要的知識，固且只要求其能適合應用與習慣。同時我們也不可不注意社會的需要與習慣，不見得一定是對的。有時社會的需要與習慣，因爲受了壞的教育的影響，並不是我們所希望的，那麼，教育的工作，即不應該去維護這些習慣與需要，乃應該要去改正他們。

(十一)再次，我們討論第三個問題，即這些知識的工具，應不應該分別成單獨的科目去教授？從

我們前面所討論的趨勢看，閱讀，書寫，與算術，似乎要分爲單純獨立的科目。這種辦法，在原則上，並不是妥善的。閱讀，寫算，一類的科目，乃係工具，而非目的。如果兒童不能利用這些工具，以求得相當的知識，必定失卻了他們的功用。所以最好的教學方法，在能使工具的學習，與切實的經驗，相混合起來。不過工具的學習，包括許多的法則的記憶。在這些法則未曾完全熟練以前，決不能給兒童多少幫助，去獲得經驗。然則，兒童究竟要費多少的時間，去熟練這些工具的法則呢？對於這個問題，並沒有絕對的答案。科目的難易不同，兒童的智慧也各異。聰明的兒童，或者在非正式的接觸中，即可了解這些法則。愚笨的兒童，恐怕經過長時期的訓練，也不能有何進益。

(十二) 在我們未離開這個題目以前，我們還要研究一點，作本章的結束。普通的小學，並不是一個選擇的機關。無論在那一個年級，都可發現智力不齊的兒童。這種現象，年級愈低，愈爲顯明。我們對於這些參差不齊的兒童，自然不能拿同一的活動，去教育他們。補救的方法，最好能回到個別的教学。但是個別教學，恐怕是一時做不到的。折衷的方法，只得將大團體的兒童，分成多數份子相似的小團體，使減少參差的限度。但是分團的標準，究竟是什麼呢？現在的標準，不外採用兒童的年

齡。我們知道年齡與智力，並不是相並而行的。同是一個年歲的人，他們智力的年歲，可以相差四五歲。則其以實在的年齡爲分團的根據，仍然不能減少參錯的限度。況且兒童學習的能力，全靠他的智力的高下，與他的年齡毫無密切的關係。所以現在通行的分班升級方法，用實在的年歲爲標準，而不以智力的高下爲根據，乃係一件亟須改革的事實。

第二章 教學的方法

(一)教學的方法，與他種活動的方法，並沒有什麼分別。一個木匠，做一把椅子，一個廚司，配一樣菜，或是一個教員，講說「空氣」的作用，各要採取一種方法，做他們的工作。方法不過是表示進行的程式，依據這個程式，去達到一個目的。所以方法的好壞，全看他能不能幫助我們，去滿足我們的希望。如果我們沒有方法，自然得不到結果。如果我們的方法是壞的，所得到的結果，必定是壞的；如果我們的方法是好的，所得到的結果，也必定是好的。所謂一種方法，決不能單獨存在，必定有實施方法的對象。換一句話說，教材與方法，是不能分離的。不過爲求研究便利起見，我們對於方法，不

得不作一種憑空的討論。

(二)教育的方法與別種方法不同的地方，只在材料的內容與希望的目的。在學生方面看，方法乃代表一種指導的工具，指示他們如何去對付所學習的問題。在教師方面看，方法也係代表一種工具，指示他們如何去選擇、組織、與實施一切教學上的教材，使學生能在最經濟的時間中，獲得極完滿的結果。所以一個教師，對於教材上有了充分的預備，不過是工作的第一步。至於如何去傳達這些教材，必須要依靠良善的方法了。不過有一班的教師，對於方法，尚不願承認他的重要。他們以為良好的教師，乃是天生的，並不是可以學成的。況且教學的方法，不過是一些普通的常識，值不得深刻的研究。我們姑且不問這個理由充足與否。我們所要研究的，就是在教學上，究竟有沒有方法的必要。

教學需要方法，是當然的事實。他的理由，大概有三條：第一，兒童的時間，是有限制；第二，人的時間與精力，乃係教學的原料；第三，教師的方法，就是學生的方法。但是同時，我們又不能不有一個警告，就是方法在乎人用。善於使用的，可以使教材的傳授，有自然的流通；不善使用的，可以限制一

切活動的自由，失其固有的效力。方法不過是指導的工具，並不是何種所崇拜的偶像。

(三)方法的目的，在使學生獲得下列種種的知識與技能。即：第一，簡單的技能與習慣；第二，有組織的知識；第三，學習的，思想的，與研究的習慣；第四，觀念與欣賞。

第一，簡單的技能與習慣——有些教材，如乘數表，拼字等等，只須給學生一種正確的模樣，指導學生去練習，就可以達到教學的目的。教材的性質愈簡單，教學的方法愈便利。下列的幾條原則，很可以輔助這類的教學，即：(甲)分析一種活動的分子，並令學生特別注意比較困難的各分子；(乙)對於每一個分子，給與充分的練習；(丙)在練習的程序中，給學生最正確的榜樣；(丁)使學生明瞭學習的性質；(戊)設法使學生自己去考查他對於一種練習，有沒有得到相當的成績；(己)鼓勵學生的練習。

第二，有組織的知識——有組織的知識的傳達，不但是要使學生去記憶，並且要使學生去了解。但是「有組織」的意義，不可不先有相當的解釋。如果「有組織」三字，當作「有論理的次序」去講，那麼教學的方法，倒是一個簡單的問題，因為只要按照那個次序去傳授，就沒有問題了。不過

平常教師所遇到的境遇，並不是如此的簡單。譬如有些通行的教材，如歷史的組織，在我們成人，很容易看出他們的次序，研究起來，毫不感覺困難。但是在未成熟的兒童，卻成爲無窮的疑團。所以一切教材的組織，並不一定要根據論理的次序，乃是要以兒童的能力，兒童的接觸，與兒童的興趣爲起點。換一句話說，我們應該拿心理的次序，來代替論理的次序。

但是心理的次序，在兒童的教學上，固且有相當的價值。如果使用過甚了，卻又容易發現無意識的浪費。爲求達到最終的目的起見，心理的次序，只可以看作是一種暫時的方法。等到兒童學習的能力，漸漸的長進了，仍然是要回到論理的次序。

究竟什麼是論理的次序的教學呢？當然我們不能在這個地方，規定幾個刻板的原則。最好的方法，我們姑且拿赫巴德（Herbart）的五個步驟，來做討論的根據。這五個步驟，即是：（甲）預備；（乙）陳示；（丙）聯想；（丁）歸納；（戊）實驗。

預備的用意，無非是引導學生的思想，入到相當的軌道上去，使他們對於將要陳示的材料，容易吸收。但是學生智理上的成熟，各有不同，所以教師所用的預備的方法，也不能一致。在陳示的程

序中，教師卻成爲教室的中心。就是他暫時壟斷一切的說話，並不違背教學的原則。在這個時際，教師如果能以清晰的解說，陳示新的教材，很可以省卻許多浪費的時間。聯想的工作，與預備的工作，具有密切的關係。兩種的作用，都係在追憶已往的經驗，來輔助新的學習。歸納的工作，應該由學生負完全的責任；教師不過是做一個裁判員，去取決歸納的結果。至於實驗，乃是教學方法好壞的處決點。如果教師所用的方法是好的，學生必定能拿他們所學的，實用到多數的境遇上去。如果所用的方法是壞的，學生所學習的，終久是一些死的知識，不能發生實用的效力。所以實驗的工作，不能達到目的，全看教師有沒有靈敏的機變。以上五個步驟，止是表示一個整個的教學，所必經的路程。在實施上，步驟的分段，自然不宜看得太嚴。

第三，智理的習慣——智理的習慣，乃係指學習，思想，及研究的習慣。分析起來，至少包括下列的幾種能力。（甲）對於學習的資料，有探求意義的習慣；（乙）對於學習的資料，有給予比較的價值的習慣；（丙）有集中注意到資料中較重要的份子的習慣；（丁）有追憶資料中主要各點的習慣；（戊）有隨時溫習學習的習慣；（己）有集中注意到最易遺忘的各部分的習慣；（庚）有專力記憶各

種原則，界說，等類的習慣；(辛)有善於編製綱目的習慣；(壬)有使用參考資料的習慣；(癸)有好作筆錄筆記的習慣。以上種種的習慣，應該看作教學上有意識的目標。至於思想的習慣的養成，最好參閱本書第二部第三章的內容；此處似無須再加以解說。

第四，態度與欣賞——要希望達到獲得正當態度與欣賞的目的，適當的方法，恐怕是找不到的。因為態度與欣賞的起源，出乎情感的衝動。柏列圖 (Plato) 看清了這點困難，所以只能建議創造一種真善美的環境，使兒童去得到情意上的感化。換一方面說，凡兒童的環境中，一切假的，壞的，醜的，都應該剷除去。實施這種的工作，教師的熱忱，乃係一個最要的條件。有了相當的熱忱，並能充分的表現出來，學生自然能於不知不覺中，感受美滿的影響，鑄成他們正當的態度與欣賞。

(四) 以上所討論的，只係從教學法的原則上着想。我們可以再進一步，來討論各種實際的教學方法。現在最通行的教學法，不外五種的方式，即：(甲)討論法；(乙)試驗法；(丙)演示法；(丁)表演法；(戊)演講法。這幾種的方法，在實施時，有時是單獨的，也有時是混合的。概括言之，每種的方法，各有他特殊的功用。我們的討論，並不是去比較他們的優劣，乃係要斷定他們在教學上應佔的地位。

根據前面關於原則的討論，小學的教學，既然是注重在自發的活動，那麼，討論、試驗、與表演三個方法，當然要佔最重要的地位。其次則推演示法。演講法，在小學教學，差不多沒有正當的地位。我們只要先指出演講法的弱點，即可以使我们容易了解其他四種方法的功用。平常我們反對演講法的理由，不外五種，即：（子）使學生處於被動的地位；（丑）不能引起學生思想的運用；（寅）使教與學分離，因之教師無從斷定演講的效果；（卯）減少學生的興趣；（辰）對於智力平庸，不善筆記的學生，發生障礙。演講法最大的功用，只在使較成熟的學生，能在最短的時間內，獲得有統系的材料。至於小學的學生，思想的能力，既未曾充分發展，這種的方法，當然不能適用。

（五）我們再對於其他四種方法，約略加以討論：

第一，討論法——討論法最可補救演講法的弱點。一種課程，如果教師能明瞭的解說，同時又能引導學生熱烈的參加討論，使教師與學生，在全部工作中，站立在同等的地位；學生既有自動發表，自動質難的機會，教師亦無壟斷談話的事實，兩方面所得到的結果，自然非演講法所及得到。不過討論法，並非萬應的寶丹。他的成功，全看使用的人。經驗薄弱的教師，總以為討論法的要訣，在以

問答的方式，使學生自動去發現新的事實。殊不知問答的運用，必定問者與答者都有充分的經驗做背景，纔可以得到結果。如果一個學生，對於所學習的材料，完全沒有過去的經驗，教師無論如何去問，學生終無資料來答。況且在一個討論之中，學生的七嘴八舌，如果教師沒有確實的把握，恐怕無法去駕馭一班三四十個小辯論員。所以一個教師明瞭了這些困難以後，纔可以談到使用討論法。

第二，演示與試驗法——對於幼年的學生，試驗與演示法，最好與討論法聯合起來。演示法的用意，在使教師於最經濟的時間內，演示一種新的材料，去指示學生的學習。不過只用演示，而不使學生自己去試驗，終免不了如幻術家的顯技，徒叫學生在旁嘆賞的弊病。所以演示與試驗，雖則是代表兩個程序，事實上應合為一個整個的方法。這個整個方法的目的，並不是求學生去發現一切新的原理。因為第一，學生就沒有這種的能力；第二，就是有能，也必須要浪費許多的時間與精力。現在最通行的所謂設計教學法，也免不了這種的謬誤。令學生去計畫一個設計，是對於學生有價值的。但是令學生去執行這個設計時，如果沒有相當的指導，常易重複他們已有的經驗，於他們的

知識，並沒有半點增進。此等的浪費，實在是不值得。

第三，表演法——表演法，在近代的教學法中，已經有了穩固的地位。學習從動作中得到，已成為共同承認的原則。兒童對於表演的活動，皆具有相當的興趣。從表演中，平常視為遠幻的，可以使其逼真；平常視為不易了解的，可以使其清晰；平常視為笨板的，可以使其活潑。兒童一切的態度，欣賞，與觀念，都可以從表演中開始獲得。表演的原動力，不過是模仿；但是他的效果，乃係創造。

普通教學的方法，既已陳述過了。最後我們不可不注意一點，即：教學法，最大的價值，並不在暫時教材上的傳達，乃係在獲得永久學習的習慣。一班學生，不論在教室中如何用功，如果在教室外，不能抱一同樣學習的態度與習慣，不能算接受了教學的實益。一種教育，只知道如何教學生在教室內去讀，去寫，去算，而不能使學生養成終身做學生的願望，不能算是真正的成功。所以一種教學法的優劣，並不從他暫時所顯示的效果來斷定，還要看他所發生永久的影響是如何。

(10) 教育的目的，有遠近的分別。近的目的，在求兒童獲得切要的技能與知識。所以兒童必須要能寫，能算，能讀，能做科學的研究，能明瞭世界的文化等等。遠的目的，則在求獲得切近的知能以

外，還求發展自動創造的能力，以增加已有的知識與文化。不過辦教育的人，不能在目的上，有何分辨，只以爲教育的工作，達到切近的目的，就算完成了他的使命，而不知大樹之後，尚有大林。但是從實際上看，切近的目的，自然比較超遠的目的，更爲具體。切近目的的達到與否，大都可以從實際的工作上考察出來。所以近二十年來，對於測驗學校成績的方法，驟然興起。當然，自有教學以來，即有考察成績的方法。他們的方式，各有不同。但是自從桑戴克(Thorndike)提倡科學的測驗以後，考察的方式，更着重於分析，正確，與客觀各點。從前的考察，多係憑主觀的判斷。所以同是一個考察，個人判斷的結果，大半不能一致。現在所謂科學的標準測驗法，就在免除這個主觀的弊端。在材料上，兩種的測驗，並沒有如何的差異。所不同的地方，還在進行的步驟。標準的測驗，是有規定的單位，並且包括有成績高下的段級。有了單位，有了段級，測驗的結果，雖則不能比準尺的正確，但是比舊式的試驗卻有極大的進步。所以學校的教師，能設對於各種的課程，皆能編製標準的測驗，教學上自能收受不少的幫助。

現在關於小學課程中，技能與知識的科目，已有了不少的標準，用來考察他們的成績。但是關

於欣賞、觀念一類的科目，尙不會有良好的資料，來做編製標準測驗的張本。將來我們對於觀念、欣賞、意志等等的內容與意義，更加明瞭了以後，對於這種測驗的編製，並不是一件難事。

近十餘年來，從事教育的人，十九對於測驗的功效，皆抱有誠懇的信仰。他們以爲測驗的功用，至少可以包括下列各點：

- (甲) 斷定教育的目標，並且預測智力參錯的兒童，達到這些目標的可能性。
- (乙) 詳細分析教學的程序。
- (丙) 分析各個兒童與各個團體的能力。
- (丁) 改進分級與升級的方法，並協助教育與職業的指導。
- (戊) 改進學校的記錄與報告。
- (己) 規定各個兒童與各個團體成績的標準。
- (庚) 供給互相比較的根據。

從方法與原則上看，標準的測驗，自有他存在的價值。但是同時我們又不可不留意他的危險。

第一，教育的工作，本來係活的，過於側重測驗的應用，難免使其滯板。第二，教育的目標，有遠有近，若只求考察切近的成績，易使教育的範圍縮小。第三，教育的內容，是隨時代與環境而變化的；測驗的工作，能不能與內容的變化，同具一致的速度，還是一個疑問。不過這幾種的危險，並不使標準的測驗，失卻他的功效。其實說起來，等到測驗的編製，更趨精密，測驗的工具，更增豐富的時候，不但是教學的程序，要發生變遷；就是教育的宗旨，也要感受極大的影響。

第四章 教育的行政

(二) 社會上的人，不論他們的地位，觀念，與信仰是如何，都承認教育的權力，並且都設法去利用教育，使達到他們不同的目的。在近幾百年中，自有正式的學校以來，教育在社會生活上所佔的地位，尤其是重要。所以無論在那個境遇，遇到幾種社會的勢力發生衝突的時候，最後的解決，還要誰能控制教育的事業，規定教育的政策，和實現那種勢力的目標。教育乃係創造，繼續，與鞏固社會生活最大的工具，也係社會所擔負的一種最重大的責任。

(二)這種社會的責任，包括兩個方面：第一，社會對於教育的維持；第二，社會對於教育的管理。在表面上看，維持與管理，似乎是相聯貫的；但是在實際上，這種聯貫的關係，並不是不可避免的。處在專制政體之下，人民是要被強迫納稅來維持一部分人的教育；但是教育的管理權，並不在人民手中。就是處在自由政體之下，人民本可以有完全管理教育權；但是為求行政上的便利起見，他們情願交托一部的權利到少數的人去支配。現在教育的工作，處處需要專門家的服務，普通人民的管理權，除卻包括規定政策大綱以外，其餘的都付託到少數受過專門訓練的人，去代替執行了。

(三)現在先就維持一方面討論。依據普通的情狀，教育的維持方法，不外兩種，即公辦與私辦。私辦的團體，從歷史上的分析，可以有個人，家庭，慈善團體，宗教團體，商業團體，及其他社會組織幾種。他們維持教育經費的來源，多半係從自動的捐助，共同的擔派，和徵收的費用中得到。至於公辦的政策，乃是以政府的權力，使一切的人民，擔負平衡的責任，繳納捐稅，去維持地方的教育。

私辦的政策，對於教育的發展，確有極大的貢獻。在起初的時候，國家倚靠私人去辦教育，並不能說是有一種政策。其實說起來，那時候，並不能說是有教育。社會上偶然有幾個頭腦較清的人，為

求他們的子孫的利益起見，多半在家庭裏，設立學塾，教以簡單的學習。在後有些大的團體，如教會，商會等等，明了這種學習的價值，於是乎就擴大學校的範圍，使較多數的人，有受教育的機會。在這個時際，政府了解了教育對於人民的重要，纔漸漸接收維持教育的責任。到現在，普及的國民教育，為政府專有的事業，乃近代文明國家共同承認的原則。這個原則，並不是容易發現出來的；乃係經過了多少私人 and 私人團體的努力，纔有今日的成績。如果沒有那班人的眼光與毅勇，政府終久看不出教育的重要；普通的國民，終久沒有享受教育的希望與機會。我們處在民主政體之下，雖則主張教育權應該交託到政府，不容私人來壟斷，但是對於私人開創的功績，不能不表示深切的謝忱。

(四)與上面所敘述的原則相聯帶的，就是國民共同擔負維持教育的原則。這個原則的實施，在民主政體的國家，乃視為當然的事實。一個國家，既是希望所有的國民，都能享受相當的教育，那末最穩妥而最公平的方法，就是叫所有的國民，去擔負維持教育的責任。所以從公家的款項中，拿出一部分來辦公同享受的教育，乃是一種極正當的辦法。不過在這種辦法之中，又不能不發生幾個疑問。第一，令一般的公民，繳納捐稅，來維持別人子弟的教育，究竟是根據什麼理由？第二，有錢的

人，要拿出許多的金錢，來教育貧窮的人，究竟是根據什麼理由？第三，沒有子女的人，也要拿出錢來，去教養別人的子女，究竟是根據什麼理由？諸如此類的問題，都係一般納稅的人，常常要提出的。對於他們的答案，並不是不能得到。不過因為國家政體的與社會的見解的不同，答案的性質，也就不同了。所以在專制的政體與在民治政體之下，對於這些問題的答案，決不是一致的。此外還有一層，我們須要考慮的，就是國民對於教育的維持，常看學校的段級為轉移。所以普通的人，對於繳納稅捐，去辦理國民的小學教育，表示極端的同意；但是對於維持中學與大學，卻不承認是他們的責任了。現在我們再就上述的情形，加以分析的討論。

(五)學校的段級，本無一定的規定，全看各種的學制而變遷。不過就普通的性質上講，大概可以分為二種，即普及的段級與選擇的段級。一個國家對於一切的兒童，在規定的年限以內，必定要強迫他們去入學校。這段的的教育，是屬於普及的。凡是一個國民，都係要經過的。但是在這段教育以上的學校，就逐漸變成選擇的機關了。所以中學的教育，並不是為普通的國民而設，乃係為少數選擇出來的青年，謀求較高深的學術的機關。至於大學，這種選擇的事實，尤為顯著。

使用公衆的金錢，去辦理普及的教育，乃是一件最公平的事實，也是具有最顯然的理由。從個人的與社會的利益上看，要希望他們的增進，舍卻這種的方法以外，更沒有其他的方法來代替。在一個民主主義的政體之下，政權既屬於普通的國民，國民知識的增進，乃係民主主義成功的最重要的條件。況且國民的經濟生活與其他各種生活的發展，無不依靠教育所給予的訓練。所以公同維持普及教育的責任，屬於一般的國民，乃近代國家公認的原則。

至於使用公款，去辦選擇式的教育，只使少數的人享受利益，這卻是另一個問題了。普通的國民，拿出錢來，去維持普及的教育，並不會表示絲毫的反對；因為普及的教育，乃係人人所能享的權利，也係謀公同利益的工具。至於選擇的教育，既是為少數在資質上，環境上，和社會的地位上稍佔優勝的人，那末，普通的國民，對於那種教育的維持，不能不懷疑難；因為他們必定要問：選擇的教育，既是為少數的人，為什麼那班在資質上，環境上，和社會的地位上，不能享受的人，也要被強迫拿出錢來去幫助維持呢？

我們只有一個理由，去答覆上面的疑問。選擇的教育，固且是為少數較優的青年，如果這班青

年，將來學成了以後，真能有相當的成績與貢獻，去報答社會幫助他們的恩惠，使社會的人，都能享受他們所貢獻的利益，那末，社會不但是值得，並且是應該去幫助他們的教育。現在的社會，到處要利用具有特殊資質的人，去適應各種的需要。不論在社會的，政治的，或經濟的工作上，都要有領袖去引導社會。社會的人，無時不需要律師，醫生，教師，科學家，工程師，美術家，文學家等等的服務。所以普通的國民，情願出錢去訓練這班領袖，不但是希望他們能繼續社會的遺傳，也是要求他們能滿足社會上切近的需要。選擇教育的維持，責成普通的國民，並不是去供給少數人的權利，乃是利用少數的人材，去增進社會普遍的利益。

但是上述的目的，能不能達到，必定要依靠兩個條件，即：第一，我們必須要時時從社會的人羣中，尋找傑出的人材，給他們最優良的訓練。普通的社會，或者因為社會階級的關係，或者因為經濟的關係，不知多少的人材，埋沒去了，乃是一件最可惜的事。茲後的工作，應該在教育上，打開一條大道，使有能力的人，都能努力上進，不受任何阻礙，如此纔算是做到了選擇教育第一步的工作。第二，我們必須使這班傑出的人材，享受了相當的訓練以後，能具有豐富的社會的責任心。一個人受了

教育以後，不一定是社會的福利。現在有多少的中學畢業生或大學畢業生，因為缺乏社會的責任心，不但不能為社會謀利益，反做出種種的行爲，去危害社會的安全。所以選擇的教育，如果不能在學術的訓練以外，貫注服務的精神，使享受教育的人，皆能明瞭他們對於社會的責任，普通的國民，實在不值得去維持。

(六)維持教育的責任，歸諸國民，在原則上，已經是承認了。此外還有二個實際的問題，即：第一，維持教育的政治單位，究竟要多大？第二，維持的責任，在那個政治的單位中，應該如何分配？

從原則上講，教育的維持經費，當然從學校所在的政治單位中得到。但是從實際上看，各地方富力的分配，並不是平衡的，譬如在同一省分的兩個鄰縣，一個或者是很富的，另一個或者是很窮的。那末前一個縣分具有維持教育的能力，自然比後一個縣分所具有的能力爲大。在這個情狀之下，教育同是由公衆去維持，但是教育事業的範圍，與教育機會的均等，決不是一致的。所以要求教育的均等起見，維持教育的政治單位，應求其大。不過單位過大，也有他的弊病。小的地方或是窮的地方，在他們沒有能力去維持相當教育的時會，有別的地方來幫助他，固且是一種平衡的辦法；但

是因爲依靠補助的原故，窮小的地方，必不願去努力，因之減少他們對於教育事業的熱忱。所以最好的方法，還須要使維持的責任，平衡的分配到全國，全省和全地方三方面去。

(七)再次，我們來討論教育的管理。這個問題，乃是最重要而又最難解決的問題。教育政策的規定，教育性質的處決，均視教育管理的方法爲轉移。教育的管理，多半與教育的維持相並行的。所以在從前的時候，教育的維持，既是屬於私人或私人的團體，教育的管理權，也在他們的手中。但是私人的管理，在現在的社會，已漸漸的受人的攻擊了。激烈的份子，並且主張一切私人設立的學校，都應該關門。因此我們就不能不發生一種疑問，即：在一個民治政體之下，一切的學校，是不是都要交託政府去統治？

依據現代的觀念，教育的管理權，屬於政府，乃係公同承認的原則。教育的政策，依政體爲轉移，所以政府不得不掌握教育的管理權，去保障他所擁護的政策。雖則有時候政府情願犧牲一部分的管理權，使人民自由去設置學校，但是遇到了有違背政策的所在，政府仍然要加以嚴密的干涉。現在我們所要問的，就是這種集中的管理，有沒有他的弊病？

第一個弊病，就是教育的管理，在這種制度之下，很容易受政治的影響與摧殘。教育本係求國民全體的福利。但是野心的政治家，常免不了利用教育，去達到私人的目的。加上政治的狀況，是時常有變動的。政治上每經過一次變動，教育也同時要感受一種的影響。教育的政策，既是由政治而轉移，所以教育的工作，必不能順利的進行。

第二個弊端，就是教育的行政，必定落在非專門家的手中。教育乃係一種專門的事業，關於他的一切的措施與設施，最好能交託到受過教育專門訓練的人去辦理。普通的政策，可以由人民全體去處決，但是政策的實施，決不是普通的人民，或是少數的政客，所能正當應付的。

第三個弊端，就是管理過於集中，教育的改革，最不易實現。社會的進步，在有教育的進步，在有改革的精神。但是政府的希望，多半是要保持固有的狀況，不肯輕意改革。所以教育的管理權，集中於政府，確能阻礙教育的進步。在一百年以前，美國的蘭克斯脫城（屬阿海阿省）的教育局，竟發出過以下的公告：

「你們來用學校的校舍，討論一切正當的問題，乃是我們所歡迎的。至於你們要討論鐵路

和電報一類的問題，乃是我們不能允許的。在上帝的說話中，他從不曾提到過那一類的事物。如果要使人類的旅行，能在一點鐘內有十五英里的速度，真是上帝的意旨，他必定會叫他的預言者，預先通告我們。這都是魔鬼的工作，引導永生的靈魂，入到地獄去罷了。」

在八十年以前，普魯士革命失敗以後，威廉四世，曾經對全國的教師，有一段說話（只譯大意）

「去年一年來，人民所受的痛苦，你們一班人，要負完全的責任。你們所介紹的教育，確實破壞我的百姓對於政府的信仰，離開他們來反對我。當我做太子的時候，我已經就痛恨這種假的教育；當我做攝政的時候，我已經盡力去推翻他。現在我仍然不變方向繼續去糾正這種的教育。第一，一切的研究院都要從大城市中，移到小村莊上去，使他們不致於影響現在的思想。其次，那些機關內的一舉一動，都要受我的監督。我並不怕普通的人民；但是我的政府，漸漸的在那些感受新思想的毒害。只要這把刀柄，握在我的手中，我自然知道如何去對付這種可厭的事實。」

以上的舉例，雖則是代表十九世紀的思想，但是在現在的二十世紀，這種思想的尾音，並不會完全消滅。如果我們仍然讓政府去支配一切的教育，教育的事業，恐怕終久不能滿足一個進步社

會的慾望。

(八)集中的教育管理權，既然有上述的弊端，那末，有沒有補救的方法？普通言之，可以有三個方法：

第一，私人辦理教育的自由，應該有完全的保障。私人設立的學校，不外三種，即：一，試驗的學校，這種的工作，應該得到社會的鼓勵；二，高等的學校，專為研究學術的，也應該讓他繼續存在；三，有些學校，他的設立，是求達到特殊的目的的，如教會的學校，就是一個例子。現在很有人，來反對這類的學校，以為他們是不合乎民治的精神，不適應國家的統一。從實際上講，這類的學校，固且妨礙教育的系統；但是完全去摧除他們，到也不必。只要他們的工作，不發生反社會的影響，未嘗不可讓其存在。我們的態度，好像是瓦泰(Voltaire)所說的：『我是完全反對你所說的；同時我願意至死擁護你的說話權。』

第二，完全集中的管理權，應該反對。在行政的原則上看，地方分權，究竟比中央的集權，能發生較大的效果。教育的進步，重在試驗。試驗的實施，在中央集權之下，究竟不及在地方分權之下，較有

伸縮的性質。

第三，教師教學的自由，應有充分的保障。這個問題，比較上述的兩個問題，尤其重要。有的人主張，教育政策的規定，應該完全交託到教師。當然教師乃是經過專門訓練的人材，他們觀察教育的問題，比較普通的人，更能清晰，但是教育的政策，完全由教師去規定，並不是妥切的辦法。一切教育的大政，仍然是要由人民去處決。不過處決了以後，可就要讓教師有相當的自由，去實現那些政策。關於這一層，卻不是容易做到的。在教師方面，他們必須要了解教育職業的尊嚴，並能有相當的組織，去維護他們共同的利益。在人民方面，他們必須要慎重選擇教師，並能明瞭教學自由，對於教育發展的關係。這兩方面，能做到了以後，教師的職業，纔算是有了真正的地位；教學的自由，纔算是達到真正的目的。

編主五雲王

庫文有萬

種千一集一第

理原育教

著保其程

路山寶海上
館書印務商

者刷印兼行發

埠各及海上
館書印務商

所行發

版初月四年九十國民華中

究必印翻機作著有書此

The Complete Library

Edited by

Y. W. WONG

THE PRINCIPLE OF EDUCATION

By

CHENG CHI PAO

THE COMMERCIAL PRESS, LTD.

Shanghai, China

1930

All Rights Reserved

039619

