

教育哲學

杜成演
劉伯明
譯

大新書局印行



杜威
演講

教育哲學

第一次

廣義的教育（第一次至第六次）

教育的意義和性質

教育問題的研究

- （一）教育爲什麼是必要的？
 - （二）教育爲什麼是可能的？
 - （三）教育是借什麼工具或方法設施的？
 - （四）教育發生什麼結果？
 - （五）教育結果的價值應該怎麼樣評判？
- （一）教育的必要：

A 生

B 死

(二) 教育的可能：

兒童固有的能力

這一科叫做教育哲學，這個名字大的很，寬的很，我們要研究這個問題，須先從教育的意義和性質研究明白做一個基礎。

教育的意義和性質——提出教育的意義和性質的問題來，在諸君的意義，一定以為是關於學校裏面的教育，然而這是狹義的，不是廣義的。這個問題要從大處着想，因為他的意義和性質，不是限於學校裏面的。我們要研究，要把眼光放大，找出廣義的教育才行。廣義的教育，就是學校以外的教育，人都有家庭中兒童的生活，市場上的生活，人與人往來的生活，以及與自然界接觸的生活。從這許多生活當中得來的種種知識，種種思想，種種習慣，都是廣義的教育。這種廣義的教育，簡單的說起來，就是社會的能力，社會的影響。這種能力和影響，是可以拿來陶冶人的習慣和

性質的。

教育問題怎樣分析研究——這個問題很複雜，我們可以拏他分析開來講，怎樣分析呢？就是：

(一) 教育爲什麼是必要的？ Why necessary?

(二) 教育爲什麼可能的？ Why possible?

(三) 教育必借何種機關，何種工具，何種方法，才可以推行出去？ What agencies?

(四) 人既領受過教育以後，有什麼結果發生？ What Effects?

(五) 受好教育就得好結果，受壞教育就得壞結果，我們怎樣能判出這許多結果的價值是好是壞呢？ How valued?

今天晚上要研究的是第一和第二兩個問題，就是，教育的必要和教育的可能。

教育的必要——從狹義的教育（就是學校以內的教育）看起來，教育好像是一種奢侈品，因爲要受學校教育，經濟上必有許多損失，這是人的常見，即使不把他當做奢侈品，也一定以爲不是必要的，但是從廣義方面想一想，就覺得教育和人的生活有極大的關係了，沒有教育即不能

生活，所以我們可以說：

教育即是生活。 Education is life.

這種廣義的教育，無論什麼人，一天總不能離的。除非那一種人生來是廢料，不能承受教育，如同死的一樣，那或者可離。至於普通一班人，絕對不可離的。離了教育，就同離了生活一樣。所以他們天天總要有教育。

教育是合成人和兒童兩方面成功的。成人施教教育；兒童受教育。一施一受的關係，却根據生死的現象。所以教育的必要，是從生死的現象發生的。現在分開來說一說：

生 Birth——無論那一家的嬰兒，都是非常無能力的。他自己不能料理自己，Most helpless 件件事情都要靠他的父母幫助。拿一種小畜生同小孩子比起來，小畜生並不件件事情要靠他的父母幫助。那麼小畜生的能力反超過兒童。因為這個緣故，就發生教育必要的問題了。兒童各方面的生活能力，都是很薄弱的。有許許多多的事體必須學習，纔能維持生活。如果沒有學習，就不能生存，所以教育是少不得的。凡是一個兒童生下來，非但他的肉體上要人保護，並且他的

精神上也是要人栽培，要人教育的。假使僅僅保護他的肉體，不去教育他的精神，那麼將來雖然肉體上無傷無損，終究不免是一個蠢笨的愚夫。兒童受成人的教育，是一天一天的漸漸造成功的。由少至壯，常常如此。但是人不容易看得出，所以兒童雖受了成人的教育，人還是不得而知。正如我們呼吸空氣，也不覺空氣的存在，殊不知兒童假使不受教育，結果必定成愚蠢。近來有的心理學家，以為人的「心靈」可以自然發達，不必要人幫助。他謂兒童的耳朵能聽，眼睛能看，兩手能摩，這許多動作，都是出於自然。其實大錯。兒童的本能，也須和人往來才可以發達。所以教育兒童，不但要使他與自然的環境相接觸，還要使他和社會的環境相接觸，然後兒童的知識、道德、習慣，各方面才有啟發和養成的機會。

死 Death——兒童吸收種種知識、道德、習慣，是生的現象。講到成人，都是要死的。倘若沒有教育，那麼他生存的時候，所有之文明勞績，必將隨他同歸於盡，所以要藉教育遺傳下去，纔不至於消滅。 *Transmissions of experiences depends on education* 這是說的成人方面是死的現象。但是這種現象，是個人生死的現象，不是社會生死的現象。我們要分別個人的生命與社

會的生命不同。成人所有的經驗傳給兒童，兒童再傳給兒童，這就是社會的遺傳，這就是社會的生命。社會的生命和個人的生命是兩樣的。個人的生長，中間總有些停頓，社會是永久的，不朽的。我舉一個例來表示社會的生命，如全一幅圖畫在這兒，一看就明白了。什麼例呢？就是織的一段布。布上有花紋，有彩色，是由經緯線組織成功的。日子過久了以後，他的經緯線或是斷了，或是爛了。但是時常有新的經緯線加進去，以代那許多斷的爛的，那麼這一段布可以永久保全他的紋彩。社會是一段布。社會中的個人是布上的經緯線，經緯線新陳代謝，布就可以永久保存。社會中的個人新陳代謝，社會也永無生死的。

總之教育的歷程日新月異。文化一方面遺傳，一方面改造，纔能永遠的繼續下去。所以日新月異的歷程，就是社會生命的歷程，也就是教育的歷程。照這看樣來，個人在社會當中所有的知識和能力，都是從社會生活中得來的。所以個人的行爲，應該和社會沒有阻碍。假使一切行動不合於社會，或是逕直反對社會，那就叫做「不忠」。那就叫做「忘恩負義」。

教育的可能——以上所說的是一個問題。現在再研究第二個問題，究竟有什麼東西使得教育

成爲可能的有什麼能力使得教育有效？兒童生下來的能力 *Inherent nature* 雖是薄弱却不能說他沒有能力。他或多或少都有一點固有的能力，不過薄弱一點罷了。這種固有的能力就是他能受教育的能力。假使他沒有這種固有的能力，那麼無論成人有怎樣大的學問，怎樣富的知識，終沒有法子教他承受。譬如泥土可以造成陶器；木料可以造成家具；鐵塊可以造成各種用物。這都是物質的東西，不能領受什麼知識的。假使兒童也同泥土、木料、鐵塊一樣：那麼絕對不會領受知識，因爲他有能領受知識的一種固有的能力在裏面，所以纔能領受知識。如果沒有這樣東西，那就同物質的東西一樣，種種知識萬萬不能領受得下去了。兒童要學的心非常深切，他的好學心，比成人的好教心還要來得利害些。你看兒童一到了什麼地方，就要考究考究，發問發問，摩摩那樣，摸摸那樣。這就是他的好奇心 *Curiosity*。所以無論什麼兒童，祇要成人肯教他，他總是很情願學的，可保不致拒絕。因爲他要學的心很深很切，對於成人的教育，不問什麼地方，直接教他的，固然是完全領受，就是暗示的地方，他也沒有不領受的。

兒童情願領受教育，是屬於精神方面的，不是屬於肉體方面的。精神上的生長和肉體上的生長，

可以拏來比一比肉體的生長，都是靠着飲食的。但是飲食并非勉強裝進去的，是由於內部飢渴的能力叫他飲食的，所以一飲一食，都是他自己方面發動的，絕不是旁人方面的事體。知識也是這樣，也要由他自己方面發動，絕不是成人可以裝將進去的。拏一塊石頭或是一個棍子，叫他飲食，叫他生長，這是萬萬做不到的事體。因為石頭和棍子的內部，沒有要飲食的能力。生理學家說：人體內部的細胞，有吸收飲食的能力；所以人能飲食，使得肉體生長。至於精神的生長，也是因為人的心裏有吸收知識的能力，所以能從外面吸收種種知識進去，使得精神生長。這種能力都是固有的能力。兒童固有的能力，就是心理學家所說的「本能」。這種本能是衝動的，活潑的，自然的，不能不生活的，所以成人必須引導他，利用他。這就是兒童必須要教育的道理。

諸君須知教育是社會的歷程。教育好像歷史上的戲劇，由古到今，天天改造，陳的才死去，新的又出來。這樣一天天的新陳代謝，演成一種改造的歷程。倒也覺得很有趣味的。還有須注意的一件事，就是社會不是死的。教育是很自然的，因為教育都必須根着兒童的天性。假使兒童不願意受教育，或是對於教育非常駭怕，這種教育必定有些缺點，必非根於兒童天性的教育。總起來講，有

兩句話

教育是社會的歷程。 *Social participation*

教育是根於自然傾向的。 *Natural expression*

這兩層是最要緊的。合於這兩層的教育就是好教育；不合於這兩層的教育就是壞教育。所以我們對於教育，要從廣義方面着想，不應該從學校方面着想。

第二次

(三)教育的設施

- a 要顧住兒童的需要
- b 要顧住兒童固有的本能
- c 要供給環境以刺激兒童的需要指導兒童的動作

教育的設施——前晚上討論的，算是教育上的小問題。今天講到第三個問題，關於教育設施的方法，比前兩個問題還要格外重要些。要討論這個問題，先舉一個例，再加以分析，然後下個結論。

什麼例呢？就是兒童學習語言的例子。兒童學習語言，總有一點困難，就同成人要學外國語一樣。但是兒童學習語言的困難，比成人學習外國語的困難還要大。何以故呢？因為兒童的腦筋裏面，空空洞洞，沒有什麼觀念。所以他一方面，要顧住語言，一方面，又要顧住觀念。若論成人的腦子裏面，久已有了觀念了。所以學習外國語的時候，困難少一點，但是「學習」二字的意義，必定要從學習語言的程度和方法中得來。前天晚上說：兒童所以能學習的緣故，是由於他本來有一種「與生俱生」的能力。學習語言，也是靠着這種能力的。他起初不會講話，不會做各種聲音。後來聽見他人發音，他自己也會做音。當那個時候的學習，一方面聽人發音，一方面自己做音。兒童所做的種種聲音，在成人看起來，以為無甚價值。這都是因為不肯去研究，所以不曉得這個中間的道理。你想：假使兒童沒有本來所以發音的能力，絕對不會發音的。他既能發音，成人就應該加以指導，幫助他達到一定的目的。

兒童起初發音，總是沒有意思的。不過自然流露出來罷了。時而哭起來，時而叫起來，這都是起初的發音。自然流露出來的，沒有什麼意思；但是他很歡喜做這許多沒有意思的聲音。兒童不但歡

喜做出這許多聲音，並且漸漸的歡喜聽人發音，而自己摹倣，也做出許多聲音。這是什麼緣故呢？因為「精力的澎漲，」同「神經作用的發洩，」是有相聯的關係的。兒童那個時候，精力澎漲起來，神經也不得不有作用，所以聽到人的聲音，自己就想摹倣。

但是聲音同語言是兩樣的。聲音沒有什麼意思。語言是可以把意思達出來的。兒童既會發聲，怎樣可以變為語言呢？怎樣叫意義附麗到聲音上去呢？這又是一個問題。研究起來，就知道兒童除了發音的本能而外，還有社交的本能，就知他們可以在交際當中交換經驗。那麼，種種意思，就容易附到聲音上去，變成一種有意思的語言。所以交換經驗，是可以叫聲音變成語言。而交換經驗，却又根據社會的本能而來。兒童生下來，能力很薄弱，前次已經說過了。因為沒有什麼能力，所以不能自己滿足自己。因為不能滿足自己，所以就有需要，有需要，就做出種種聲音來，表示他的需要。他的母親，聽見他的聲音，就猜度他的需要，於是設法幫助他，滿足他。以後發出同樣的聲音，母親就曉得是同樣的需要。或是當時母親發出什麼聲音，兒童摹仿，也發出同樣聲音。以後每每發出同樣的聲音，總生出同樣的結果來，於是漸漸的就可曉得語言的意義了。又或母親指着什

麼東西，同時呼出這種東西的名稱，而問他要與不要；或是指着他的哥哥或妹妹，同時也喊出他哥哥妹妹的名字來，而問他是與不是；那麼，漸漸可以領略聲音的意義。後來他自己也時常摹仿，摹仿日久，常常發這種聲音，就常常有這種意思，於是意義就附到聲音上去了。據研究兒童學習語言的人說：兒童未到一歲半的時候，凡世界上所有的音，他一概都有，所以學習語言，也無所謂那種容易，那種困難。成人學外國語，所以覺得困難的緣故，就是因為成人的聲音，已經變成一種，不是像兒童世界之音都有的了。當兒童那個時候，做母親的常常選擇母親以為正確的音，常常叫他學習；將來不用的聲音，就漸漸淘汰。於是學成一種語言。

兒童能做出種種聲音，究竟如何選擇，如何淘汰呢？兒童時常歡喜說的，自己以為滿足的，足以得旁人的歡迎的，他就時做出這種聲音。那種不得旁人歡迎的，因而自己不以為滿足，不歡喜常說的，就歸於淘汰，歸於消滅。譬如火燒，在兒童起初，並不曉得火能燙人，後來曉得了，就不學他燙人，而拿他用在有用的地方去了。聲音的淘汰與選擇也是這樣，所以得旁人歡迎的聲音，自己以為滿足的聲音，自己歡喜的聲音，都是當選的聲音。簡單的說出來，就是有效果的當選，其餘沒有效

果的，總歸淘汰。但是兒童要做出聲音來，無非要教人注意他，幫助他，滿足他，所以他的聲音，可以說是指導成人行為的。但是在成人方面，也可用以指導兒童，使他不致走錯了路，發錯了音。那麼，成人與兒童可以互相指導，因此發生一種很親密的關係出來。

兒童發出聲音，在成人看起來，以為是一種自然的現象，本來應該如此的，殊不曉得其中有個原理：這種原理，不但要能了解，並且要能應用。假使能應用這種原理，那麼，世界上無論什麼教學的問題，總可以拏來解決，所以拏學習語言的原理，應用到普通教育上去，就是以前稱為教學上的秘密地方也不秘密了。

普通學校的方法，須包含兒童學習語言的原則有三種：

(一)要顧兒童的需要 Needs ——普通教師，但知自己方面，不問兒童有沒有這種需要，儘管將知識注入，這就是違反這個原則，我們不應該如此，要叫兒童先覺得需要，然後才可以教他，他才

可以受教。假使他覺得需要，那是萬萬不能受教的。

(二)要應用兒童原有的動作 Activities or experiences ——普通教法總是把兒童看做

被動，叫他怎樣就怎麼樣，拏兒童當爲海棉，可以吸收水分，硬從外面注入，這就是違反這個原則。我們一切的教授，要依着他原有的動作，而加以指導。所以利用原有的動作，是一種正當教法。大凡一種教授，決不能直接授受，如物質的東西，可以互相取與似的。知識、技能，總是不能直接傳授。所以真正的教法，是利用兒童原有的動作，從旁指導，使他漸漸的發達滋長，浸到知識技能當中。那兒童自然有了知識和技能。兒童學習語言，必定要他自己能做聲音，才能加以指導，可望成功。要求知識，也是要他自己有了動作，然後從而利用之，引導之，才可成功。假使不就他原有的動作，加以指導，那麼，所授的種種東西，種種知識，必定東耳進，西耳出，如水過鴨蹼，自然流去。

(三)要有好環境 *Conditions* 刺激兒童的需要，指導兒童的動作——這個原理，是拏 (一) (二) 兩原則合併起來成功的。兒童要有需要的感覺，又有原有的動作，做他所要做的，不做所不要做的。那麼，對於他的需要動作，發生好的結果；對於環境，發生好的關係。普通學校教授，發生困難的原故，就是不能有好的外國狀況，使他生出趣味。體操做了多年，書讀了許久，還是同以前沒有體操沒有讀書一樣，一點趣味沒有，一點效果沒有。所以兒童學習語言，他覺得很有趣，不以

爲是學語言，而自然是學習語言；不以爲學習語言，是一件必定要做的事，而自然是做。不仇視這件事，不畏懼這件事，兒童本其已有的傾向，去做他所欲做的。教師循他已有的傾向，設法去刺激他，指導他，使不致於仇視畏懼。這就合於第三個原則。總之教師對於兒童，應該供給種種外國狀況，使得兒童的本性發展起來，幫助完成他所欲完成的。絕不應該壓迫他的本性，強迫他所欲做的。有一個最古的比喻：到覺得很有意思，什麼比喻呢？就是拏園丁比做教師。園丁種了植物的種子，在那個地皮上，雖屬種子自己可以發芽，都還要有雨露的潤濕，肥料的適宜，空氣日光的調劑。這都是園丁應該時常顧到的事體。所以種子纔能生長起來。教師對於兒童，也要把兒童的環境弄好，使得他漸漸的發展，漸漸的成功。所以教師對於兒童惟一的能處，惟一的能做的事情，就是供給兒童狀況。對於成人，也無非是供給環境。譬如演講啦，讀書啦，都是可以引導他的興味。也就是供給的環境。但是對於兒童，還要能利用具體的事業，導他目的所能達到的地方去利用。那麼，就可以得到一種好價值。就可以得到一種好結果。這種方法，也可以推用到成人方面。因爲成人但是讀書聽講，也是沒用的。必定要和利用具體的事業，來達他一定的目的。那麼，將來纔能有

用，所謂教師者，並不是表示他的能力大，他的學問大，使得人總尊敬他，崇拜他。這不是教師應該做的事情。教師不過是用來輔助的，指導的。學生得到他的感動，因而曉得自力，曉得自動。這纔是教師應做的事體。

第三次

(四)教育的結果

養成習慣——教育目的

(a) 制馭

(b) 條理

(c) 愛情

前兩次所講的，關於教育的必要，教育的可能，和教育的設施。今天要講到教育的結果。就是人受了教育以後，究竟發生什麼區別？

教育的結果——前所說的教育，是從人生經驗得來的，是從學校以外得來的，就是所謂廣義的

教育這種廣義的教育的結果，就是要養成一種習慣，Formation of habits 我所說的習慣，比普通所說的範圍廣些。所謂習慣，是指的一種技能，Ability 指的一種能力，Power 有了這種技能，這種能力，就可以做出種種的事業，enable us to perform work 生出極好的效能，極好的效果，這就是我所說的習慣。今天晚上與諸君要討論的，就是學獲得的技能，獲得的才力，分析開來，得到三個要素，就這三個要素詳細討論一下。

(一) 制馭 Intelligent or trimmed fashion —— 獲得的技能或能力，要能制馭他，支配他，操縱他。人起初做事，總有動作出來，但是這種動作，沒有系統，沒有目的，是散漫的，是不聯絡的。所以他的動作，做了許久的時候，還是不能達到他的目的。你看小孩子初學走路的時候，他總是沒有一定的次序，一定的目的，非常散漫，做上許多沒用的動作。又如成人初學騎腳踏車的時候，也是有許多散漫的動作。同小孩子初學走路一樣的。所以第一件事，要把動作納入正軌，叫他向一個目的進行，不致做出沒用的動作，散漫的動作來，阻碍我們行動，不得達到目的。這是最要緊的。這許多例子，總是關於實際的動作，即如溜水，寫字，等等。這些事都應該納到正軌裏面去，叫他能

達到一定的目的。這種實際的動作，在知識方面，他能適用。譬如把一個人放到新境遇當中，這種境遇，是他從前沒有到過的地方，他必定沒有頭緒，沒有方向，不曉得向那一方走，不曉得取那種趨向，去達他的目的。對於所接觸的，沒有明瞭的關係，在他腦子裏面。又譬如一個鄉下人，到了城裏，他看見汽車，馬車，這種種東西，就覺無所適從。又譬如把一個人放到大機器廠裏面去，他也覺得規模這樣宏大，裝置這樣複雜，手足好像無所措。又譬如把一個久在大陸上面的人，弄到大海裏面去，他也覺得心神不定。這都是沒有一定的目的，所以他不知趨向。又譬如學生初學數學，學過後學代數，代數學過後學幾何，學三角，就是一步一步的朝前進。當他初學的時候，所覺得的情形，自然同那初至大海模糊不清的光景一樣。但是教師的腦筋中，久已明白，他就以為學生也是同他一樣的清晰，絕不會設身處地替他的學生想一想。所以教法也就不能使學生得到一點益處。當起初學一種科目的時候，自然要察其方向在那裏。但是要定方向，很覺耗費時間，似乎不大經濟。然而方向不定，絕對不能達到目的。應當在環境裏面預先選擇一種方向。這種方向，是命令他所學的東西，生出好關係來，好結果來的。所以無論學什麼科目，做什麼事業，必定要先經過自

己選擇，假使不這樣，就不能達到目的了。

所謂養成習慣，就是制馭自己，支配自己，操從自己，這是關於本身方面的。若論關於身外的一方，就是把這習慣當做工具，當做方法，拏這工具方法，可以控制身外一切的材料。但是有一種學說，與這一說相反，他說習慣對於身外材料，是吸收知識的，不是可以控制的。這又是一派，我們不必理他。總之習慣在一種學問當中，如能真正養成，必定於精力上時間上總有許多的節省。令那一種浪費精力，浪費時間，正相反對的。大凡有了真正的習慣，他所用的精力，所費的時間，總是很少，不致妄費精力時間。而且他所做的，皆是能達目的的，凡不能達目的的動作，他總不去做的。以上是說的制馭，支配，操縱，就是從經驗動作裏面，選出適當的動作來。這是第一個要素。

(11) 條理 Orderly fashion —— 要有次序，要有條理。凡學一種科目，做一件事體，假使沒有規則，沒有秩序，那麼，雖是能做，終究不能達到目的。我們且就奏琴，寫字，這些事上看。一個有技術的人，和一個無技術的人的區別，就顯然可以看得出。有技術的人，總是按部就班的，循一定的次序的，有條理的，有系統的那種沒有技能的人，就是亂來了。若要證明這件事，最好就拏走路來做。

個比：第一步，就是第二步的刺激；第二步，又是第三步的刺激。好像有了第一步，才有第二步，有了第二步，才有第三步；前後相啣，不能顛倒。如同一條練子一樣，有確定的次序，按步就班的朝前進，去達他的目的。走路是如此，知識也是這樣。普通的人，在某種學問上有了訓練，他的精神就集中。那沒有受這訓練的人，精神是散漫的。所以受這學問上訓練的人，總是向一條正路上走，去達他的目的，決不致於走到小路上去。

上面所說的兩個要素：第一是制馭，其結果能控制本身與身外的萬有材料，能經濟精力和時間。Economy 第二是條理，有了條理就好像受了一種激動，儘管向前，不致散漫紊亂。所以流利而敏速，Ease 是第11個要素的結果。

(11) 愛情 Interested fashion —— 有了制馭，有了條理，於是發生一種愛情。或是學一種科目，或是做一種事業，總似乎必要去做。不做就覺不快意。好像對於所做的有一種愛情。大凡研究一種學問，或是做一件事體，覺得不大高興的緣故，總是因為不曾受過這種訓練。簡單的說起來，就是沒有這種習慣。他沒有習慣，就覺得不願意，覺得厭惡，所以不能發生一種樂趣。我們平常做

事做得很好，樂趣自然發生，學生讀書，覺得無趣的時候，教師不應該去責備他，應該研究他的病根在那裏。摸到他的病根，就要想法除掉他。這是教師正當的態度。所以說到做人，不宜叫他有失敗的知覺，要叫他成功的知覺，而且還要有道德的觀念。人做一樁什麼事，能達到他的目的，總覺得有一種快樂，所以能做出一點，即有一點興趣，那麼，可以由低平面達到高平面的道德觀念。假使所做的事，沒有什麼興趣，就要墮落到低平面上去了。所以應該永遠保持他在高平面上，使得他有成功的感覺，使得他以爲能力可做，不應該叫他灰心，減少他的樂趣。若問養成習慣，究竟與教育有什麼關係？最要緊的，就是精力和時間的經濟，有條不紊的敏速，以及方法正確，生出一種樂趣。普通人的思想，以爲習慣不過是儲蓄知識 *Accumulation of knowledge* 罷了。這便與我剛才所說的大相反了。能稱爲好學生的，未必知識儲蓄得很多，儲蓄很多知識的，不是真正好學生。真正的好學生，是要能養成好習慣，能控制本身，並能控制身外的材料，能在社會服務，能解決種種問題，能籌劃一切。但是普通人總以爲能讀書，能背書，如陳列所的樣子，把他所學的一樣一樣的陳列出來，給人看看，叫人說得他是一個讀書的，這就是好學生的標準。實在謬誤極了。

兒童初到學校的時候，總是很願意到校的。因為那個時候，如寫字、畫圖，這些事，只曉得做得好玩，並不在吸收知識。這全是由內部向外發展的一種能力。等到稍微長大的時候，他就變為被動的吸收的了。所以他的興趣，就減少得很多。照這樣看來，兒童起初對於他所做的事體，總是很有趣味的。後來他的興趣，就覺得漸漸的淡薄。因為沒有新事可做，所走的路，都是舊路。天天循舊例，把知識儲蓄起來，毫無趣味。自己又不覺得對於自己有什麼影響。好像有了知識，就可以自大誇張。而且從前研究一種學問，總是積累的。預先儲蓄得許許多多。等到要用的時候，撥出一點來，或是重復一遍，做這種機械的事。

以上說養成習慣以後，精神時間總可以經濟，做事敏速而有興趣。A possession liking for the work 驟然看起來，似乎淺近。但在應用上想一想，就覺得非常新奇，非常驚人，如同受了革命的驚嚇一樣。這種思想，在西洋教育界上是很新奇的。經過了若何的籌劃，若何的歷程，才有「養成習慣」的四個字發生。將來實行我們應做的事，不外用這種方法。要達到我們教育的目的，也不外這種方法。 Formation of habits should be the object of Education

第四次

(五) 教育結果的評判

(a) 目的——要有知識

(b) 實行——要有變化

(c) 感情——(要有興趣)

昨天晚上說教育的結果，就是養成習慣。已經分爲三層：第一可說是目的，Intellectual fact or 做事總要能達到一定的目的；第二可說是實行，Practical factor 做事如何才可以達到目的；第三可說是感情，Emotional factor 做事達到目的，就生一種樂趣。有了這三層，一切的習慣，總包括在內。昨天晚上又說習慣的意義，比普通所說的廣些。這句話不但僅指表面客觀的動作，也包含一切思想而言。凡感情目的種種的思想皆在其內。今天晚上所要討論的，就是如何去測量習慣：如何去試驗習慣？

教育結果的評判——西洋有句俗語說：「習慣是好人的僕役，是壞人的主人。」這句話的意思，

就是人應該能操縱習慣。習慣本來是供我們驅使的，我們有了習慣的工具，就可以達到我們的目的；那麼，習慣好像我們的僕人一樣。但是有的人不能操縱習慣，做事要循舊例，好像不能不做的樣子；這種人反為習慣所支配，習慣倒像他的主人了。但是僅言支配，還是一句泛泛的話。剛才所說的三個要素（目的，實行，和感情）必定要互相調劑，才是一種好習慣，假使有一種佔了優勝勢，譬如好嫖好賭等感情佔了優勝，那麼，習慣就變成片面的習慣，就是壞習慣。有時太偏於實行方面，缺少其餘兩種要素，技能的陳習佔了優勝，譬如兒童學習數學乘法表，讀得很熟，但是不知其理，變成機械的作用，毫無愉快的趣味。這就是因為實行要素佔了優勝目的和感情太少的緣故。照這樣看來，我們曉得良好的習慣，和目的，實行，感情三方面的要素，互相調劑，配合適當，不是偏重的，不是片面的。做事能曉得宗旨之所在，意義完全了解，且能生樂趣，所以三種要素配好，就是良好的習慣。

現在要把三種要素的位置講一講。今天晚上恐怕時間不夠，下次再來繼續討論。

目的——我們做事，必須有知識，Must be intelligent 必定要知道目的，Consci out of

end or purpose 不曉得目的，就是阻止發達，阻止伸張。如果有了知識，定了目的，不但不阻止發達伸張，並且能促進發達伸張。假使我們知識欠缺，不明宗旨，那麼，就同兒童學習數學上各條的法則一樣，逐條總能背誦，而不曉得意義，好像走路依住大道好像車子依住軌，今天也是這樣，明天也是這樣，久而久之，就變成一種機械的習慣。西洋有句俗話說：「路上走的車子都是有軌的，在他的軌內可保沒有危險，一出了軌就要翻了。」這句話的意思，不是叫人在軌內走，正是叫人不要有這種軌。在一條平坦大道上，左右可以隨便；如果限於軌內，就是不自由，就是機械的行動。我曾經聽人說過兒童起初讀了若干的書，記了若干的字，雖不能了解，也沒有什麼危險。因為兒童那個時候，年紀還輕的很，將來長大的時候，從不會沒有用的；那知道這是最大的危險。兒童頭腦，已經如行車的路線有很深的軌印下去了。他的腦筋受了這種束縛，要想超過這種故軌，決不能夠，所以他的腦筋非常狹隘。簡單說起來，就是阻止他的發達，就是阻止他的伸張，實在是危險極了。我曾經看見一種有殼軟體的動物如蝸牛之類，他防敵的法子，就是把他自己的身體，收藏到殼子裏面去；既然收藏進去，要想在殼內伸張，是萬萬做不到的事。假使我們自己包

藏自己，如被牆壁圍住一樣，將來要想發達，要想自由，也是決不能夠的。你看養成機械習慣的人，不知所做的有什麼意義，有什麼目的，只曉得依住舊轍循例而行。到了後來的結果，就做了古人的奴隸。以為古代遺傳的習慣，總是不錯，總是應該如此。腦筋被故轍所束縛，對於新的制度，絕不承認。對於新的狀況，極端反對；這種人就是習慣的奴隸。

法國的一個教育改良家盧梭，*Rousseau* 他要養成所不要養成的習慣，狹義的習慣是他極端反對的；廣義的，有思想的，有目的的習慣，是他不反對的，也是不應該反對的。普通機械的習慣，怎麼樣養成的呢？就是由於「重複」養成的。做了又做，做了又做，把腦子裏面印成了深的故轍，要想脫離，不得脫離。如同兵式操一樣，走了又走，走了又走，時常如此，所以變成機械的習慣——這并非說兵式操不好，不過養成機械的習慣，如同這種情形罷了。——譬如學習數學的時候，他把乘法表讀得很熟，可以背誦，但是他不能了解，所以問他七乘九是多少？他暫時回答不出，必定要等他由七乘一，七乘二，……想起，一直想到七乘九的時候，纔能曉得是六十三。因為這個乘法表，在他腦筋不能連續的，不能拆開的；所以他要依他從前讀的次序回答，我於兒童的考試有個

經驗就是從前出了一個書上的問題，他們總不能記憶；但是提他頭上一句，他們就能完全記憶，完全回答。這全是機械的習慣。

實行——照普通說起來，要養成自然的習慣，「重複」也是不能免的。即如說了再說，這也是偶或有的。但是實行的時候，不能如驢子牽磨，繞來繞去，仍是原來的位罝。所以「重複」只要能「變化」。那麼，雖重複也無關緊要。譬如兒童玩玩網球，又玩玩石子網，玩網雖重複，而中間有球同石子的變化。所以「重複」固屬要能「了解」，而且還要有「變化」。例如學習語言，不但要能讀音，并且要能了解意義，才是有宗旨的學習，有目的的學習。所以一方面要能「變化」，一方面要能「了解意義」。我們做事何以是單調的無變化的，如同驢子牽磨呢？大概說起來，有三種原因：

第一就是生來愚蠢而有這種機械的習慣。

第二就是對於這種機械的習慣，要想解脫不得解脫。

第三就是被人強迫有這種機械的習慣。（大概聰明有把握的總不至於如此）

無論做什麼事，總要有一種目的，就是學乘法表，也是要有目的。但是這種目的，普通總是在教師頭腦裏面，不在學生頭腦裏面。學的人總以為他是教師，我應該聽他指揮，他叫我怎樣就怎樣，我自己沒有目的。不獨這件事，無論做什麼，凡覺地位高於我的，總應該受他的指揮，而在地位高一點的方面，也自以為應該指揮地位低的，目的在高位的人，不在低位的人，所以目的在教的方面，知識在學的方面，把目的和知識分開，生出來的危險，就是高地位的驅使低地位的，而低地位的，供高地位的驅使。所以教育界中有許多這種機械的技能，就是因為這個緣故。他們以為自古遺傳下來的教育目的，是不錯的。因為古人的經驗見識，總比今人高，我們應該尊從，不必自己發明什麼目的。中國的士農工商，都是有這種「彼高於我前人高於後人」的階級觀念。所以總是無目的的，機械的，一味服從古法的。學校裏也有這種怪狀，學生與教師之間，所以也有這種階級。以為教師高於學生，目的是教師所獨占的，叫學生怎樣做就怎樣做。殊不知這種機械的無知識之盲從的樣子，不但不能幫助他發達，並且反能阻碍他發達。

所謂「了解意義」這句話，切勿誤會。莫說我們，就是最有學問的人，也不能完全了解。即如一舉

手這件事，所包含的意義，就叫精於生理學的大家來，也講不出這手怎樣能舉的道理。所以我們只要能覺得何以應該舉手，就算了解意義。假使不曉得何以應該如此，就是最大的錯處。有的人說：養成這種機械不明意義的習慣，也不要緊，將來長大的時候，總自然可以了解。這種主張，如同車子限了故轍，要想脫逃不能脫逃，萬不可行的。

剛才所說的兩種習慣，一是機械的；一是了解意義的。如果有了第一種，那麼，所學的要應用也不能應用。如果有第二種，就能知道何以應該如此，可以隨便應用到新環境裏面去，應用到新狀況裏面去，所以第一種是死的，固定的，無用的；第二種是活的，是變化的，是有用的。

第五次

(五)教育結果的評判（續前）

- (a) 目的（要有知識）
- (b) 實行（要有變化）
- (c) 感情——要有興趣

上兩次所說的良好習慣，有三種要素：（一）目的，（二）技能，（三）感情，第一和第二兩個要素，已經說過了，今天講最後的一個要素。

感情——我們做事要知道目的之所在，與支配的方法，這是不要說的了，然而對於目的和方法，默然不動，理想上毫不發生影響，也是無濟於事，不能稱為良好習慣，那麼，能叫我們對於目的方法發生影響的，是什麼東西呢？就是感情，沒有感情，不但不起愛念，而且要生厭惡，譬如甲乙兩個人，甲喜錢財，乙喜學問，甲對於學問，無論他怎樣精深，終於感情上漠然不能一動，乙對於錢財，無論怎樣炎重，也是於感情上漠然不能一動，因為為錢財所動的，就不得為學問所動；為學問所動的，也不得為錢財所動，兩方面所動不同，所以不能互生感情，凡為所動的，就能發生行為；不為所動，當然也不能發生行為，能發生行為的人，他的本身的趨向，自我的興趣，和他所動的對象，

Object-matter (the object) 就發生一種「關係」Relation 一種「結合」Contact 這種關係和結合，就是「感情的結合」，有了這種結合，就能生出好結果，沒有這種結合，就不能生出好結果，所以教育的力量，入人最深的，就是影響人的好惡，影響人的愛憎，不能使人在根本上發

生感情的教育，是膚淺的教育；不是真正的好教育。所以教育是叫人有適當愛憎的。前次說的一種習慣，可以束縛人，如同限制了車轍，腦中已成痕迹，變為機械的樣子。做事不能了解意義，好像有一種壓力，不能不如此去做；這種情形，固屬缺少知識，亦復缺少感情。因為他是機械的，無生息的，沒有愛憎的。假使做事生了愛情，動機就由內部發生，否則是由外面注入的，不是由裏面衝動的。這種感情的態度，對於事物的反應，Response 在心理學上稱為「興趣」Interest 今特與諸君把興趣研究一下。我們先分為兩種態度：一種是旁觀者的態度；一種是參與者的態度。譬如有了戰爭，要決勝負的時候，高台旁坐，作壁上觀，以覘其勝敗。對於個人是無感情，對於自己毫無關係。純為知識的，決非感情的。或者拏照像鏡來比中立的態度，旁觀的態度，照相鏡對於人身之大小，美醜，純取旁觀的態度，摹仿的態度，絕非感情的態度。但是參戰的人，都是拏戰爭的勝敗，當做個人的勝敗。他的本身與戰爭合為一體。純是感情的態度。這個例子，可以證明趣味的定義。比看那個抽象的定義，還要來得格外明顯。因為對於所做的事，能生趣味，就能和他一致，合而為一。不是可以分開的。我再舉一個例：譬如一種遊戲，二人之中，有一個是旁觀，一個是參與。參與的對

於這種遊戲，非常有趣，怎樣進行？怎樣結果？處處總在加入遊戲上着想，旁觀的隨便看看，作壁上觀的態度，於感情方面，不受什麼影響，不生什麼趣味。照這兩個例子——戰爭和遊戲——看來，是以爲有趣，與所做的合爲一體。一種是不生影響，與所做的毫無感情。這兩種態度，可以應用到一種一切思想上，事實上，觀念上去。現在學校內，同學之中，也有這種情形，發生感情的，就拏所做的變爲本身的一部分，那種不生感情的，就對於做的毫無趣味。這兩種態度，凡一切思想，觀念，知識等，總有的。例如學校裏面有一種學生，對於數學非常高興，看見數學，卽生趣味；就要想去研究，其情形好像與之挑戰，一決雌雄似的。這就是他的本身和好學合爲一體，發生濃厚的感情。又有一種學生，覺得數學非常討厭，他學習數學，是因爲恐怕落第，恐怕丟臉，恐怕同學厭惡，不得已而學習的，假使得已，卽不學習了，好像不生感情，不生興趣。這種學生，數學與他性不相近，他恐怕落第或丟臉纔去學習，然而對於數學還微稍有點關心，假使連落第，丟臉都不問，落第也好，不落第也好；丟臉也好，不丟臉也好；那種學生，就全無一點趣味了。

有的教師，對於學生所學的科學，不問有無興趣，以爲這是不要緊的，正是大錯。學生對於所學的

東西，固屬難得樣樣有趣。但是做教師的，要能設法引起他的愛情，使得學生與他所學科目能合而爲一，發生濃厚的興趣。這種引起興趣的法子，最好在科目的本身上想出。Intrinsic interest in object itself 但是一班教師，往往到科學以外去找出一種東西來，啟發他的感情。所以有的教師，利用兒童畏懼的本能，拏落第，懲罰等恐嚇他，逼他向前。Compelling to learn by force 這種方法，在從前或者稍能奏效，然而方法不對，也未必真能引起他的愛情。有教師，以爲這種方法，彷彿近於秋冬殺氣，太嫌殘暴，不甚贊成，於是另設獎誘的法子，如同糖包苦藥，哄他前進。Inducing him with bribes or amusing features 這還在教材以外的方法。總之恐嚇和獎誘兩種方法，所引起的興趣，總不是有生氣的。恐嚇的時候，好一點，恐嚇一停止，還是依然如故；獎誘的時候好一點，獎誘一停止，還是依然如故。所以興趣要在教材本身上發生，否則如糖包苦藥，或是如鞭驅前進，總不是萬全之計。最好在教材本身上找出一種方法。最要緊的方法，不是上面所說的兩種，是另外的第三種，就是：

教材要看他和兒童的經驗，兒童的需要，有什麼關係。然後從這種關係裏面，自然有一種趣味。

發生這種趣味，就是天然的趣味。

但是有的人，反對這種趣味，他說兒童在學校裏面，總要吃點苦，才足以磨勵他，鍛鍊他，好像要戰勝困難，戰勝障礙，庶幾可以成就。這種主張，也有一點真理，不能說他完全不對，但是一方面要磨勵，一方面要有目的，使得他自己知道價值，假使但叫他受困難吃痛苦，而不曉得何以要受這困難，何以要吃這苦痛，仍舊是不能發生趣味。否則曉得目的所在，意義所在，價值所在，自己就情願受苦，情願勉力，自然能發生濃厚的趣味。所以兒童對於所學的科學，以為毫無意義目的，與本來的經驗需要毫無關係，都是由於教師鞭策或誘騙，不能使他自己發生趣味。凡人立志，要做一個醫生，或是一個學者，將來一定可以達到這種地步，因為他自己本來先有興趣，對之有極大愛情，好像前面有一種吸引的力量，這種理想的吸引力愈大，愈容易向前。雖有種種困難，亦所不辭。所以凡有本來固有的興趣，要想達到目的，都是要經過種種困難，打破種種障礙，才得成功。不過教師授課，倘若與兒童天然興趣相背謬的時候，必定很覺吃力。倘若與兒童天性生出通力合作的關係，那麼，兒童就發生固有的自動，在教師教授方面，就覺得容易多了。

第六次

廣義教育的結總

教育上改造的意義

(一) 從生理方面解釋改造

(二) 從知識方面精神方面解釋改造

教育即是生長

(一) 把教育當做預備

(二) 把教育當做有陶冶性情的意思

(三) 把教育當做有引伸發展的意思

教育的定義

教育是經驗繼續的改造

前幾次所講都是教育所含的要素，第一次說的教育之必要，和教育之可能；第二次說的教育之

設施；第三次說的教育的結果；第四次第五次說的教育結果之評判。今天用一個形式的定義，把這幾次總括一下。

教育上改造意義

(一) 從生理方面解釋——我們最要緊的一句話，就是：

教育即是生長。 *Education is growth.*

自我生長，能力生長，都是由內部發出來的；*From within* 不是由外部注進去的。*From without* 無論什麼生物，凡是有生命的，都能生長；所以生長就是生命之表記。我們可以說生長即是生命，*Growth is life* 生命即能生長。*Life is growth* 把一個種子播到地下，就會發芽生長；就是因為他有生命。假使是一種死東西，就不會生長了。種子有生長機能潛伏在裏面，到了生長的時候，就複雜的表現出來。生長就同固有的本能繼續發展，使得他的機能格外有力，使得他的構造格外複雜。不獨生物如此，就是死物也有變化。例如工廠製造物品，都是由單純的原料，加以改造變化，成爲複雜的東西。即如鐵條做成馬鐙，鋼鐵做成鐘錶，總是就他原有的去做，不曾另

外加上什麼東西，不過加以改造，使變為有用能計時罷了。但是這種鋼鐵，雖屬加以變化，成為物品；然而鋼鐵不能自動，不是自我的改造，本體的改造，不能算是生長。若論有機體的東西，就能本體改造，即如肚裏飢餓，就吸收食物，消化改造，變成自己生命的一部分。無論什麼生物，一切有機體，都是利用環境，改造環境，增加他自己的生命。

(二) 從知識方面精神方面解釋——上面所說改造的意義，都是就生理上的生長而言。倘若就知識方面精神方面說起來，更為覺得明顯。例如喜學數學測量法，本來有這種能力，再經過一番練習改造，格外來得進步。所以人經過教育以後，就覺得更加複雜，變化多一點，能力大一點；這因為改造就是發展能力的緣故。我們從道德方面看起來，知道兒童總有固有的慈愛，不過這種慈愛，是衝動的；盲目的。他並不曉得如何使用這種慈愛，但是經過幾番練習改造，就漸漸了解慈愛的意義，對什麼人用什麼愛情，成為有規則的慈愛。要完全了解「教育是生長」的意義，必須拿不同的來比。從他反面去說，就容易明白了。那麼，且拿兩三種相反的說一下子：

(一) 把教育當做預備 *Education as preparation* —— 把教育目的放在很遠很遠的「將來」，模糊不清，揣摸不定的「將來」，和現在生活沒有關係，但是現在的教育，不是這樣。現在的教育，是根據現在有的，從目的做起，不是把目的放在很遠的、含糊的將「將來」。

(二) 把教育當做有陶冶性情的意思 *Education as shaping process* —— 如同陶冶泥土，使散漫的變為有定形的，這是從外面附加上去的；和那從內部發生的生長不同。

(三) 把教育當做有引伸的意思，啟發的意思 *Education as drawing out or unfolding* —— 把教育當做發展的意思，與注入的方法不同，使兒童的能力引導起來，表演出來，這種思想，也不甚錯。其錯的地方，就在任兒童表演，任兒童發展。如果是怒，也就任兒童發怒，不加以指導，很為危險。所以這種方法，於發展上有點毛病。

所謂「改造」，不是僅僅改造就算了事，還要「繼續改造」 *Continuous reconstruction* 纔是真正的改造，並不是第一天改造，第二天再這樣改造，如此的做下去，乃是有「日新月異」的思想在裏面。改造要能「變化」，天天不同，漸漸向改造方面進行，這樣改造，是向前的，是有目的。

的，所以有兩種趨向：

(一) 有更大的操縱，更大的制馭——因為能力發展。

(二) 改造以後，經驗的內容，比從前更圓滿，更豐富。

現在分別解釋。我舉一個例：兒童的幼稚時代，與十五六歲的時候比起來，覺得幼稚的時候，能力非常薄弱，總是依賴人的幫助。他自己不能用他的能力，簡單的說起來，就是不能制馭他的能力。等到稍稍長大的時候，就漸漸能操縱他的能力了。及至少壯的時候，他也能獨立，也能自由。所謂獨立，就是能自己操縱能力，不必要人幫助。所謂自由，就是有理想目的，可以叫這種理想實現，達到目的。獨立自由，都是積極的，不是消極的。譬如騎腳踏車，叫他自由駕馭，任意橫行，就是消極的。倘若他能知道如何結構，如何使用，如何活動，就是積極的了。所以兒童能力薄弱，是一個極端；成人能操縱能力，又是他一個極端，在這個當中，要由兒童的極端，達到成人的極端，中間經過的歷程，總是天天改造，漸漸成功的。兒童今天進一步，明天再進一步，慢慢兒就達到成人時期的目的了。

就以上所說的，可以看出教育真正的價值。而且可以試驗教育究竟有沒有價值。就是經過變化改造以後，看他究竟生出何種結果？是否獨立自由？那麼，就可以知道教育有無價值。假使經過教育以後，變成有秩序的，有系統的，能力能爲自己所有，能爲自己操縱，這教育就是真價值。否則就沒有價值了。所謂改造，制馭，似乎偏于形式方面，方法方面；若要講到怎麼樣改造？怎麼樣操縱？就到了內容方面，實質方面了。內容實質方面，可以在習慣上看得出。人有了習慣，做事就非常敏速，効力就大一點。這於形式上看起來，似乎技能很好，但是從內容方面看起來，就覺得非常狹隘。所以既有經驗，仍須多有經驗的意義，把這許許多多的意義都能了解，就是經驗豐富的地方。教育如果偏於技術，做事雖巧如扒手，好像斯巴達的教育，做得巧妙異常，使人不得而知。這種教育，兒童容易趨于卑陋下賤的方面。將來技能雖好，終究經驗的意義太狹，不得豐富。這種情形，要舉例證明，不必拿卑鄙的事來說。卽如普通學數學，除了研究數學以外，沒有什麼興趣。好像一種機械，本來只能用于某處。這種意義，非常狹隘，原不是好現象，所以我們意義要多，價值要大；那麼經驗就可以豐富廣大了。我現在下一個教育定義就是：

教育是經驗繼續的改造，使得一方面能操縱經驗，一方面能使經驗日益豐富。Education is a continuous reconstruction of experience making it controllable and yet developing every day.

第七次

狹義的教育

(第七次至第二十二次)

社會教育的缺點

學校教育的缺點

社會教育和學校教育的結果

- (一) 社會教育是活的，學校教育是死的
- (二) 社會教育是實用的，知識，學校教育是書本的知識
- (三) 社會教育是有興趣的，學校教育是無興趣的

杜威先生的理想學校

杜威演講錄

教育哲學

(一) 生機

(二) 實用

(三) 興趣

前幾次所討論的教育，大部分關於校外的尋常訓練，這種訓練，無非得自環境的要求，以及個人互相接觸的需要。今天所要討論的，是狹義的教育，都是關於校內的教育。看他 and 校外的教育有什麼不同的地方。

社會教育的缺點——校外教育也有缺點，什麼缺點呢？就是這種教育太近於「偶然」，而且也太嫌「散漫」。大概不是由於環境的要求，就是由於個人的需要，而這種要求需要，總不外環境變動，或彼此關係生出來的，都是不意而得的教訓。且學生生於各種家庭，環境各各不同；他們所受的，教育也必定各各不同。那麼，所得的訓練，未免太嫌散漫。在原文社會裏面，大概都是散漫偶然的，教育，不過因偶然往來，偶然談話生出來的，好像可從地下拾起的不意可得的一種教育。這種教育，當然不能應付複雜環境的需要。但是雖屬偶然的，零星的，瑣碎的，無系統的；然而當中也

有一部份是有系統的。就是禮節上的「冠禮」。這種冠禮，到了十五六歲的時候舉行，彷彿大家承認他可算成人，在一羣當中可爲一個正式的分分子；這很帶有「形式教育」的意思。當舉行儀式的時候，把一切自古相傳的普通習慣，用口授的方法傳授給他。用意在激刺他的神經，使他領受這種習慣，大約要費去數禮拜的工夫。這與「學校教育」很相近。後來社會由簡單變爲複雜，其中最要緊的要素，就是文字。上古沒有文字，所以沒有「形式教育」。自從有了文字，就產生文學。古人的理性，古人的觀念等都記在文學上面。這都不是偶然接觸之間，隨便可以傳授的。於是生出「形式教育」。這種教育，在西洋史上有特殊機關，專管這種教育。有的在家庭裏面專請先生教兒童的，有的幾個家庭合請一個先生教兒童的，有的歸教會機關管理的。既歸這種機關管理，那麼，他們的意思，不過要培養教會人材，如僧侶之類罷了。所以他們所教的科目，也祇合於教會方面。自古以來，這種教育，或限於家庭，或限於教會，總是爲少數人所操縱。歷年所經過的種種情形，可以寫成一部社會沿革史。若論由一國政府正式辦學，也不過百年以內才見的事體。在百年以前，都是屬於教會私設的機關，爲少數人所操縱。這種教育權，由家庭教會移到政府的一件

事，在近世史上很爲重要。因爲教育從私人手裏移到國家手裏去，民族國家的制度，就是因此發生的。所以教育有兩種趨勢：

第一是平民國家主義的教育——因爲國家是平民所公有的，人人有分，無論什麼僧侶，什麼家庭，都是平等。所以教育也要是「平民教育」。凡是國民都可受到教育。

第二是不根據平民主義而拿普及教育做工具去達其他目的的教育——即如德國、日本，也講求「普及教育」。但是這種教育，不以人的個性做根據，乃是變化人的個性的，使得貴族總要服從政府，平民總要做他的奴隸；所以他們的教育雖能普及，然而宗旨大不對。

學校教育的缺點——學校教育，雖在近世史上很爲重要，但是也有一種流弊。就是，自從學校教育獨立以後，漸漸和社會隔離。所以學校教育的目的宗旨，也就漸漸迂遠，不切現在社會的狀況。生活。Remote fro m actualities 大概無論什麼制度，什麼機關，成立以後，總有一種習俗成

規，是積年累月遺傳下去養成成功的。後來好像必須依照成法去做，不能更變。學校也是一種機關。Intuition 科目如何定，如何教，歷年相傳，就成爲一種習慣的科目，習慣的方法，就是政治上

有什麼大變遷。經濟上有什麼大變動，他都置之不問，還是依照成規去做。所以與社會愈離愈遠了。我舉一個例，就可以格外明白。西洋教育，在高等學校裏，很注重文字。即如英國有個學者，曾經說：「英國的大學校，大概很注重古文。因為二千年前的文藝，都是記在希臘拉丁文裏，要研究高深的學問，不可不研究古文。」後來這種習慣，漸漸養成。到了現在，這種遺傳的習俗，已經不可搖動。所以也是很注重。

學校教育和社會教育的結果——現在我把學校教育和社會教育舉出幾種結果來：

(一) 學校教育獨立以後，學生所得到的知識，大半不能應用。因為所學的東西，都不能了解意義。所以到社會上總不能應用。說到校外所學的，總是有社會的意義的。他曉得所學的東西，和社會有什麼關係，有什麼用處。即如兒童要知重量，就能拿秤來稱稱；要知長度，就能拏尺來量量。但是到了學校裏面，只知讀書，別無他事。甚至於並長短大小，輕重，都不能完全了解。又如兒童在家庭裏喜用言語，表示需要。他覺得語言很要緊，不能不用。但是到了學校，就好像不願意講話，反覺得做文識字等等很苦。這是什麼原故呢？因為一種是知其有用而學，一種是不知有用而學。

種是活的，一種是死的。

(二) 校外的範圍雖是廣泛，然而都是實用的知識，是可以用的。學校裏的知識有限，縱於範圍內能得知識，也不過「爲讀書而讀書」，叫他記憶背誦罷了。於實際毫無用處。知識本與實際有關，平常所謂知識，都是書本的知識，抽象的知識，都是與實際無關的。講到抽象的知識，有兩種：一種是學校裏高深的知識，要有長久的預備，才可得這種知識。即如科學上的知識，就是抽象的知識。然而這種知識，也可以應用到實際上去。還有一種，是不能應用的抽象知識，那可算與實際全無關係了。

(三) 讀書的人或是受教的人，必有一種動機。這種動機，爲內部發生，覺得不能不學，將來必定可以應用到事實上去，所以就以爲有用，以爲有趣。但是到了學校裏，所學是所學，所用是所用，兩下分開，不生關係。於是受教的人，覺得所學失去吸引的力量，不能發生自然的學習。教的人以爲兒童都不好學，必須設法獎勵或恐嚇，使他前進。好像兒童無此本能，必須靠着鞭策纔能前進。此說殊屬荒謬。學習是自然的，由內部所生的自然趨向，自然趣味，如口渴而要飲，餓而要食一樣，本

用不着引誘的法子去鞭策他。

以上所說：並非批評學校，不過言其理想學校，應該怎樣罷了。校外教育有生機，*Vitality* 所以校內教育也應該保存生機，校外教育是實用，*Amenability to application* 所以校內教育也應該保存實用；校外教育有動機和興趣，*Motivation and interest* 所以校內教育也應該保存動機和興趣。凡校外所有的材料，*Materials* 校內都應該採取；不但採取，還須擴充，*Enlarge* 把校外的零星瑣碎的材料，拿到校內來，加以組織，*Organize* 加以提鍊，*Refine* 成爲一種有系統的科目，把不好的除去，把好的提出來發達，*Develop* 這就是我的理想學校。

第八次

學校的三種特點

- (一) 學校是一種社會的機關
- (二) 學校是有課程的
- (三) 學校是有教法的

教材和兒童經驗的關係

- (一) 教材是從經驗來的
- (二) 教材要加一番提選的工夫
- (三) 教材是經驗的結晶

教授的方法

- (一) 教法要在兒童和成人兩方面着想
- (二) 教法不是傳授現成的經驗
- (三) 教法要顧住社會的背景

學校的三種特點——今天討論校內教育的特色，就是學校和社會不同的地方在那裏？

(一) 學校是一種特殊社會機關 *Social institution*——學生離了家庭，到了學校，也像社會生活的樣子。As a form of social life 彷彿入了一個新環境。New environment 耳目所接觸的，都與家庭不同，學校裏的歷史上，組織上，以及其他種種，都有特殊的現象，與校外大

不相同。

(11) 課程 Curriculum——校內有各種科目，分門別類，有數學，英文，歷史，地理，等各科，都須分別研究。

(12) 教授方法 Teaching method——教師不但在學問上須有專長，並須有提出教材使學生能領受的方法。

照這樣看來，校內的特色共有三種：(一)有特殊的生活；(二)有各種科學；(三)有教授方法。這就是與校外不同的幾點。

教材和兒童經驗的關係以及教授的方法——以下所要討論的，就是教材與兒童所獲得的經驗有什麼關係？以及教授的方法，究竟應該怎樣？才可使教材和兒童的經驗合宜。我們曉得兒童未到學校受教育以前，所獲得的經驗是偶然的，不能拿來分類的。但是到了學校裏，就分出什麼科什麼科來了。因為這個緣故，就有兩個問題發生：

(一) 教材的起源是怎樣——教材如何生出來的？

(二) 校外有什麼經驗與校內的教材相合的——學校教材和兒童經驗如何才是合宜解釋第一個問題，可以分爲三層說：

(1) 科目起初並不是分門別類的，乃是從前人歷年的經驗，漸漸組織成功的。The subjects after originates from experience 就是拿古人的經驗來加以組織，成爲分門別類科目。

(2) 這許多前人遺留下來的種種經驗，並不是不問好壞，一概拿來組織，如同河水沈澱，泥沙夾雜的樣子。所以第二層我們必須加以選擇，揀其有價值的保存起來。宛如練選精善，去其雜質，絕不是把古人遺傳下來的經驗，盡數都要保存。我們拿稻麥場來做個比喻。當他播揚的時候，所保存的是米麥，而所飄散的都是糞糠。所以前人的經驗當中，有價值的如全米麥，應該保存。還有許多無價值的，瑣碎的，如就同糞糠。應該除却。所應保存的經驗，不但在前人看起來以爲有價值，對於後人也是很有價值的；所以應該保存，作爲文化的一部分繼續遺傳下去。

(3) 我們應該曉得學校裏的教材，或是課本的知識，都是前人經驗的結晶。Crystallizationed

materials 在前人的時候，散漫的很，沒有一定的標準。既經選擇以後，就把他的體積縮小，凝結起來，成爲結晶。可是一班教師和學生，對於這種地方，往往不能了解。

解釋第二個問題，也可以分爲三層說：

(1) 學校教材，如此的有定形，有組織，有系統，在成人方面看起來，確實如此。但是在兒童方面看起來，未必也以爲有定形，有組織，有系統。所以教材要從兩方面看，一方面從成人看，他一方面從兒童看。所以我們第一層要明白的，就是學校科目是從前經驗生出來的，不是從兒童的經驗生出來的。在成人既經組織，腦筋中已經清清楚楚。然在兒童，尙未明白，所以教授須得法。因爲拿這教材授與兒童，總難免不合個人經驗的地方。教師必須留意。否則以成人的知識，由外面附加上去，不是兒童經驗的一部分。所以要能得法。所教的科目，要能與兒童的經驗融貫一起。

(2) 拿前人的經驗傳授兒童，不是從前人經驗中一經選出，即可傳授。還須加以組織的工夫，纔能傳授。但是教師大概一經選出，即拿來傳授兒童，好像這種知識，是現成的，前後的次序很清楚的。學者必能十分領略。這種情形，好像到街上店鋪裏買東西，可以拿現成的交給他。與教者拿前人

現成的經驗做教材教授兒童，正相類似，所以教授方法，最爲要緊。假使稍不留意，把現成的東西授與兒童，那麼，兒童是被動的，吸收的，好像可以把這現成的東西，放在知識的口袋裏面，收而藏之。這是我們應該注意的。

(3) 學校所有各科，就他起源上看，總有社會的背景，都是應社會的要求生出來的。所以教材如不以社會爲背景，那麼科目的組織結構，都是單獨的，孤立的，與社會不能發生關係。即如教授歷史的時候，把所記的事實，當做孤立的單獨的東西，叫他把年月人名等拚命的苦記，如同教他吃點苦物一樣，殊不知古人做事，也是和今人差不多。教授的時候，不從古今的關係上着想，好像歷史一科是死的，無生氣的。我們曉得的歷史，從今人看起來，當然有社會的背景。不但歷史如此，凡稍涉抽象的東西，都是有社會的背景。即如數目度量衡等，都是應社會實用之要求生出來的。好比木匠的器具，不用不備，那一樣沒有實際的要求，就是上古獨立的學問，又何嘗不是應社會的要求生出來的。他事不論，即如農夫所栽所種的東西，有的可以充饑，有的可以醫病，有的可以取其纖維織布疋，有的可以取其材料做成筐籃，都於實際有用。所以教材萬不可與社會背景分離，必

須互相聯絡，使兒童於社會實際上了解教材的用途。

因爲這三個原因，所以有許多教材，在兒童看起來，以爲是迂遠的，無實體的。學習的時候，如同做的苦工，毫無興趣。這就是因爲學校科目與校外的經驗分離。往往有些科目，寫於書本的，不是實在的。讀書不過要想識字罷了。殊不知文字不過是一種代表事物的符號。文字雖能認識，而於實際的價值已經失去，有什麼用處呢？文字不過是一種代表的符號，而後來的人就把他當爲事實，而不當爲能借認識事物的工具。我們拏銀元比科目，比文字，拏食物衣料等貨物比實際經驗。比實際生活價值之高低，可以銀元代表；所以銀元如同價值之結晶。但是銀元雖有價值，然不過是一種工具，不能直接可食可穿。要食要穿，必須拏銀元去換這些東西來吃來穿。所以科目過不是一種工具，並不能當爲實際生活實際經驗；不過能借以應用於實際罷了。總之教材的正當教法，就是教者當教授的時候，須看教材與兒童所有的經驗有沒有相交之點？
Points of contact with his own experience 教材與兒童可否發生關係？兒童是否能了解意義且能用以改造其粗淺未成熟的經驗？教師要仔細選擇，選擇以後，尤須加以組織。如新開礦苗，必須加以提鍊。

教師的目的，是改造經驗。科目乃是內部的經驗送出來的，絕不是由外面附加上去的東西。如同從上面用力把石頭壓倒的樣子，必須由其經驗提煉改造，這才是正當方法。

第九次

經驗的三種要素

(一) 主動性

(二) 受動性

(三) 保存性

知識的來源——從動作不從印象

知識的分類

(一) 直接的知識

(二) 間接的知識

前次就學校教材和方法，說到科目是前人經驗的結晶，經過選擇組織，保存到現在。這句話倘若

從教材方面說，就是拏學校教材，變成兒童現有的經驗。倘若從經驗方面說，就是拏前人已有的經驗，加以改造，變成現有的科目。所以無論從那一方面看，都是一樣。教師的大責任，就是將兒童現有的經驗，與前人已經組織好的經驗，連合在一起。也就是把兒童現有的經驗變成科目。這是教師應該知道的。不但僅僅知道這樣，必須同時知道兒童經驗的性質和源起。那麼才好着手變成種種科目。譬如教授地理，教到江河就告訴他從那裏發源，經過什麼地方，注入什麼海洋。這都不過是提出材料叫兒童強記罷了。倘若進一步說，就要叫兒童經驗與這種教材連合一起。那麼兒童才能了解意義。我們現在要討論這個問題，必定要先就「經驗」二字加以研究。看經驗從何處生出的？既把經驗的意義研究明白了，然後再加以分析，漫漫的討論各種有系統的科目。經驗的三種要素——經驗大概有三種要素：

(一) 主動性 Activity —— 兒童固有的主動傾向。

(二) 受動性 Passivity. —— 被動性, Receptivity 受納性, Susceptibility

(三) 保存性 Retention —— 保存主動與被動發生關係 Connection 的時候所有的變

化. Alteration or modification

例如兒童喜伸手，假使他所接觸的是球，當那個時候，一方面伸手去觸球，是主動；一方面觸到球面，就感有印象，是被動——是光滑的，是粗糙的，是硬性的，是韌性的，都是被動方面所感觸的印象——做一點事，就能得到一點印象，感及神經，所以經驗之中，主動和被動兩種要素很為重要。我們研究神經，也是根據這個原理，這種神經通到大腦，實係由大腦分布手足耳目各部，成為運動神經，人動作的時候，與外界相接觸，就有感覺，由感觸神經把印象送到大腦，所以運動神經與感觸神經，都是息息相通的，關係非常密切。至於第三個要素，是從主動被動的關係當中生出來的，一方面做出，Act 1 方面受納，Consequence 就互生關係；有了關係，就生出變化；把這種變化保存起來，就是第三個要素。伸手觸球，就曉得球面是硬是軟，一施一受，就得到一種效果。這種效果，就是行為的意義；The meaning of action 就是知識方面的要素，所以做事要有行為的意義，就是這種效果。這種效果，是應該保存的。

知識的來源——有的人說知識 Knowledge 是由外界感受的印象得來的；印象是知識所從

出的地方。這種說理，有的謬誤。因為如果知識由於印象，那麼，我們五官都被外界所壓迫。譬如把一個不曾學過工程的人，放在一個複雜的工廠裏面，印象不為不多了。然而他茫無所知，不能應付這些複雜的印象，反被這些印象所壓迫。所以印象要與動作連合在一起。因為先有動作才有印象，印象是根於動作的。知識從動作得來，不是從印象得來。譬如有一隻獅子，兒童不曾看見過。成人把獅子的名字告訴他，又對他說獅子內部共分幾部，如何結構。兒童得的印象雖多，然而不能了解意義。要他了解意義，必須把各部的用處，詳細說給他聽。因為意義是從用處生出來的。所以不但兒童要能了解印象的意義；就是成人也應該了解印象的意義。即如物理中的槓桿，數學中的程式以及文法上的詞類等，也不過是一種聲音或一種符號。——文字本來是一種聲音一種符號——看上去也是一種印象。要真能了解這種印象的意義，必須把他做出來，印象與動作繼續起來，才可以了解意義。所以成人也是應該如此。我們做事都是必定有動作的。對於外界就能生出一種效果來；因此得一種印象。而對於這種印象的意義，又能完全了解。那麼，因主動被動兩方面的效果，就成為經驗的資料。兒童到了學校，這種經驗的資料，也就隨兒童帶到學校裏來。

成人也是這樣。

知識的分類——知識是從主動與被動兩方面生出來的。在英語叫做「認識」Acquaintance。好像認識朋友一樣。彼此互生關係，勃然如有生氣，很親切的，很溫厚的。這就是直接得來的知識，叫做「直接的知識」Direct Knowledge。反過來說，就是耳食的知識，間接得來的知識，叫做「間接的知識」Indirect Knowledge。這種知識，是冷淡的，無生氣的。但是直接得來的知識有一種缺點，就是範圍太小。因為人的經驗，往往限于一處的緣故。然有溫厚親切的優點，足以補他的缺點而有餘。所以教授科目或是支配教材的時候，最要緊的就是要有組織。而這種組織是從親切直接的經驗得來的。把兒童的經驗，與所授的科目連合一起，作為基礎。有了這個基礎，就能叫他領受教材的意義。但是兒童帶到學校裏來，不僅是直接的知識，也有間接的知識。這種知識，是別人傳授他的。他把這種知識，一齊帶到學校裏來。我們知道做事的時候，所與往來接觸的，不僅是自然環境。並且有社會環境。兒童在家庭裏，和長輩接觸講話的時候，就從別人方面得到種種印象，印在腦中。因而和成人長輩，就生了關係。於是成人長輩的言語命令，一齊加在直接

經驗上面，都帶到學校裏來。照這樣說來，兒童因彼此往來，Through communication 發生關係，就得到傳授的知識，使直接的知識，更加推廣，不但推廣，並且能曉得更加豐富的意義。由校外得來的直接知識與間接知識，久漸融和，不分界限，好像要用刀割開，才能曉得一部分是直接的，一部分是間接的樣子。兩種混合一起，無從分別。因為兒童生來有好奇心，非常活動，所以歡喜摸東西，拿拿東西，他一伸手，就有行爲，就有動作，而他所摸到拿到的東西，也都對他有一種反應的作爲。兒童因這些東西的反應，又得到一種印象。一施一受，一受一施，兩者之間，就有相互的關係。又或兒童問成人一句話，成人就馬上有一種反應，答他一句話，兒童受了他的回答，又得了一種印象，彼此互爲主動被動，非常自然，如有生氣，所以兒童做事，無論對人對物，都要發生關係。這就是兒童的社交性。這種社交性，對人固能發表，對物亦能發表。一彼一此，人物皆有反應。直接間接，一齊發生。所以日久就混合起來，叫人看不出界限在什麼地方。教師當教授科目或編定課程的時候，必須把教材與兒童固有的經驗連合一起，不但如此，並且把他直接間接固有的知識，一齊融洽，成學校裏有系統的教材。所以教師當教授的時候，最宜牢記的一件事，就是對於

兒童直接所得的知識與間接所得的知識，不應有大區別。因為一方面主動，一方面被動，而主動方面實又受被動方面的反動。所以雖有直接間接的不同，而實則兩方面都是互有關係。有的教師以為學生被動是死的，是間接的，其實大錯。主動被動兩方面都是有生氣的，都不是死的。你看校外傳授知識，都很有生氣，與校內不同。兒童做事，雖不知如何做，然而覺得很有趣。他有了不明白不了解的地方，他就希望成人指教他。所以無論怎樣，總不厭倦。因為成人指教他告訴他的，都是他以為很有趣味的。但是兒童雖永無厭倦，而成人往往嫌他好問，似覺太煩，不願教他。那麼，成人倒反覺厭倦了。所以教師應有活潑有生氣的傳授；不應有叫兒童吸收的傳授。那麼，何以應該如此呢？却有兩個理由：

第一就是，傳授知識不是一方面的事情，乃是教師與學生兩方面事情。教師能拿知識授與兒童，兒童固有的直接知識就可以推廣，而意義又能了解。

第二就是，兒童固有的好奇心，如同磁石之有磁性，可以吸收知識。且因教師常常教授，其鉄也帶有磁性。於是不但可以吸收，並且可以保存。一天一天的發達起來，吸收種種新知識。

第十次

兒童直接的經驗對於教材之編定和教授的關係

(一) 教材的編定和教授

(a) 教材要能合於兒童直接的經驗

(b) 教法要能應付兒童正當的要求

(二) 直接經驗的獲得

(a) 教材方面要主重活動(動作)——使經驗內容豐富

(b) 教法方面要知識和本身合而為一——使能控制經驗

兒童直接的經驗對於教材的編定和教授——前幾次所討論的，都是關於種族積累的經驗。這種經驗，是種族當中大家認為有價值的，所以就累代保存下去，使得文化繼續遺傳，不致中間停頓。因此生出一種問題，就是：

兒童的經驗，和學校的科目合併起來，能不能夠代表種族的經驗？

要討論這個問題，我們就有些應注意的地方。現在拿來研究一下。

學校教材的編定和教授——從人類進化史上看起來，科目之所以成爲現有的科目，以及經驗之所以有社會的背景，都不是一朝一夕所能成功的。乃是一天一天的漸漸做下去，經過一番選擇，才有這種有組織的科目。但是教授科目的人，都以爲是現成的，可以直接授給兒童，不問兒童能不能夠領受，也不問和兒童的經驗符合不符合，也不問能不能夠根據兒童現有的經驗成爲現有的科目。以爲科目是兒童不能參與的東西。今天晚上所要討論的，就是學校教授科目編定教材，究竟兒童的直接經驗，有什麼相反的地方？我們要討論這個問題，須先把兒童的直接經驗考究一下。先看他從那裏得來的，然後就見出教材和教法應該怎樣了。

兒童得到直接經驗的方法——直接得到經驗，有兩種方法：

(一) 教材方面——前回所說兒童的直接經驗，可說是從「活動」得來的。這種活動，是在人爲的環境 Artificial environment 或自然的環境 Natural environment 裏面所生的一種關係得來的。但是學校裏面，不注意這種活動，以致這種活動，減少到最低最低差不多等於

沒有的地步。我們要曉得直接的活動，必定要靠着全身與環境有一種關係。但是學校既把這種活動減少至很微很微的地步。所以他們所用的，僅僅耳目和發音器官，沒有全身的動作。在學校方面的意思：以爲兒童不應該全身動作，兒童所能動的，只限於耳目與發音器官，其實大舛。你看兒童未入學校的時候，全身非常活潑，一入學校，這種活潑的精神，就漸漸減少。好像學校裏應該爲靜坐的態度，不要動什麼，做什麼；於是教師想出種種方法，壓制兒童的行動，彷彿必須如此，纔算美德。殊不知這種活動，正是兒童最好的工具。有了這種工具，就可得到種種經驗，種種知識。所以這種天然的活動非常寶貴。而學校裏偏偏壓制這種天然活動。所以兒童就逐漸減少這種活動，終且至一點活動的精神都沒有。縱有，也不過是一種機械的活動。學校裏弄到這種地步，所以兒童知識方面，就受了大影響。他領受知識，完全被動，沒有冒險的精神，沒有發現的能力。所受的知識如同留音機的聲片，一動就發出種種聲音。知識收集在兒童頭腦裏，偶一提撥，就能滔滔背出，好像有無窮的知識，從他腦裏出來。這種機械的活動，有什麼用處呢？諸君要曉得「創作」Originality並不是發明前人所未發明，不過是自由發動的思想罷了。如必發明前人所未發明，纔

能稱爲創作。那麼，世界上的知識，更加不可思議了。試問真能發明新知識的，能有幾個人。所以我們只要本其自由精神，去發現知識。這種知識，或爲前人已經研究過的；我們不妨拿來用別種方法，重行發現。我們這種自由的精神，是由內部發生，自然要去發現，不是被動的。這就是創作。所以幼稚園小學校裏的表演手工等事，中等以上的學校裏在化學試驗室的試驗，總是很注重活動，讓他們自由發展，獨出心裁，求得種種知識和經驗。把從前被學校摧殘殆盡的活動，固有創作的精神，現在想用這種自由發動的方法完全恢復。上次所說官覺所得的印象感觸，並不是單獨的孤立的。好像把五官當做知識的門戶。眼睛一看，耳朵一聽，手足一摩，就可得到知識。那有這樣容易呢？我們必須與動作連合起來，才能得到知識。知識是動作所生的效果，這種效果，是有意義附加在上面的，所以我們有了意義，就是得到知識。官覺這個東西，不過用以刺激動作的，綜結動作的。彷彿第一步刺激第二步，第二步再刺激第三步，照這樣一步兩步的朝前進行，一直到了一處終結的地方。所以從五官得來的印象，是指導動作的工具；也是從動作裏面生出來的。即如幼稚園裏兒童，用些木塊造成房屋，匠人雕刻木板金板，以及學生打網球等，這些印象，一方面指導動

作，一方面又是動作才生出來的。可見都是和動作連合一起，並非單獨的孤立的，而學校裏印象與動作往往分離，變成單獨的。譬如讀書識字，只看這是什麼字，並沒有連到動作上去，怎樣可以得到直接知識呢？

(二) 教法方面——把兒童得來的經驗，重行組織，變成本能，或是變成人格的一部分，就可以得到直接的知識。你看農夫自己，和他所有栽種的知識，就是合而為一。栽的時候不知是栽，種的時候不知是種，把這種知識已經變成他的本能。不獨農夫，即如木匠做工，工程師建築，化學家物理學家試驗，都是把知識當為本身，成為人格的一部分。這種知識，既變為本能，成為人格的一部分，對於腦筋就有親密的關係；不是知識為腦筋，腦筋為腦筋，二者漠不相關，如同車子載人，車自車人自人一樣。平常所謂知識，都是從強記得來，與腦筋無密切的關係。我們要曉得腦筋不是裝載知識，如車子裝人，要能兩種連合一起。比如走路，自己不知其走路，說話，自己不知其說話，好像合而為一，不能把人與知識分開。知識如已成為本體的一部分，就不比披的一件衣服當為身外的東西了。譬如食物入了肚皮，已經消化，成為本身的一部分，絕非另外的一種東西。人得了知識，

若不消化，使變爲本體，則將愈積愈多，腦中不能容的時候，再拏他包裹起來，負在肩背，那麼，擔負日重，久必連人都被他壓倒。世上確有許多，實在好像包裹知識，我却替他危險，而他還以此自誇咧！在學校裏也有許多知識，由於直接傳授來的；或是在課堂上講授，或是閱讀一種書本，都可以得到一部分的知識。所以教授非壞，教授而不與兒童固有的直接經驗的混合，乃爲大壞。所以學校教授，必須與兒童固有的直接經驗混合一起。這種教授才有價值，兒童才能真正領受。否則都是耳食，沒有用處。從前盧梭說：「普通教授地理不是教的地球，都是教的地圖。」言其所教的東西，不能與兒童日常所接觸的地球發生關係。又如紐約有個學校，教授地理，差不多也是這種情形。紐約附近的大河，叫做黑得生河，Hudson。曾有人問過這校裏的學生道：這是什麼河？學生回答道：這是亞馬孫河，Amazon。按亞馬孫河在南美洲，與黑得生河相去不知幾千萬里。於此可見該校所教的地理，不能與兒童固有的直接經驗相混合了。

照上面兩種方法看來，兒童直接經驗，是靠着活動以及知識變爲本體的一部分得來的。你看兒童在戶外的時候，常常歡喜問人，人歡喜答他，彼此很有親密的關係。這就可以得到直接的知識。

但是到了學校裏來，雖是要想得到知識，而往往怕問。每逢問的時候，教師也覺得太煩。於是先生怕講，學生怕聽，很不自然。這是什麼道理呢？其中必有原因：譬如有人聽說西比利亞地方非常熱鬧，或是看見報紙上所載的情形，急欲調查實在狀況，剛巧有個人才從俄國回來，於是和他談論那處的情形，當然非常親密。但是第一天來談的時候，雖甚親密；到了第二天來談還是這一番話；第三天，第四天，……仍是這一番話；就覺得嫌煩了。因為今天明天，還是重復，等到後來，看見這人就要馬上避去，變成怕談的樣子。照這樣看來，校內與校外不同的地方，就是：

校外是直接的，能補充不足，使得知識比從前更加豐富。不是當爲目的的，不是像那讀書必須強記，純是孤立的單獨的樣子。

校內是當爲目的的叫學生不能不記憶，不能不背誦，彷彿要把所教所學的陳列陳列。

西洋人常說：「人要自由發現，不能把知識直接注入或傳授。」這話驟然一聽，很有道理。但是詳細的想下來，也不是十分對的。因為「直接傳授」不是絕對不可用的方法。雖有許多知識，必須直接傳授。但是直接傳授的東西，如果完全與兒童固有的經驗不合，那麼這種直接傳授是不相宜。

的。如果能與兒童固的經驗連合一起，那麼，這種直接傳授，當然要有的，而且可以決定有很好的效果。還有一件事最宜注意的，就是：當傳授的時候，並非不問兒童有無這種要求，只要盡我所有，一概傳給兒童。這種傳授，不免養成知識的奴隸。一味依賴他人，自己不求進步。所以當傳授的時候，如果學生已有準備，已有要求，不過有一二疑問要與教師研究研究，教師在此狀況之下，儘可盡其所有完全傳給兒童。因為兒童此時欲望甚大，即使盡量傳授，恐怕還不能滿足他的欲望。所以我們對於兒童，應該設法叫他生出求知的欲望，如同饑餓一樣。生理上有了饑餓，就容易領受食物；心理上有了饑餓，——欲望——就容易領受知識。但是兒童雖容易領受，然而不能把各種許多的食物，叫他完全吃下去，一點不剩。如同自首至尾，一字一句，都沒有自由選擇的餘地，不問他要那一部分，一概叫他領受下去，這也是不對。總之我們教授兒童，或是編定教材，要曉得主動被動發生關係的時候，其中必有變化。把這種變化保存起來，就成爲經驗。這話前已說過了。所以凡不能在腦筋裏發生變化的，都是不要的，如同一種飲食不要吃他一樣，那就不必保存了。凡知識和需要，有密切的關係，互相連合，若有生氣的，都是可以保存的。但是教師不能因爲兒童能保

存，就常常考問他，盤駁他，看他究竟記了多少，保存了多少，因為兒童已經把知識潛移默化，沒有什麼一塊的知識留在腦裏，怎樣可以給人時常考問盤駁呢？

第十一次

學校的本體

要供給兒童活動的機會

(一) 使兒童的經驗豐富

(二) 使兒童能控制經驗

抽象的說明（小學校）

(一) 利用地方的環境

(二) 推廣地方的環境

具體的說明

(一) 幼稚園的活動

(二) 小學校的活動

現在我們要溫習以前所講的教育定義——教育是經驗繼續的改造——這個定義，從兩方面做出來的。一方面使經驗日益豐富，一方面能夠制馭這種經驗。

學校的本體——前次討論學校教育有三個要素：

第一是組織的本體，如管理行政以及教師等。

第二是各種的科目，如文學理科歷史地理等。

第三是教授的方法，就是如何傳授知識的方法。

前次所說經驗的兩種方法，一種屬於學校科目，即是屬於內容，受了教育以後，經驗的內容，就更加豐富。還有一種是屬於教授方法，有了方法，我們經驗就可以制馭。至於學校的本體，就是使得這兩層可以達到目的的。還有一點，我們從前也已經說過了。現在不過拿來回想，那一點呢？就是學校是一種環境，兒童入了學校，校內行政方面，組織方面，都無非供給兒童的環境。兒童在這種環境裏面，就能生出動作，改造他們的舊經驗，得到一種新知識。所以學校最要緊的，就是要

供給兒童活動的機會。那麼，一方面可以使兒童的經驗日加豐富，一方面使兒童能控制經驗。現在把他說明一下：

(一) 抽象的說明——學校要能使兒童有適當的環境，有系統有組織的環境，應用到小學校 Elementary school 裏就應該：

(a) 利用地方的環境，本地的環境。 Stress on the local environment 擊兒童耳目。天天所接觸的來改造他們的經驗。

(b) 不但改造他們的經驗，還要把這種環境推廣。 Extend this environment 使他們的經驗更加豐富，能包括他們從前所未包括的經驗。這是小學校裏最要緊的。

從前說：普通學校教材，與兒童平常的經驗很有界限。大概學校科目，都是與兒童經驗不合。所以生出這種界限。其原因，由於小學校不能利用地方的環境，對於教材要求統一，要成爲普通的教材，想無論什麼地方都可適用才好，並不問社會上有無特異之處。所以學校教材與校外耳目所接觸的經驗，生出極大的界限。我們曉得兒童的經驗，是從他所接觸的環境生出來的。倘若我們

不利用這種環境，那麼，學校的種種科目，都可以根據一種原理，定成很有系統，很有組織的，那必定與兒童的經驗一點不合。於是把種種知識，從外面附加到兒童的經驗上去，依然不能融和。簡直沒有一點用處。所以利用地方的環境，是非常要緊。但是做人並不是僅僅叫他做地方公民，必須叫他做全國國民，眼光不宜狹小。要有大國民的思想。所以小學校裏一方面要利用地方的環境，一方面要選擇有代表全國之性質的環境，*Select the significant things* 那麼，可以引起兒童的好奇心，可以超脫地方的環境而進於全國的環境。小學校所宜注意的，是利用地方的環境，而尤宜注意的是不能囿於地方的環境。不過拏地方的環境做基礎，去造成大國民罷了。

(二) 具體的說明——剛才所說，似嫌抽象。現在我們把這不易明白的抽象，變動一下，加上一種具體的意思。先舉一個例，就覺得格外明瞭了。人所共有的有三種動作，但此三種動作的形式，常因各處的情形不同而異。那三種動作呢？就是：

(a) 衣。

(b) 食。

(c) 住及交通

人不食就不能養生，所以要有農業做養生的資料，這是因食而生的需要。至於因衣，就有工藝的需要；因住，就有職業的需要；因交通，就有道路的需要。然而各處的自然狀況習慣遺傳不同，所以衣食住及交通的形式，也不能一致。但是這種動作，是到處總有的。然又不是一個社會所獨有的，乃是大家所共有的。所以一地方上的事實，可以做各地方的例証，可以代表各地方所共有的事實。即如衣食住和交通，可以當為代表各地方同樣的情形。雖各地方的形式容有不同，講到他的性質，却都是一樣的。小學校可以拿這種特殊的情形來利用，使兒童能推廣到其他不同之處的事實。那麼，兒童的經驗，可以一天一天的豐富起來。

幼稚園的活動——現在幼稚園 *Kindergarten* 裏所有的種種遊戲活動，都有代表的性質。幼稚園是福祿培爾 *Froebel* 創立的。自他創立以後，把家庭內曾經參與的種種遊戲或活動，都拿來表示四周環境的種種活動。如鐵匠，木匠，陶人，箍桶匠，以及店鋪等，皆足代表地方上的職業。這都是因為天天接觸，所以能了解這種意義，因而就做出這種代表的活動來，使得經驗日加豐

富家庭裏面的或是外面的種種環境，都能了解，所以不知不覺的他的本身就受了這些職業的同化。有些兒童的家庭，與鐵匠木匠相近；有些兒童與其他職業相近。那麼，與鐵匠木匠相近的兒童，對於鐵匠木匠的職業，必定比其他兒童格外來得明瞭一點；與其他職業相近的兒童，對於其他職業，也必定比其他兒童格外來得清晰一點。那麼，一個幼稚園中，集了許多不同環境兒童，他們互相可以交換知識，有共同的利益。於是學校裏面，就有社會化了。所以幼稚園裏的遊戲，活動，可以代表校外的職業，社會的人事。使兒童有社會的知識，這固然很好。但是也有一種弊病，就是事事模仿。辦幼稚園的福祿培爾，是德國人，他所謂代表的職業，都是德國的職業。所有的事實，都是切於德國情形，後來傳到美國，也依這樣去做，所以模仿的是德國職業，並不是美國職業。這樣應用，當然不合。但是中國又是從美國傳來，拿美國職業來代表中國的職業，猶同拿德國職業來代表美國職業一樣，也是不對的。所以幼稚園內從四歲到六歲的兒童，都還沒有識字，當這個時候，最好給以適合本國情形的遊戲。人家的原理是可以應用的，不過應用這種原理，要有變化，要能適合本地的狀況，不是拿來就可用的。

小學校的活動——剛才所說應用種種原理，似乎限于幼稚園裏的兒童。倘若過了六歲的時候，彷彿就不能適用了，這話並不見然。其所以覺到不甚適用的緣故，因為幼稚園裏應用的原理，不能帶到小學校裏，所以小校裏覺到不適用。現在最近之改良，就是應用原理，要能從幼稚園裏帶到小學校裏。不過幼稚園裏所代表的狀況都是假的。小學校裏就要帶有知識的性質，要注重新實驗的材料，如手工等宜多練習，這就是小學校與幼稚園的區別。其實應用的原理，都是一樣。小學校裏要注重手工的活動——這就是與幼稚園不合的地方——即如某城多煤，所以地方的職業就是煤業，小學校就摹仿採礦的事業。怎樣的開採，怎樣的運輸，怎樣的分賣，就費了好幾個月工夫，專門去摹仿這種情形。照這樣看來，所做雖很粗淺，但是很足以代表校外的大事業。他們摹仿開礦，自首至尾的手續，完全表演出來，很有極大的規模。他們用木頭做成梯子，彷彿深入礦坑用以採煤。又造出一種機器樣子，用以升降。把煤弄出來以後，又有造成的鐵道，把煤裝載車上，然後拖到家中。又彷彿組織一班工人，其中有工師指揮；許多工人都受他指揮。又把煤送到外面去，怎樣的發售。又在坑內用一種燈，以防煤礦的毒氣，把人熏死。這許多動作，並不是有人教他這

樣做法，都是他用自己的方法去做的。遇到不明瞭的地方，就翻參考書，因為他要實現他的計劃，所以不得去參考。這種學校，費了七八個月的工夫，去學這開礦的事業，在常人看起來，學校裏各種科目，都被這件事佔據，變成一科都沒有了。其實不然，學校裏普通科目，看起來沒有，實在都包括在這七八個月所做的事業當中。不過通常是各科分開，而這個學校是把各科混合起來的。譬如這件事中怎麼樣應用的工具，就是手工。美國各處煤礦產額的多少，以及其地有什麼山，有什麼水，就是地理。問到煤何以成功的，教師就一一的告訴他。那麼，地質學的知識又可以傳授。煤的燃燒，煤的狀況，都是關於自然科學。至於講到與工業的關係，人事的關係，又是經濟學的基礎。那麼，這個學校，雖費了七八個月，而所有種種一概都包括在內。所以無論什麼小學校，都可選擇職業中有價值的環境，在校裏用種種動作或手工表演出來。因為注意四周的環境狀況，能使兒童了解社會的狀況，有社會的知識。小學校不但選擇，並且要能推廣環境。這地方有的，而那地方沒有的；或是那地方有的，而這地方沒有的，總在校裏表演出來。那麼，兒童的經驗，就可以日漸豐富起來了。

現在諸君最宜注意的一點，就是學校教材要先拿兒童現有經驗做基礎，然後授以抽象的知識，所以把兒童固有的經驗做根據，然後依此根據，定出學校中有系統有組織的種種科目，這就是新教育。以學校中有系統有組織的種種科目做根據，以後依此根據，把種種知識從外面附加到兒童固有的經驗上去，這就是舊教育。新舊兩種，適相反對，這是要請諸君注意的一點。

第十二次

語言文字的教授

操縱語言文字有什麼結果

- (一) 能學習自古遺傳下來的文化思想
- (二) 能自動的研究

環境和讀書作文有同樣的重要

語言的來源和用處

語言的要素

學習語言的歷程

- (一) 增加語言的數目
- (二) 認字更加精切
- (三) 使語言有組織

關於文字的三種意思

- (一) 要有寫的動作
- (二) 形式要和事實連合
- (三) 要養成圖書館參考的習慣

從前我們討論教育，曾經提到文字的教授。這種文字的教授，在形式教育上很為重要。我們所以要有這種形式教育，其大原因就是自古遺傳下來的文學，不是外教育所能得到的，所以必定要有形式教育。但是這一層，究竟與昨天所講的有沒有矛盾的地方？今天就拏語言文字來證明一下。

語言文字的教授 Teaching of Symbols-language —— 學校教育的文字，就是一種符號，Symbol 擊來代表思想的，在教育上很重要的位置，這種符號，就是一種工具——代數上 a, b, c, d, 等都是工具——我們要能操縱這種工具，那麼就能生出兩種好結果來：

(一) 能操縱這種工具，就學習自古遺傳下來的文化思想。

(二) 能操縱這種工具，就能自動的研究學問。

你看不識字的人，都不能研究，所以無自動的研究。照這麼一說，有了文字的符號，就可以讀書，作文——計算也是作文——我們所以要操縱文字，無非要想讀書作文，所以學校裏面很注重讀書，作文這兩層，因為環境的意義，都可以偶然得來，可以用自然的方法得來，只要在校內讀書作文罷了，但是學校可以注重這兩層，不可以偏重這兩層，如果偏重這兩層，那麼校內所有時間，都被這兩層佔掉了，於是所要達到的目的，恐怕也不能達到，環境與讀書作文本有關係，假使偏重讀書作文，而不兼重環境，那麼環境的意義不能明瞭，讀書作文也不能達到目的，這個意思，就可以在語言上證明出來。

語言的來源和用處——我們知道兒童學習語言，第一個用處是做普通的工具，第二個用處才要說到發揮思想。普通人把第二當做第一，殊屬謬誤。所以要學習語言的緣故，并非是因為有一種高尚的哲理，深奧的哲理，必須發揮，不過因為普通接觸，互相往來之間，自己或者有所不知，有所不到的地方，必須借助於他人的經驗知識，不得不有一種社交的工具，所以必須學習語言。你看歡喜與人往來的人，都是歡喜談話，而不歡喜往來的人，也不甚歡喜談話。可見語言是人與人之間發生關係生出來的。倘若學校裏偏重讀書作文，而壓制這種社交的動機，那就不是教授語言的方法了。語言的要素——人講話有兩種要素：

(一) 有了經驗，必須傳達。

(二) 說話的時候，有社交的動機。

普通學校裏教授語言文字，大概一方面摧殘社交的動機，一方面叫他沒有話說。這就與講話的兩種要素大相背馳了。

學習語言的歷程——現在我們既先擊語言來說，就把學習語言的歷程說一說。大約可以分爲

三步說明：

(一) 增加語言的數目——看見一個物，就知一個物的名稱。看見一個人，就知一個人的名稱。不但人物的名稱，就是行爲等等，都要愈多愈好。這是分量的增加。講到語言的數目有兩種：

(一) 主動的。

(二) 被動的。

主動的數目，自己可以隨意運用，而且總能了解。被動的數目，自己不能隨意運用，只能看見人用而領略其意。總之主動與被動兩種，無非要想推廣經驗。把經驗的範圍推廣，語言的數目自然會增加起來。但是經驗的範圍，怎樣可以推廣呢？要曉得學習語言，要與環境接觸。那麼經驗的範圍，就可以推廣了。環境中人物的名稱行爲，都是從實事實物生出來的。所以總能清切了解。但是學校裏教的語言，都是死的，不明意義，并且不能運用。大概都是從死書本裏來的，不是從實事實物來的。所以這種語言和那從外面環境得來的不同。

(二) 認字更加精切——普通對於意義，大概是涵混，不甚清楚，所以遇一事物，也有十字八字，似

乎總能合用而不知究竟用那一個爲最妥當，最可以把這事物的意義達出。那麼他就隨意用了七八個似是而非的字，好比一枝舊式手槍內，裝了許多子彈，一齊發射出去，以爲終有一個子彈可中的。但是新設手槍，只有一個子彈，發射出去，必定可以中的。如同對於事物只用一字，就能把這意義達出一樣。

(三) 使所用的語言前後啣接——因爲要前後啣接，所以組織 *Uniting* 很要緊。普通教授語言，都是不相連絡，往往中間空去幾字，叫人猜度，就是成人的語言，也有許多重，沒有清清楚楚的意義，而且前後不相連貫。這都是由於用字太少的緣故。往往有些學校，對於一貫的地方，似甚欠缺，都不應該如此。學校教授語言，最要緊的是把兒童的經驗能前後一貫，中間無空。教過以後，再叫他重叙一遍。那麼兒童就有天然的連貫，天然的系統，天然的組織。但學校裏面用兩三個字，將意義達出，就算了事。所以不能造成貫串的習慣。縱有這種貫串，也是一種死的貫串。照教師去貫串，不是他自己的貫串，乃是抄襲他人得來的。即如照書本的貫串，說一段故事。這種貫串，是死的貫串。又或讀英文，必定要一個字一個字的，如同把米麥裝進磨子裏磨出粉來一樣。全是機

械的貫串，絕不能養成有系統的語言。所以學習語言，要能自由發揮，不是要如機械貫串的學校。當人參觀的時候，很覺受了驚嚇。因為參觀的人，有鍍擻在手裏，好像計教師教授的時間，或學生學習的時間。於是教師和學生，總覺受了一種感觸，很不自然。這也足以摧殘自由發揮的精神。

以上是說的語言。除此而外，就是說到文字。文字要以語言為背景。最好當學習文字的時候，把學習語言的三步——第一增多第二精切第三組織——完全脫略，視為不關緊要。普通於文字方面，有兩三個意思：

(一) 文字不但有「說」只「看」的動作，必定還要有「寫」的動作。Writing 在裏面。寫中國字如同畫畫。即此動作，最要緊的要須有一種意義。絕不是機械的動作。

(二) 文字不但有形式，並且要有意義。就是形式與事實連合，使意義可以附着。In connection with experience to invest with meaning 我從前到某校參觀的時候，有一種很有趣味的事體，就是這個學校裏的標本物品，總有紙片掛在下面。紙片上面寫的物品的名稱。學生寫

這名稱的時候，就看着這物品，那麼物品和名稱就有一種關係。他寫的時候，一方面識字，一方面了解意義。這是很好。又有的時候，有一種習慣，差不多天天要做的，即如出校，交卷，等事，總要在一定的時間裏頭，好像成了習慣。又有的時候，教師發出命令，就叫學生記錄下來。這也是學習文字的方法。因為口說固然是指導行為或動作，叫他寫下來，也是指導行為或動作。所以寫與行為有一種關係。這樣叫他把命令寫下來，然後叫他怎樣去做。從這個中間，就生出一種關係來。對於意義，必定很能明瞭。譬如叫他開書，關書，坐下，寫字，等幾種連續的動作。那麼學生做的時候，兩下就生出一種關係。這樣做法，比普通更有效力，更有用處。因為這樣去做，是和他全身有關的。學文字也是如此。叫他寫下來，就可以有了關係。自然能了解意義。這還算他教授文字的普通情形。若再進一步的學習文字，就是使兒童練習筆記。兒童有了經驗，或是聽見人說什麼東西，或旅行看見什麼東西，或是有什麼新接觸，總要叫他記錄下來。起初記錄的時候，不妨簡略一點，後來就漸漸記得詳細一點。這是再進一步的方法。我以為這種記錄非常之好。儘可當為教科書用。因為一種筆記，都是兒童的眼光裏所見到的東西，必定是很有趣味。總之這種學校的兒童，看見某東西，就

寫某東西的名稱，貼在上面，或掛在上面。他有了什麼經驗，就隨時筆記下來。像這樣的練習，可與昨天晚上所講的連合起來。昨天說的環境要拿經驗做基礎，今天所說的一方面有了經驗，一方面就記錄下來。那麼經驗就成了環境的一部分。一樣一樣的記錄，似乎耗費時間很多，然而有兩層好處，足以彌補這種損失。那兩層好處呢？就是：

(一) 經驗可以保存。

(二) 能了解經驗的意義。

(三) 最後的一句話，要對諸君講的，就是兒童在學校學習的時候，必須養成他到圖書館參考的習慣。我們要想辦法引起兒童的好奇心，叫他自己到圖書館去參考，以補充他的經驗所不足。但是圖書館藏的書籍很多，兒童年青，恐怕不會參考，必定要等到中學時期，才可以有這種能力。就是到了中學時期，還恐怕不會會用，必定要到大學的時候，才能參考。然而這種參考的習慣，必須在小學的時候養成，叫他自由參考，萬不能加以壓迫。這是我們最宜注意的一點。

第十三次

歷史在課程中所佔的位置

歷史和兒童經驗的關係

- (一) 想像——使兒童的經驗和過去的事實相連絡
- (二) 因果——使過去的狀況和現在的狀況相連絡

歷史的教材和教法

歷史在課程中所佔的位置——今天要討論的，是歷史 *History* 在課程中所佔的位置。歷史上的語言文字雖屬不少，然而歷史要和校外的經驗符合，倒是一個很困難的問題。

(一) 歷史和兒童經驗的關係——歷史裏的材料，和兒童的經驗，本沒有什麼關係。而且這些材料，又不是從兒童經驗裏出來的。在兒童不會有經驗以前，歷史的材料已經就有了。普通學校裏所教的歷史，從事實上說起來，簡直和兒童的經驗沒有關係。不足以擴充兒童的經驗。歷史裏面所記載的，不過日期，人名，以及什麼當時重大的事體。差不多都是要強記的東西。對於兒童，實在不足以改造他的經驗，擴充他的經驗。但是歷史一科，在事實上雖屬和兒童經驗隔絕，而在理

論上，兩者却相通連。歷史和兒童經驗之間，好像有一種橋，互相可以聯絡的樣子。歷史都是過去的事實，過去的經驗。兒童因現在而回想過去，自然就生出一種想像，好比一種橋，駕在中間，兩下可以連絡。現在就把幾種橋拿來說一說。

第一駕橋就是想像 *Imagination* ——想像之在兒童方面所佔的位置，和觀察 *Observation* 之在成人方面所佔的位置相同。想像的重要，與知覺的重要不分上下，都是一樣的。想像雖不能替代知識，然經驗不足的時候，想像却也少不掉的。想像在經驗方面非常重要。人耳目所接觸的事物，天天如此，習以為常，覺得沒有什麼新的現象。於是，很覺討厭。那個時候，有了想像，就能改造這種厭惡。以為沒有意義的事實，也可以把意義附加上去。所以我們不宜囿於事實，能用想像改造這種習以為常的事實。從嚴格方面說起來，我們的感覺，要想永久接觸在一種東西上面，如同催眠術用一種單調的聲音，在他耳朵裏面常常鼓動，使他睡着一樣。這是萬萬做不到的事體。有了這種單調的感覺，就有一種想像來救濟這種單調的感覺。憑這種想像，可以造出許多的故事，在其他狀況之下，發生種種變化，構成種種事實上所沒有的事實。無論什麼人，習久下來，都

必定有這種想像，我們曉得凡是擬造虛構的一種想像，都有誘人的能力。人到稍微長大的時候，就覺得人事無趣，要想脫離這種習以為常的環境，於是就讀「神仙傳」一類的小說，似乎想像有活動的餘地，而在習以為常的環境當中，是束縛的，不能活動的。我們平常說到「想像」兩個字，就不免到了神仙傳上去，不經的事實上去了。但是我們的想像，不要囿於這種荒誕不經的事實上，要能把想像用到歷史裏實在的事實上去。歷史的事實，不是偽造的，都是確實可信的。我們的想像，要在這種地方活動，但是往往覺得歷史沒有趣味，是什麼緣故呢？這是因為歷史裏所記載的日期人名等，逼人強記，所以想像不能在歷史上活動。我們最好把過去的事實，拿來重新組織，與神仙傳一樣的有趣。讀歷史時，彷彿過去的事實，重行實現出來。那麼想像就不致再到神仙傳上去活動了。所以教授過去的歷史，如同小說一樣，兒童就覺得有趣。歷史從傳記得來的很多，把名人的傳記，就其品性生活，當時怎樣的情形，說得宛如小說。由個人的生活，推到當時所處的環境怎麼樣，當時社會的背景怎麼樣，因怎麼樣的社會背景，就生出怎麼樣的一種人物。那麼可以知道社會和人物的關係是怎麼樣，然後再與現在的社會人物比一比。這樣的教授，就能引起

兒童的趣味了。所以歷史只要教授得法，絕不會沒有趣味。

第11 駕橋就是因果 Cause and effect —— 因果能使現在的狀況，和過去的狀況相連絡。研究現在的風俗習慣，必須研究他的沿革。那麼必須回顧過去的風俗習慣是什麼樣。現在的風俗習慣，究竟從那裏生出來的。究竟怎麼樣生出來的？這樣研究過去的歷史，就有意義，就有趣味。通常所謂「過去」有兩種：

(一) 死的過去。

(二) 活的過去。

死的過去，與現在全沒有關係。看也看不出什麼關係來。查也查不出什麼關係來。活的過去，就與現在很有關係了。這種關係，可以看得出的，查得出的，讀過去的歷史如讀小說一樣。趣味很濃厚。過去與現在就有了關係。覺得要考究他的沿革是怎麼樣。是不是一線下來的過去？有什麼問題？現在是不是有同樣的問題？於是過去和現在互相連絡，漸漸可以擴充。現在的普通一班中小學校裏教授歷史的時候，所以覺得沒有趣味的緣故，因為他的起點就是錯的。教授歷史，應該以「

現在」爲起點，不應該以「過去」爲起點。Use the present and the immediate as the starting point not using the past 而學校裏大概都是以過去爲起點，以爲過去與現在毫無關係。這樣教授，當然不能發生趣味。倘若以現在爲起點，就要研究，現在何以有這種問題？何以有這種現象？是從那裏來的？原因在什麼地方？這種問題，這種現象，何以至于如此的複雜？照這樣去研究，自然就有趣味了。譬如我做了一部中國歷史教科書，或是教授中國歷史的時候，就從現在的問題，揀擇最有關係的，最有意義的，覺得有什麼障礙，有什麼困難，要研究的，或是有價值的狀況要注意的，總把他搜集起來，然後擴張一下，放大一下，漸漸也把過去包括得來。那麼現在就漸漸和過去連絡起來了。

歷史的教材和教法——我們最要緊的就是歷史的材料必定要合於人性，合於人情。不要去把那種迂遠的事實，拿來教授。那種迂遠的事實，與目前的人事毫無關係，與目前的生活毫無關係。都是乾燥無味，都是死的。若論與現在有關係的，就覺得有生氣了。我們要歷史的材料，由死的變爲活的，可以用上面的兩種方法，一種是想像的方法，一種是因果的方法。用這兩種方法能使歷

史的教材，合於人情，與現在的生活相近。普通學校裏的歷史，很是沒有趣味，而教授也覺沒有效果。其所以致此的大原因，在把目的看舛。他的目的是「忠君報國」，所以教授歷史的時候，要想引起兒童的「忠心」，叫他曉得效忠于一人。所以選擇材料，都是偏於帝王的事業。如朝代 *dynasty* 的更迭，政治的變遷等，使他知道帝王的豐功偉業，就發生一種「忠君報國」的心腸。這種選擇的材料，都是偏于政治史，而又不是完全的政治史，不過揀幾處足以激發忠心的地方，實即一部分的政治史罷了。除掉這樣選擇，就是注重軍事 *Military* 如戰爭怎麼利害，使兒童看見帝王的神武，就覺得對於君王，有一種「效忠」的觀念。他們歷史的材料，都是這樣。所以兒童很覺沒有趣味。我們教授歷史，應該：

(一) 對於兒童，可以用第一種方法，就是想像的方法，偏于傳記的材料，叫他如同看小說一樣。

(二) 對於年紀稍大些的學生，就要用第一種方法，把過去與現在連絡起來。即如一個城池，就要研究是什麼人造的？這個城裏有什麼發展的情形？有什麼牌坊古蹟？四處去遊

覽參觀先從地方上的情形，漸漸與過去連絡起來。History of Locality

(III) 對於已經長大的人，就要研究到社會上經濟工業等問題。社會上 Social 政治上 Political 何以有這樣的情形？工藝物質何以有這樣的狀況？外國於什麼狀況之下何以生出好的情形？本國何以生出坏的情形？拿來比較比較，追求追求。

在教授歷史上有一種最大的毛病。這種毛病，也是其餘各種科目所共有的。就是，拿成人的眼光去教授，拿史學大家的眼光去教授，一代一代的自首至尾。依一定的次序一定的系統，逐步研究，一線下來，毫不間斷。惟有成人可以這樣研究。至論兒童，絕無這種眼光。兒童研究歷史，要研究那種材料於教育上有什麼價值。要叫他能了解現在的狀況，現在的問題。不是要把歷史上所有的材料完全教他。乃是要選出可以代表的材料教給他，使得他了解現在的問題。現在的狀況。這就是教育上最大的價值。有的人反對這教授歷史的方法。他說：「從過去的事實當中，選出教育上價值的材料，使得了解現在的問題和狀況，覺得歷史的材料，太嫌散漫，沒有次序。這倒不是研究一種「學」了。所謂「學」，必定要有系統，纔能稱為學問。那麼研究的人，纔能稱為學者。」這種

話非常荒謬。如果研究一種學問，必定要有系統，恐怕雖費盡幾十年精力，也不能成功，我們研究一種學問，看起來好像有一點次序，實際上何嘗有這種方法，也不過東鱗西爪罷了。固屬沒有次序，也不懂次序是什麼東西。在那種人看起來，以為這樣研究，如全滑稽畫，差不多不是真正研究學問的人，那就舛得大了。我們研究學問，要有系統，前後不斷，必定要到一種極大的圖書館裏去參考，百科全書，才可做到，若論在學校裏，只要選出一點緊要的，能使現在的狀況現在的問題明瞭罷了。兒童對於現在能完全了解，就有一種好奇心，然後再漸漸的達到有系統的地步。那麼這樣去做，還或者可以造就一個史學大家。倘若才教歷史，就把種種材料完全叫他領受，依一定的次序系統，毫無選擇，那麼兒童必定覺得厭惡，反不足以造成史學大家了。

第十四次

科學在課程中所占的位置

科學的本體

(一) 內容

(二) 方法

科學的方法

科學方法的三方面

- (a) 觀察的方法
- (b) 分類的方法
- (c) 法式的方法

科學上應該養成的幾種心理的習慣

- (a) 觀察的習慣
- (b) (見下次)
- (d) (見下次)
- (c) (見下次)

科學在課程中所佔的位置——今天要討論的是科學 *science* 在課程中所佔的位置。普通人

說到科學總以為是很深的知識，都是關於那一門學問的知識。這種知識，用一種很深奧很奇異的名詞語言表示出來，而且用一種歸納法，把這些知識，又歸到幾個原理原則裏面，即如數學的知識，就是很深，因為他常常有很深的材料用在裏面。

昨天討論歷史的材料，普通都以成人做立足點，好像必須這樣才可以造成專門家。歷史如此，科學更甚。科學上的知識材料，都是專門家搜集起來的。現在學校裏將其較淺的材料，抽出來教授兒童。這種科學的材料，雖屬是當中的較淺的，然而立足點還是專門家。我們準科學的立足點，比較歷史或其他科目的立足點，覺得科學的立足點，去人生日用接觸的環境更加迂遠。因為科學都是經過古來的科學家一番研究，由他們用提煉的工夫，洗刷的工夫，把科學裏的精華提出，歸納到普遍的原理原則裏面，成為數理的法式，彷彿有一種程式在裏面。所以科學雖屬起初是普通知識，然而既經這些科學家幾番提煉，幾番洗刷，就覺得與人生日用相去很遠。拏這種材料教授兒童，所以覺得不合於兒童的經驗。西洋最初有人主張把科學加入課程，當時反對的很多，勢力也很大。因為這一班人，向來很尊重數學等科，從來有人反對過，所以科學一時不能發達。但是

主張加入課程的人希望太大，他說把科學加入課程，將來效果必定很好，心理上必定能生一種大影響。這種過奢的希望，後來有一大部分沒有實現，不過少數的幾個學者，稍微受了科學的訓練，得到一點效果。工程師也算有一點實現，其餘大多數都是失望，所以主張加入課程的大希望多未實現，而科學在教育上的價值也沒有實現出來。於此可以證明科學與人生日用必須符合，假使不合，必定沒有良好結果生出來。這個原因，就是所謂以成人的眼光選出來的材料，必定去日常經驗很遠，所以終歸失望。

科學的本體——現在要講到科學的本體，大概有兩方面：

(1) 內容 Content——就是科學上已經証實的事實，依據這種事實，可以造出許多原理原則來。

(11) 方法 Method——科學上不但知識要緊，方法也是要緊的，就是研究的方法，証實的方法。

科學的方法——科學上的事實，都淺很渺，即如關於數學的知識，化學的變化物理的電光，以及

動物、植物、天文、地質等知識，都是沒有什麼深奧的地方。不過經過一番研究，經驗就正確一點，範圍就推廣一點，就算了事。科學上最要緊的是方法，就科學的事實，加以研究，怎樣可以証實這許多事實？必定要有方法。倘若沒有方法，事實也無從得來。平常人都以為研究科學，不過要求一點知識，有了知識，就是科學家，其實不然。科學以方法為最要緊，有了方法，然後纔能搜集事實，纔能造出原理。因為方法這樣要緊，所以不可不同時注重實驗。方法是實驗出來的，有了實驗，才有方法，那麼種種原理原則，才可實現。所以實驗的要緊，就是科學方法的要緊。我們對於科學的方法，不必研究他的詳細，簡單的說起來，有三方面：

(一) 觀察的方法——就是搜集事實，加以研究，方法才可用之得當。

(二) 分類的方法——就是排列搜集的事實，分成一部一部的。從這一部，可以推到那一部，都是互相啣接，那麼推理就有所憑藉了。

(三) 法式的方法——就是拿這些材料作為工具，有了這種工具，就可以繼續發現種種新事實新思想。

所以一個人如果是真正受過科學的訓練的，不但要有科學的知識，並且要有科學的方法。僅有科學的知識，不過可以研究新事實新材料，終究在科學範圍以內的事實。倘若得到科學的方法，不但能研究範圍以內的事實，並且能應用到其他的問題上去。其他的事實上去，而這種問題或事實，去專門科學的範圍很遠很遠，既是很遠，何以還能夠應用得上去呢？就是因為受了科學的訓練以後，所有心理的習慣都大改變，所以遇到很遠的問題，總能觸類旁通，把科學範圍以內的事實，應用到這種很遠的問題上去。

科學上心理的習慣——普通把獲得的知識，學問，原理，原則，看做一件事，把應用這些知識，學問，原理，原則的方法，又看做一件事，常常分開的。但是我們知道應用的方法，當同時知道科學的事實，科學的原理，這還是一部分的價值。科學的全價值，還要有反射的效力，必須研究，就是心理的習慣，對於漠不相干的問題事實，要有反射的影響。科學上的知識，能夠運用自如，無論什麼迂遠的事實，心理上都有一種影響。倘若心理上沒有什麼影響，那麼研究科學，還沒有能懂科學。在學校附設的實驗室裏實驗，大概囿於專門範圍以內，還沒有能應用到其他問題上去。所以我們對

於普通習慣的影響，也是很要注意的。要能把實驗室裏所有的知識，應用到其他種種事實上去。Carrying over to all situations 這是教育上最有價值的事體。現在把科學上應該養成的幾種心理的習慣，分別說一說。

(1) 觀察的習慣 The habit of observation —— 我們借重於科學方法，第一須養成的，是觀察的習慣。學校裏有各種標本陳列在那裏，教師弄得現成，在規定的時間內兒童才可觀察。在校外的時候，如自然界的花草，天體上的現象，以及人事狀況，都可隨意研究。好像有一種好奇心，一要去觀察。廓然大公，毫無成意。校內與校外，好像兩件事體，絕不相同。這樣很覺不好。我們最好要把在校內所得到的觀察方法，能應用到校外自然界以及人事方面上去。就是拿狹隘的方法，應用到普遍的事實上去。也就是由狹隘的習慣，變成普遍的習慣。這是最要緊。通常在學校裏讀修詞學，文法，文學等書，或聽教師講話，或與同學問答，都靠書本的參考，方法，非常狹隘。而於校外對人怎樣講話，措詞怎樣配字，從沒有注意過。這都是狹隘的習慣，還沒有放大。完全拘泥在標本上面，書本上面，不會能變為普遍的習慣。天地間自然現象，人為現象，何處沒有刺激的能

力，叫人必須注意。人假使不曉得注意這些現象，那麼可知科學的習慣，還沒有養成。譬如研究心理學，在教室怎樣讀此課本，在實驗室怎樣做此實驗，這都是很狹隘的方法，但是已經學過心理學以後，到了校外，不能注意人的性情行爲，那麼還是囿於書本，不能發現新的問題；新的事實。又如已經學過經濟學，而不能應用到商業上去，注意所未注意的事實，這也是囿於書本。方法太狹隘，習慣也太狹隘。從前說習慣能束縛思想，使思想不得發展，做事的時候，神經如有車轍，不能自由行動。這是一種機械的習慣。有木頭的性質，遲鈍不知變動，處處從習慣方面看，不能別開生面。應付問題，都是用陳陳相因的知識。這種方法，可算非常狹隘。我們要能放大。研究植物的時候，就把關於植物的知識，拿來應用。研究動物的時候，就把關於動物的知識，拿來應用。總之研究學問，要能推舊出新，把舊的放大，把新的吸收。那麼經驗的範圍，可以一天一天的擴張。那時候的見解，已經與從前大不相同了。我們假使不注意新事實，囿於狹隘的習慣，不但足以束縛思想的發展，並且足以限制人的發達。就是處處依從人，盲從人，篤信古人所遺傳的，社會所流行的，把自己當做一個寄生蟲。如同舊貨舖裏的東西都是舊的，現成的，買來不要重行製造。有這樣的習慣，所以

不肯重自研究。這樣實足限制人的進步，限制人的發達。我們所以拏人的是非做是非的緣故，其最大的原因就是惰性。心裏非常懶惰，不肯研究。因為研究的時候，心上總要受點痛苦。所以怕去研究。這是最壞的大原因。其次就是社交性。這個原因比較起來稍微好一點。一心要大家相安，不願受人攻擊。所以人云亦云，不肯提倡異說。因為這樣的存心，所以思想停頓，不能發展。我們要想發展，必須仔細思考，不肯盲從。人以爲是的，未必我也以爲是。人以爲非的，未必我也以爲非。觀察的時候，我有我的特別見解。研究的時候，我有我的特別意思。那麼就容易與人發生衝突，就容易發展我的思想。教師在校裏，不應該常常去考查兒童的成績。應常常考查自己的成績。究竟教授的方法，是好是壞？還是叫兒童的思想滯頓，沒有活潑的精神？還是能促進兒童的思想，使得他注意新事實新現象？教授上是那一種的效果？這都是教師應當時常自己注意的。觀察的習慣，不是等到大學讀科學書的時候才應該有的。要在小學的時候，就應該把觀察的習慣早早養成。等到大學的時候，已經來不及了。

第十五次

科學上應該養成的幾種心理的習慣

- (一) 觀察的習慣 (見前次)
- (二) 精確的習慣
- (三) 分拆的習慣
- (四) 總合的習慣

前次討論科學應該培養種種習慣，有幾種習慣必定要靠科學養成的。外界接觸的時候，也是必須應用的。第一就是觀察事物。無論什麼問題，什麼現象，要歡喜研究。要能以廓然大公的習慣研究出新問題新現象來。這是必須養成的第一種習慣。前次已經說過了。今天要與諸君討論的是精確的習慣，也是必須養成的。

(二) 精確 (經濟) 的習慣 *The habit of efficiency* —— 我們平常關於事物的說話，不過約略說說罷了。都是很散漫的猜度。沒有精確的語言。科學就不是這樣。必須考究分量的關係。講求多宜，毫厘必計。這是與普通不全的地方。科學第一個原理，就是無論什麼事物，必定有分量。

的關係，究竟佔多少空間，費多少時間，都是要拿科學的方法研究出來，不能有一點苟且。但是從普通經驗看起來，覺得科學用這樣很精密的度量，在實驗室裏研究分量的關係，未免過於精細。但是在實際上看起來，有許多地方不能不有精確的分量，即如製造機械，就是一定要精密。否則構造上，活動上，必定要受許多損傷。又如一個錶，算是一樣小東西了。他的價值要多少錢才可以買到。他內部的構造，非常精密，分成若干部，各部怎樣關連，怎樣配合，稍微差一點，就失掉他計時的功用了。錶是一樣小東西，尚且如此。其餘大於錶的東西，必須格外精確，更不必說了。所以無論什麼事物，都是要有分量的關係。稍不注意，就失之毫厘，差以千里了。這種精確的習慣，不但在工藝上很要緊，——發明機器可以節省時間節省精力——就是在社會上，也是很要緊的。即如關於生死的統計，果真精確，那麼社會健康就可以維持。中國於人口的增減，都是大概的數目。從沒有計算一歲死的多少，或五歲死的又多少，像這種精確，倘能詳細統計，就可以操縱，就可以達到維持健康的目的。這種習慣，又不獨在社會上是要緊的，就是在政治上也是很要緊的。政治裏面，所以有賄賂等弊的緣故，就是因為不曾採用簿記的方法。譬如辦一個工廠，所有耗費，若不調查

精確，那麼雖有若干浮消，也無從曉得。就沒有法子禁止這種浮消。這倒好像獎勵人有浮消了。政府方面也是這樣。用款無從稽查，舞弊又何從曉得？所以政府如有精確的統計，就不會獎勵人的誠實。倘若沒有精確的統計，也就不會引誘人的作弊。科學養成這種習慣，就是無論什麼事體，都有一種關係，我們做事都知道有一種效率。efficiency 效率是所用的精力時間與所得的功効的比例。所用的精力時間都很少，而所得的功効很多，那麼就是效率大。反之就是效率小。因為這個緣故，不得不有分量的關係。要有精確的統計。做一件事，看他用的精力多少，時間多少，得的功効多少，一一的詳細計算，然後就可以知道效率的大小。那麼就不致隨便的做那些費精力時間而少得功効的事體。所以能精確統計，收効必大。否則收効必小。社會上保守的與過激的兩種人，都不合經濟的原理。因為保守的人，一味遵從成法，不肯另造新思想。用精力時間的多少，一概不問。只曉得成規不舛。這也是缺少精確的計算。過激的人，一心要達到他的目的。只要時間很少，雖用精力很多，一概不去計算。這亦復無精確的習慣。所以一方面是用精力太多，一方面是用時間太少。都不是對。必定是有精確的統計才行。譬如甲乙兩個人，甲的判斷力很好，做事可以全他

商量商量他的話是有價值的。乙沒有判斷力，看見事體就要做，從沒有把精力時間及功效拿來計算計算。甲要做一件事，必定在各方面想透，看他的代價是怎麼樣——不是金錢的代價——究竟要用多少精力，多少時間，怎樣去着手做，將來可以收到什麼效果。在事前就通盤打算，仔細比較，彷彿在天秤上權衡一下，看他輕重大小是怎麼樣，這就是他有判斷力的地方。但乙全是任情行事，一點判斷力都沒有。

(11) 分析的習慣 The habit of analysis —— 又有一種心理的習慣，也是借科學養成的。這種習慣，與上面一種習慣很相近。什麼習慣呢？就是分析的習慣。我們看見什麼物事，都以為是整塊的，不曉得一個一個的去分析。現在科學世界，這樣發達，就是因為能分析一一的研究。這種分析的研究，在專門科學上很容易看得清楚。普通人對於事物以為整塊，所以他們對於事物的反動也是整塊的。科學就不是這樣。把一個籠統的事物，細細的分析開來，成為原子電子，分為好多部分，而每一部分，都有特殊的構造。其行為也有不同的地方。所以我們要想制馭環境，達到我們的目的，唯一的方法就是分析。能分析就能操縱，就能限制，就可以達到目的。我舉一個具體

的例。譬如世上往往發生害人的事情。如瘟疫肺熱症等傳染病。蔓延的地方很遠。我們怎樣應付這種事情？倘若從整塊的應付，是永遠不能防止得住的。要能防止，必定要分析。經醫生詳細考察，曉得這種傳染病，是有微生物的。於是研究微生物的歷史，微生物的繁殖，以及防止的方法，抵制的方法。那麼先從這些小的事實上去研究。然後才可以制止這樣大的瘟疫。所以無論什麼事體，要從分析上研究。不要從整塊上研究。自有人類以來。不要講工藝政治等。就是普通日用，必須從分析着手。然後纔能應付環境。然後纔能應用環境。但是我們現在對於社會的事變，還沒有能用分析的方法。即如在教育方面，就不會能應用分析。所以教授科目，都是應用整塊。當爲普遍性質，不去從個性上研究。現在要想補這缺點，所以要從個性研究。那麼分析的習慣，可以應用到教育上去。有的人當社會現象不好的時候，要想出來攻擊社會的罪惡，應付社會的問題。但是要攻擊罪惡，應付問題，也是不能整塊，必須分析。分析以後，才可以一一應付。所以要從部分着手，不要從全體着手。這就要靠着智慧，想出方法來操縱。不凭感情，也不凭運命。從小處去做。頭緒清清楚楚，那麼就能永遠維持樂觀。雖失敗總不致灰心。假使從整塊着手，一失敗就不高興，最容易使人

灰心。假使從部分着手，雖有失敗總能堅持到底，最足以維持自信心。

(四) 總合的習慣 *The habit of synthesis* ——最後的一種習慣，就是總合的習慣。這種習慣，照表面看起來，似乎與分析的習慣的相反。然而實際上互有關係。總合必定要以分析做基礎。所謂總合，並非堆積許許多多，彷彿放在水上壓沈下去的樣子。這不是總合，必定要靠分析。看他各部分中間的關係怎麼樣。研究互相牽涉的地方，互相溝通的地方。研究明白，以後再把牠總合起來。這才是有條理的總合。其間因果的關係，必須明白；能明白以後，才能算是科學的總合。要明白因果的關係，仍離不掉分析的方法。我們所有一切科學上的公理原則，都是根據相通之處，根據互相牽涉之處，彼此之間有相互的關係，分量的關係。這一方面一動，那一方面就怎樣。那一方面一變，這一方面又怎樣。兩方面是共變的，互變的，其變動的程度根據互相的關係。因果相連，互有影響。這種關係的發生，還是由於分析。否則何以曉得有因果的關係呢？有的人說學校教授科目，其中所含的公理原則，要想發現有價值的，恐怕一千人中，沒有一個能夠這樣。所以必要總合。照這樣看來，可見從前所說的習慣，要能把個別的習慣變為普遍的習慣。天地間無論什麼

事體，都是有結果的。既有結果，也是必定有原因的。這種原因，在在可以發生。我們在校外的時候，於自然界裏，看見因就要研究什麼果，看見果就要研究什麼因。研究的時候，要把因果看為相連的，不要看做孤立的。因為世界沒有孤立的東西，都是必定有關係的。能發現這種互變的關係，互通的關係，就是養成總合的習慣。

第十六次

科學的內容

(一) 科學的材料是應人生需要發生的

(二) 科學的材料是從日常經驗發生的

科學的內容——前兩次所討論的，是關於科學的方法方面。今天要討論的，是關於科學的內容方面。科學的內容所包的材料很豐富，所含的公理原則很不少。要一一的都拏來討論，實在不能夠。所以今天討論的，不過就其大概而言，是很簡括的。

(一) 科學是應人生需要發生的——科學的材料，雖甚豐富，然很可以證明一件事，就是平常

提出教材的時候，有兩種立足點：

(一) 以成人爲立足點。

(二) 以兒童爲立足點。

初學的人，與專研這種科學的人，確不能一樣的看法。所以曾經有人說研究植物學的人，當初學的時候，僅僅曉得植物的種類，植物的差別等，並不能真正了解植物的意義。但是現在植物學已經有了系統，有了條理。查植物最初的源起，還是從普通人生的興趣生出來的。這種人生興趣，與研究植物學者的興趣相同。不過後來經過幾番選擇，幾番洗刷，就覺得與現在的人生興趣不合。其實我們所以研究植物學的緣故，却是植物與實際需要很有關係。即如植物之中，有能供藥用的，我們要想治病，就不可不研究許多藥艸的性質。這是就植物說的。至於其他的科學，也是應人生實際需要而起的。即如數學上所謂立體平面，實則是測量的方法。如農夫量田之類，都是要用到的。解剖學是因爲要曉得人身的構造，才有這種科學。物理化學也是一樣的道理。即如人在日常，不能不用器具。用器具的時候，難免發生什麼阻力。因而要想出什麼方法來勝過這種阻力，改

他的形狀大小，所以有物理學的發生。又如染工染料，以及各種工藝上所必須的化學知識，都與化學有關，所以又有化學的發生。可見無論什麼科學，都是應人生需要而發生的。

(二) 科學是從日常經驗生出來的——今天我們研究科學的材料，並不是研究他的重要，因為關於重要的討論，前次已經說過，就是關於方法的操縱，有了方法，心理上就生出一種影響，可以引起興趣，於是就有觀察、精確、分析、總合、諸種習慣。今天要討論的，是這些材料怎麼樣生出來的？從那裏生出來的？出發點在那裏？都是日常經驗。日常興趣經過這幾番改造，盥洗以後，就成就現在科學的材料。所以教授科學的時候，應該從兒童日常的經驗研究起。即如教授植物學的時候，要曉得兒童對於植物有一種天然的興趣，很自然的。與學校裏陳列的死標本不同，因為他們在校外看見的都是生長的，有生命的，不是死的。所以關於植物有兩方面的興趣。一方面是實的興趣，就是各地所有植物，一定有許多種類。什麼地方可種什麼植物？有農業的趣味在裏面。他一方面是天然的興趣，就是看見植物由萌芽，而生葉，而開花，而結果，等現象，好像表演出來，如同看戲一樣，非常有趣。照這樣看來，學校裏教授科學，自應從兒童興趣上着想，但是也有一種危

險，就是教材太嫌散漫。在科學上的材料，都是很有系統。而耳目所接觸的材料，都是非常散漫。如果一味的在日常興趣上研究，未免使教材過於散漫。所以一方面須顧兒童日常的經驗興趣，一方面還要帶一點系統，勿過於零碎。這才是最好的教材。但是這種系統，與課程裏的系統不同。乃是天然的系統，含有社會的原理。即就棉花說，由棉的種子，怎樣選擇？怎樣下種？怎樣研究土壤？日光，肥料，水分等？怎樣收花？怎樣紡紗？怎樣織布？一層一層的研究下去，使兒童曉得前後啣接的關係。這就是系統。這就是社會的原理。所以散漫之中，不是今天教一點選種，明天教一點織布，前後錯亂，沒有連續的關係。這樣教授，只能使知識增加一點，不能成爲有條理的知識。一點用處都沒有。所以教授科學，散漫中要有這樣的系統。那麼一方面不致於徒增無用的知識。一方面又不至於零落而無系統。再就森林做一個例。教兒童如何選種子？種子如何發芽？如何移植，或插枝？以及其他種樹的方法？如何研究樹的種類？研究的土壤。研究肥料等，與講植物學的時候相同。不但相同，並且還要有社會的興趣。這種興趣，在普通科學所沒有的。森林對社會的進步，很有密切的關係。例如雨量太多或太少，都與我們人生不利。假使有了森林，就能保持濕氣。山水瀑發，可以平均。

分配。這是森林最大的用處。倘若沒有森林，就要沖流下來，成爲水患。所以森林不僅僅是植物學的問題。與人生社會很有關係的事情。設水從山上沖下來的時候，泥土帶了去，石頭露出來。於是不能耕種。靠此生活的人，就無從得到食物。而人口還是照常的加多，社會裏就生出很大的影響。所以森林與社會很有關係。而且還有一層，樹木長得多的地方，能誘來許多鳥雀。那種害禾的蟲子，如蝗蟲之類，就可以被這種鳥雀捕去。倘若沒有森林，那麼鳥雀就少，鳥雀既少，蝗蟲就多。蝗蟲既多，禾苗就傷得很多。於是食物減少，人就不免迫於飢寒，流爲盜賊。可見森林與社會的治安，也是很有關係的。那麼森林在社會裏發生效力之大，於此可以證明。又如我們家常燃料，以及建築房屋，製造器具，都是要靠着木材。假使森林不多，就是木料不多。因而木料的價值很高。生活上就要受大影響。那麼森林與我們日常的生活又是有關的。教授這種森林的材料，要費好幾個禮拜，德才詳盡。但是要從頭至尾實地試驗，那時間更加長些了。不過實地試驗出來，覺得比在校裏空講，格外來得親切有味。因爲學校裏教到森林，差不多有五、六種科學之多。而各科又都是離開的，前後沒有啣接的關係。所以覺得沒有親切的趣味。至於實地試驗的時候，把學校裏五、六種科學

合併起來研究，前後都要有啣接的關係。照這麼一說，可見森林有五六種科學，都是與他有關係的。這五六種科學分析開來，就是：地文學，商業地理，經濟學，社會學，等。這些科學，在森林學上雖沒有提明名稱，然而多少總包括一點。教授森林的時候，都是要從旁及到的，而且雨水與森林亦復有關。地面上的水，被日光蒸發，變成氣體，升而為雲，遇到冷風，就變為雨，降到地面上來。森林對於這種雨水，能保持濕氣，能平均分配。這許多作用，很有科學的性質在裏面。這種森林的學問如何觀察？如何搜集標本？如何陳列？必定要受過森林的訓練的人，或是專門研究或教授的人，纔能如此。絕不是初學的人所能做到的事體。所以教授的時候，一方面教授專門材料或知識，一方面要叫兒童曉得森林與社會經濟各方面有什麼影響。雖不想造成什麼專門學家，然而不能不方面使得他有科學知識，他一方面還要使得他有科學方法。因為森林與人生很有密切的關係的學問。我想中國要制定中小學校的課程，最好把當代最著名的動物學家，植物學家，工程學家，以及其他專門學家，聚在一處，大家共全編定，不分界限。選出極大的題目，即如種棉怎麼樣？種茶怎麼樣？各專家各有供獻，拿這許多供獻會合起來，成為有條理的課程。然後教授兒童，那麼兒童就

覺得彼此互有關係，從頭至尾完全了解，且能知與社會有關，可以發生什麼影響，且能操縱儀器標本，且能為將來入大學之基礎。一舉數得，却是很好的教授。除此種利益以外，還有幾種特殊的效果生出來。第一就是能引起兒童的好奇心。兒童對於種種事實，都要研究研究，因此可以繼續研究，可以永遠保存，將來可以造成專門學家。這樣去造成專門學家，比較那孤立的教授，單獨的教授，要造成專門學家，還要來得容易。第二就是中小學生，都有社會事業的工作，因為學校裏已經有了這種研究，做事能了解意義，知道與人生有關，所以學習的時候有趣，因而做事的時候也就有趣。

第十七次

職業教育

職業教育和科學教育的關係

關於職業教育的三種意思

(一) 促進中國職業提倡生活程度的方法

(二) 學校要和工廠店鋪有互助的精神血統的關係

(三) 要有傳播知識的機關

職業教育的意義

職業教育和科學教育的關係——未在提出第二個問題之前，我們仍須繼續前次討論科學教育對於職業教育 Vocational Education 的關係，或是因職業教育而繼續討論科學教育。進高等專門學校的學生，程度都很高深，讀的是專門書籍，求的是專門學識，因為要想造成專門學家，所以要受這種專門教育。這種教育，對於高程度的學生非常有益，但是對於低程度的學生，就未必有這樣大的利益了。因為高等專門學校的學生，有兩種地方和中等初等學校的學生不同，什麼地方呢？就是：

(一) 高等學生已經受過普通的教育，圓滿的教育，彷彿已經有了準備，自己可以隨時選擇二種，自己覺得容易一點，就認定這樣去做，他已有了這種能力。

(二) 高等學生已經有了經驗，已經成熟，自己能知那種是性之所近，那種是他的特長，都可根

據他的經驗，就他所發明的當中選擇一種職業。

至於中初等的兒童，就第一層說，尚在知識教育的歷程當中，正求知識之不暇，怎能自己選擇呢？就第二層說，當在發明的歷程當中，正要找何種是社會上將來有益的，怎麼能有經驗呢？因為這一個緣故，所以小學校裏倘若加了職業科目，或純粹是職業教育，要想造出職業的人才，其結果範圍必定很狹，因為兒童方在歷程中，不能自己選擇，而學校竟有此種科目，於是教師不得不代他選目的，兒童就向教師所定的目的進行，後來就養成一種機械的習慣，教師要把他造成專門人才，就注入種種知識，這種知識都是非常狹小，使得兒童不能有圓滿的發展，將來做事很卑很低，不能做大事業，兒童有這樣大的犧牲，我看倒不如送他到店鋪裏去，還可以得到一點利益，所以小學校裏如果是職業教育，一方面是犧牲太大，一方面造出的人才很狹小，做出的事業很低，這是不可不注意的，但是從廣義方面說，一切教育，都帶有職業的性質，無論程度怎樣低，所學的科目，都與應用有關，然而人做事必須選擇一種與一生有利益而與性質相近的，才有圓滿的發展，將來才可做出大事業來，照這樣看來，一方面說一切教育都帶職業性質，一方面說要選擇，似乎

又有不帶職業的性質的。兩方面好像生了矛盾。這種矛盾如何可以調劑呢？小學校裏所有科目都要叫兒童曉得有社會的關係。Social relations 飲食起居以及工藝商業等等。在學校裏表演實習，可以代表校外的職業。將來就能以此為基礎。Foundation 否則將來做事，不能了解意義。必定在校先有做事的基礎，把做事的意義，做事的手續，都表演出來。一方面做事，一方面了解。這就是有意識的動作。所以學校裏種種科目，雖目前與職業無關，然而可以為將來做事的預備。現在舉一個簡單的例。譬如一個幼稚女生。他將來總是要治家的。家中烹飪刺繡等事，都是要做的。學校裏要培養這種人才，有兩種方法。第一就是以正文為目的。簡直教他做裁縫，做廚子。專在範圍以内的事體練習。其餘普通的，都一概淘汰。第二就是所教的與這種事體沒有密切的關係。不過預備罷了。即如關於烹飪，只學食物的種類價值以及和衛生的關係。不過是一種試驗的性質，明白烹飪的原理罷了。把這種原理弄明白一點真切一點，並不是真要造就廚子的人才。至於刺繡方面所教的，是關於美術畫等。研究圖樣的沿革種類，使得他有審美的觀念。不是真要造就裁縫的人才。這樣教法，在目前雖似無關，然將來很有密切的關係。這都是試驗的性質。並不是實

習的性質，所以科學教育，從個人的勝利方面看，或是從社會工藝的前途方面看，都是最有效果的。在中學校裏或是有人恐怕要發生疑難。我現在拿小學校來說，我想在小學校裏，可算一點疑難都沒有了。兒童得到幾種基本原理，可以應用到各種實業，所收效果，最為顯著。所以最有效果之教育，就是這種科學教育。絕非狹隘的職業教育。

關於職業教育的種種見解——以上所說，是關於科學教育和職業教育的關係。現在我還有兩個意思要提出來說一說。

(一) 促進中國職業提高生活程度的方法 *Extension of general education to the great mass to increase their intelligence* ——中國小學校裏要多收工廠子女，給以相當的知識，相當的技能，使得他回到店鋪以後，可以承受父母的職業，有改良的能力，增進的能力。通常談到職業，都看着大事業，大公司，如輪船火車等，殊不知一國的命脈，是在這些不注意的小店鋪上。能把這些店鋪裏的子女，收得來教導，將來把這種小職業改良好了，種種的大職業，也自然就好起來了。那麼生活程度，也自然就能提高起來了。所以要促進中國職業，提高生活

程度，要先從店鋪裏改良起。

(11) 學校要和工廠店鋪有互助的精神血統的關係 *Cooperative arrangement between the school and guilds* —— 凡是徒弟夥計等，總要與學校有一種關係。這種人中，已經受過教育的還要有繼續教育 *Continuous education* 使勿忘却，未受教育的要赶快教育，或設晚班 *Evening School* 或用輪值的方法教授，*Part-time education* 叫他們一部分到學校，一部分在店裏做事，一個月或半個月輪流一次，那麼彼此生出很密切的關係，頗足促進中國各種小工藝小實業的進步。

(12) 要有傳播知識的機關 *Systematic dissemination of knowledge* —— 工藝實業上有不可少的知識，必定要有一種機關，經他傳播出去。我們曉得凡人沒有知識，無論什麼事都做不成功。假如有了知識，就可做事，就可以改良。所以美國會組織一種專傳知識的機關，譬如關於農業，印成許多的小本子，裏面載的什麼種子，是好的，有什麼方法可以殺什麼虫等，都是很要緊的知識。這樣經他提出來，有的人非常歡迎，有的人還是拘守陳法，但是這種人，假使一經試驗，

果真有效，也就非常歡迎。這是單就農業上說的。其實這種原理，也可以應用到其他事業上去。有了這種知識傳出去，對於實業的發達，一定很有利益。

職業育的意義——最後的一句話，就是教育和實業何以必須連絡起來？所要達到的目的在那裏？這種目的非常迂遠，很不容達到。但是雖不能達到目的，却不可沒有這種趨向。實業與教育相連，就是從事於農工商的人，必須受教育的意思。也就是實業必須教育。Every industry ought to be made educative 現在社會的大病，在生活與學校裏分離。要得不分離，非把從事於實業人都叫他受教育不可。在他們所做的事上受一種教育，使得他們的才能繼續發展，日漸改造，日漸豐富。那麼學校與生活就可以合而為一。這就是現在所謂「勞働之中心」。他們受了教育，就有意義，就有價值。做事不是僅僅爲的糊口。如僅糊口還有什麼意義和價值呢？現在他們做事，總要想減少時間，增加工資。試問餘下來的時候做什麼事？餘下來金錢又做什麼事？我們要能利用這種餘時餘錢，使得他們都受高等教育。那麼才算有意義有價值。否則終日做的是窮苦生活，性能完全摧殘，變成死的機械的，一點用處都沒有。所以要改良實業之唯一的方法，就是學校

與工藝相連。

第十八次

關於教育目的之種種衝突的學說

(一) 文雅主義和實利主義的衝突

(二) 自由主義和訓練主義的衝突

(三) 守舊主義和革新主義的衝突 (見下次)

教育上衝突的學說——從今天起，討論教育上各種理想學說。這種學說，不獨在影響方面生差別，就是在實施方面也要生差別。現在我們把教育上衝突的學說拿來研究研究，大概說起來，有兩種：

(一) 文雅主義和實利主義 Culture and Utility

(二) 自由主義和訓練主義 Freedom and Discipline

(三) 守舊主義和革新主義 Conservation and Progress

我們討論這種問題，不能從抽象上討論，要從歷史的沿革上討論，因為這種衝突的學說，都有歷史的背景。Historical setting 所以必須就歷史去研究這種衝突所以產生的原因，然後才可以明瞭。

(一) 文雅和實利的衝突——這種衝突怎樣發生呢？我們知道無論什麼社會，總有兩種階級，一種是閒逸，一種是勞動。閒逸的人，都是門弟很高，經濟可以獨立，能享精神上的快樂，能超乎衣食住實際的需要之上，所以他們有工夫講求文雅，成爲一種安閒高雅之士。按英文「學校」的 school 兩個字，源於希臘文，其意爲閒逸的地方，因爲當時能受教育的，都是上等人家的子弟，所以學校惟有閒逸的人可入，而「學校」二字的意義，遂變爲安閒之地。從歷史上看起來，無論在那一個國家，他們少數人所受的教育，都是注重文學，所研究的無非關於詩詞歌賦等高尙的科目，高尙的精神，因爲他們以文學自高，所以不做勞動的事體，或是什麼博利的事體，以爲做了這種事體，就是屬於下等社會的人。這種事體，不是安閒高雅的人所應做的，因爲這個緣故，所以勞動的人，爲人所蔑視，爲人所壓倒，而社會裏於是有尊視文學，輕視勞動的心理。這一班文雅的子

弟，除掉研究文學以外，還有種種禮教儀式，以爲這樣才算「客氣」，以爲這樣才是「士君子」的特色。在社會上做一個很閒雅的人，處處都雍容有禮，客客氣氣的，必須如此，才不屬於下等社會，才是「士君子」的樣子。總之他們禮貌很雍容，舉止很閒雅，情操很細密，能欣賞高尙的文學，能享受精神的快樂，彷彿受過「教化」的特色，就這幾端，在他們本體上看起來很有價值。這都是積極方面的，還有消極方面的，就是輕視勞動，以爲生利的事情，絕非受教化的人所應做的。因爲他們把文學禮教看得太重，而把勞役看得太輕，其結果就生出一種階級。教育惟有他們可受，生利的事情以爲當然廢除，於是只有少數人能注意文學，而大多數人不得不從事勞動，否則不能糊口。既迫於糊口而必須勞動，於是更無閒時去研究這種臘丁死文的文學。因爲這個緣故，所以有人提倡反對的學說，就是實利教育，實用教育，就是在店鋪裏面，用一種模仿的方法教授。他看見人怎樣做就怎樣做，漸漸的就成了習慣。這是從前的實利教育，後來有了小學校的時候，裏面也讀書，也寫字，也研究什麼數學等科，這並不是什麼教化，不過是爲了謀生的關係，不得不如此。所以也是實利的意思。這種實利的教育，是很有價值的。從歷史的沿革上研究起來，也是有社會

的背景，受社會的影響生出來的，我們假使一味的注重實用，未免範圍太狹，限於機械的動作，這事僅能糊口，供給物質的需要。這就是實利主義的偏而不全的地方。也是因為消極太多，審美的情操全不講求，只在物質生活裏做事，從沒有做到精神生活上去。所以也不免生出文雅和勞動的兩種階級。文雅的人非常閒適，勞動的人非常困苦。照理這兩種階級，應該混合一起，而他偏偏分成兩種。所以有極大的界限。照這樣看來，文雅和實利的衝突，就是從「非德謨克拉西」的社會裏生出來的。非德謨克拉西的社會裏有閒逸和勞動兩種階級。所以生出互相抵觸的學說。我們在社會裏的人人應當閒逸，也是人人應當工作。所以無論什麼人，無論什麼事，一方面要有閒，一方面要有用。有閒就可以欣賞高尚的科目，享受精神的快樂。有用就可以產出生利的事業，養成精神的事業。那就是種文雅和實利的衝突，可以從此打破，永不再生。這就是「真真德謨克拉西」的社會。我從前講教育的定義的時候，說教育和經驗繼續的改造。所謂「改造」教育的範圍放大，能夠包括所未包括的。眼界與想像都能發展。和自然，人為，各方面接觸。所做的事情雖是很小，而他有宇宙的觀念。想像很放大。經驗因此擴充。從此人人當受的一種「德謨克拉西教育」。

「這種教育範圍很大，容納很廣，與自然宇宙有複雜的關係。德謨克拉西教育之所謂改造，不但教化須改造，就是實利也須改造。做事的經驗要能推廣，不但與個人方面有關，並且與社會方面有關。因為一個人做事，社會蒙他的幸福，受他的影響。假使人人都受了德謨克拉西教育，那麼他們看的範圍，都是很廣。彼此做事，絕沒有什麼衝突。平常說教育是實用的預備，或是社會生活的預備，但是所謂生活，究竟是指的那一種生活呢？如果是肉體的生活，生理的生活，那麼這種教育的範圍很狹，不能使得精神發展。我們所謂生活的預備，指自由生活而言，範圍很大，當然於社會有很大的關係。教化不是一種裝飾品，不是做一種士君子的徽章，覺得配起來於禮教上非常客氣。像這種教化毫無實用，真有實用的教化，不是拿來做徽章的，是自由發展的生活的預備，沒有矛盾的地方，沒有衝突時候，這才是實用的教化。

(二)自由和服從的衝突——這種衝突，也是有社會的背景的。從社會裏尊卑的階級生出來的，就是一方面是治人的人，一方面是被治於人的人。治人的人的方面，要講自由，在被治於人的人的方面，要講服從，講訓練。因此就生出衝突來了。我從前批評學校裏被動的教育，純是叫學生模仿用

種種方法束縛兒童，造成機械的習慣。我們現在從歷史上看起來，覺得尊卑的階級，與這種被動的教育有密切的關係。治人的人自居尊位，以爲治于人的人都是應該服從他們。應該叫他們指揮，事事都是模仿，不能自動。Self-activity 所以養成被動的態度。他們凡是稱爲可教的，以爲都是被動的，可以聽人指揮的，可以容納他人的教育的，在貴族政治之下，所教出來的，都是可教的學生。容納的學生在貴族的意思，以爲這樣教育是最聰明最妥善的辦法。因爲一班治於人的人，做他們奴隸的人，假使受了良好教育，他們就要覺悟，各人就會發生意見，因而就想推翻貴族。而貴族的位置，於是不能持久。從前南美的教育，就是這樣。不肯他們讀書識字，深恐他們覺悟。所以養成一種奴隸的態度。這種教育，在西洋史上看起來，覺得養成被動的心理，與學校訓練很有關係。使他們亦受訓化，不敢自有主張，事事都要依照長者命令，模仿長者的指使。所以這種訓練，在貴族政治的教育中非常注重。這都是治於人的人的教育。至於治人的人的教育，就要講求自由。自己可以籌劃，自己可以思想，能發號司令。所以在貴族政治裏面，當然發生自由和訓練兩大階級。但是在德謨克拉西社會裏，就要打破這種階級。一方面固然要講自由，一方面還須受訓練。

自由與訓練兩方面調和起來，才是真正的德謨克拉西。

第十九次

教育上衝突的學說

自由主義和服從主義的衝突。（讀前次）

守舊主義和革新主義的衝突（大略）

前次所討論的矛盾學說，因為社會有了階級，所以生出文雅和實用，自由和訓練，守舊和革新的幾種抵觸。文雅和實用的衝突，前已說過。今天把自由和訓練的衝突，拿來繼續討論。但是非從社會的狀況或階級討論的。

自由和訓練的衝突——主張訓練學說，也有幾分真理。他的壞處在那裏呢？就是太偏於消極，不曉得改造經驗。我們必須能改造經驗，免去種種消耗——散漫的動作過當的動作——對於經驗，要具有力的控制，*effective control* 納入正軌，*direct into channel* 利導以達目的。要能積極的去做，不是僅僅靠着消極的。自古傳下來的訓練學說，都是偏於消極方面。凡是心理

上或是品格上，要受訓練的，不過是壓迫天然的活動，抑制天然的興趣。所做的都與他所好的背馳。不高興做的，也要去做。完全是消極的。但是有的時候，也偏於積極的訓練。然而又把「積極」二字誤解，以為腦中有若干的才能，若干的能力，都是可以拿來訓練，使得精神常常集中於一件事情，注意一件事情，以為這樣的訓練，能使注意的能力漸漸發達。從沒有拿批評的眼光研究過這類訓練，既不足為心理的陶冶，又於實利沒有什麼效果。其訓練才能，好像磨刀一樣。把頭腦子拿來磨磨，就可以快了。於心理實利兩方面，無一點用處。所以這種訓練雖有幾分真理，但是他這樣去做，就是大錯。好比西比利亞的文字奇奇怪怪的，看也看不懂。拿這種文字叫兒童學習書寫。日久下來，一見這字就能寫出來。但是意義還是不懂。現學校裏是常有這種文字看的。但是後來出了學校，不能再有這種文字看了。豈不是一生的精神，已經空空的耗費掉嗎？所以從訓練生出來最大的流弊，就是無論什麼科學或材料，其本體上都是沒有意義，沒有價值，沒有目的。不過是一種磨練罷了。天天這樣磨練，兒童後來就要生出厭惡的心理。一看見這種科目，就覺得討厭。在受訓練的時候，因有壓迫，不得不暫忍苦痛，去學習這種材料。一旦沒有壓迫的時候，就把這種材

料丟開很遠，存一種規避的會頭可逃避就逃避，不肯再忍苦痛照這樣看來，他們的責任是在教的人身上，不在學的人身上，所以不免生出規避的態度。真正的訓練就不是這樣了。不同的地方就是有目的。所做的都是與自然興趣相合的。做事有目的，就彷彿有一種動機在後後面，叫他不得不去做，即如學音樂的時候，假使有目的，就要常常去練習。成人做事，兒童遊戲，都是自動的。不須強迫，他自己有一種動機，有一種欲望，都是從他自己生出來的，不是別人強迫的。這才是真正的訓練。和訓練相反的就是自由。其意義一部分是方法（工具）一部分是目的。如果當為方法，那麼自由就是脫離機械的束縛，人為的束縛。凡是所謂限制，都是無理的限制。不應該有的限制。除去這種限制，就能自由活動。如果當為目的，那麼兒童假使脫離外界的束縛，就能任性做事。於是可見兒童真性之所在。倘若規定怎樣，叫兒童照樣去做，那麼兒童所做的都已有了修飾。其內部的真性如何，無從看見。所能看見的，不過是經過一番修飾的表面罷了。所以兒童能自由活動，可以養成「誠實」。假使叫兒童依照一定的規則去做，就要養成「假冒」或「偽善」。因為任他自由，可以養成「獨立的能力」。事事聽人指揮，就同走路聽人指點，自己沒有試驗的機會。終

身不能做事。我們通常看那種溫良的善人做事，處處要合乎中庸之道，待人要有禮，在消極方面很溫文的，而在積極方面却做出什麼事體來，但是凶悍的惡人，反覺很像強有力，很能做事，何以善人這樣懦弱，而惡人這樣強幹，這是什麼緣故呢？因為這一班溫文懦弱的善人，都是受過訓練的教育的，被這種教育束縛住，如同兩邊砌的牆，人在中間走路一樣，所以養成一種「馴謹之士」。假使叫人有自動的機會，自籌的機會，自由發展的機會，自由選擇的機會，就是一「積極的善」。道德上所謂「善良」，是積極的善良，並不是那種阿彌陀佛的溫文消極的善良。講到以上所說的束縛，都是人爲的束縛，由人發出種種命令，使人遵守，人就受了限制，這還是消極的。倘若做事要看成敗，就其成敗能發現自己的長短，那麼就是拿事制人。這種束縛，是從事上的，效果上來的，狀況上來的，不是從人來的。那麼可以養成一種強有力的能力。學校中大概都有限制，人與人之間也有限制，即如兩個人做事，互相尊重彼此的自由，不肯侵犯就是限制，所以自由是人人不可少的。有了自由，就能發現自己的短處，這是知識的自由，最高的自由，所以真正的自由，必定帶有知識的性質。做事能了解意義，就是自由。我們看自由，要看了解的程度怎麼樣。譬如甲乙兩

個人走入南京城。甲對於道路很熟習，乙並方向都不知。我們就曉得甲自由，乙不自由。又如兩個人騎腳踏車，甲能知道腳踏車的構造，以及駕駛方法，乙則莫明其妙。我們就曉得甲自由，乙不自由。何以故呢？因為自由是知識的，所以能自由當然了解意義的程度很高。

(三) 守舊和革新的衝突——以下要討論的，又是一種教育的理想，也是不調和的學說。今天不過略略的說一說，明天還要詳細討論。什麼學說呢？就是新舊的問題。無論什麼社會裏面，都有兩種理想。一種是保守，要想把古代遺傳下來的思想制度，一概繼續保存。還有一種是進取，不肯泥古，必定發現新思想新制度。但是這兩種理想，是兩個極端，都有所不是。我們要一方面保存舊的，一方面發現新的。所以把這兩層如何調和，是現在教育上的一個大問題。保守派何以有這樣大的勢力呢？我們曉得學校是一種社會制度。社會所借以保存 Preservation 古代文物思想的機關。社會好像必須靠着學校，纔能維持生活。所以古人老死以後，他的思想制度都存在學校裏面。後來的人做事，都要適合古人的思想制度。普通所謂學校，好像就是這一層用處。所以古代思想制度，在社會上有如此之大的勢力，就是因為借學校遺傳的緣故。在社會看起來，以為幼年

人沒有成熟，沒有發達。他有許多缺乏，許多需要。成人的知識和技能，他都沒有。要得到這種知識和技能，必須費若干時間。所以兒童不及成人。成人在教育中所佔的位置最高。更把這種高尚的知識和技能傳給兒童，就是教育上最大的事業。在幼年人自己方面，都覺得很歡迎變遷。無論在什麼變遷的社會裏面，成人都以為習慣已經養成，驟然根本搖動，捨舊趨新，覺得損失很大。而幼年人毫不覺到有什麼損失。成人以為有關係社會安寧，非常危險。而幼年人毫不覺到有什麼危險。於是就生出成人和幼年人的一種大衝突。其實老幼相抵觸，也是生物學上所不能免的事體。而教育上的大問題，就是調劑這種衝突，使他們不致互相抵觸。

第二十次

新舊的衝突

學校的責任

新舊的衝突——前次討論社會原因，社會狀況，足使古代的習慣制度，傳到後世。又有一種狀況，足使新狀況發生。於是社會裏新舊相衝，而學校裏當然也有一種變動。所以學校應當負調和的

責任

社會裏思想的習慣，最能持久，最不容易改變。平常所謂「改變」，都是表面的改變，都是淺薄的改變。其內部男女思想的習慣，仍是與從前一樣。所以思想的習慣如不改變，雖社會的表面改變，而其內部終究依然如故。倘若根本思想已經變動，雖社會的表面安然平靜，而其內部實已奏了革命的功効了。我到中國來常常聽人說中國辛亥革命，不過表面制度有的變更，而精神上毫未改動。好比布景雖已更換，而做戲的人還是如故，毫沒有改變。所以要改變必定心理上有大變遷，然後表面上的變遷才可以持久，才可靠得住。歐洲二百五十年前，社會上生了變遷。當時有一個學者他說：「假使我管理歐洲學校三十年，可保社會上生大變化。他的意思就是支配兒童的心理，改造兒童的習慣都必須基本上有大變遷。用和平的方法，使得他自己活動，自然發生變遷。這是很自然的發展，很健康的發展。用這種和平的方法改良社會，不但是很經濟的，而且也是很合於共和的。即如兩種方法，一種是本着一定的計劃，去改造社會中少數人，然後推而廣之，使多數人採用這種計劃，繼續改造。還有第二種方法，就是使兒童的思想改革，精神上改革，然後把種

種制度上改革，好像制度是精神的結果。這樣改革是很和平的，很自然的，很合乎共和的意義的。不像那第一種方法是強迫的，是從上面加壓力的。但是一個人患了很重的病，到了不可救藥的時候，無論什麼藥，只要有人說可以醫治，總要挺而走險，拚他一拚。所謂「死馬當活馬醫」人情大概如此。中國社會的病，差不多也到了不可救藥的時候。此時倘若有人說出什麼方法，可以醫病，就馬上採用，不加審慎。所以藥不對症，弄到這種地步。我們要知道病不甚重的時候，還可以稍微疏忽一點。惟其病到危急的時候，尤須格外謹慎。要在病的根本上着想，不能從表面上醫治。現在社會上根本的毛病，就是因為沒有教育。假使有了教育，根本上就可以改革。根本既已改革，制度也就隨以改革了。那麼我們對於過去的歷史文化，應該取什麼態度呢？有的人取保守的態度，事事不問好醜，不加選擇，一概都要保存起來。有的人取進取的態度，凡舊有的，不問好醜，不加選擇，一概都要推翻掉。這兩種態度，都嫌偏於極端。我們要取執中的態度。種種過去的文化，固屬不能盡行保存，也不能盡行推翻。要詳加選擇。那種是有保存的價值，就應當保存。那種是無保存的價值，就應該推翻。中國的文化範圍很廣，當把種種文化互相比較，批評其價值之高低，然後再定。

去取如同在試驗室——試驗一樣，好的存起來，不好的剷除去。在一二個禮拜之前，有人問我，說「研究哲學，還是從中國哲學着手呢？還是從西洋哲學着手呢？」我回答他說，「研究哲學的一件事，若就材料方面說，當先研究中國社會沿革史，中國哲學史須用批評的眼光研究，不可用盲從的眼光研究，看出合於現在的需要的就保存起來，不合現在需要的就丟掉他。若就方法方面說，就不妨先研究西洋的方法，因為西洋的方法，能比較古人的種種著作，那種是真的，那種是假的，所以研哲學，最好是莫如以西洋的方法，應用到中國社會沿革上來。中國春秋的時候，是創造時期，東漢是證明時期，西洋也是差不多的，所以拿西洋來證明中國研究哲學就不致盲從。那麼研究哲學，宜先弄中國哲學史，然後研究西洋的方法，然後應用到中國，這是很好的方法。」我們對於過去的學說，假使取這種「試驗的態度」[Experimental attitude]，就不致與過去脫離關係了。現在與過去，必定要能互相溝通，如同合金一樣，已經打成一片。我們要曉得最危險的事是新舊同時並列，各有界限，不能溝通，好像新舊的知識，分成兩部，中間隔開，一滴不滲，一點不漏。這是最不好的弊病。我們不能把新舊相融，不能看出什麼分別來。下凡新舊交遞，新舊過渡的時

候，中間如有鴻溝，顯著的很。即如法國，百年前，封建制度很長久，自拿破崙戰勝普魯士以後，纔一
 意圖新。近三十年內，吸收英國的科學知識，科學方法，日臻發達，才把封建制度完全推翻。這種科
 學知識和方法，在英國還有守舊的性質。到了德國以後，德國把他加以改造，加入許多要素，為英
 國所沒有的。於是科學格外昌明，為英國所不及。但是科學雖甚昌明，而又要保存政治的知識，新
 舊兩方面同時並立，不能融和。卒釀成這一次大戰爭。即此可以證明兩種矛盾的學說，不能同時
 並立。因為人同時不能注意兩種，所以最好把舊的當中，揀可保存的選出來保存，把新的也要注
 意。新舊打成一片，互相調和融洽起來。否則就要發生危險。同德國一樣了。

學校的責任——學校應有調和新舊，使新舊打成一片的大責任。那是不要說的了。但是有什麼
 方法，使兒童受教育的時候，一方面保存舊有的教化，一方面還要能生存於現在社會裏面？這
 問題，再具體一點說，就是人生存於共和社會裏，應該有什麼心理的態度， Mental attitude
 作為「德謨克拉斯」的基礎？ Foundation of Democracy 簡單的說來，德謨克拉斯有
 四種性質 Four qualities 最要緊。

(1) 公開心 Open mindedness

(11) 目的 Purposiveness

(111) 責任心 Responsibility

(1111) 欣賞 General appreciation

這四種心理的態度，要選出適當的名詞來表示，很不容易做到，但是這樣表示，意義也可明白了。第一種所謂「公開心」——無成見的習慣——就是心境廓然大公對於種種事物，都很表「同情」 Sympathy 好像與之俱化，絕無堅硬不化的痛苦。一切新思想，新現象，都很容易感覺。不是麻木的心，不是閉塞的心，是很公開的，很能吸收外界現象的。但是另一方面如此，一方面又生出一種流弊，就是對於外界的現象，無論好醜，一概吸收。所謂「來者不拒」這也是一種大壞處。所以我們一方面吸收，一方面還要抵制，不使生出這種流弊。抵制的方法就是「集中」就是第二種所謂「目的」，必定要有一定的傾向，然後所吸收的才都有關係。這種目的是人人應該有的，不是僅僅少數人應有的東西。貴族政治與共和政治不全的地方，就是這一層，貴族政治是少數

人有目的。少數人定下計劃來，叫人遵守，人就依照這種計劃去做，自己不必再有目的。共和政治就不是這樣。人人都能定計劃，人人都有目的，重於第三種所謂「責任」，就是共和社會裏人人應當負有責任。做事有功有罪，都要自己担負，決無規避的思想。第四種所謂「欣賞」，就是共和社會裏人人可以欣賞高尚優美，人人可以受此教化。一切美術道德很高尚的優美，人人可以欣賞。這種欣賞的能力，是普及的。

第二十二次

學校應培養的幾種習慣

(一) 公開心

- (a) 公開心的重要
- (b) 公開心的阻碍
- (c) 公開心的培養

(二) 目的

(a) 目的的重要

(b) 目的的阻碍

(c) 目的的培养

(三) 責任心

(見下次)

(四) 欣賞

(見下次)

學校應培養的心理的習慣——前次講的幾種心理的習慣，是學校所必須培養而為共和社會所必需的，就是，(一) 公開心，(二) 目的，(三) 責任心，(四) 欣賞的能力。今天把這幾種拿來繼續討論。

(一) 公開心——「公開」就是能伸張發展的意思。假使我們的心被成見束縛住，閉塞住，就不能繼續發展了。兒童的心都是很公開的，能吸收種種新知識。腦筋中沒有絲毫成見，沒有什麼

東西束縛住他，所以最好在那個時候，養成他的公開心，但是公開心是兩方面表示出來的，就是：一方面是消極的，就是打破種種成見，Freedom from prejudice 有了新觀念發生，就覺得舊觀念不能存在，要完全把他打破。

一方面是積極的，就是對於新觀念——他人的需要——有一種同情的反應，Responsiveness to new ideas 普通人因為缺少這個同情，所以對於他人的要求都不關心，這就是很窄狹的心理，我們能常常關心他人的需要，就可使我們的心理繼續伸張，學校裏所有的方法，或是使兒童心理閉塞，不能吸收種種思想，或是使兒童心理公開，能吸收種種思想，這些方法，都是于無意之間表示出來的，在教師並不覺得，而在學的人很容易覺得，這種方法，與兒童的思想很有密切的關係，這是不可不注意的。

學校裏所用種種方法，與兒童心理的發展很有不利的影響，大概有三種：

(一) 養成機械的習慣，一件事情做來做去，反反覆復，使兒童的心理囿于習慣，不能吸收種種新思想，這是禁錮的思想，所以養成機械的習慣。

(二) 偏重表面的標準。教師都是偏于結果，不注意中間所經過的歷程。即如教授數學，祇要有正確的答案，而此答案何以正確，其中間所經過之歷程如何，一概不問。又如講話只求宛轉合乎規矩，表面上看起來不錯罷了。其「所以然」從沒有研究過。這都是重在結果，而不重在方法，完全是表面的。所以使兒童的思想，受一種牽制，不能自由活動。英國有個學者曾經說：學校裏所以不得發達的緣故，就是因為教出來的學生，不是自由活動的學生，都是俯首聽命的學生。先生說是怎樣，他就怎樣，不敢自由設想。所教出這種俯首聽命的蒙弟子來。

(三) 偏重權威。教師所說的，或是書中所載的，兒童一概沒有質問的權限，問難的權限。好像教師的話，書中的紀載，都是不錯，應該唯一的依從，不能發生什麼疑問。有的人在校讀書，以為世界上的知識，已經發達到極點，發明已經到了極限。所有的知識，都被前人發明。我們做事，只要依照前人的方法，吸收前人的知識，不要再費心研究了。殊不知知識是無窮的。現在方在創造發明之進行中。成人固應曉得知識還沒有達到最後的高度，還要繼續研究。兒童也應該曉得知識沒有達到止境。因為兒童最富於好奇心，對於種種新知識、新思想，很能

以公開的心境吸收研究，倘若學校裏的空氣，是注重權威的空氣，那麼兒童必定都是依照教師所說的，或是書本所記載，去解釋種種問題，種種現象。於是生出一種死的空氣，最後的空氣，事事都以爲到了最後的地步，不能再加了。種種知識，以爲是固定的，不要再繼續研究了。這種情形，最足阻礙學校生活的發展。所謂「創造」「發明」並不是創前人所未創，發前人所未發，創造發明是在方法上，不是在結果上。一種結果或已爲前人所發明，我不妨另用一種方法重行創造，所以創造最要緊的是方法歷程，不是僅僅模仿前人。我們須知真正的創見與「真實」相近。那種「虛偽」都是從模仿來的，依照前人的方法，去求同樣的結果。這是創見最大之仇敵。真能創見，必須用自己的方法去求結果。這樣可以見出個人的真實。若論用到權威，強迫別人從其主張，這就是缺少同情。我們有了同情，一方面自己能有所主張，他一方面又能探知他人之所有，否則不能發展。

(二) 目的——這一層從前已經說過了，就是做事必須有宗旨，作爲一種動機。但是今天所講的「目的」，還要比從前加一點的，就是「精神的集中」 Concentration 心不外散。人做事

往往猶豫不定，都是由於心太散漫，精神不能集中的緣故。通常聞「集中」二字，未始不以爲很有價值。但是他們很容易誤解，以爲凝神於一樣東西上面，毫不移動，或是看一樣東西，或是說一句話，必須這樣，才是「集中」。其實大誤。所謂「集中」是如聚集軍隊向中靠攏，仍是個個活動，同趨目的。所以「集中」是活動的，有次序的繼續進行，趨向目標的意思。Holding the end in view 學校裏要培養注意的能力，集中的能力。最要緊的須看兒童的精神，能不能夠完全貫注于一樁事情。如果能以全副精神貫注一事，就能自然發生注意，不必要人強迫他注意。但是學校裏有許多事體，不足使兒童注意，反足使兒童分心。做事的時候，心分爲兩層，不能以全副精神貫注，就不免發生很多的弊病。現在把他分述如左：

(一) 督促過嚴——兒童被教師嚴督，不得不在表面做功課，所以讀書的時候，看他的嘴邊子也連動連動的，而他的心已經注意到其他以爲有趣的事上去了。當那個時候，同時有兩種思想：一方面做表面的功課，一方面注意別的事情，耗費了許多精力，養成兩種無關係的心。這種習慣，最足使兒童不能以全副精神貫注。

(11) 自覺心 *Self-consciousness* 太重——這就是一方面要做功課，一方面怕丟臉。看別人都這樣，自己覺得不好不做。否則要受他人責備。所以精神分成兩方面，不能貫注。美國有個心理學家，想出一種難題來，叫人解釋，看其反動如何。有的人猶疑做勢，用了許多的工夫，深怕失敗。受人批評，其自覺心太重，不能用全副精神去做。大部分的精神，消耗于怕人批評上去了。這是最不好的習慣。我們要用全副精神做事。Which a wholehearted interest in the work 不問他是毀是譽，那麼所立的地位，就是很高的地位了。

(三) 自己有意識——我們做事的時候，常存「做事」兩個字。自己覺得在此做事，精神已經分掉一部分。我們做事要不覺得做事。讀書的時候，不要問他什麼字句對不對。不要故意做出讀書的樣子。要貫注全副精神，把興趣集中于一樁事情上面。完全失了意識，精神就不致分開了。所以最要緊的做事要無意識。

從前所說的校內的學科，往往與校外的生活分離。這就使兒童的精神不能集中的最大原因。學校所有學科，盡是乾燥無味。兒童當然不能發生興趣。於是不得不得注意校外有趣味的種種生

活。那麼一部分的精神在校內做事，都是表面的敷衍。一部分的精神到了校外，所以要使兒童做事，能精神集中，能有目的，最要緊的就是必須把校內的學科與校外的生活連接。那麼纔能增加他們的興趣，也就是能養成用全副精神的能力。

第二十二次

學校應培養的幾種習慣

(一) 公開心 (見上次)

(二) 目的 (見上次)

(三) 責任心

責任心的重要和培養

(四) 欣賞

欣賞的重要和培養

道德教育

(一) 德育和智育的關係

(二) 社會原理和道德的關係

今天晚上繼續討論學校應該培養的種種態度。第一和第二已經在前次討論過了。今天討論第三和第四。

(三) 責任心——「責任」二字，平常人都以為無大關係。要曉得我們做事的時候，必須同時想到結果是怎樣。對於結果，要能自己負責。究竟那種結果是欲望所要的？那種是不要的？要有知識的責任心，把效果想得透澈明瞭。假使學校裏學生做的事，或是他們耳目所接觸的，都要一一經過教師規定好了去做。那麼學生在這種狀況之下，絕無考慮結果的機會。簡單的說起來，就是不能自由規定。所以學校裏必須使兒童有自由選擇的機會，*Giving pupils a chance to choose*才足以養成他的責任心。否則必將摧殘他的責任心。無論什麼青年人做事，或是有什麼新提議，都覺得非常高興。到了中途的時候，就往往趣味減少。或是要看其他更有趣的事，心就注意那件事，而把這件事的趣味減少掉許多。或是做事做到中途，遇着什麼困難，什麼危險，就把他完

全丟開，這種不能從頭至尾做到底，或是高興的一部分就做，不高興的一部分就不做，都是養成規避的心理，不肯始終如一。這就是與責任心相反的習慣。平常人都歡喜自由，但是一方面有自由，一方面還要有與自由相稱而不可少的東西，就是責任心。德謨克拉西所以現在還沒有穩固的道理，就是僅僅有自由，而沒有與自由相稱的責任心。自由的代價，原是責任心。沒有責任心，自由絕不成爲自由。所以做事必須肯負責任，不相規避。然後自由乃能穩固。然後德謨克拉西的精神乃能實現。平常有的人不希望要有自由，就是不喜歡負擔責任。人叫他怎樣就怎樣，自己也不考慮。處處相規避，不肯始終一致。這就是無責任心的人。這種無自由的人，都是聽人指揮的人。然而自由仍是不可少的。因爲責任心是靠着自由的。倘若不能自造方法，自己規化，就是無自由。無自由，就沒有責任心。就是生出兩種流弊：

- (一) 規避的態度——做事遇着危險，就想丟開，就想推諉，不肯始終一致。
- (二) 調和的態度——做事遇着困難，就要投降，不肯和困難宣戰。

這都是因爲不能自由規定，自由考慮，所以生出這種弊病來。

學校教師用種種的方法勉勵學生，當爲一種機械，好像種種瑣細節目，都必須一一注意，這就是所謂「精細」，所謂「精上」。其實大錯。所謂「精細」就是「看透」。做事的時候，能從頭至尾，通盤籌算，從大處落目，不在瑣細的節目上注意，這就是「精細」的正當解釋。普通最壞的弊病，就是不精心，不留意，做事零零碎碎的，前後不相連貫，從沒有通盤打算過。這種弊病可算頂壞。要想除去這種弊病，必須使能自由規化，自由考慮，有自由發展的機會。那麼做事必能從頭至尾通盤看到底，就是所謂「透澈」。自然可以除去這種毛病了。

(四)欣賞——這個當中，含有對於人生一切高尚生活的欣賞。所謂「人生」就是美滿的生活，豐富的生活，這種生活是一天一天的發展起來的。即如教育是使得人能受教育的容量大起來，經驗多起來，我們對於這種經驗，有一種欣賞的態度。這就是所謂「欣賞」。兒童在學校裏學習，都是極快樂的事體，而普通往往以爲苦，看見書就厭惡他，恐怕他。其原因在那裏呢？反面說起來，就是缺少「欣賞」。正面說老來，就是不能利用他的「欲望」。兒童有什麼欲望，我們利用他的欲望，滿足他的欲望，教兒童學習，乃是要促進他精神的發展的，不是增加他的苦痛的。我們

必須使得他知道讀書是與他自己有利的，不是和他自己有什麼害處的。那麼他對於所學習東西就能發生趣味，就有一種欣賞的態度。我們年長的人，讀書的年代較多一點。回想到初年的經驗，覺得教師之中，最足以給他最後的印象的，就是能引起他的興趣的，能見他所未見到的，能使他容受新觀念的，能使他培養欣賞的態度的，就是能使他欣賞所未能欣賞的。這種教師，是他最感動的，印象最深的教師。德謨克拉西所根據的原理，就是人人都是目的，不是工具。其意就是人的生活，都是有價值的，有意義的。教育是所以解放人人，使得人人不致受卑污齷齪的束縛。能欣賞世界上最高尚最優美的觀念。這種生活就是有意義的，有價值的，當為目的。

道德教育——Moral Education 我以上講了許多，共計沒有提到「遂法教育」的問題。但是間接都有關係。所講的種種原理，也能應用到「道德教育」的問題上去。即如前幾次所講的應該培養的四種態度——公開心目的，責任心，欣賞——必須就知識方面討論。把這四種態度推演出來，那麼與道德的關係非常的明顯。例如「欣賞」是最優美的一種思想，有了這種高常的思想，世界上種種卑鄙的觀念，總不足以搖動他的心。因為他的想像，受了這種優美的培養，足以

保其不受下等的章制。這是關於欣賞的。至于「公開心」就和人人有同情，能容納他人的思想。至于「目的」就能精神貫注。至于「責任心」就能做事不規避。這四種態度，都是與道德有密切的關係。

德育和智育關係——我們把「道德」看做孤立的，好像與智育無關。這是大錯。假使得了專門的知識，而沒有道德。那麼思想發達，而品行不發達。這種思想，也不是高尚的思想。假使有了道德，而沒有知識。那麼品行發達，而思想不發達。這種品行，也不是圓滿的品行。我們做事要有豐富的思想，自由的規化，沒有規避的態度，能發動新事實。在普通人的意思，以為「有所不做」就是「道德」。這都是消極方面的話。所謂「道德」是積極的。 *Morality is positive*。要有知識的發展。所以「道德」是和智育有關係的，不是孤立的一樣東西。

社會的原理與道德的關係——社會的原理，是人常常提到的，這就是人與人往來的原理。校內校外都要有互助的精神。這也是與道德有密切的關係的。普通人對於道德教育，有一種大謬的見解。就是把道德當為孤立，因而不得不特立一部。所以有這種「書生教授」，希望培養一種特

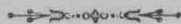
異是好品行，殊不知「品行」就是全部的生活。兒童的品行，是與全校的精神有關係，不是學校的事情是一部，道德的事情又是一部，彷彿要培養品行，必有些事情不做，僅做幾件他所以爲是道德的事情，這何異要強健身體，天天飯也不吃，覺得不睡，只做半點鐘的體操呢？所以簡括說起來，「道德」是社會的。The Moral is the social 我在這兒講了二十一次沒有提到什麼「道德」並非不注重「道德」，正是很注重「道德」，因爲「道德」和「教育」不能分叙。全校應做的事情，都是「道德」，都是根據「道德的原理」來的，有的雖沒有直接的關係，却都有間接的關係，所以學校教育就是「道德」。不是兩下分開，另有一種「道德」在那裏。

廈門鼓浪嶼
思明私立慈勤女子中學校
圖書館

The Library.

T'zu Ch'in Girls' Middle School.

Kulangsu Amoy



Class No. 370.1

Acc. No.

2020 448