

陳鶴琴著

活教育的教學原則

華華書店發行

523.3
122.5
2

廿六日 廿七日

廿八日

廿九日

活教育的教學原則

陳 鶴 琴

華 華 書 店 發 行

中 華 民 國 三 十 六 年 五 月

活教育的教學原則

每册實價

著者 陳 鶴 琴
發行人 孫 懷 琮
發行者 華 華 書 店
上海林森中路一四八號
桂林中正西路十一號
經售處 各 大 書 店

版權所有★不准翻印

• 民國三十六年五月四版 •



活教育的教學原則

目錄

卷頭語·····	一
原則一、凡兒童自己能够做的 應當讓他自己做·····	二
二、凡兒童自己能够想的 應當讓他自己想·····	五
三、你要兒童怎樣做 就應當教兒童怎樣學·····	八
四、鼓勵兒童去發現他自己的世界·····	九
五、積極的鼓勵勝於消極的制裁·····	一二
六、大自然大社會是我們的活教材·····	一五
七、比較教學法·····	二一
八、用比賽的方法來增進學習的效率·····	二八
九、積極的暗示勝於消極的命令·····	三七

十、替代教學法·····	四四
十一、注意環境，利用環境·····	四九
十二、分組學習，共同研究·····	五四
十三、教學遊戲化·····	五八
十四、教學故事化·····	六二
十五、教師教師·····	六七
(附)漫畫十二幅：「活教育與死教育」·····	七一
活教育與死教育·····	七七

卷頭語

教育原則第一次說得最具體最透澈的。恐怕要算 G. P. Ows 的 *Sec. on Principles of Teaching* 格理高來的「七個教學原則」了，最著名而收效最大的教育講演，恐怕要算 William James 的 *Talks to Teachers* 詹姆氏的講演錄。詹姆氏把重大的教育心理原則，用流利的言語，生動的文字，敘述出來，描寫出來，使聽者讀者得到很大的益處。

現在我想採用格理高來詹姆氏二位先進的說教方式把活教育的教學原則，也一條一條地敘述出來，以供教師者的參考。

這裏所舉的十條原則，都是根據最近兒童心理的學說，和我個人的教學經驗寫的，我的目的是與格詹二氏同的，就是「心理學具體化，教學法大衆化」。使得做教師的做家長的讀了，都能了解都能應用。

在這我要乘便告罪的，就是我所說的不過十條教學原則，將來有暇陸續寫出來，以供同仁的

研討。

原則一 凡兒童自己能夠做到的，應該讓他自己做

沒有一個兒童不好動的，也沒有一個兒童不喜歡自己做的。六個月的小孩子，看見桌上有紅的橘子，一定要伸着手來拿拿看。

一歲的小孩子，剛剛學走的時候，他一定要沿着椅子桌子自己走。你若抱了他不讓他走，他會同你掙扎，一定要下去。

一歲半的小孩子，他要自己吃飯，他要拿着湯匙，裝着飯菜，放進嘴裏。假使你要餵他，把他的湯匙拿去，他一定會同你掙扎。你苦勉強的把飯放在他嘴裏，他會把飯吐出來，張着嘴吧，號啕大哭呢！

這是什麼緣故呢？他若自己動手，自己吃飯，可以得着肌肉運動的快感。嘴裡也得着相當的滋味，即使湯匙拿得不穩，飯菜裝得不牢，掉在桌上身上，但這是一種練習的好機會。他已經會做了，我們應當讓他自己做，雖然做得不頂好，但是於整個學習看起來，是沒有多大的關係。況且初次失敗，是必經的步驟。我們應當讓他自己去學習去試驗，不做不試，他就學不會了。

我曾經在北京看見一個十歲的獨生子，衣服，要別人給他穿的，飯，要別人餵給他吃的，走

進走出，還與人跟着他。你看這個小孩子，因為沒有得着練習的機會，已經失掉了活動的能力，所以到了十歲，還是像一歲的小孩子。

在學校裏的一切活動，凡是兒童自己能够做的，應當讓他自己做，做了就與事物發生直接的接觸，就得着直接的經驗，就知道做事的困難，就認識事物的性質。

要知道做事的興趣，愈做愈濃，做事的能力，愈做愈強的。

這種情形，不僅兒童是如此，中學生也是這樣的。去年實驗幼師在荒山上建立的時候，許多工作，都是由一百多個女生自己動手來做的，這些女生，雖然不是過慣養尊處優的那種悠閒的生活，却不是勞動慣的。記得當初築路的時候，學生的興趣雖然是很好，但他們的工作却是進行得很慢，鋤頭拿不動，鐵耙提不起，就是提起來挖下去，土也挖不得深。有的手上還會擦破了皮，腫起了泡，有的到晚間，睡在床上，兩腿覺得酸痛，哼哼叫苦呢！這是什麼緣故呢？因為他們沒有做慣，所以開始的時候，一動就覺得很累。

幾個月之後，手起繭了，力氣大了，鋤頭也覺得輕了，築路的技術也高明得多了，築路的興趣也格外濃厚了。

不但築路是如此，編草也是如此，燒飯也是如此，不僅僅勞動是如此，一切的活動都是如

此。

「做」這個原則，是教學的基本原則，一切的學習，不論是肌肉的，不論是感覺的，不論是神經的，都要靠「做」的。不看花卉，不能欣賞花卉的美麗，不聽音樂，不能欣賞音樂的感力，不管甜酸苦辣，那會知道甜酸苦辣的味兒呢？不是胼手胝足，那會知兒「粒粒皆辛苦」呢！

所以凡是學生能够自己做的，你應該讓他自己做。

原則二 凡是兒童自己能夠想的，你應當讓他自己想。

一切教學，不僅僅在做上打基礎，也應當在思想上做工夫。我這裏要聲明的，就是思想照行為心理學說來，原是一種動作。不過為一般人的了解起見，我們不妨把思想和動作分開來說。

最危險的，就是兒童沒有思想的機會。我們人一天到晚所做的事情，所有的活動，十分之八九都是習慣，早上起來，穿衣服是習慣，吃飯是習慣，走路是習慣，寫字是習慣，運動是習慣，睡眠是習慣，一切的一切，都受習慣的支配，思想的時間，却是很少。

在學校裏讀書，教師在教室裏對學生講，學生望着教師聳着耳朵聽。好一點的，教師在黑板上寫寫，學生在抄本上記記，要用思想的長老師，兒童不過聽聽，看看，寫寫吧了。

這種注入式的教學法，用不着兒童思想的。但要知道思想是行動之母，思想沒有受過鍛鍊，行動就等於盲動，流於妄動。

有一天，有一個九歲的小孩子，問我說：「竹管裏有空氣嗎？如果有的，怎樣會進去的？」這個問題是多麼好。我們應當怎樣鼓勵他去想出種種的方法來解決這個有意義的問題。那時我也答不出來，想了幾天，我就同他共同來研究這個問題。

我們預備了一根兩端有節的竹管，一桶水，一個鑽子。我先把竹管放在水裏問他說：「假使竹管裏沒有空氣，我把竹管攪一個洞，你留心看水會樣麼樣？假使竹管裡有空氣，你想有什麼東西會從竹管裏出來？」問了以後，我就在節上鑽了一個洞，一個一個的小泡！從小洞中鑽出來了。他看見了小泡，就喊起來說：「空氣！空氣！」

這個小小的試驗，證明竹子裏是有空氣，小孩子自己親眼看見的。這個試驗，假使小孩子大一點的話，應當自己去想。來，不過因為他年齡太小，一時想不出，所以我同他一起做。等到小泡泡一出來，他就想到這是空氣。這一點我們可以不必告訴他，泡泡就是空氣。假使連這一點我們都要告訴他，那這種試驗，就沒有多大意義了。

過了一年後，他在學校裏，也做這個試驗，老師問他說：「空氣怎樣進去的？」他就能夠回答說：「竹管裏有空氣，從小就有的，有什麼證據呢？我看見竹子裏面有水，有水就有空氣，因為水裏是有空氣的。還有，水能夠進去，空氣也能進去的。」這個十歲的小孩子一年的工夫，能夠有這種思想，這種理解，那將來當未可限量。這個小孩子在九歲以前，已經能夠自動的思想。做父母的做教師的，也能够鼓勵他思想，所以到今天他的思想，比十五六歲的小孩子，還要來得深刻呢！

這不過是一個例子而已。舉凡在學校裏面各種的活動，各種的教學，你都不應該直接去告訴他種種的結果，應當讓兒童自己去試驗，去思想，去求結果。

他的方法，不一定是對，他的思想，不一定是正確，他所獲得的結果，不一定是滿意，我們教師的責任，是在從旁指導兒童，怎樣研究，怎樣思想。越俎代庖，是教學中的大錯。直接經驗，自己思想，是學習中的唯一門徑。

原則二 你要兒童怎樣做，就應當教兒童怎樣學。

在陸地上學游泳，是沒有多大用處的。兒童儘管在空中日夜練習游泳，一到水裏，還是要溺死的。你要兒童游泳，你一定要在水裏教他學；而且要他自己也實地到水裡去，你游泳給他看是沒有用處的。

學生不論男女，應當會燒飯。單單在教室裏講飯怎樣煮，菜怎樣燒，魚怎樣煎，肉怎樣煨。雖然講得津津有味，學生聽得垂涎三尺，但是到了廚房裡，學生還是不會燒飯的。飯還是要燒焦，菜還是燒不出味來。你要學生燒飯，你一定要給他一個適當的設備，相當的機會讓他自已動手學習的。

你要兒童學說話說得很得體，做人做得很好，你要他處世接物，都很得當；你一定要使他在適當的環境之內，得到相當的學習。

原則四 鼓勵兒童去發現他自己的世界

學校裏所學的實在很少。即使老師拚命的注入填塞，而兒童所學的東西，還是不夠應用的。況且所填塞的東西，都不容易消化，不容易理解，吃了進去，也是如同吞棗，而學問的修養，仍是沒有多大關係的。

在學校裏，老師教一樣，你學一樣，老師教兩樣，你就學兩樣。老師不教，你就不學，一學期薄薄的幾本教科書，就可作為教師唯一的教書法寶，就可作為兒童唯一的知識寶庫。

把一本教科書攤開來，遮住了兒童的兩隻眼睛，兒童所看見的世界，不過是一本六寸高八寸闊的書本世界而已。一天到晚要兒童在這個渺小的書本世界裏面去求知識，去求學問，去學做人，豈不是等於夢想呢？

兒童的世界多麼大，有偉大的自然，急待他去發現。有廣博的大社會，急待他去探討。什麼四季鮮豔奪目的花草樹木，什麼光怪陸離的蟲魚禽獸，什麼變化莫測的風霜雨雪，什麼奇妙偉大的日月星辰，都是兒童知識的寶庫。

大社會也是兒童的世界，家庭怎樣組織的，鄉鎮怎樣自治的，社會上的風俗習慣，怎樣成功

的，國家怎樣富強的，世界怎樣進化的，這一切社會的實際問題，都是兒童的活教材。

南京鼓樓幼稚園的小朋友，對於自然就發生很大的興趣。看見田野的花草，就會去採來問老師，花木間的蝴蝶昆蟲，就會去捉來研究。地上的石子，礦物也會去收集陳列。

有一次，有一個小學裏的小孩子，在家裏開了一個博物展覽會，請了許多小孩子來參觀，有什麼東西展覽呢？說來很有趣，在一個房間的角上，展覽了什麼銅幣，貝殼，礦物，鳥蛋，郵票，石子，碎玻璃片，小孩看得很高興。這是小小的博物世界，是兒童自己發現的，是兒童自己創造的。

不要說大自然大社會應當鼓勵兒童自己去發現，就是圖畫，也應當要兒童自己去發現去培養的。

教師只在教室教兒童畫圖，畫什麼一瓶死花，三隻死鳥，幾樣水菓，那引不起兒童畫畫的興趣，你一定要帶他到大自然裏去實地寫生，到大社會裏去寫真，那末兒童畫畫的興趣，就會增加，畫畫的技術，就會提高。

我知道有一個小孩子得着父親的鼓勵，出去總是帶着一本書冊的。看見一個挑餛飩担的，他就給他畫一個。看見抬轎的，他也畫一張。看看鄉下人挑着小孩子進城的，他也畫一張。社會上

一切的對象，都是他的畫畫的好材料。日積月累，他的興趣，一天一天的濃厚，他的作品，一天一天的多起來，他的畫畫技術，也一天一天的精起來了。

兒童的世界，是兒童自己去探討去發現的。他自己所求來的知識，才是真知識，他自己所發現的界，才是他的真世界。

原則五 積極的鼓勵，勝於消極的制裁。

沒有一個人不喜歡聽好話的，也沒有一個人喜歡人家罵他的。這種心理，個個人都有的，我們可以利用這種心理來鼓勵兒童，怎樣做人，怎樣求學。

我們小時在私塾裏讀書的時候，就喜歡吃「紅鴨蛋」，假使吃了幾根「紅心甘蔗」，那放學回家，心中就要快快不樂呢！

假使今天吃兩個「紅鴨蛋」，明天寫字的時候，就希望吃三個「紅鴨蛋」。明天吃三個「紅鴨蛋」，就希望後天吃四個「紅鴨蛋」。這種小小的鼓勵，可以增加兒童學習的興趣，促進兒童求知的慾望，總之，鼓勵，不論是物質的或精神的，都是非常重要的。

在學校裏鼓勵的機會格外多，你若看見小朋友在地上拾起紙屑，你就應該對他說「啊！小朋友，你真做得好！」小朋友聽到這類鼓勵的話，下次看見紙屑，他一定要拾起來，假使今天你看見一位小朋友的文章，做得比上次好，你也應當鼓勵他稱他說：「這次你的作文，比上次進步了。」這個小朋友，對於作文的興趣，一定格外濃厚了。

假使你看見一個小朋友演說得好，你稱讚他幾句，這個小朋友，對於演說，一定會格外努力

。隨便什麼事，你要小孩子怎樣做，做什麼樣的人，學什麼樣的事，求什麼樣的知識，研究什麼樣的問題，你要有一個法寶，什麼法寶呢？就是「鼓勵」。

反過來說，消極的制裁，不僅沒有好處，反而有害。

有一個新生，他是吃嘴，說起話來，總是說不出來，他的老師，不明瞭口吃的心理，罵他說：「你這樣大的年紀，說話都說不清楚，你好好的說！」這樣一罵，他反而一句話都說不出來呀。這是什麼心理呢？你罵他使他自己覺得是口吃，一有這種感想，他就格外說不出來了。

你若看見了口吃的人，應當怎樣教他呢，你絕對不要說他，你一聽到他有一句話，說得不好，就稱讚他說：「啊！你這句話說得好。」這樣一來，他的胆子就大了，他的胆子一大，口吃的毛病，就會減少，幾次一來，口吃就會無形中消滅了。

從前舊式的學校，管理兒童，總是用消極的方法制裁的，什麼不准隨地吐痰，紙屑不准隨地亂拋，不得高聲說話。不得無故缺席，不得在牆上亂塗。設施都是消極的。

活教育不是消極，是積極的。你不是禁止小孩子不做這樣，不做那樣，你要教小孩子做這樣，做那樣。你不要禁止亂拋紙屑，你要鼓勵小孩子把地上的紙屑拾起來，丟在字紙簍裏。你不要禁止小孩子在牆上亂塗，你要鼓勵小孩子把骯髒的牆壁怎樣刷白，你不要禁止小孩子高聲說話，

你要鼓勵小孩子在公共場所怎樣輕輕的講話。

一切的一切，你要用鼓勵的方法來控制兒童的行爲，來督促兒童求學，消極的樹裁是不會發生多大效果的，有時呢反而容易引起他的反感反動呢！

原則六

大自然大社會是我們的活教材

有一天，我在上海去參觀一個小學。還沒有走進教室，就聽見小朋友齊聲朗誦，什麼「嗡嗡嗡嗡，嗡嗡嗡嗡，飛到西，飛到東，一天到晚忙做工」。

我就進去，向小朋友說，「那個看見過蜜蜂，舉手」四十來個小朋友之中，祇有兩個舉起手來。這種知識，有什麼呢？這種書本的教學，真是害人！小孩對於蜜蜂，完全沒有經驗，讀了一課蜜蜂，不知道蜜蜂是什麼東西？

蜜蜂怎樣工作？怎樣生活？對於人有什麼關係？這種重要的事實，小孩茫然不知。小孩子所知道的，祇是會飛會叫的飛虫而已，我們為什麼不教小孩子去研究真的蜜蜂呢？我們為什麼不向大自然領教呢？

在南京的時候，我研究小朋友的常識，曾經立了許多條目，一條一條的問小朋友。

有一天，我同一個六歲的小孩子說：「你看見過松鼠嗎？」

他說：「看見過。」

我問：「松鼠有多大呢？」

他立刻很高興地舉起兩個小食指來表示很大的意思，（小食指的距離，不到二寸，）
嘮嘮還喊道：「有這麼大，有這麼大！」。

我看了很驚奇，世界上那裏有這樣小的松鼠，就是初生的松鼠，也沒有這樣小。

我再問他說：「嘿！有這樣大的松鼠嗎？你從那裏看見的？」

他說：「我在書上看見的。」

我說：「這本書你有嗎？」

他說：「有的，有的。」

脫了就跑到房間裏把一張油印的講義拿出來給我，他指着油印上的圖畫笑嘻嘻的說：「這
不是松鼠嗎？」

我拿來一看，竟不認識這是個什麼東西。

這張圖，既不像松鼠，又不像老鼠，真所謂畫得「非驢非馬」，不易辨別。

親愛的教師！你們想想看，這個小孩子所得的松鼠印像，無非如此而已！他不學，倒沒有什麼關係，現在學了，反而得到錯誤的印象，錯誤的觀念。這是多麼冤枉！

有一天，我去參觀一個小學，這小學在一個小菜場的後面，參觀了之後，我就問教自然的老

師說：「你教自然有什麼困難呢？」

他說：「自然真不容易教，沒有標本，沒有儀器，怎樣教得好呢？」

我就轉過身來指着前面的小菜場對他說：「這不是你的標本，你的儀器嗎？一年四季，季季有各種的菜蔬，天天都有新鮮的魚蝦。在這個時候，你可以買幾個紅蘿蔔來，把它切成兩段，把生葉子的這一段，用繩子做一個網兒掛起來，再把剖開的一端挖一個洞，洞裏放一點泥，種點豆兒蔥蒜，天天澆澆水。過了幾天，葉子生出來了，蔥豆都發出芽來了。再過幾天，蔥豆都發榮滋長，蔥龍可愛，掛在教室裏，好像一盞紅燈籠，鮮艷奪目，非常美麗，在這種活動裏，小朋友可以知道種子怎樣發芽，植物怎樣生長，也可以把教室佈置得新穎悅目。這種教材多麼有生氣！多麼有意義！」

我又對他說：「魚蝦是很好的材料，菜場裏蚌，蛤，魚，鱔，蝦，蟹，種種不同的生物，都可以做兒童的好教材。你可以買幾條魚來，同兒童研究一下，魚怎樣會游水的，怎樣會游上游下游，轉灣抹角，怎樣呼吸，怎樣食物，這種問題，都可以試驗研究。」

你滴一點墨水在水裏，就可以看出魚會把墨水從嘴裏吸進去，再從腮裏吐出來。

你也可以把魚剖開來，看魚鱗是怎樣的？魚鱗有什麼用處？假定你再要研究高深一點，你要

知道魚在水裏呼吸什麼東西，除了吃小蟲之外，牠是不是需要空氣的，你也可以把牠試驗一下。牠不吃小蟲，還能活的，若吸不着空氣，就會死的，怎樣試驗呢？這也簡單得很！

你把牠放在普通的水裏，看牠怎樣？你再把牠放在冷開水裏，看牠怎樣？

這個小菜場，是你的標本，是你的儀器，是你的寶庫。所謂「取之不盡，用之不竭，」這是活教材，這是活知識，這是活教育。小孩子看了一定很高興，做起來一定很快樂，所得到的知識很豐富，所得到的觀念很正確。

親愛的教師，大自然是我們最好的教師。大自然充滿了活教材，大自然是我們的教科書，我們要張開眼睛去仔細看看，要伸出兩手去縝密的研究。

現在：我的房子四週，不知有多少鮮豔的花草，奇異的昆蟲，美麗的飛鳥。

昨天有一個朋友，在地上拔了一根尺多長的木本小樹對我說：「這是做蠟紙的原料。」他把樹皮剝下來，叫我拉拉看，我拉了半天，還是拉不斷，樹皮非常之韌，樹皮的纖維，非常之細，這種叢木，到了冬天在幹枝上開了很美麗的紫花，到了春天，在幹枝上長了碧綠的葉子，結了珠子似的小果子。

滿山遍野，好像杜鵑花似的到處生長。在浙江這種樹已經變成寶貝了。十幾年來，日本人亂

中國人買了去，做了蠟紙賣給我們。英國人也買了這種樹做了蠟紙賣給我們，一年幾百萬，利權外溢，我們自己還不知道利用。

現在、我住的地方，山前山後，到處都有，單單泰和一個地方，不知有多少。全江西那更不必說了。恐怕不但江西有，湖南也有，恐怕廣西有，廣東也有。所謂「遍地黃金，俯拾皆是。」我們做教師的，應當如何張開眼睛去仔細看看，運用兩手去縝密的研究。

這種有價值的活教材，在大自然中多得很。種地是最好的活動，什麼菜蔬，什麼山薯，什麼玉蜀黍，什麼蘿蔔，無數的東西，小朋友，大兒童，青年教師都可以做種植的好材料。

飼養家畜，也是很有價值的好活動。什麼養雞養鴨，養豬養羊，養蜜蜂，養鴿子，都富有生產意義的。

所以親愛的教師，書本上的知識，是間接的知識，你要獲得直接的知識，確實而經濟，你應當從大自然中去追求，去探討。

大自然固然是我們知識的寶庫，是我們的活教材，活教師，我們應當向它領教，向它探討。大社會何嘗不是我們生動的寶庫，何嘗不是我們的活教材，我們的活教師呢？

這個世界是多麼神祕，這個社會是多麼偉大。這次的抗敵，是我們民族史上最偉大的而最光

榮的戰爭。

這次的歐洲大戰，是法西斯主義與民主主義的大決鬥，我們做教師的，爲什麼不教學生研究時事，探討史地？從研究時事中我們又可以得到寶貴的教訓，從探討抗日與歐戰有關的史地中我們又可以得到寶貴的活知識。

我們若一研究這次敵人進攻沿海各城池，就可以研究出各城池對於抗戰建國的重要性。譬如敵人爲什麼要佔領寧波，台州，溫州，福州，餘姚，紹興呢？理由是很簡單很明顯的。我們的敵人要封鎖我們的海口，要掠奪我們的資源。甯波，台州，溫州，福州，都是重要的海口，若被封鎖，雖於最後勝利無大關係，但對於我們的運輸，確有相當的影響。

這種教學，教師教起來，多麼生動，多麼深刻，學生學起來，多麼興奮，多麼有趣。我們何必一定要把一部中華民國活地理，四分五裂，呆呆板板的教小孩子死記死讀，我們何必一定要把一部中華民族進化史支離破碎，一朝一朝呆呆板板的教小孩子死記死讀呢？我們爲什麼不去研究抗戰建國來做研究史地的中心或出發點呢？我們爲什麼不研究第二次世界大戰來了解各國的史地及我民族的文化呢？大社會大世界都是我們的活教材，我們從「現代」的活教材研究到「過去」的史事「過去」的地理呢！

原則七

比較教學法

比較的教學法有什麼好處呢？小孩子對於所學的事物，認識得格外正確，印刻得格外深切，記憶得格外持久。這句話究竟怎樣講呢？讓我來說個明白，比方我們教小孩子去研究一隻貓。最好我們用一隻狗去同牠比較一下。我們可以這樣講給小孩子聽：「貓喜歡吃魚，狗喜歡吃肉，貓會捉老鼠，狗會打獵，貓有一種特別的武器，你們應當注意的。牠有一副鐵鉤似的腳爪。走路的時候，腳爪縮在肉墊裏，不會作出一點小聲音。一看見老鼠，伸出腳爪，把老鼠一把抓住。這是牠捉老鼠的妙法。狗兒也有一種特別的武器。牠有非常靈敏嗅覺，牠利用這種嗅覺，幫助我們打獵，幫助我們捉賊，幫助我們破壞盜案」。

我們把狗貓這樣一比較，小孩子對於狗貓的認識，不是格外正確嗎？小孩子所得到的印象不是格外深刻嗎？不但如此，小孩子會格外喜歡貓狗，會格外高興研究貓狗呢！

假使我們教小孩子認識雞的特點，最好我們也用比較教學法。我們可以用鴨子和雞來比較。鴨子嘴巴是扁的，雞的嘴巴是尖的。為什麼雞的嘴巴是尖的呢？因為便於在地上找東西吃。鴨子的嘴巴為什麼是扁的呢？因為便於在水裏找東西吃。雞的腳是三個分開的爪，便於在地上走路。

鴨子的腳趾中間有蹼，便於在水裏游水，這樣一比較，對於鷄鴨的認識不是格外清楚，格外正確嗎？

各種常識都可以用比較的教學法來教，國話也應當用這種教學法教的。譬如要小孩子認識「收穫」的「穫」字，你最好用「獲得」的「獲」字做一個比較。這個「穫」字用是「禾」字傍，是收穫的意思。那個「獲」字是反「犬」傍，是打獵的意思。這樣一比，「兩個字就分析得很清楚。小孩子就易認識，容易記得牢了。不但教單字應當這樣比較，就是聯詞也應當如此。譬如你教「勇敢」兩個字。最好用「膽怯」兩個字來對比，你教「虛偽」兩個字，最好用「誠實」兩個字來對比，教句子最好也用比較的方法去教好。

我們看下面的句子：

- 一、這裏畫隻貓，那裏畫隻狗。
- 二、這裏畫一隻貓，那裏畫兩隻狗。
- 三、這裏畫貓，那裏畫狗。

這三句句子都是對的，但每一句句子都有不同的地方。第一句單說「隻」，沒有說「一隻貓」，「一隻狗」，這個「一」字加不加以沒有關係，也可以說不加倒來得好。爲什麼不必加呢？因

爲這句句子裏的意思，注重在貓在狗，不是注重在一隻兩隻，你若寫了一隻貓一隻狗，就把句子的重要性分散了。

第一句的意思，和第二句有點不同，第二句句子是注重在隻數，所以這裏「一隻」，那裏「兩隻」的「一」「兩」數目字，必須明白的表示出來。

第三句的情形又不同了。注重性是在地方，東西的多少，不必說出來的。

你看，這三句句子句句都有它的特性。第一句句子表明東西（貓狗）。第二句句子表明數目。第三句句子表明地方。你這樣一比較，一指導，小孩子對於字句的認識，格外清楚，小孩子所得到的印象，也就格外深刻了。

常識國語果然要用比較方法來教，音樂美術也應當用比較的方法教的。

我們先說音樂吧。有的人唱起歌來，用喉音的。聲音從喉嚨裏擠出來的。學校正這錯誤，你應當唱給他聽，兩種聲音一種從胸部腹部發出來的，一種從那喉嚨裏擠出來的。小孩子一聽見了這兩種不同的聲音，就能明白聲音應當怎樣發的。假使你不用這種比較的方法去教他，你也不唱給他聽，祇單教他不要從喉嚨擠出聲音來，你儘管說，儘管罵，他還是不懂的。但是你把兩種聲音一比較，他就能聽出好壞來了。這樣小孩子學起音樂來就便當得多了。

顏色也要用比較法去教的。各種顏色一比較，顏色的特質就格外來得顯著。中國有句話，「綠綠叢中一點紅」。這一點紅經綠一襯顯得格外紅，綠同紅一比顯得格外綠了。

沒有紅，不容易顯出綠的美，沒有綠，不容易顯出紅的豔。紅綠兩色互相爲用呢。

我們又有一句話「黑白分明」。這句話什麼意思呢？若是我們祇有「黑」而沒有「白」，那這種黑究竟黑到什麼程度，我們不容易看出來。若是我們祇有「白」而沒有「黑」，那這種「白」也不會很顯然的，但一經比較，黑白的顏色就顯得格外清楚了，這是用一種對比的方式來說的。

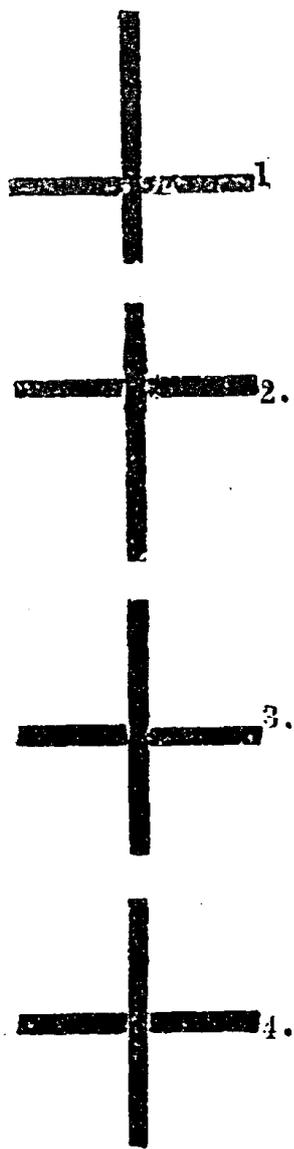
假定你，問到這種白色的深度，那你必須把它同標準的白色來比較。你若要知道黑色的深度，那你必須把它同標準的黑色來比較。所以要分辨顏色是深淺美醜，我們應當採用比較的方法。

你若講到物體的美，那更加要用比較的方法來決定了。你說這個人美，那個人醜，我相信在你的腦筋中，一定有一個標準美，或者一個標準醜。不然，人的美醜，你一定分別不出來的。看了下面的三個圖，就能明白我所說的話了。



假定這裏祇有一個圖，你不能說這個圖醜，有了第二個圖，你就可以看出第一個圖畫得醜，假定祇有第三個圖而沒有第一個圖第二個圖，你也不能說第三個圖畫得最美。有了第三個圖，就可以看出那一個醜，那一個美，那一個不醜不美。

我們再舉一個例子。你看下面四個圖，那一個最好看？你一看就喜歡第四個圖，假定祇有第一個圖，你不能說他好看，或者不好看。但是你用幾個圖一比較，好壞你就看出來了。



看了上面所說的話，我們不妨武斷地下一個結論，就是：常識國語應當這樣教，音樂美術應這樣教，一切課程也都應當這樣教。

現在我們再進一步說。不但知識應當這樣教，做人也應當這樣教。

有一天有一個七歲大的女孩子到我家裡來同我的小孩子玩。我一看她，心裏覺得很快樂。這個女孩子生得非常可愛，圓圓的臉孔，雪白的牙齒身上穿得乾乾淨淨，滿臉還堆着笑容。

我就問她：「你的牙齒多麼白，怎樣會這樣白的呢？」她說：「我天天刷牙齒的」。

我問：「你一天刷幾遍呢？」

她說：「早上起來刷一刷，晚上要睡覺了，再刷一刷」。

等到這個女孩子出去了，我就對我的小孩子說：「剛才來的小朋友不是很可愛嗎？她的臉總是笑迷迷的。她的衣服乾乾淨淨的。她的牙齒雪白的，你要像她一樣可愛嗎？」

她說：「要的，要的。」

我說：「那麼你應當怎樣做呢？」

她說：「我要有笑迷迷的臉孔，乾乾淨淨的衣服，潔白的牙齒，每天早晨刷一遍，晚上刷一遍。」

我說：「對啦！對啦！」

這是用比較的方法來教我的小孩子怎樣做人，做事也應當這樣教。

我們在學校裏教小孩子做人做事，現身說法給小孩子看，一方面教師以身作則，一方面用中外古今名人的故事來教。什麼「孔融讓梨」，什麼「司馬光破缸救同伴」，什麼「花木蘭從軍」，什麼「岳飛盡忠報國」，什麼「七十二烈士爲國殉難」，什麼「華盛頓砍櫻桃樹」，什麼「林肯解放黑奴」，什麼「南丁格蘭救護傷兵」。這種種故事。都是教小孩子怎樣做人，怎樣做事，這種教法，比較來得具體，比較來得生動。

總而言之，比較教學法在教育上有很大的價值。在學校裡應當佔着很重要的地位，你若用這種方法去教小孩子，那小孩子對於所學的事物一定學得格外有興趣，認識得格外清楚，印刻得格外深切，記憶得格外久了。

原則八 用比賽的方法來增進學習的效率

兒童大都喜歡比賽喜歡競爭的。做教師的利用這種心理去教導兒童，去增加兒童的興趣，去促進學習的效率。所以在學校裏，有什麼作文比賽，演講比賽，閱讀比賽，書法比賽，足球比賽，乒乓球比賽，圖畫比賽，甚至於科學比賽，健康比賽，什麼科學，什麼活動，在學校裏都可以比賽，這種比賽式的教學，各國都會經充分的利用。

這種比賽的教學法，究竟有什麼好處呢？

小孩子本來不喜歡讀書做事，一有比賽，小孩就會高興讀書，努力做事。

上星期幼師附小舉行了一個運動會。在未開會之前，兒童對於運動，沒有什麼興趣，一聽說學校要舉行運動會，他們就很高興。在準備的時間，各班的兒童，都爭先恐後的練習。開運動會的時候，他們就玩得很高興。

比賽似乎是一種魔力，普通的小孩子都喜歡。比賽的確可以提高興趣增進效率。

比賽這種活動，不要說小孩子喜歡做，成人也都喜歡的。在美國，運動比賽，那是最熱烈了。冬天有冬天的運動比賽，夏天有夏天的運動比賽，學校有足球隊，棒球隊。這個大舉同那個大

學比賽。一到星期六，全國各大學，都忙於運動比賽。學校果然有學校的各種球類運動組織，全國各大城市，也都有一個運動組織，這種組織帶營業性的。參加的會員，都以運動作為一種職業。所以到了星期六的下午，全國各地到處都有運動比賽。在這種職業性的運動中，打拳角力是兩種很重要的運動比賽。所以美國全國人民對於運動比賽真有點瘋狂似的熱烈。成人不但喜歡比賽運動，就是工作也喜歡用比賽方法來做的。

幾年前我到蘇聯去，看見一個工廠裏用比賽的方法來鼓勵工人，加緊生產。我看見在黑板上畫了一張表。（如下圖）

圖	工人姓名	分 數
蝸 牛		41-50
牛		51-60
馬		61-70
自行車		71-80
火 車		81-90
飛 機		91-100

蝸牛代表最慢的工作，最少的生產。飛機代表最快的工作最多的生產。每星期考查一次考，查的時候，根據一定的標準，每個圖代表工作的進展，產量的多少。根據這種已定的標準，把工人的名次，重新登記在表上。到了火車一級的就得着一種獎，到了飛機一級的，又有一種特別獎。

這種獎品是很有意思的。我看見在電影院中最好的兩排座位，叫做榮譽座，就是給工作成績最優良的人坐的，或者免費坐船乘車到郊外去遊玩。或者領了免費的榮譽券到餐館裡去吃東西。

這樣說來，比賽的方法，在學校裏可以提高興趣，鼓勵學習，增加效率。在社會上可以加緊工作，增進生產。

但是比賽也有種種的弊病，我們不得不避免的。

從前我在東大教書的時候，有兩個中學借我們的操場比賽足球。甲校給乙校打敗了。乙校的學生，都顯出驕傲的態度，對甲校的同學，非常無禮，既不准甲校的同學從大門回去，又要趕他們從後門出去，嘴裏還要大聲喊着說：「呵虛！呵虛！」好像趕豬狗牛的樣子。其實這種無禮的舉動，還不算什麼。有時候，在運動場上雙方竟會動起全武行來，有時候學生不聽指揮，反抗

命令，反而把評判員痛打一頓。像這樣比賽，這種競爭，不但沒有好處，反而養成許多壞的性，什麼打勝了就驕傲，打敗了就灰心，不服從評判，不遵守指揮，競爭變了傾軋，比賽變了妒嫉。

我們應當怎樣舉行比賽呢？比賽的時候，應當用什麼態度，？要怎樣指導？

在美國哈佛和耶魯兩大學每年比賽足球，看的人有七萬之多，一張票要賣到五塊十塊美金。比賽的時候，雙方的演員，都是十分激昂，觀眾的情緒，都是十分熱烈，這邊拉拉隊「拉拉拉」，那邊拉拉隊「嘩嘩嘩」，若是一個球踢進球門，全場的七萬觀眾都會大聲喊叫，似瘋若狂，興奮異常。在這種情形之下，勝利是多麼榮耀，失敗是多麼丟臉。但實際的情形是怎樣的呢？

比賽一畢，勝負一決，敗的一邊隊員，毫不餒氣，反而鼓着餘勇跑到勝的一邊隊員那裏，同他們握手，慶祝勝利，表示敬佩。這種「體育精神」，實在是了不起的。勝的並不驕傲，敗的也不灰心，這種比賽，真正能提高尚武精神，增加運動興趣，促進體育效率。於公於私，都有莫大的益處。做事做人，得着很好的教訓。運動比賽應當有這種光明的態度，各種校內校外比賽都應當也有這却寶貴的精神，所以我們要教小孩子怎樣接受勝利，怎樣担負失敗，要使得勝者不驕，敗者不餒，不論在運動場上是如此，在教室裏也應如此，現在做學生時是如此，將來在社會上做

人也應如此。

比賽普通分兩種，一種同人比賽，一種同自己比賽。同人比賽又分兩種，一種是團體比賽，一種是個人比賽。各種足球，排球，籃球等等，都是團體比賽。還有田賽徑賽，差不多都是個人比賽。

清潔比賽，演說比賽，健康比賽都是注重在個人的。究竟是團體比賽要緊呢？還是個人比賽要緊？

在學校裏個人比賽的價值，不及團體比賽的來得大。在團體比賽中，我們可以學習許多做人做事的美德。合作，犧牲，互助都在團體中養成的。

譬如比賽籃球，對方把球打過來，你接到了牠，不要橫衝直撞，不顧前後左右，祇想把球丟中目標，表示自己能幹。這種玩法，絕對不會成功的。你要看看這個球應當遞給什麼人，不必自己來居功，你一定要同人合作，你應當丟的時候丟，不應當丟的時候不要丟。你責任是在同人怎樣合作，把球怎樣傳給別人，要知道別人的成功，就是你的成功，也就是團體的成功。在團體比賽之中，合作第一，互助第一，個人的利益，必須放棄，團體的勝利，務必保持。

像這一種犧牲合作的精神，祇能在團體比賽裏養成的。不過在這裏，我們要注意的，就是團

體的範圍太狹窄了。有時候學校舉行清潔比賽，以班級來做單位，果然是很對的，但這裏還有兩種危險，我們要防備的。第一，個性似乎不容易發展，第二，團體中容易發生磨擦。

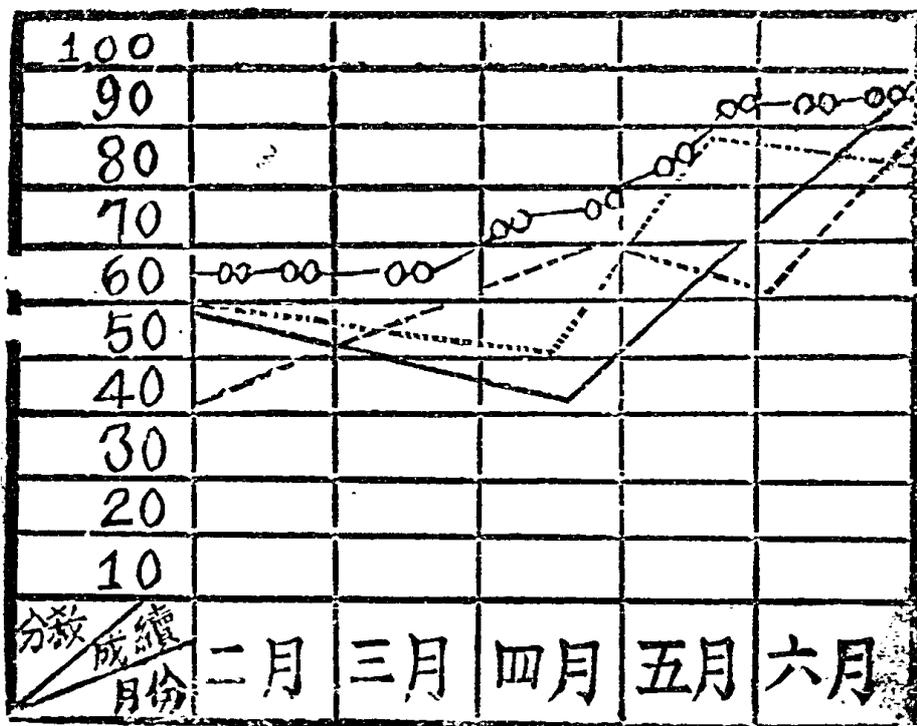
在學校裏，個人的比賽，當然是可以有的，不過不要太注重。團體比賽，應當注重，不過不要太過分了。注重過分，就會發生磨擦，傾軋。所以有的時候，要把團體比賽的範圍擴大，怎樣擴大呢？就是把學校裏的小團體集合起來，同別的學校來比賽，這樣小我大我化，小團體集合化了。

以學校做單位，果然比以班級做單位來得大，但是範圍還是不夠大，所以有時候，我們要舉行以省為單位的全國性的比賽呢！

現在我們來講自己和自己比賽吧！這種方法，在歐美的新學校，已經試用有成效的。究竟怎樣實施呢，那要看各種比賽的性質了。

各種自我比賽，究竟隔多少時間舉行一次呢？每星期舉行，未免太麻煩了。每學期一次，似乎相隔太長久了。每個月一次，來得妥當些，教師的精力，學生的精力，都能夠顯得到。

下面的一張表格，可以作為參考：



- 例 1. - - - - - 算術
 2. _____ 常識
 3. 國語
 4. ○○-○○-○○-○○ 美術

這種比賽，實際上是很簡單的，就是小孩子的成績每月考查一次，考查的分數，就是比賽的結果。這種比賽，究竟有什麼好處呢。

第一，小孩子容易得到鼓勵，不容易灰心。

譬如乙兒和甲兒比賽，甲兒的智力不如乙兒，乙兒的智力是一百分，甲兒的智力，祇有五十分，兩人比賽，甲兒非常用功，非常努力。乙兒是很偷懶的。一個月之後，兩兒的成績，究竟怎樣呢？甲兒因天資較差，雖然努力，還祇能得到六十分，而乙兒因天資較高，雖然懶惰，仍舊可以得到八十分。若是我們單憑分數來做比賽的根據，那不是很不公平嗎？偷懶的得着獎勵，努力的反而得着灰心，所以與人比賽，不及自我比賽來得妥當，自我比賽就沒有這種毛病了。

自我比賽沒有什麼聰明愚笨的分別，祇有努力和懶惰的問題，懶惰祇有退步，努力當然進步。

自我比賽的時候，每個兒童當然努力，一努力成績就會得好，成績來得好，兒童就容易得着鼓勵。一得着鼓勵，兒童就有興趣，一得着興趣，兒童就容易努力，一努力學業就有進步。所以自我比賽，兒童容易得着鼓勵，容易學得多，做得好。

第二，兒童明瞭自己的成績，高興學習。

從兒童的學習心理看來，凡是兒童知道自己的成績，就容易發生學習的興趣。上面所舉的兩種成績進展表，就是使兒童容易明瞭自己的成績，容易引起學習的興趣。

我們現在把上面所說的再簡單地總起來說幾句：凡是普通兒童都喜歡比賽的。比賽有什麼好處呢！比賽可以提高學習興趣，增加學習效率。比賽分團體與個人兩種，團體比賽的價值比個人比賽的來得大，合作，互助，犧牲可在團體比賽培養的。但團體的範圍應當常常加以擴大，不要變得太狹窄，比賽中有兩種精神，小孩子必須要學到的：就是勝者不驕，敗者不餒。個人比賽又分兩種：就是與人比賽和自我比賽，自我比賽較來得妥當。我們應當多多採用。

原則九 積極的暗示勝於消極的命令

親愛的教師：

我來提出幾個問題，請你答答看！

一、一個四歲的男孩子，蓬了頭，拖了鼻涕，跑到學校裏來讀書，你應當怎樣教他？

二、一個五歲的女孩，在草場上遊玩，聽見上課鈴就趕快跑，一個不留心，被樹根一鉤，撲的一聲，跌了一交，那時你在後面看見了，應當怎樣教她？怎樣對她說？

三、一個十來歲的小孩子，但是非常之小，一到晚上就不敢到黑暗的地方去，你應當怎樣教他不怕黑暗？

四、一個十一歲的男孩子，喜歡拿人家的東西，你應當怎樣教他？

這些問題，你看了有何感想？粗看：很簡單，仔細研究起來，倒也很複雜很難解答的。我們不妨來試試看。

第一個問題是清潔的問題：這個問題，可以作兩方面來說：一方面是母親的問題，一方面是小孩子本身的問題，他家裏也許是很窮，他的母親沒有受過相當的教育。小孩子出來，讓他蓬

了頭髮，拖了鼻涕，照例他的母親，應當把他的頭髮梳一梳，臉孔洗一洗，再讓他出來，這問題，做教師的應當怎樣去解決？第一個辦法，就是去訪問他的家庭，告訴他的母親，你應當建議小孩子每天必須要隨身攜帶一塊乾淨的手帕，這塊手帕不一定要很好的，就是一塊乾淨的布也可以。第二個方法就是在學校裏替他梳一梳頭，洗一個臉，我們現在要問，你做老師的怎樣對他說？怎樣教他以後不蓬頭，不拖鼻涕。

你不應當在別的小孩子面前對他說：「你這個小孩多麼髒，蓬了頭，拖了鼻涕，趕快去弄乾淨。」這樣一說，這個小孩子會發生兩種反感，假使他怕羞的，他就會哭起來。假使他倔強的，他不聽你的話，他不肯去梳頭洗臉，所以這種命令是沒有大用處，你應當用一種暗示的方法去教他。

你可以指着乾淨的小朋友說：「啊！你的頭髮梳得多麼整齊，面孔洗得多麼乾淨！」這樣一說，那個骯髒的小孩子，假使聰明一點，就會領悟到你的意思，恐怕他會輕輕走過來請你把梳一梳頭，洗一洗臉，假使這個方法不行，這個小孩子的智力不够高，領悟的能力不够強，那你最好帶他到清潔室裏去，輕輕地對他說：「你到鏡子裡照照看。」一照就看見他自己了，那時候，他一定會請你把梳一梳頭，搽一個臉的。

這種方法看起來似乎是軟性的，實際上小孩子是願意改進的。這種方法，看起來似乎很費時間的，你要花一點心思去對付的。最容易做的是一種消極的命令。你看見一個骯髒的小孩子，不知不覺會說他會罵他，教他這樣做，那樣做，這種硬性的教育，是不徹底的，是暫時的，積極顯示是比較難做，而收效實際上是很大的。

第二個問題是痛苦的問題：假定你看見小孩跌倒了，你就很慌張的跑過去對他說：「小朋友，不要哭，不要哭，跌痛了沒有？」本來他可以不要哭的，這樣給你一說，他反而哭起來，本來他不覺得痛的，給你這樣一說，他反而覺得痛了，究竟你應當怎樣做呢？你可以對他說：「小朋友，真乖！跌了一交，自己會起來，真能幹！」這樣一鼓勵，他要哭也不哭了，即使有點痛，他也不會咬着牙齒，忍着痛苦了。

今天吃晚飯的時候，一個三歲的小孩子，在吃飯桌子下面玩弄，正要走出來的時候，一個不當心，在桌子邊砰的撞了頭，我以為他一定要哭了，他的媽媽非常機警，一聽見撞聲就對他說：「乖乖今天能幹，頭皮會敲銅鼓了，」他出來一點不哭，沒有現出痛的樣子，不過在桌子邊硬硬的敲了幾拳，就走開去了，這是很好的暗示性教學法，他的母親暗示他一個勇敢的意思。這個小孩子有了勇氣，就把痛苦克服了。

第三個問題是懼怕的問題：這個問題的原因，大概是在黑暗中受驚嚇，或者聽人講可怕的事，所以到了黑暗中，他從想起可怕的情形，或者在黑暗中有的東西，刺激他的想像，有的東西，看起來好像是他所怕的東西，如在白天他被狗嚇了一下，到了晚上他就會怕，以爲黑暗中就有那可怕的狗。

我有一個侄兒，小的時候，很怕鬼，晚上出去，總是要人陪的。有一天晚上，我帶了他和他的哥哥到東南大學（就是現在的中央大學）去聽講，他的哥哥（十二歲）提了燈籠在前面走，我跟在後面，他一定要走在我們兩個人的中間，我特意走上去，走在他的前面他不肯，一定要走在中間，我對他說：「你爲什麼緣故一定要走在中間？」他說：「我怕，」我說：「怕什麼？」他說：「怕鬼，」我說：「走在中間就不怕嗎？跟在後面會怕嗎？中間同後面有什麼分別呢？」他說：「在中間就不要緊。」

這個小孩子爲什麼這樣怕呢？就是他前幾年在家鄉的時候，常常聽見鄉下人講鬼怪故事，他聽的時候，非常愛聽，但聽了之後，就不敢回家了。

小孩子容易受暗示的，我們不要以鬼怪的故事去暗示他，但是已經有了這種懼怕，我們用什麼方法去消滅這種懼怕的心呢？這個問題比較複雜，有一個方法，就是仍舊用暗示法去消滅懼怕

的心理，他怕黑暗，我們還是帶他到黑暗的地方去，你用言語告訴他不怕，是沒有用的。以行動來暗示他，你要顯出不怕，一次二次三次，慢慢兒會消滅懼怕的心理。不過這種懼怕，是有黏性的，要等到小孩子年齡大一點，身體強一點，勇氣增加一點，理智純一點，膽子也會大一點，懼怕的心理自然會消滅的。

第四個問題是有偷竊性的問題：這個問題，當然是相當的複雜，他今天之所以喜歡拿人家的東西，由來已久，不是一朝一夕所養成的。要解決這個問題，一定要考查它的原因。假定是因為家庭的關係而拿人家的東西，我們一定要滿足他的慾望。我們要用正當的方法來滿足他的需要，我們一方面講廉節的故事給他聽。一方面要他知道尊重別人的主權，假若一般之中，有一個很好的學生，對公家的事物特別的愛惜，你就可以趁這個機會，在大衆面前把這個學生提出來講給那歡喜拿別人東西的小孩子聽。不過有一點，你要注意的，不要直接對他說：「你不要拿人家的東西，你從前是這樣的，現在你要看某人的榜樣。」這種話是多講的，一講反而引起他的反感，你只要暗示他要他模仿就夠了。

還有富有暗示性的故事，也可以發生很大的效力。

總起來說，暗示可分三種：一種是語言，一種是文字，一種是圖畫，一種是動作。

小孩子看了西遊記，想上西天，看了七劍十三俠，想做神仙。看了三國演義，想做鞠躬盡瘁的諸葛亮，看了岳傳，想做盡忠報國的岳武穆，這是文字的暗示。

小孩子聽了總理革命四十年的奮鬥史，就想建設新國家，聽了林肯解放黑奴的故事，就想打倒奴隸制度，這是語言的暗示。

看了一張可愛的小孩子圖，你就快樂，看了一張可怕的暴行圖，你就痛恨我們的敵人。這種種的圖畫，已經有很大的暗示力量，所以世界各國，都愛美術，都利用圖畫來做宣傳工具。

動作的暗示，比任何暗示恐怕要來得大。

有一天，我教小孩子吃蕃茄，沒有吃過蕃茄的人，也許不會喜歡吃的，但是蕃茄富於維他命，在歐美各國，認為是一種最經濟最可口的食品，我的小孩子，當初是沒有吃過，我恐怕他們第一次吃了不好，以後就不喜歡吃了，這是我自己的經驗，二十幾年前，我到北平西山外佛寺去玩，我看見一個在那邊養病的學生，種了許多蕃茄。我問他這是什麼東西，他說這是最好吃的東西，他就摘了一個青的蕃茄給我吃。青的蕃茄，有酸澀的滋味的，我咬了一口，就連忙丟掉，我得了這種很壞的印象，到了美國，有一年的工夫，對於這樣可愛的蕃茄不敢嘗試，有一天有一個外國朋友一定要我吃，他吃給我看看，他吃得津津有味，我就勉強嘗了一下，一嘗蕃茄的滋味，和從

前大不相同，吃了幾個，慢慢兒就喜歡吃了，到了後來，最喜歡吃蕃茄，這是我個人的經驗。

適當的暗示，是很重要的，得到這種經驗之後，我就利用暗示性去教導小孩子。

有一天我買了許多蕃茄，先把它在開水裏一燙，把皮剝掉，切成小塊，用點糖拌拌，拌的時候，他們都睜着眼睛看着我，我剝皮的時候，同時就說：「這個多麼紅，多麼好看！」拌了之後，我就吃給他們看，一吃下去就說：「好得很！好得很！」他們看見我吃得津津有味，就也要嘗嘗看，我就給他們每人一塊，他還沒有吃下去，我就說：「不是很好吃嗎？」他們縐一縐眉毛，喉嚨一直把蕃茄吃下去了。

從此以後他們就很喜歡吃蕃茄了，我用這種動作的暗示去教導他們。

動作是富於暗示性的。

動作愈激烈，暗示性當然愈大，小孩子看了戲劇電影，回到家裏，就要去表演出來。戲劇電影是活動的，有^些很大暗示性的魔力，因此我們要利用戲劇，利用電影，去實施兒童教育實施社會教育。

上面所說的四種暗示，都有很大的力量，究竟那一種最大呢？這也很難說，不過從兒童心理看來，動作的暗示性，恐怕要算最大的，做父母的，做教師的，應當以身作則，利用動作的暗示去教他們的兒童。

原則十 替代教學法

替代法究竟怎樣的，讓我來舉許多例子：

一、有一天，我看見我的孩子一鳴拿了一塊破爛的棉絮裹着身體當毯毼玩。那時候，在我腦筋裏就起許多感想；我還是立刻把他的破棉絮奪去呢？還是讓他玩弄得著一種經驗，還是叫他

把棉絮丟掉，還是用別的東西來代替。仔細一想，用積極的暗示去指導他好。我就對他說：「這是很髒的有氣味的，我想你一定不要的，你要一塊乾淨的，你跑到房裏去問媽媽拿一塊乾淨的，」他聽了，就跑到房裏去換了一塊清潔的毯子。

棉花小孩子喜歡玩弄的，但是髒的東西，小孩子不應該玩的，我們可以給他新的東西，他同樣可以得到玩弄的經驗，這是一種以物代物的方法。

二、小孩子喜歡畫畫的，有一天，有一個小孩子用鉛筆在牆壁上亂畫，把牆壁弄得很髒，看到這種情形，你應當用什麼方法去處置他呢？打他是不對的，他畫畫是一種正當的活動，我們應當給他畫，不過牆壁不是畫的地方，假定畫得好，那也沒有什麼關係，他能畫壁畫，那是很好的，但是普通的塗寫，是不能作為觀賞的。最好的方法，就是給他大的空白紙，讓他在紙張上面去

畫，畫了之後，你把他所畫的圖，掛在壁上，來鼓勵他的興趣，這是一種以建設代替破壞的方法。

三、小孩子總喜歡佔有的，看見東西總喜歡要，好吃的喜歡吃，好拿的喜歡拿，好用的喜歡用，好玩的喜歡玩。公私的觀念，沒有十分發展。學校裏面，因此常常有你我爭奪，東挪西拉的這種事情發生。在家庭裏，做父母的，應當給小孩子相當的設備，什麼看的書，玩的玩具，睡床，坐的椅子，用的桌子，在可能範圍以內給他一個小的房間，他可以睡，可以玩，可以讀書，應當鼓勵小孩子多集貝壳，郵票，錢幣，昆蟲，石頭，各種花卉，圖畫，標本，鑛物，植物東西。凡是小孩做的成績，什麼圖畫手工，都應當讓小孩子自己去保存，凡是不化什麼錢的東西，都盡量設法搜集，這種搜集，有時候可以陳列起來，開一個展覽會，這種搜集活動，可以滿足小孩子佔有的慾望，同時也可以培養小孩子的興趣。

不但搜集可以滿足佔有的心理，就是種菜栽菜，養雞養鴨，都可以發展小孩子的個性，讓小孩子種點花生，種點青菜，種點蘿蔔，或是養鴿子，養兔子，養狗，養貓，都有很大的意義，有一點我們應特別注意，你顧到兒童佔有的心的時候，你不要忘了他要在社會中生活的，你不要顧到專心發展他的個性，養成一種利己的心理，而忽略了共同生活的一種原則，所以一方面你儘量可

以要小孩子有私有的東西，但一方面必須要他參加共同的生活，所以種地啊！養家畜啊！不要給他一個人專有一塊地，或一樣東西，要大家同有，要大家合作，這是顧到個人的佔有心，而同時顧到公共的事物，這是以搜集來代替爭奪的方法。

四、普通小孩子都喜歡合羣的，在家裡孤獨的小孩子，就會發生想像的伴侶，在學校裏，一個孤單而沒有朋友的小孩子是一定有問題的。

有一個六歲的小孩子，吃飯的時候，總要在桌上另外放一雙碗筷，給他的想像伴侶吃。遊戲的時候，他會自言自語的交談，有一天，他正在地板上玩弄玩具的時候，一個客人從外面來，在他的面前走過。這個小孩子就喊起來說：「你不要踏在我的朋友身上，」這個小孩子因為沒有伴侶，所以腦筋中只有一個想像的伴侶，在這種情形之下做父母的，應當想法子替他找一個伴侶同他玩玩，若是沒有真的小孩子，洋娃娃也可以的，清潔的貓狗也可以的，都可以代替真的伴侶的。

五、在學校裏小孩子無形中會有組織的，沒有正當的指導，沒有正當的組織，小孩子自己會三五成羣，四五結隊的。那一種成羣，那一種結隊，常常會做出不正當的舉動，什麼做出各種破壞的工作發生偷竊的行爲。

做教師的，應當利用他合羣的心理，組織的能力，把全校的學生組織起來，消極的制裁是沒有用的。在小學裏童子軍兒童團都是很好的組織，在中學裏自治會以及各級的級會，各種課外活動，都可以滿足小孩合羣的心理，這是以正當的組織來代替不正當之活動。

六、小孩子喜歡遊戲，喜歡賭博的，我在上海的時候，常常看見小朋友在街上抽籤，一個銅板抽一抽，抽着了有糖吃，還有一種轉轆的，一個銅板轉一轉，中了什麼，就得着什麼，這種僥倖的心理，不要說小孩有的，就是大人也是有的，什麼跑馬，跑狗，打力球都是這一套。我們用各種遊戲來替代賭博，賭博最重要的，不過是一種機遇，為什麼小孩子喜歡賭呢？一方面果然是「一發僥倖的心理，一方面有一種機遇的因子，引起小孩子好奇的心理。

遊戲也有機遇的要素的，譬如捉迷藏，個個人都有被捉到的可能，這是機遇，玩暗七明七，個個人可以有輪到暗七明七的可能，在教室裡用的各種閃爍片，就是有機遇的要素，在操場上各種球類比賽，各種運動，都有成功失敗的機遇。運動遊戲可以滿足小孩子僥倖的心理，所以遊戲可以代替賭博的。

總而言之，小孩子生來無所謂好，無所謂壞的，他時時喜歡遊戲，我們應當想什麼方法來滿足他的慾望。同時要使得他顧到別人的幸福，要使得他參加共同的生活，要使得他愛護公家的

事物；小孩子好奇的，僥倖的心理，他也是有的，機遇的引誘，可以引起他的好奇，我們可以有各種的遊戲來滿足他的僥倖心理；小孩子是好動的，他喜歡做這樣，做那樣，你沒有東西給他做，他就要破壞，就要搗亂，所以我們要他做，要他建設，要他創造；小孩子喜歡合羣的，我們應當讓他們有一種正式的組織來發展他們的能力，來養成他們的羣性，我們要處處顧到兒童的心理，我們要用各種替代的方法來滿足他的慾望，來發展他的個性，來培養他的人格。

原則十一

注意環境·利用環境

親愛的教師：

「大自然大社會都是活教材」這個意思，我已經在上面詳細地說過，現在我要說的，就是在大自然大社會的環境中，你可以找到許多活教材、活教具。

「麻將」不是個個人都喜歡嗎？爲什麼我們喜歡麻將呢？其中必定有奧妙的道理。麻將是骨頭做的，摸摸就發生一種觸覺的快感，麻將又刻了紅紅綠綠的顏色；什麼紅的「中」，綠的「發」，你把牌兒在桌上一拍，就聽到清脆悅耳的聲音，你在桌上拿起來的時候，就發生一種神祕的心理，這張牌還是「白」呢還是「風」，這裏有一種機遇，你若碰到了，那麼就運氣了，若是碰不到，那只好耐着性等着，麻將實在好玩的賭具。無怪中國人都喜歡，近幾年來，麻將在美國也風行一時呢！

因此在廿年前，我在南京辦鼓樓幼稚園的時候，我自己向自己說：「麻將是一個很有趣的賭

具，爲什麼我們不把他變成一個好玩的教具呢？假使能變成識字的教具的話，那不是小孩子識起字來很快嗎？麻將牌怎樣變成教具呢？聽起來好像很奇怪，做起來倒很容易，那時候我就跑到夫子廟，叫麻將店的老闆，替我刻副活字塊。我在兒童用書中選出了二百多個字，每個字刻二塊。兒童喜歡顏色的，所以我叫他依照部爲的意思，着了紅，綠，藍，紫的彩色，譬如「鷄」「鴨」二個字，「鳥」部用紅的顏色，「奚」「甲」部用綠的顏色，譬如「紅」「草」二個字，三點水用藍的顏色，草頭用綠的顏色，活字塊這樣一着色，就顯得格外鮮豔奪目了。

怎樣玩呢？有兩種玩法：「一種是湊對子，一種是拚句子，湊對子是爲不識字的兒童玩的，拚句子是爲已經識了幾個字的兒童玩的。」

對子怎樣湊呢！假定有六個小孩子，圍坐一張桌上，共同玩耍，教師先把字牌背天的放在桌上，每個兒童先拿七張，領頭的兒童多拿一張，領頭的先打一張不同類的字出來，譬如一個「羊」字，小孩子當初不認識「羊」字的，教師就替小孩子說：誰要這個「羊」，有「羊」字的就可拿去，湊成一對。若是沒有人要，第二個小孩子就在桌上拿一張，再把單獨的打出來，看誰先湊成四對，就算誰勝，這樣一來，六個小孩子個個都聚精會神，都在拚對子識字，這是一種爲不識

字的兒童玩的好方法。

拚句子怎樣玩呢？拚句子那比湊對子更加有趣，譬如有一個小孩子，在桌上翻一張字牌，翻開來看，是一個「鷄」字，第二個小孩子也翻一張牌，翻出來的是個「牛」字，牛同鷄是拚不起來的，第三個小孩子，就翻一張字牌，翻開來看，是一個「捉」字，這理就有意思了，「捉」同「鷄」一拚，變成「捉雞」捉同牛也可以拚的，變成「捉牛」，他可以任意選擇一句，放在他自己的前面，作為他自己亦有的，他再可以在桌上翻一張，假使他翻出來是一個黃字，就變成「捉黃牛」了。再可以拿一張，假使第四個小孩子翻了一張「我」字，那他把「我」字放在「黃牛」的前面，變成「我捉黃牛」了，他然可以把這句子搶過來放在自己的面前了。

這樣搶來搶去拚來拚去，玩得真高興呢。還有禁例的賭具，竟一變而為識字的活教具了。

親愛的教師：賭具變成教具，多得很呢！我曾經把外國的一種鐘面式的賭具，變成一種最好的練習算術教具，究竟是一種什麼賭具呢？賭具是一個洋錢做的小圓盤，盤面上像一個鐘，有長針秒針，長針秒針周圍，都有分數，你把長針一撥，秒針也跟着移動。長針轉得快，秒針也轉得快，長針停了，秒針也會停的，長針假定所指着的分數是八，秒針所指着的是七，那你就得着五十六分，假使我撥的長針是在九分秒針是在八分，八九七十二，那我就勝了，你看這個不是個很

好玩的九九表嗎？小學三年級的學生，學習九九表的個候，正好玩要種教具呢！

在新年的時候，你周圍也可以在街上看見一種賭具呢！許多小孩子圍着一個糖攤，在那裏轉糖，糖攤是一個圓盤，盤的四周放了各種各樣的糖菩薩，糖動物，盤的中間是一個軸，軸上掛一根橫木，橫木的一端，垂着一根針，你假定要賭的話，就給賣糖的一個錢，給了之後，你就轉文了，針轉到那裏，那裏的糖人就是你的了。

這種賭具，在新年的時候，到處都可以看得到，他的魔力是非常大的，我們爲什麼不把他變成一個教具呢？二十年前，我就這樣問我自己，我就做了一個轉盤，教小孩子認識數字，形式雖然稍爲有點不同，原則都是一樣的，怎樣不同呢？盤上畫了格子，格子的上面寫數目，下面寫字，什麼字呢？看情形而定，你可以寫各種動物的名字，你也可以寫各種花木的名字，小孩名信學什麼，你就寫什麼，若是你能够在字的底下，再畫上圈，那就更好了。小孩子可以看了圖就認得字，這是一種看圖識字識數的好玩具。

賭具固然可以變成教具，玩具更加容易變成教具了。新年的時候，在空場上，擺着一個傀儡戲台，鑼鼓一敲，大大小小，老老少少都跑來看了，這種有魔力的民間娛樂的工具，爲什麼不可

以變成一種教具呢？

八年前，我到歐洲去考察教育的時候，在英國，在法國，在蘇聯都看到傀儡戲。回國後我就在南京鼓樓幼稚園介紹傀儡戲給幼稚生玩，他們玩得很高興，在上海，介紹給小學生玩，他們玩得很起勁，現在在江西介紹給幼稚師範同學做教具，也做得很有價值，師範生編著劇本，佈置戲台，自造傀儡，給幼稚生玩，給民衆看，都玩得很起勁，看得很高興，這是把民間的娛樂工具變成兒童的教具。

親愛的教師，賭具固然可以變成教具，民間娛樂的工具，固然可以變成兒童的教具，木屑竹頭，破布碎紙，何嘗不可以變成教材教具呢？竹圈不是兒童的恩物嗎？不是普通的竹子做的嗎？竹子可以做碗、做罐頭給小孩子玩，木頭木片可以做飛機、坦克車、汽車、桌、椅各種的玩具，下面的一隻小貓，看起來多那可愛，這是什麼東西做的呢！一隻破襪子而已！

字子箋裏的廢紙，可以變爲很好的教材呢！你把碎紙浸在水裏，浸了一兩天，拿出來用麵粉一揉，揉成紙漿，好像粉團一樣，你要把他做兔子也可以，把他做老虎也可以，你要把他做立體地圖也可以，碎紙是一種很好的教材呢？

親愛的教師，你要做一個成功的教師，你一定要注意環境，利用環境，環境中有許許多多的東西，初求看看與你所教的沒有關係，仔細研究研究看，也可以變成很好的教材，很好的教具呢

原則十二

分組學習，共同研究

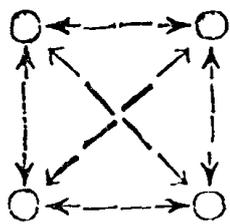
活教育教學原則，我已經講了十一條，以前所講的，都注意在個別學習，本條所要講的，是分組學習，共同研究，以集體的力量，來得到學習的効力。傳統的教育，注重在個別的學習，就是像我們現在的學習，形式上是一級一級的上課，而實際上仍是個別的學習。

我們知道在教育制度上，有一種名字，叫做班級教學，就是像我們現在這樣上課。這種制度是中國新興教育制度以來的教學。我們知道以前的教育，是私塾的教育，完全是個別教學的，各人字習各人的，各人個別的進展，他的好處，是各人依照各人學習的能力，個別進展，可以不受別人的牽制，班級教育是大家一同來讀大家一樣的書，一同來學同樣的東西，進展的速度是一樣的。他的好處是什麼呢？先生一個人教，學生共同來學，時間經濟，設備經濟，人才經濟。而他的壞處呢？使得全班的同學變成了中庸的制裁。好的不能上去，壞的勉強上去，沒有被動，沒有特殊的進展，大家被「班級」所限制了。

育新教爲什麼忽然反對班級教學呢？這是研究心理時的一個大發現，也可以說是二十世紀的新發現，發現人類，都有個別的差異，以前的人以爲兒童是具體而微的大人，都是一樣的生長，

一樣的發育的，以爲人類都是一樣的智力，一樣的體力，其實各方面都是不同的。所以有的人就主張分別學習，認爲教育應適應個別的差異，應當依照各人的智力，體力能力而發展。在中國班級教育係在新教育之前，就教育的個別教學就是補班級教學的不足，所以新教育就有各種不同的制度。像文納特卡制，蒙特梭利導爾頓制，都是注重個別學習的。

現在我所要說的，既不是班級教學，也不是個別教學，我主張以分組來研究共同來討論，分組研究有什麼好處呢？第一是有組織，班級的行式，雖然是一班，好像有許多人在一起學習，還有級長，而實際上學習的時候，是沒有組織的，因爲大家都是一個一個的學習同一樣的東西。分組學習是怎樣的呢？比如我們以研究兒童文學爲中心，我們可以分成幾組來研究，一組專門研究兒童故事，一組專門研究兒歌，一組專門研究歌曲，一組專門研究童話謎語。各組先來閱讀關於有關各組的書籍，然後來互相報告，提供意見，彼此討論，以一個人的思想能力而至於一組，以一組而至於一級。我們看下圖，可以知道彼此發生了連帶的關係。



四個人可以發生六個人的關係，五個人可以發生八個人的關係。六個、七個、八個人當然可以發出更多的關係，我們假使用公式來求一下結果，可以得到下列的比例：1=1 2=2 3=3 4=6 5=8 6=13 7=16 8=22 9=28

由此我們可以明瞭集體學習，就是以大家的思想來互相感應，我們研究學問專

拿一本書，所得就祇限於一本書。如果和人來討論，當然一人要比書好得多，因為和人討論就有刺激，有刺激就有反應，刺激越多反應也越多，從一刺激一反應的中間就可以研究出一個真理來，與人討論是互相刺激的，所以集體學習是超出過個別教學，超出過班級教學的。

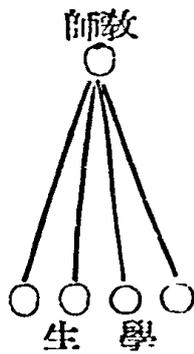
這裏還有一個問題，就是集體學習與時間的問題，我們要集體學習，當然不能以時間來限定學習，所以像班級教學的一小時一小時的上課，就不能適合了。至少以二小時或半天為度，根據所學習的材料，應當以充分的時間來研究來討論。

第二是經濟，分組學習時是先來分組研究，再來互相報告，再來共同討論，使全體的人，都能得到各組所研究出來的東西。本來我們一個人只研究一個問題，現在集體學習，一個人同時可以得到許多意思等於研究了許多問題。我們教學的原則是要學生學習，教師的責任，不過是從旁指導學生而已。

教學時還有一件事，我們應當特別重視的，什麼事呢？就是注重教學的過程。一般的教學，往往只注重教學的結果，而不注重過程。怎樣重視教學過程呢？就是我們怎樣學、怎樣教、才能學得好、學得快，二年的功課一年可以做完，而做起來很快慰。這是教學時應當注重的。

集體學習是活教育教育原則的一種方式，一個人的思想，需要有刺激，有了刺激，思想就越來越多，越來越進步。別人給我們的刺激，不一定是好，但因別人的刺激而引起我們其他的思想

。同樣可以得到好處。我們中國有句話說：「三人行，必有吾師」無論農、工、商人，就是他思想淺薄，也可以跟他學習，學習一定要多方面的。舊式的教學，只見老師在打氣，這是單軌的教學，好像下圖，因為只有教師對學生。



刺激是單軌的，我們現在要把他變為複軌的，集體學習是用分組來研究，共同來討論的方式。各人都有意見發表，彼此都有不同的思想，思想愈多愈複雜，就可以整理出一個真理來。

還有做的時候的態度，非常重要，不要以為自己總是對的，別人總是錯的，要大家貢獻意見，擇其類別加以分析而討論之，那做時興趣，一定濃厚，一人做事與二人做事就有不同，二人做事，彼此商量，意思就多，就是享樂也是如此，所謂獨樂不如共樂，所以研究學問更應當共同來學習的。

原則十二

教學遊戲化

遊戲是兒童第二個生命，生後三個月的小孩，就會吹涎玩耍，五六個月的小孩，一看見有顏色的東西，就喜歡得抓住不肯放，到了七八個月，他就會拿起木棒，敲着搖籃或椅子遊玩，如果給他一個鈴，他就叮噹叮噹的搖起來；一歲左右的，雖然還不會走路，但總喜歡沿着桌椅，來回的走着，兩三歲的小孩，更會用竹竿當馬騎，用橈子當轎抬，他們年紀愈大，活動的範圍愈廣，遊戲的方式也就愈多。七八歲的小朋友會拍球玩，十二三歲的小朋友，更會做種種有組織性的遊戲，如比球等等，再長大了還是喜歡玩，甚至到了中年老年，儘管方式不同，而遊戲本身，總是大家所喜歡的，美國總統威爾遜，當他七十歲時，還是高興打球，羅斯福總統，在工作極忙的時候，也抽出空閑去釣魚。

所以，遊戲是人生不可缺少的活動，不管年齡性別，人們總是喜歡遊戲的。健康的小孩子是好動的，快樂的，假如在讀書的時代，我們也能化讀書的活動為遊戲，那麼，讀書不是會變得更有趣，更快樂，更能有進步了嗎？

但是，我們中國人往往輕視遊戲，把遊戲當作頑皮的活動，小時愛遊戲，大家還沒有什麼話

說，一個十六七歲的小孩，也要遊戲的話，那麼，人家就會罵他「沒出息」，因為在他們的心目中，總認為讀書的時代就不應遊戲，這種把讀書與遊戲孤立分離的看法，完全是錯誤的，假如說為讀書只有讀書，為讀書就不應遊戲，那麼，讀書生活，勢必枯燥無味，那裏還談得到進步！

做到教學遊戲化，就是要使讀書生活，興緻蓬勃，學習進步分外迅速。究竟如何才能使教學遊戲化呢？現在就舉幾個例子來說明：

在幼稚園教學中，我們利用積木遊戲，讓小朋友自己來搭一座房子，一個花園裏在花園裏還養着許許多多的動物，這樣就可以使小朋友學會如何佈置環境，如何辨別動物的種類，同時對於兒童身體的發展，也有很大的裨益，沙盤遊戲也有同樣的功用。

唱歌也是一樣，就以唱一只「龜兔賽跑」的歌來說吧，假使在唱歌的當兒，請幾位小朋友共同表演起來，那麼，對於龜兔的特點，就更加容易明瞭，而且還能引起小朋友研究的興趣。

在小學教學中，學習認字或造句，也可以利用遊戲的方法。

比如認字教學，我們可以把全班小朋友分為兩組，老師拿出寫着字的卡片來給小朋友們看，小朋友一見到這個卡片，馬上就要讀出上面的字來，說得最快的就把卡片送給他，到結果那一組的小朋友得到卡片最多。

又如造句教學，也可以用同樣方法來進行，假定全班有四十個小朋友，就分成二組，坐列兩

旁，每個小朋友手上，拿一張寫着字的大卡片，字的大小，以大家彼此能看得見爲度，兩組的字是相同的，四十張卡片，共有二十個不同的字，每個小朋友都應當記住自己手上所拿的是什麼字，並認得別人手裏的是什麼字，準備好了以後老師就讀出一個句子來，比如是「兔子比烏龜跑得快」，或者「兔子睡着了，跑不過烏龜」於是兩組中拿着這幾個字的小朋友們就趕快跑出來，依次序排成這樣一個句子，那一組快，就算勝利。

把枯燥無味的認字造句，化爲興緻勃勃的遊戲活動，在做的過程中，培養興趣，加強學習，這就是教學遊戲化的真實意義。

不過遊戲是不是有範圍的？各種學科，任何兒童是否都可以採用？這些問題，實在非常重要。記得在嘉陵江上，我曾經看到許許多多的船夫，他們一面拉纜，一面唱歌，工作顯得異常的輕鬆與愉快，精神的飽滿，真無可比擬，我想，如果他們無聲的埋頭悶幹，那麼，這繁重的勞役，很快就會使他們陷於疲勞，由此，更可見遊戲化的重要。成人工作尙且如此，難道兒童的學習，就不應該遊戲化了嗎？所以，遊戲化適用於任何個人與兒童，也適用於任何工作與教學，只是兒童年紀愈大，教學遊戲化的困難愈多罷了，幼稚園的比小學容易，小學的比中學容易，至於大學，教學遊戲化的困難，便更大了。

在教學遊戲化的過程中，我們做老師的還特別要注意兩個問題：

第一，要注意方法與目的的配合。遊戲的方法，本來是爲了要達到教學目的而運用的，忽視了這一點，就失掉教學的意義，例如學習算術，我們用拍球遊戲來教學數字，用投圈遊戲來教學加法，當小朋友已學會數與加法之後，我們竟忘記了教學的進度，還是繼續做拍球投圈的遊戲，致使算術課變成了遊戲課，完全失了算術教學的意義，因此，老師應當隨時考查小朋友們的進度，以達到教學遊戲化的要求。

第二，要注意多數人活動的機會，教學遊戲化最易發生的流弊，就是極少數成績較好的小朋友來做其餘的小朋友坐着看，這無異於剝奪了大多數兒童的學習機會，做老師的當特別注意這個問題，任何遊戲，要使個個小朋友都能參加爲準。

教學遊戲化是「做」爲中心的，也就是「做中教，做中學，做中求進步」的教學運用。其實與發展，還有待於大家的研究與努力。

原則十四

教學故事化

『教學故事化』是從『兒童愛好故事』這一個理論基礎所產生出來的教學原則。所以，當我們要追問爲什麼要教學故事化的理由時，必須把『兒童爲什麼愛好故事』這一問題，先來予以討論。

就日常生活的觀察，學校教學的體驗，我們可以發現，沒有一個兒童不喜歡看故事，聽故事和講故事的。兒童愛好故事的傾向，絕非偶然；一方面，兒童本身具有這種傾向的動力，另一方面，故事的形式與內容，對兒童心理的適應上，也有鉅大的作用。詳細說來，有下列諸點：

第一，故事與兒童的情感有交流作用：很明顯的，故事中所描述的對象，大都是有生命的。尤其是『擬人』或『擬兒童』的方式最爲普遍。人性的表現，往往使故事中的人物與讀者，聽者或講者之間，發生情感上的交流。這種情感的接近與交流，把故事中人物的喜怒哀樂，他的奇遇，他的危險，他的成功，他的失敗，所有這一切，都轉化爲我們自己的喜怒哀樂，自己的奇遇，自己的危險，自己的成功與失敗。把自己的情感投射到故事之中，便是兒童乃至成人所以愛好故事的要因之一。

第二，故事情節的神奇，能滿足兒童的好奇心：兒童富於好奇心，這是誰都不能否認的。什麼東西最易激起兒童的好奇心呢？大凡能激起兒童好奇心的事物，必須具備下面兩種因素：

1. 事物的新異 (Novelty)，比如大聲，輝耀的色澤，顯著的比照 (Contrast)；都易惹起兒童的好奇心。

2. 事物與事物相接觸而發生的新異，亦能引起兒童的好奇心。第一條所說的新異，是就事物之本身而言的，這裏所說的新異，是事物與事物相接觸而發生的新異。

故事在兒童的心目中是新異的，這新異不僅存在於故事的人物身上，同時，故事中情節的錯綜複雜，其所相涉的範圍的廣泛，關係的神奇，都是滿足兒童好奇心理的資料。兒童之所以愛好故事，這自然也是重要原因之一。

第三，故事能激起兒童的想像力：兒童有兒童自己的思想。兒童的想像力不論在數量上確實上或性質上都跟成人不同。但兒童有自己豐富的天真思想，那是毫無疑問的。有一個三歲的小孩子，從他姨母的地方得了一角錢，就跑到外面去，不多時，他歡歡喜喜的回來對母親說：『媽媽，我們就要發財了！』母親問他是什麼緣故，他說：『我已經把一角錢種在地下，不久，不就會長出很多的錢來嗎？』(Thorndike語)就事實上看，這種想像似乎不大確實，但在這裏，我們也可以看出兒童的會想像與樂想像。故事結構的曲折，描述的生動，實有引人入勝的功效。而且

，每一個故事，都具有猜想的成分，把兒童導入無限推論的境界之中，致使兒童獲得很大的快樂，這便是兒童所愛好故事的又一原因。

第四，故事組織的完整，適合於兒童的學習心理：兒童對於組織完整，意義聯貫的事物，容易學習，容易了解。而對於那些零星破碎，漫無組織，孤離斷片的事物，不易學習，不易了解。凡愈容易了解的，兒童愈喜歡去學，換言之，就是組織完整，意義聯貫的事物，兒童便喜歡牠。故事的組織，正合於這個要求，因此，每個兒童總喜歡故事，同時，故事的描述是活動的，常變的，牠每以兒童年齡的差異，來更變牠的內容與組織，使牠更適合於每個兒童的情感。

由於上述的各種原因，故事在兒童是一種重要的精神食糧，通過故事的形式，兒童的學習，一定興緻百倍。但是，在傳統教學的過程中，由於舊課本內容的限制和死教師教死書的毒害，使兒童對於故事愛好的傾向，遭受了嚴重的阻礙，舊課本中除了形式教條之外，沒有故事。死教師除了以課本為經典之外，也沒有故事。故事被排除於教學門外，這在兒童心理上確實是一種嚴重的壓迫。所以，在許多學校中，一個和善可親的教師，每每被兒童所請求來給他們講故事，如果教師一定要拒絕了，那麼，兒童的內心，是會痛苦的，讀起書來，也就沒精打彩了，那裏還談得上教學的效能。然而通常一般人總不了解故事在教學上的重要，也不知故事在教學過程中應當如何的運用，這是多大的遺憾！現在，我們要打破傳統教育對故事的蔑視，而提出「教學故事化」

的原則。

教學故事化可以用兩個方面來說：

第一，是教材故事化。這是用故事的體裁來編排教材，運用教材。故事的體裁可以分成兩種，其一是直接的（Direct），故事的敘述是以第一身（First Person）為出發的。比方『我看見一個工人』『我聽到鳥叫』之類的敘述。其二是間接的（Indirect），故事是以第三身（Third Person）事出發的，比如『他在跑路』『他看一本書』之類的敘述。

直接的敘述，由於跟兒童的情感較易接近的緣故，因此，他所收的效果，較之間接的故事來得更顯著，更敏捷。下面的一段故事，便是用直接法來寫的：

『有一天早晨，一隻小白兔，從山洞出來玩玩，在路上看見一隻烏龜，就說道：「烏龜哥哥早！」烏龜說：「白兔哥哥，你早！」』

烏龜背了一個硬殼，爬得很慢。白兔笑道：「你背了這樣重的東西，實在太不方便了！」烏龜說：「你不要笑我，走起路來，恐怕你還不如我呢！……」（看拙編兒童故事）

但有時候，這個故事是這樣被描述的：

『有一天，有一個老師在課堂上講一個龜兔賽跑的故事，他說：有一天早晨……』

『烏龜背了一個硬殼，爬得很慢，白兔就笑烏龜，說他背了這樣重的東西，實在太不方便了』

。烏龜便對白兔說，叫白兔不要笑他，如果走起路來，恐怕白兔不如他呢？……」

同樣的故事內容，用兩種不同的方式來表現，結果如何，用不到說，大家一看就明白了。所以，教材要故事化，而且要直接故事化，才能生動，有力。

教材故事化，並非僅指國文教材一種而已，凡歷史地理等教材都可以運用故事化的原則，都可所採用直接故事化的原則。

第二，是教法故事化。活教師是一個善於引起兒童學習動機的教師。固然兒童的學習，要由兒童自己來做。但如何引起兒童的學習動機，完全看教師是否有活教育的修養。引起兒童學習動機的方法，雖然很多，但利用故事的教法，確是容易收效的，教法故事化的目的，就在於引起兒童學習的興趣，使他們注意力集中起來，快快活活地來做自己的工作。傳統教育要兒童『苦讀』，而我們應當要兒童『樂幹』，惟有臻於樂幹的境地，兒童才能學得真知識，真學問。

教學故事化是活教育的新要求，它在教學過程中究能產生如何的效果，是有賴於我們教師的努力與研究的。

原則十五 · 教師教教師

所謂教師教教師，換句話說，就是舉行教學演示或者組織巡迴教育輔導團一類的組織。

教育演示同巡迴教學輔導是近代教育方法上一種新的趨向，不僅能够在一個學校一個城市裏舉行，同樣的也可以應用『分組學習，共同研討』的原則，推行到所有的學校裏去。

就目前教育上所發生最嚴重的問題看來，在職教師如何充實自己，的確最值得我們重視。一個優良的教師當然第一是他自己本身條件的優越。

教師通常進修的方式大概有下面幾種：

- 一、各種研究會
- 二、講習會
- 三、暑期學校
- 四、夜學校
- 五、其他進修方式

上述這些進修方式以舉辦各種研究會為最普遍，它的性質可以分爲：1. 分科的或混合的。2.

定期的或不定期的幾種。

根據我個人經驗，這種祇用耳朵聽，靠別人用嘴講的討論或者講演方式不能收到宏效，由於聽者的捉摸不定，同百聞不如一見，非親身做到，不能切實感覺的緣故，幾年前，我就領導教學演示來補救這種缺點，就是本文所講的教師教教師方法的一種。

戰前在上海，教學演示是分區舉行的，每學期規定每星期六由一個學校擔任教學演示，每次演示及担任工作人員事前都準備好，是採用輪流方式的，而且依據各科的性質分別舉行，比方講，音樂要怎樣教，圖畫應該怎樣教，或者國語，時事等怎樣才能教得好，就根據這些問題分別舉行音樂教學演示，圖畫教學演示或者國語教學演示等，舉行音樂教學演示時候，全區各校音樂教師全體參加觀摩，担任教學演示的教師事前準備教案油印分發。

這種教學演示的步驟是：

- 一、担任教學演示之教師作一教學設計，並演示給到場各教師觀摩。
 - 二、演示完畢即舉行講評，討論其優點缺點。
 - 三、進而研討怎樣應用最新教法，選擇最新教材而完成最合理的教學工作。
- 這樣一來，經過一次音樂教學演示，一般音樂教師就領悟音樂這一門是應該怎樣教，怎樣才教得好，並且能瞭解他自身過去在教學方法上所犯的錯誤，這種經驗單憑平常只聽聽講沒有參加

實際教學演示的教師所無從獲得的。

這種方法有很多的優點，我們應該特別提示出來：

一、施教者（即擔任教學演示的教師）事前須有準備，即使對某科教學平時不大感到興趣，亦非努力準備不可，在這種準備工夫上可以增加他在教學上的興趣。

二、其他教師，因有輪流擔任機會，因而亦需加以準備，用這種鼓勵方法，可以增加其他教師的教學興趣。

三、因為彼此互相觀摩，互相批評，學校的行政自然而然跟着改進，採用這種方法實際上比行政當局派員到學校去視察容易收效，而且更吻合教育上的『自動的積極的』原則。

四、一般教師參加可以得到觀摩切磋的益處，進而改進其教學方法。

五、受教者（即教學演示的對象）在演示前已得到很大的鼓勵，借用外力督促和鼓勵兒童，實在亦是一種方法，舉行教學演示有幾點我們應該注意：

1. 試教不易，主持教學演示者事前應聲明，這是討論方法，不是任意批評，是對事而非對人，否則容易引起誤會。

2. 試教者不是示範而是試教，要使參加的人大家都很明白。

3. 試教者事前一定要有充分準備，主持人應與試教者洽商妥當，否則會使試教者感受不安。

4. 演示以後，一定要多方提示問題，尤其提供參攷書籍，引起教師能對以後的教學問題作進一步的研討和解答。

5. 除教學本身外，教學以外有關技術動作習慣都應加以注意。

6. 試教者對於試教的整個教學過程都需注意。

7. 儘量避免給學生事先知悉。

此外，在行政組織內，組織巡迴教學輔導團，聘用專門人才，依據活教育所定五指活動，分科担任輔導，這種輔導工作，對於一般教師頗有幫助。

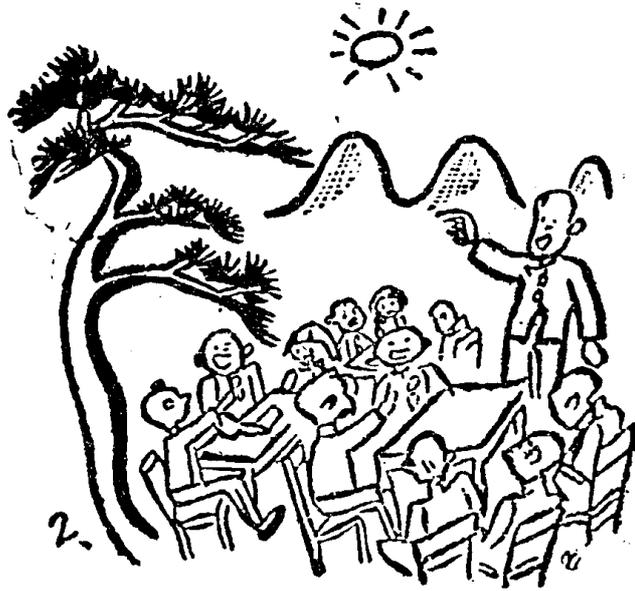
辦理巡迴教學輔導，應由各地教育行政機關或辦理頗有成績的學校首先倡導、輪流到附近各學校去演示，因時因地因人而制宜，把握時機，透過這種方式，協助當地各級學校組織各種教學演示會議，使成爲全區的教學中心據點。

教學演示同巡迴學校輔導，是教師教教師的最好方法，一個優良的教師一定樂意參加教師教學的工作來充實自己本身！

活教育與死教育



學教內室：育教死 1



學教外戶：育教活 2

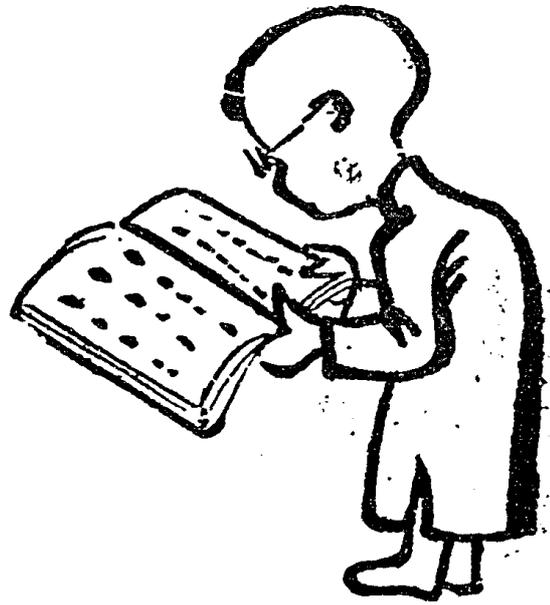
陳鶴琴
邢霖田
意



學教級班：育教死 3



究研組分：育教活 4



上至本書：育教死 5



用實育教：育教活 6



的式鴨填：育教死 7



習學動自：育教活 8



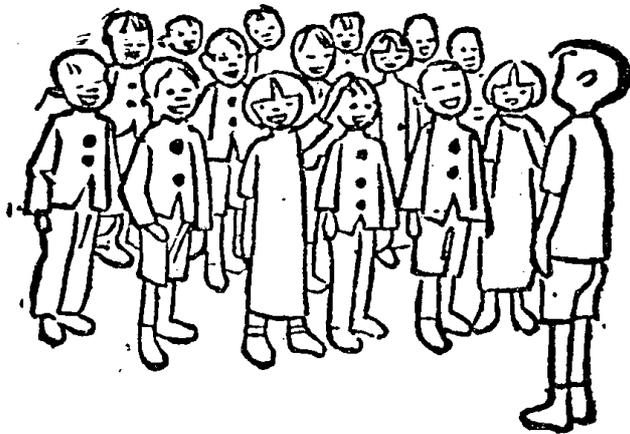
童兒束約畏以威以：育教死 9



童兒化感愛以德以：育教活 10



童兒理管師老：育教死 11



已自理管已自：育教活 12

活教育與死教育

親愛的教師：

「活教育」這個名字，恐怕你們已經看見過了。我想這個名字，一定會在你的腦海中起了許多的疑問，什麼叫做「活教育」？教育那有死的活的呢？即使有的話，活教育與死教育有什麼分別呢？我們人是活的，教師是活的，兒童也是活的，活的教師去教活的兒童，難道這個不是活的教育嗎？這種種問題，我想你們一定會問自己的，也許你們會問我的，這些問題，究竟要怎樣解答的。

照普通的說法，教育可以分爲三種，一種是家庭教育，一種是社會教育，一種是學校教育。家庭教育和社會教育，可以說是非正式的教育，是沒有形式的教育。學校教育是一種有形式的教育，是一種正式的教育，平常我們一談到教育，就想到學校教育，我們現在且把社會教育，家庭教育暫時不提，先來討論學校教育，究竟怎樣的教育才算是活教育？怎樣的教育，祇配稱死教育呢？

十大區別

活教育

- 一、一切設施一切活動以兒童做中心當主體。學校裏一切活動差不多都是兒童的活動。
- 二、教育的目的在培養做人的態度，養成優良的習慣，發現內在的興趣，獲得求知的方法，訓練人生的基本技能。
- 三、一切教學，集中在「做」，做中學，做中教，做中求進步。
- 四、分組學習，共同研討。
- 五、以愛以德來感化兒童。
- 六、兒童自訂法則來管理自己。
- 七、課程是根據兒童的心理和社會的需要來編訂的，教材也是根據兒童的心理和社會的需要來選定的，所以課程是有伸縮性，教材是有活動性而可隨時更改的。
- 八、兒童天真爛漫，活潑可愛，工作時很靜很忙，遊戲時很起勁很高興。

九、生師共同生活，教學相長。

十、學校是社會的中心，師生集中力量，改造環境服務社會。

死教育

一、一切設施一切活動教師（包括校長）是中心是主體。學校裏一切活動差不多都是教師的活動。

二、教育的目的，在灌輸許多無意義的零星知識，養成許多無關重要的零星技能。

三、一切教學，集中在「聽」教師口裏講，兒童用耳聽。

四、個人學習，班級教授。

五、以威以畏來約束兒童。

六、教師以個人主見來管理兒童。

七、固定的課程，呆板的教材，不問兒童能否瞭解，不管與時令是否適合，祇是一節一節的上，一課一課的教。

八、兒童呆板板，暮氣沉沉，不好動，不好問，儼然像個小老人。

九、師生界限分明隔膜橫生。

十、校牆高築，學校與社會毫無關係。

活教育與死教育的詳細對照

活教育

一、課程

1. 以大自然大社會作主要的教材以課本作參考資料，這是直接的活知識是直接的經驗。

2. 各科混合或互相關聯。

3. 不受時間的限制，沒有分節的時間表，時間倒為功課所支配。

4. 內容豐富。

5. 生氣勃勃。

6. 兒童自己做的

死教育

一、課程

以課本作主要教材是間接的死知識是間接的經驗。

各科獨立而不相聯絡。

功課受時間的限制，一節授一課不管科目的長短，時間一到，即須停課。

內容簡單。

乾燥無味。

現成的，由教師代做的。

7. 整個的，有目標的。
8. 有意義的。
9. 兒童瞭解的。

二、教 學

1. 多在戶外。
2. 領導學生自動研討。
3. 啓發式誘導式。
4. 自動的。
5. 教兒童。

三、教 師

1. 笑嘻嘻地和藹可親。
2. 聲音悅耳。
3. 說話有禮，多鼓勵。
4. 低聲清晰。

- 片段的，沒有系統的。
- 無意義的。
- 兒童不瞭解的。

二、教 學

- 整天在室內。
- 只會照着課本呆講學生不懂不問。
- 注入式填鴨式。
- 被動的。
- 教書。

三、教 師

- 板著臉孔，威嚴可怕。
- 聲音粗糙。
- 隨便漫罵。
- 大聲喊叫。

- | | |
|---------------|------------|
| 8. 行動輕快。 | 走路拖地。 |
| 6. 立的筆正，坐的挺直。 | 立起傾斜，坐的駝背。 |
| 7. 衣履整潔面目清楚。 | 衣冠不整，頭髮蓬鬆。 |
| 8. 態度從容。 | 脾氣暴躁。 |
| 9. 精神飽滿。 | 沒精打彩。 |
| 10. 創造能力。 | 模仿。 |
| 11. 健身。 | 多病。 |
| 12. 快樂樂觀。 | 憂愁悲觀。 |
| 13. 研究精神。 | 苟且因循。 |
| 14. 樂業。 | 思遷。 |
| 15. 互助合作。 | 孤獨利己。 |
| 16. 慈愛。 | 冷酷。 |
| 17. 負責。 | 敷衍。 |
| 18. 教學有技能。 | 教學呆板。 |

10. 了解兒童心理。

四、兒童

1. 活潑天真獨出心裁。
2. 自己找材料的。
3. 興趣濃厚的。
4. 身體健康的。
5. 好問好奇的。
6. 知道求知的方法而活用知識的。

五、行政

1. 學生自己管理的。
2. 考核成績在活動。
3. 教學目的，在培養做人優良習慣，服務合作的精神。
4. 尊重兒童的人格，訓導的方式是友誼的。

不明瞭兒童心理。

四、兒童

- 呆板，不活動的，死讀書的。
模仿的。
做事讀書毫無興趣的。
身體軟弱的。
唯唯諾諾的。
學了許多死的書本知識，而不會應用的。

五、行政

- 學生由教師管理的。
考核成績在紙片。
教學目的在灌輸知識，養成技能。
訓導的方式，是防賊式的。

5. 師生共同生活的。

師生界線分得很嚴的。

6. 教師直接參加各種活動的。

對於各種活動，教師站在指揮的地位

7. 有組織有力量的。

學生是一盤散沙毫無組織的。

8. 學校與學生站在同一戰線上，向學業上進攻。

學校怕學生有組織而與學校對抗。

六、設 備

六、設 備

1. 課桌椅分開，可以移動的。

課桌椅是兩張相連死釘在地板上的。

2. 座位討論式的一組一組排列著的。

座位聽講式的一排一排向着教師排列的。

3. 圖書教具很豐富的。

圖書教具很簡陋的。

4. 學校的環境，整齊美麗。

學校的環境雜亂骯髒。

5. 校內的佈置是學生做的。

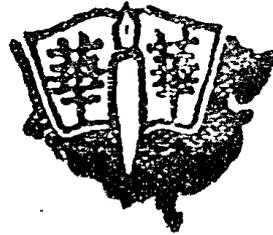
校內的佈置，是教師做的。

6. 佈置的材料，利用自然物和兒童的成績。

佈置的材料是化錢買來的。

上面所舉的對照情形，仍舊是很簡單的，若要明瞭詳細的區別，祇有待諸來日有限的時候，再與各位詳細的討論，各位若有好的意見，務請隨時見告，若能加以研討而惠我結果，供諸同好，尤所歡迎。

523.3
382.5
2



523.3
382.5
2