

修進師教導輔

改進小學數學教育

# 小學教學

討論實踐國際方法

提供體教材料

第卷第二期

## 目錄

小學教師與兒童的人情關係.....	何清儒
從家庭聯絡說到專家教育.....	傳統先生
怎樣得到孩子們的信仰.....	陳毅
複式教學經驗談.....	盧冠六
複式教學法述要.....	王修和
溫習和考試.....	萬鯉庭
怎樣提高兒童算術成績.....	王修和
革新點名冊.....	鯉庭
小學畢業生升學指導.....	馬靜軒講
遊學美國(教育文藝).....	王修和記
從孔夫子說到我們自己(教育漫談).....	陳鶴琴審之

中華民國二十九年十月日

標商冊註

TRADE



集良牌星

MARK

# 上海新亞藥廠

THE NEW ASIATIC CHEMICAL WORKS, LTD., SHANGHAI.

本廠完全華人創辦為股份有限公司，成立迄今已有十餘年之歷史，精製國產醫藥藥物家用良藥，日新月異，精益求精，多至三四百種，無不功效靈驗，信譽卓著，深荷名醫提倡採用，各界愛護，病家樂用，收効美滿，行銷國內外各大都市及南洋羣島，設有辦事處或特約經售，所以遐邇稱便，遠近馳名，並附新亞化學藥物研究所，以求精究，新亞血清廠，精製各種血清防疫苗及牛痘苗等，新亞衛生材料廠，精製橡皮膏醫用器械等，新亞玻璃廠，製造安瓿針筒化學儀器，概以星內亞字為商標，本公司以發揚國貨造福人羣為宗旨，各種出品向定價務求相宜，並備有價目表，及各藥說明書，荷蒙索閱，無往歡迎。

總公司：上海新閘路一〇九五號  
上海新亞藥廠啟



春青寶  
BIOZYGEN

超國產酵母製劑  
開胃強身  
改善營養  
助消化  
調腸胃  
整胃腸諸疾患  
味美易服  
四時皆宜

# 而沙林亞

**"OLINSOL"**  
REGISTERED TRADE MARK

可溶性殺菌消毒藥水

五洲藥房出品

本品含「可利所  
兒百分之五十  
以上。殺菌效力  
偉大。乃國產首  
先創製之消毒  
劑。面水中放入。  
可防傷風砂眼  
病。乃衛生必備  
之要品。

# 全國教師注意

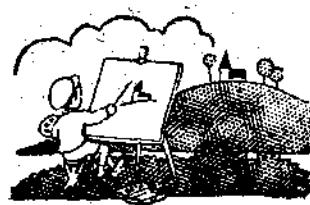
教師之職責至重  
其循循善誘孜孜  
不倦之精神彌可  
敬佩惟以用腦過  
度往往發生頭痛  
腦脹暈眩目昏之  
症請即搽用

虎標萬金油霎時  
頭腦清爽精神百  
倍迅速恢復常態

行滙堂安永標虎  
告白店烟房藥司公各

1. 148

標虎萬金油



## 小學教師與兒童的人情關係

何清儒

作者在美國會遇見一位小學一年級教師；她非常受兒童的敬愛。兒童出校以後，與她通信的，或回到校中訪問的，非常之多。甚至有的兒童，已經大學畢業，在社會上作事，到節令的時候，還回到校中看望她。這種情形，並不是教授英文，算學，或其他課程，所得的結果，乃是由於人情的關係所產生的。小學教師與兒童的關係，不限於課程的授受，人情的交往占一大部分。所謂人情的交往，亦可說是人格的感化。

人情交往或人格感化，並非教育以外的事，乃是教育的一部分。兒童在學校受教育，固然應當得到知識，成為將來生活的工具。語言文字的學習，數學的訓練，常識的了解等，都很重要。但這些事，不是對兒童關係最重大的，因為這類的知識，許多不同的教師，可以同樣傳授的，而人格的感化，一位教師祇有一種的結果。傳授的知識，經過多少時日，可以減少效力，而人格的影響，永遠存在。所以人情的關係，對於兒童的重要，比課程的教授還大。

由心理學家的研究，我們知道幼年的經驗，形成一生的人格。人的各種性格，許多是在兒童時代養成。家庭對於兒童性格的養成，固然有極大影響，但學校教師，因為時間量度及接觸密切的關係，影響不下於家庭。如欲造就良好的公民，健全的人格，在兒童時代，必須注重性格的培養。小學教師是實行這事最適當的人。

還有一個理由，使人情交往重要的，即是我们由普通觀察及經驗看來，人在事業上成功，不專靠賴知識技能，雖然知識技能是很重要的因素。適當的性格，在多數時候，比知識技能還為重要，因為有乖謬的性情，不良的品格，不能保持位置以致事業失敗的實例，我們由我們熟悉的人中，都可舉不少的實例。小學教育既是基本教育，目的是為社會養成良好有用的人，對於事業成功最重要的因素，當然要注意。這種責任當然要由小學教師擔負。

小學教師如要有感化兒童人格的能力，基本的條件自然是教師本身，要有吸引人的人格。這句話說來容易，但事實上很難達到完全的目的。所謂吸引人的人格，亦很難定義。概括的說，教師的外表，言語，態度，都能使兒童見了生愛慕的心，願意以教師為良友。如果在最初的時候，能發生這樣的效力，以後對學生的感化，必亦有極大的效力。因為愛慕的心，能引起信任心；有了信任，教師的一言，一行，一舉，一動，都能有深刻的影響。做教師的應對於自己的人格，加以審查，有沒有特別的性格，違反這原則的。如果有，自然不難研究出改進的方法。這是個別的問題，不是可以共同討論的。

教師的人格如欲求對兒童發生影響，教師與兒童必需保持最密切的接觸。教師對於各個兒童的環境，背景，應當有清楚的認識。

在學校中一切的活動，教師應參加合作，使學生覺得是伴侶。這並不是說教師同兒童處完全平等的地位，教師沒有約束管理兒童的權柄，但管理是應採用輔導的方式。我國教師多注重威嚴的保持，而不肯真誠的與兒童謀共同的生活。實在講來，教師若真有可取的人格，無需外面的形式來維持他的尊嚴，因為良好的人格，自然要受兒童的敬愛。與兒童愈接近效力愈大。凡自覺有欠缺不充足的，才不敢親近兒童設法遠避，取超然的態度。惟有與兒童接近的，方能產生適當的人情關係，及有效的感化。

教師欲求與兒童有適當的人情關係，不祇要本身有良好的人格，並且與兒童有密切的接近，還要明瞭兒童的心理。因為如果不知道兒童在各種局勢下如何反應，雖然自己人格良好，接觸密切，亦不能控制兒童的行為。人情的關係，是互相反應的。兒童的反應，做教師的應有預測的能力，然後方能擺佈適當的局勢，得到欲得的結果。關於兒童心理的知識，不必需由兒童心理學的課本中得到，由實際認識兒童而得來的，有時更有價值。做教師的對於兒童必需具有天然的愛情，以兒童為厭煩或以兒童為對敵的人，絕對不保證任教師的職務。對兒童發生感情，方容易研究兒童的心理。

在現今教育狀況之下，使教師與兒童有適當的人情交往，不是沒有困難的。教授的方式是死板的，每課若干時間，每日若干課程。在授課時間內，完全注射，沒有活動。這樣，很少機會使教師利用人格的力量，對兒童有所教導。既不能與兒童接近，又不能與兒童合作，儘管教師有最高尚的人格，亦不容易表現出來。還有，兒童的作業，都限於課內，沒有課外的活動，除了上課時間以外，教師與兒童幾乎沒有接觸的機會，如何能發生感化的效力。至於兒童每班人數之多，常出乎一人能力所能照顧之外，即對於課內的指導，尙不能周全，更不必提到課外的交往。

上面所舉的困難，自然是實在的情形。但這些情形並不是使教

師與兒童的人情交往成為完全不可能的。做教師的如果真能認清人格感化的重要，承認是自己應負的責任，同時並具有良好的人格。有吸引兒童的能力，亦可在相當範圍內，創造機會。在時間的限制中，可將課程的組織，及教學的方式，稍加變更，使之與兒童接觸較多。課外的活動，不妨稍加提倡，以增加接近的機會。至於班中人數之多，不過需要更大的努力，產生較小的效果，並非完全不能成功。總之，教師與兒童人情關係的發展，雖有外界因素，基本仍在教師。教師自身的準備，認識、努力，是成功最要的條件。

# 白玉膏

## 美善潔齒劑



各處均售

配製認真  
品質盡善  
口味優美

中國化學工業社  
品出

(譜836)



## 從聯絡家庭說到專家教育

傅統先

教育就是做人，就是人類整個適應環境的過程。兒童教育就是兒童整個生活的擴張。以學齡兒童而論，他們全部的生活可以說是消磨在學校和家庭兩個團體中。但是現在促進教育工作的人大半是注重學校裏面的生活，至於兒童在家庭裏面的行為，他們便置之不問了。而一般做家長的人也以為子女的教育只是在學校裏面培植的，所以只要把子女送入學校之後，對於他們的行為似乎可以全部由老師去負責而不必過問了。

有幾個比較前進的學校，當然也看清楚了兒童家庭生活的重要，於是在學校裏面設計了許多家庭生活的單元，像戲劇一樣的搬演出來。至於每個兒童實際的家庭生活他們便不復聞問了。有許多聰明的家長知道在家裏也是要讀書的，所以便督促子女準備學校裏面所給與的工作而不顧這種工作是否與實際生活發生關係。結果，在學校裏面只是多了一個「家庭生活」的教學單元；而沒有了了解真正生活

的意義；在家長方面只是把讀書視為教育惟一的工作而沒有明白真正教育的意義。教育與生活打成一片的理想，始終無法實現。

於是又有幾個學校的當局想到了聯絡家庭的一種工作。他們的理想，就是使學校家庭化和家庭學校化。這就是說，在學校裏面教學的過程中盡量的近乎實際的家庭生活，而在家庭裏面處處指導兒童，幫助兒童對於環境有一種敏捷而適宜的應付。這就是說，兒童教育的工作並不是學校方面單獨擔負的，家長也要共同協助教師。

可是有許多的學校當局把「聯絡家庭」一個原則，應用很廣。有幾個學校因為迎合一般家長的心理而把繁重的功課給兒童去做。有一個學校因為家長大半是留學生所以在學校裏面使兒童生活儘量的歐化。還有一位校長對我曾經解釋為甚麼三四年級的小學生應該讀英文，她的理由就是說：「那是多數家長的要求。」結果，一個學校似乎是替家長辦的，而不是替兒童本身辦的。

「辦教育」或指導兒童生活的工作，是一種專家的事業。這並

具體的辦法有：（一）徵求家長的意見書以及隨時報告家長關於學校中的一切進行情形。實際上這仍是灌輸書本知識的一種在技術的合作，而並不是學校生活與家庭生活的打成一片。（二）學校裏面開懇親會與成績展覽會。這一方面只是學校當局向家長表示教學的成績，一方面至多只是學校當局與家長在感情上的融洽。（三）家庭訪問，這是使家庭與學校接近的一種比較好的辦法，但是很少有學校做到這一層的。教師在學校裏面的工作太忙，沒有時間到兒童家庭裏去閒談。其次，一般的教師往往也缺乏這一種修養，因為教師大半也是不與一般社會接近的，他們不慣於交際。訪問家庭的工作是很重要的，所以我覺得一個前進學校不應該把教師當牛馬一樣的看待。教師應當多指導兒童生活的責任，少做「教書」的工作。使教師有機會到兒童家庭去。至於有的學校只發幾張家庭情況調查表，那簡直是官樣文章吧了。

不是人人都能做的。一般的人沒有研究過兒童的心理，不知道他們發展的層序，不明瞭教材的進程，不會適應兒童的興趣。這都是一種專門的技術。對於這種專門的工作有過一種研究的，或有過富豐的經驗的人，纔能擔負教育工作。可見這並不是一般的家長所能勝任的。

國家教育的宗旨，是由一個國家的民族哲學所決定的。而一個學校設立的目的，一方面是秉承國家立教的宗旨，一方面也是根據教育專家的教育哲學，然後再根據這一目標而規定某種教學教材和運用某種教學方法。假使一個家長對於這些問題沒有特別研究的，便不能隨意向學校當局提出意見。假使學校當局不確知這類家長對於這些問題素有經驗，也就不能輕易採納他們的見解。

所以當我們做聯絡家庭工作的時候我們要特別注意家長有時非但不能幫助學校教育，而且還要阻礙校務的進行。幾年前我們覺得兒童應該從行為中去學習，因此兒童大半的時候都在活動。我們覺得一般的教科書不適用的時候我們便不用教科書。我們覺得公民是一種集團的活動而不是書本知識的灌注（當時公民是教育部規定的「課程」而且有一定的課本的）。我們並沒有把牠們當做一種課程而只注意兒童的集團生活。於是便有許多的家長當面或背後批評。他們說：「這個學校不給小孩子書念，一天到晚帶着小孩子玩，耗費光陰，誤人子弟。」有的人甚至於向教育行政當局告發，說我們不遵照部頒課程標準，擅自取消公民科目。我們當時對於這些「外行」的批評都置之不理。我們並不恨他們，因為他們對於這些問題都只有一點傳統的和常識的意見而未曾深加考慮。然而我們這班以辦教育為專門事業的人，至少不應以他們的意見為根據，來做我們辦學的南針。（假使他們也是專家的話，那當然是例外。）

因此，聯絡家庭是輔助兒童生活發展的一個很重要手續，但是這並不等於教育目標與教學材料與方法都要聽命於家長。我們要以

兒童本人做根據，因為只有兒童纔是主角。我們應該根據於兒童的興趣，以及其生理的、心理的發展為教學的準則。

我們不妨以教育專家的風度來辦教育。當然生活是兒童本人的事情，我們不過是輔助他們而已。我們不僅在學校裏面輔助他們，最好我們還能在家庭裏面輔助他們。當然一般的家長自會輔助兒童發展，不過我們更宜以對此種工作有專門研究的資格去輔助家長來做這種指導兒童生活的工作。有的家長對於這種工作一點都沒有經驗。有的家長只顧本身的工作或享樂，而不顧及他們的子女。所以做聯絡家庭工作的教師們，不僅是指導兒童而且還要指導家長。這似乎是自視太高，但是我想一位賢明的父親或母親為他自己的子女着想，對於這種專門的技術，大概是會「不耻下問」的。

二九年十一月十五日



## 怎樣得到孩子們的信仰

陳毅

孩子們是最有趣的，同時也是最麻煩的，爲了他們是天真無私的，所以毫不客氣的整日和你胡纏。爲了他們是活潑的手舞足蹈，小腦子的轉動幾乎使你應接不暇，難以對付。因此一般的父母和教師，差不多都認爲孩子最難管理，而不屑理喻的。其實不然，無論甚麼再難的事，只要我們得到其訣

門，自然一切問題都可以迎刃而解，不至束手無策。

下面有幾條使兒童樂於服從的方法，這都是從經驗得來，不能稱之爲祕訣，但不妨提出來以供家庭父母和學校教師的參攷。

**一、不欺騙** 成人總當孩子是可以哄騙的，一次兩次也許能僥倖成功，日子多了被他發覺了你的不誠實，不可靠以後，那麼他對於你將永久的懷疑了，不信任，不聽話了。記得一個朋友的小女孩阿愛，她是母親平日最寵愛的，照理講她的脾氣一定非常的怪僻，豈知她却相反的十分乖巧，有理性，這不能不說出乎常情。一次，我偶然碰見她在門口獨個玩玩，便問她「哥哥們呢？」「媽媽帶他們去看電影了。」「你怎麼不跟去？」媽說，「這次還有表哥他們，小孩子太多照顧不了，」答應星期天帶我去，」我有意逗她

「恐怕阿愛愛上了媽媽的當了。」可是她的態度非常的嚴正，堅決的說：「不，不會的！」後來還是她的「看媽」走出來插嘴說：「我們太太這樣倒好，從來沒有騙過他們，所以小姐，少爺都聽她的話，說怎麼着就怎麼着。」

但是孩子們也有異常狡猾不可理喻的，不要他去，他偏要去。講了理由給他聽，他仍舊要去。否則，便哭鬧不休，那又怎麼辦呢？只有施用第二個錦囊妙法了。

**二、不接受** 只要是合理的，不摧殘孩子的個性，我們說到那裏，一定堅持到底，絕不中途妥協，以養成孩子們日後要挾的慣技。譬如說，不帶他去，他竟撒嬌，發賴。那我們也只有聽其吵鬧，我們仍舊去我們的。這樣久而久之，孩子認清楚大人是不可以脅迫的了。——不過這一項方法在某一種環境內，是不易施行的——如大家庭。

**三、以身作則** 這更是重要的。成人們常像個道學先生，叫孩子不要罵人，不要賭錢，不要這樣，不要那樣。而自己却不能言行一致，有時竟會當了孩子的面前，就犯病，這可以說給了幼年的兒童一個最不良的印象。因此他對於你的信仰完全消逝了。

四、顧全孩子的體面 尤其對年齡較長的孩子，他們漸知羞恥了，使他最難堪的，莫過於當衆將他責罰。因之惱羞成怒，成恨，在脆弱的小心靈上，將留下一條深深的創痕，恐怕結果只有怨，沒有悔。如果每次都這樣處置他，他將會變成一個不懂羞恥的孩子。所以兒童初次犯過時，最好用善言規勸的方法，以養成其知恥心，將事理剖析清楚，告訴他利害的關係，我想他一定能甘心領受，而銘感心腑，對你生敬生愛。

五、償罰適當 有一般成人管理孩子，常是感情作用，以自己心境的憂樂爲轉移。好比他今天在外邊一筆投機生意做得順手，回來便滿面喜笑，眼看着孩子把功課放在桌上不做，和人家相打，相罵，可是他滿不在心，反而讚不絕口「這孩子力氣真大真利害！」一下就把人推倒了！相反的，倘若他在外邊倒了楣回來，那麼孩子便是唯一的出氣筒了。即使這時孩子正在乖乖的寫字，也會挑三厭四的找錯，不是坐的不像樣，就是筆寫壞了，氣起來不分青紅皂白，還得追個幾下。「丈三的金剛」孩子摸不着頭腦，究竟是錯在那點？孩子仍是茫然不知，這種教育的結果，將造成一個不辨是非的小糊塗蟲，或善於察言觀色見勢行事的小滑頭，同時他也決不甘心情願的服你。



## 複式教學經驗談

盧冠六

學，不用複式教學的方法去教，又怎麼能夠收到優美的效果呢？所以照上海教育界的現狀來看，複式教學實在是還有用處呢。

(一)

複式教學似乎已經是一個很陳舊的名稱了，在新時代裏好像已經沒有牠的地位。還

有一種人以為複式教學是在窮鄉僻壤文化閉塞的鄉村裏實施的，在這世界大都市的上海似乎根本無所用處。這兩種見解，實在都是不對的。因為教學方法本來不是玩玩花樣，講求時髦的玩意兒，牠是從實際的環境和實際的需要裏產生出來的。上海雖然是一個教育發達的大都市，可是我們只要仔細去調查一下，就可以知道，現在上海的小學校，還大半是複式編制呢。三四教室的學校不必說，就是六教室的學校，如果有春秋季始業，那也是複式編制的學校。此外上海還有幾百所短期小學，幾百班義務小學，複式的程度更厲害了，幾乎像單級小學一樣，有時在一個教室裏，至少要有三四種程度的兒童坐在一起，在這樣的情形之下，要不講究複式教

，什麼設計教學，什麼文納特卡制等一樣，因為牠既不是一種特殊的制度，也不是一種專門的名詞，牠只是在複式編制之下教學經驗的積累教學技巧的創造所成功的一種教學方法，牠可以接受最新的理想，可是牠決不能離開環境的現實，所以牠將不是一種空洞的理論，而是一種實在的方法。在一個教室裏容納了幾組程度不同的兒童，做教師的怎樣在同一時間內去施以最經濟的最有效的教學，這就是所謂複式教學了。

(二)

複式教學的方法並不是和什麼道爾頓制

，因為牠既不是一種特殊的制度，也不是一種

複式教學方法既然是從複式編制學級的實際需要中產生的，所以牠一定要能夠解決複式學級中的實際問題，在複式學級中首先感到困難的，就是編排學生座位的問題，在單式中編排學生座位根本是不成問題的，牠只要依學生的高矮來排列，目力和聽力不良的排得前一點，這樣就好了。可是在複式學級中却沒有這樣簡單，牠應得注意到下列許多問題：

講到複式教學就先要講到複式編制，因爲複式教學只是在複式學級編制下的一種教學方法。比如說：有一個小學，牠有一年至六年六種程度，每種程度的學生都分別在一隻教室裏上課；或者有一個學校，牠只有兩只教室，可是牠也只收秋季一年級和秋季

1. 各種程度的學生應以直行來排列，劣等生在前，優等生在後，這樣教師教學時可以便利些；  
2. 年級較高的應和年級較低的排在鄰近

，因為有時候，較高年級的學生需要幫助教

二年級的學生，每一種程度，一個年級，在一只教室裏上課；這就叫做單式編制。如果在一個教室裏，同時有兩種程度的學生在一起上課，這就叫做複式編制了。鄉村裏有所謂單級小學，就是在一只學校裏僅有一個教室一級學生，但是在這一級裏却有好幾種程度，這種也是採用複式編制的。複式編制的學級，一定要採用複式教學的方法。因為牠既有兩種以上的程度，可是教師却只有一個

，教師在教這一種程度時，另外幾種程度的學生，叫他們做什麼事情呢？要解決這種困難，就要用得複式教學的方法了。

(四)

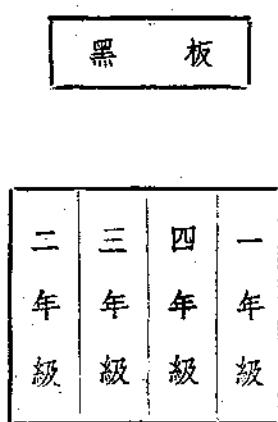
師去指導年級較低的學生；

3. 年級較低的應排在外面靠近教室門的一面，因為有時候年級低的要先下課，靠近教室門，進出可以便利些；

4. 喜歡活動不大守秩序的學生應把他們排開，不要集中在一起，最好能接近教師或接近助手；

5. 幫助教師的助手或小先生應排得散開些，最好散佈在教室的四角，那末指導和維持秩序都要便利些。

假如有一班短期小學，包含一年至四年級的四種程度，那末座位排列的方法，要如下式：



(五) 複式學級日課表的支配也是實際上的一個困難問題，因為日課表是教師和兒童每天教學上的根據，如果日課表支配得不適當，一定會弄得教師手忙腳亂，兒童也茫無頭緒，曾經看見有幾個複式編制學級的日課表，是照普通單式學級一樣的，這實在是不對的。

因為單式學級只有一種程度，上課時教師

容易應付，複式學級就不同了，牠有幾種程度的兒童坐在一起，你如果沒有一種很好的支配，一定要弄得顧此失彼手忙腳亂，有的課太忙了，有的課太空了，這都是日課表支配得不好的毛病。大概是只有兩種程度的複式，學級還沒有什麼關係，如果有三種程度以上，那一定要用複式學級日課表的編排法來排才好。所以要看一個教師懂不懂複式教學的方法，只要看一看他排的日課表合理不合理，就可以知道了。

複式學級日課表的編排法有幾種呢？普通所用的有三種：

1. 同時間同科目同程度的配合法。
2. 同時間同科目異程度的配合法。
3. 同時間異科目異程度的配合法。

複式學級的日課表雖以同時間異科目異程度為佳，但有的時候同一科目，幾種程度不同的兒童同時上課也是可以的。比如常識

一起上課，但是只有一個教師，所以時間是不能不相同的，至於科目方面所以要不同的原因，因為有的科目需要教師指導，有的科目可以由兒童自動，要把指導的功課和自動的功課互相配合。比如教師教四年級算術的時候，三年級就可以演講，一二年級可以抄書，這樣教師就可以集中注意於一級了。所

以在複式的日課表上，在同一時間內，有幾種不同的科目：這不同的科目一定是指導課和自動課相互配合的，教師在編排日課表之

前，先要把各學科中需要指導的工作和可以

自動的工作，分成兩類，然後再互相配合。

在支配時還要把每項所需的時間有一個估計，有時一種自動工作只要十多分鐘就好了，那末教師應在這自動工作之後，再加上些補充的工作。

比如把國語科來說，讀書是指導課，寫字，作文就是自動作業了。但是在寫字作文

之前也需要有短時間的指導，至於讀書課，雖是指導的時間多，但是在檢查生字，整理筆記，或個別誦讀時，就可以算是自動作業了。所以在排日課表時，就要注意到這許多地方，最好對於每科的教學過程都能明白了解才好。

複式學級的日課表雖以同時間異科目異程度為佳，但有的時候同一科目，幾種程度不同的兒童同時上課也是可以的。比如常識，就可以用相同的材料而異其程度。又如體育，美術，勞作，音樂等科都可以採用同時間同科目的配合法，教學材料可以相同的時候也不妨相同，像體育和勞作有時以年齡來分成甲乙兩組也是可以的。

此外如用腦力和用體力的科目要有調劑，用腦力的科目要排在精神振作的時候，飯前飯後不宜運動等等，那是和單式學級的日課表一樣，這裏也不再多說了。

# 複式教學法述要

王修和

(1) 直接教學時間的長短，應與教材的深淺成正比例：教材內容比較深的，時間長些；淺易的，時間短些。

(2) 在教學開始之前，須先詳審細察教材的內容，來估計一下需要教學的時間。

- 本文目次：
1. 小引
  2. 教學時間的支配
  3. 兒童座位的排列
  4. 常規的訓練
  5. 助手的訓練及利用
  6. 自動作業的指導
  7. 結語

## 一 小引

本校因為兒童人數，教室容量的關係，同時更想在教學效率上作一比較的研究起見，高中低有三個複式學級的編制。不過，複式學級，在同時間內，要預備幾種不同的教材，教幾組程度不同的兒童，同時又要應付各種個別的問題，因此每位教師，都不很樂意擔任。我們為着這一層的困難，所以對於複式學級教師的選擇，也比較來得鄭重些。

在決定擔任的教師之後，即共同來一番詳盡的商談與研究，藉以鼓舞起擔任教師的事業興趣來。

二年以來，我們覺得在教學的效率上，並不見有多大差別。舉行各種學科競賽及月終學期終測驗時，複式學級的平均分數，並不低於單式學級。

作者因着這一事實的啓示，更想到目前及未來中國的經濟情形以及事實上的需要，所以不揣謬陋，擬對複式教學法，來一個概括的敘述，尚祈從事教育的同志，不吝賜教是幸！

## 二 教學時間的支配

實施複式教學，時間的支配，我們認為萬分重要的。因為在一個教室內，有着程度不同的幾組兒童，教師只有一人，除了一組施行直接教學外，同時還須顧及別組兒童的學習，如果時間支配不當，教室秩序紊亂，影響教學進行，那時，教學效果，立刻要降低。

(7) 直接教學時間的長短，與兒童的年齡年級成反比例：年齡大，年級高的兒童，自動作業的能力能夠持久，即作業的分量也較多，故直接教學的時間可稍短；反之，年齡小，年級低的兒童，每次作業的分量較少，作事的持久力也較遙，故直接教學的時間宜稍長。

(8) 教學的開始和結束，應有簡捷的指示；例如：「、相見行禮後，教師即把自動作業的項目，指示明白。」

學時間的支配，必與各任課教師作一番詳密的商談。下面便是我們商談的結果，錄之以供參攷：

(4) 直接教學與自動作業，須各組輪而復始，循環往復，使各組都享有直接教學的機會。

(5) 直接教學與自動作業的時間，長短要相等。例如甲組直接教學十分鐘，那末其他各組的自動作業也是十分鐘。

年級，支配妥善。

(3) 根據上次教學的結果，把本次直接教學與自動作業（預習，復習，練習……）的內容，來估計一下需要教學的時間。

(2) 在教學開始之前，須先詳審細察教材的內容，來估計一下需要教學的時間。

(1) 直接教學時間的長短，應與教材的深淺成正比例：教材內容比較深的，時間長些；淺易的，時間短些。

父、直接教學的一組，引起動機，要力求簡要。指示目的，要力求明晰。

→、到了下課時間，教師說：「退課」後，兒童須全體起立，教師乘機指示各組末了功課的工作時間，然後再行禮下課。

(9) 教師正在某組講解時，自動作業組的兒童，不免要有疑問發生，請求解答。我們可參用下列方法來應付：

「、在事前，先指導兒童：有不會寫的字或不會做的算題，舉一下手，隨即放下，據會做的先做下去。教師即設法在直接教學一組的題材中，發一問題，令兒童思索，乘機去處理這中途發問的兒童。

父、如果單為寫不出字而發問，那末可指導兒童不必舉手，可空着一格或用同音字來替代，等教師在訂正時代為改正或填入。

「、指導兒童先輕輕的向鄰座同學請教，或翻檢字典，到實在無法解答時，才來舉手。

(10) 複式教學中，最易犯而又最難處置的，是聲浪的衝突問題。因教師對於直接教學的一組，必提高嗓子，詳為講解，而自動作業的兒童，或誦讀，或報告，或討論，都要有聲音發出。支配不當，秩序不佳，教學要受影響，故對於聲浪的衝突，也應設法加以避免：

「、少用齊讀朗讀方法，多多指導兒童

養成默讀的習慣。

父、教師兒童，都要養成一種靜的習慣：講解，讀書，報告，討論……，都輕輕地只使本組的同學聽懂為度。

「、一切應用的課業用品，都要在課前準備齊全。不能在上課時離座告借或開抽屜拿取。

「、一切舉動要輕快，遇萬不得已，必須離座時，那末應該輕輕地用腳尖走路，同時注意不碰着桌椅，免得妨礙他人。

「、有所陳述時，儘可能地用手來表示。

「、某組在齊讀時，其他各組都做不出聲的作業。

(11) 在教學進行中，不免要發生許多不良情事，像搶奪用品，規定作業做完後無事做而惹起同學，或因爭寫黑板，搶看標本模型，爭做試驗，因而發生爭執；頑劣兒童，更要隨時做許多擾亂別人的舉動，致影響教學。對於這些事情，我們應在事前加以預防，免得侵害教學的時間：

「、對於頑劣兒童，特加注意，即非直接教學時，教師的目光，也要時時投射到頑劣兒童的身上，無形中給他一種督促。這樣，他們便不敢頑皮了。

父、除了特殊的偶發事件：如兒童驟然暈倒或嘔吐刀傷，不得不加以緊急處理外，

其他瑣細的事，都留待課後處理。

「、利用小黑板，增添補充練習分量；傳免優等生閒坐。

(12) 遇有可以表演的教材，需要表演時，可採用下列的辦法：

「、在教室裏計劃分幕，編劇及籌備的工作，表演移在課外實行，（但要注意勿使兒童因此失了興趣。）

父、有時兒童興致勃勃，非在上課時間內表演不能滿足其需要時，那末可利用走廊或操場，禮堂，推舉領袖，代為指導照料一切，加以練習。

「、表演不必一定要化裝，有時可用口頭及手勢表演。

「、有意義有價值的表演題材，可在週會時公開表演，供大家欣賞。

(13) 教學時，為了經濟教學時間起見，各項必需使兒童練習的材料或兒童必需知道的參攷資料，可利用小黑板，在課前寫好，臨時應用。

### 三 兒童座位的排列

兒童座位的排列，與複式教學有極大的關係。我們對於這點，也有過一番商討。茲約述如下：

甲、兒童座位排列的原則

(1) 要顧及教學的便利： 複式教學程

序的前後，跟各組兒童座位的劃分，有密切的關係。所以排列的時候，應顧及教學上的便利。

(2) 要注意兒童的品性：兒童品性的優劣，正如人面的各不相同。所以我們排列座位的時候，對於兒童的品性，應加以注意：使頑劣的兒童，坐在優良兒童的中間。這樣，一方面可減少他為作偽的機會，另一方面，可使他無形中受到優良同學的感化，使他的行為，也漸漸入於正軌。

(3) 要適合兒童的生理：兒童座位與黑板之間，應有適當的距離，大概以全體兒童能夠看到黑板上的字句為度。再，兒童有高有矮，排列的時候，應加注意，俾可不妨礙後面兒童的視線。如遇有近視或聽覺不便的兒童，應設法排在前列。

(4) 要適應兒童的能力：同一級或組之中，兒童的能力，也有高下的差別。我們在排列的時候，應使能力低的兒童，跟能力高的兒童，坐在一起。這樣，能力低的兒童，可以就近講教能力高的兒童，而能力高的兒童，也可用其餘力，來輔助隣坐的同學，且也可免却自己閒坐的寂寥。

(5) 要顧及兒童的年齡與程度：各組兒童的年齡與程度不同，所以作業與休閒的配置，也就不同。倘這組正在注意學習，別組退出教室，那便要擾亂秩序。因此，排列身體的高矮，來排定兒童的座位，前為較低

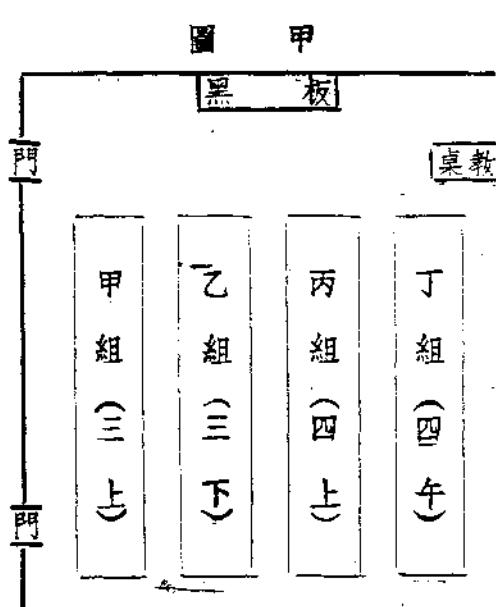
座位的時候，還需顧及兒童的年齡，程度，俾免有時擾及他組秩序；年齡小而程度較低的組，可靠近門口，便利出入。

(6) 要顧及收發簿籍的便利：收發簿籍，採用傳遞方法。有時兒童人數，雖不整齊劃一，但我們在排列的時候，也要儘量顧到收發簿籍的便利。

#### 乙、兒童座位排列的種類

我們對於複式教學的座位排列，確定了排列的原則後，接着便商談排列的種類，並檢討其利弊，以作排列時的參攷：

(1) 直行排列法：就是把全體兒童，用直行排列，近門的排較低的級組，靠裏的排較高的級組：(如甲圖)



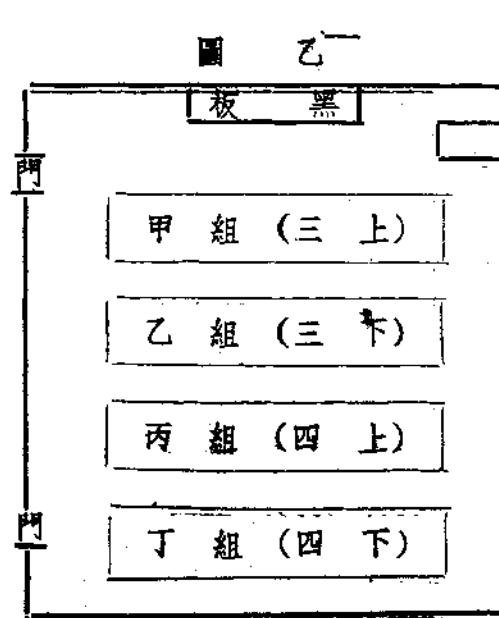
#### 一、優點：

(1) 橫行排列法：

勾，年齡幼稚，年級稍低的兒童，排在前列，管理比較便當。

(2) 直行排列法：  
勾，各組兒童，都接近教師，兒童聽講，教師管理，都很便當。

父，使用黑板時，兒童目光，可在同一直線上，注視黑板，十分便當。



→、兒童自動作業時，教師便於巡視指

二、直接教學時，教師站在本組前面，兒童注意，易於集中。

### (3) 活動排列法：

一、教學與觀察試驗，非常便利。

父、教師與兒童，教學時興趣一致

一、各組兒童，可相互輔導。

□、免除兒童做叛變同學心理。

力，排列十分整齊。

玄、能顧及視力聽力有缺陷及注意力薄

鳥的兒童。

## 二、能適應兒童的能力。

二、填空

一、前列遮蔽後列，指導不便。

父、教師站在前列兒童之後，兒童容易

三

二、使用黑板，諸多不便。

二、教師如何指導

## (2) 直行排列法：

勾、各組人數、年齡、身材，多少，大

高矮不齊，教學很不方便。

丙圖

國語科兒童座位表									
~~~~~	~~~~~	~~~~~	—	—	~~~~~	—	—	—	—
~~~~~	~~~~~	~~~~~	—	—	~~~~~	~~~~~	—	—	—
~~~~~	~~~~~	~~~~~	—	—	~~~~~	~~~~~	—	—	—
~~~~~	~~~~~	~~~~~	—	—	~~~~~	~~~~~	—	—	—
王乃行	—	—	—	—	—	—	—	—	—
錢現書	—	—	—	—	—	—	—	—	—
~~~~~	~~~~~	—	—	—	~~~~~	~~~~~	—	—	—
~~~~~	~~~~~	—	—	—	~~~~~	~~~~~	—	—	—
~~~~~	~~~~~	—	—	—	~~~~~	~~~~~	—	—	—
~~~~~	~~~~~	—	—	—	~~~~~	~~~~~	—	—	—

符號 ~~~~甲組 ——乙組  
說明 =====丙組 ——丁組

王乃行

錢浪書

以上幾種座位的排列方法，以第三種比較最為妥善，至於黑板問題，可利用小黑板來補救。

(2) 上課時調換座位，牽動全室，諸多不便，故排列的時候，應用最經濟的調動座位方法，務使其他各科座位，近似基本座位，以少調動為原則。

不過，採用這種活動排列方法時，我們應該注意下列各點：

(3) 各科座位排定後，教師應用厚紙，繪製一張本室兒童座位表，揭示於教室內，以免兒童因調動座位而起衝突。舉例如下：

說明：王乃行國語科列入乙組，算術科列入甲組。錢環書國語科丁組，算術科列入丙組。

## 溫習和考試 葛鯉庭

怎樣提高兒童算術成績 王修和

成績考查列為教務行政之一，大別為平

時考查及定期考查兩種。定期考查，又分月考與學期考。考其原意，為教者考查其教學效率，以期改進教材教法，而非以填鴨式之注入教學復令學生吐出其食物也，更非視之為例行公事以便製造一紙報銷也（指成績報告單）。每見一般考試，事前既不予以學生指導，復不明示考期，所擬試題故作僻奧以難學生，事後檢閱考卷，面斥學生乃曰：「爾何頑愚如是！」「孺子不可教也！」「告汝家長當重責汝！」「非留級不可！」一若考試成績之不良，其罪在學生，而教者固無咎也。是以吾校每屆考試，編印「溫習指導要點」及「編造測驗要點」，力矯通弊。是項要點是否適當，借刊於此，敢乞同志商討。

### 溫習指導要點

說明——於測驗前，預定時間停止新授，整理溫習。此項指導，尤重於出題考試。學生對於平日分別學習之片段教材，不經一番整理溫習，無從融化而為整個經驗，無從獲得全體之概念。既經充分之整理溫習，考試成績，亦不致不滿人意。

小學的各種學科，誰都知道，最有用而教學最不易見效的，要算是算術了。因為牠是：（一）培養兒童解決日常生活問題的計算能力。（二）增進兒童生活中關於數的常識和經驗。（三）養成兒童計算敏捷和準確的習慣的一種學科，所以我國自興學以來，便把他列為學校主要課程之一。三四十年來，學制課程雖屢有改革與變更，而算術科依然在課程中佔有重要的地位。雖然我們時常可以聽得「各科應平均發展，不宜倚重倚輕」的理論，但事實上，（不論教學時間，作業分量，社會需要，教育者的研究討論，兒童的學習態度）大家還是看重算術。

算術既被大家這樣的重視，為什麼一般的教師，都在說兒童的算術程度低劣呢？為什麼各校考試的成績，不約而同的算術比其他各科為低呢？要解答這個問題，我以為一定要探索低劣的原因，然後針對原因，進謀補救方法。

關於兒童算術成績低劣的原因與補救的

方法，本校同仁，近在研究會中，曾經商討過。茲把商談結果加以整理和補充，假本刊一角，以就正於我教界同仁！

二、兒童算術成績低劣的原因：

兒童算術成績的低劣，這是不可否認的事實，但是為什麼低劣呢？據我們研究所得

，約有下述幾個原因：

一、兒童對算術不感興趣——算術是一種枯燥的科目，活潑好動的兒童，對之往往要發生厭惡。不過，我們以為兒童對算術厭惡，尚有其他的原因為：（一）教師自身對算術不感興趣。學校中教師所任的功課，往往為了湊足分數，便擔任了不甚喜歡擔任的科目。這樣教學的結果，自然不會有好的成績。（二）教材進度及編配未能適合。（三）例題中所說的事情，兒童毫不熟悉，不知問題在甚麼地方。（四）對於一個問題不知道需要運用那一種算法。（五）所用教材，兒童極少經過練習，不能引起興趣。（六）問題繁多而算法太複雜。（七）題意很深，兒童不易瞭解。（八）兒童不明白普通和專門的術語，如公約數，

一、凡多數學生所不明瞭之部分，應作補充說明及練習。

二、凡個別學生所不明瞭之部分，應作個別指導。

三、注重理解，少重記憶。

四、注重重要部分，對於細小不重要部分，不必多費工夫。

五、溫習方式，宜由學生質問疑難，共同解答；但為節省時間計，教者得作有系統之問答。

六、溫習資料，可用筆記，練習簿，書本上問題，或複習題。如用筆記練習等，有不明瞭處，再閱書上課文。

七、溫習時，指示學生在書本做重要記號，如★○○○以便學生注意，再作自習工夫。

八、對於能力較低學生，尤當特別注意指導，鼓勵其努力前進。

九、某科溫習完畢，告知該科考試日期及時間。

十、考試後，將課本筆記等與各自成績對校一番，以明正確印象。

#### 編造測驗要點

(甲) 分量——(1) 以一節測驗完畢為度；

(2) 條列式的問題，以整十或二十為宜，以便計算分數；(3) 凡一節不能完畢之測驗，估計題數，以分作兩次測驗。

公倍數等是。(九) 兒童缺乏度量衡的知識。

(十) 辨不清題中不相干的數目字。(十一) 未知項多是前後牽連，或未知項太多，不能單獨求得。

(十二) 一種方法沒有純熟，就另教一種新方法，致兒童所得印象模糊而易遺忘——心理學家告訴我們，無論那一種學習，都包含三種要素：(一) 刺激(二) 反應(三) 感應結。

在學習上感應結必須牢固，如果不牢固，那未所得的印象，就要模糊。尤其算術一科，感應結更應牢固。但是普通教學算術，往往有幾種弊病：(一) 開始教學一種新方法的時候，並沒有好的動機，教師隨隨便便講了一下，學生馬馬虎虎的聽了一陣，下課鈴一響，師生便分別了，那能收得良好的結果呢！

(二) 練習的次數太少：克柏屈博士說：「四十二」與「 $\times$ 」聯絡一次是不夠的，欲切實學得，必多次練習。複習之必需，吾人知之久矣，練習律之意，在範圍之內，反應一種刺激之次數愈多，此二者(R與S)中之聯結愈正確而純熟。」又說：「倘張誠數閱月不將「四十二」緊隨於「 $\times$ 」之後，聯結漸不固，而致廢弛。但熟習之事，信口而出，積久不忘，即使忘卻，再習時必覺甚易。當吾

人多用一次此種聯結，即多一次更新之機。故常聞人言，能憶三四歲時之閱歷。其所以

能保存此種記憶者，因每隔數年，必複述一次。至少每隔幾時，將此閱歷，思維一周也

，「我們教學算術，起初馬虎從事，不造成牢固的聯結，以後又不使兒童多次練習，以增強兒童的感應結，這樣，自然收不到好的效果。(三) 進度太快：教師在教授的時候，忘了自己對面的是一般天真活潑，知識幼稚的小學生，只一味憑着主觀教下去，不管兒童對所授材料是否瞭解與熟練。這樣，兒童的算術成績，那會進步呢？

(三) 兒童拿到了算題，不能迅速的求出答數來——「計算迅速」，這是算術教學目標之一。然而事實上，一個算題到了小朋友的手裏，竟要化費十多分鐘的時間，才能算出答數來。記得我有一位小朋友，他接受某中學，接到了算術題目，一看共有十個，都是自己已經預備過的，心裏十分愉快，就動筆來計算，等他做了四個，時間已到，便被監考員把試卷收去。結果，他因算術不及格而落第了。從這一事實中，我們可以得到一個結論，計算不迅速，就是算得正確，也沒有用處。那末試問小朋友拿到了算題，為什麼不能迅速地求出答數來呢？(一) 教師平常不注意指導兒童計算迅速：平時上算術課的時候，教師並不注意兒童練習的速度，任令兒

## (乙) 格式——文字題

(一) 常識社會自然——依單元次序排列，並將單元名稱標列於一組問題之前，以便學生回憶。其格式如下：

我國交通

(1) 現有國際路線那條最安全…

…(1) 漢綫路(2)△△(3)△

(2) 最近重行開放的公路是…(1)

漢綫路(2)△△(3)△△

(2) 國語——原不必每課都測驗。如每課測驗，且每課測驗題各有若干者

，亦加標題，同常識。

除文字題外，常識社會自然可加填圖、註圖、作表、填表等。

## (丙) 問題方式

(1) 一年級可用是非法。

(2) 二三年級以上多用選擇法。

(3) 五六六年級才用填充法。

(4) 六年級才用問答法。——但仍以少

用為宜，多用選擇法，學生回答容易，教師校答亦容易。編造時間稍多，仍屬值得。

(5) 在一節時間內之測驗題，宜用一種問題方式，以便集中學生注意。

(6) 低級國語測驗，每見圈錯字，詞句重組，以及默字等，除非平時曾經

童自己去做，以致一個題目，竟有做十多分鐘的。甚至還有些教師，因為怕出補充題的麻煩，叫先做好的小朋友，要把算題再來複審幾次，等下課鈴響了，才讓他交卷。這樣做法，就是本來算術快的兒童，也樂得慢慢的計算了。(1)教師不指導兒童用簡捷的方法來計算。有許多算題，是很可以用簡捷的方法計算的，如：「愛華的布廠裏，新近出了五萬匹條子布，現在以每匹價四十八元六角十分賣出，請你算算看，一共賣得多少元？」這一題目，我們不教兒童用簡捷的方法來計算。如：

$$\begin{array}{r} \times 48.67 \\ \hline 2433500.00 \\ \hline \end{array}$$

而任兒童用繁複的方法計算，如：

$$\begin{array}{r} 48.67 \\ \times 50000 \\ \hline 0000 \\ 0000 \\ \hline 2433500.00 \end{array}$$

例11：某中學初一入學試題：「三角形面積是24方寸，底邊的長是8寸，問高是多少？許多小朋友只知求三角形的面積的公式：[(底×高)÷2]，不知求三角形的高應用的公式是：[高=面積×2÷底]」往往誤為：「 $24 \div 8 \div 2 = 1.5$ 」。

(1) 基本的演算方法不純熟。現在也舉例說明如下：

例：某女中初一入學試題：「書籍三種；甲種一百〇二冊，乙種一百七十冊，丙種一百八十三冊，分裝布套，每套裝書的冊數一樣，要套數最少，每套要裝幾冊？」這當然是求：102, 175和238的最大公約數(34冊)而小朋友們往往因求中說：「要套數最少」誤認為是要求最小公倍數，說是3570串

好，但不正確的迅速，徒然浪費了寶貴的光陰。所以我們除注意兒童計算的迅速外，尤須注意計算的正確。但是有許多小朋友，為什麼常常計算不正確呢？(一)誤用公式：現舉例說明如下：

例一。某中學初一入學試題：「甲乙二人共有銀三十五元，甲比乙多二十六元，那末各有多少元？」這一個題目，有許多小朋友知道是用和差的公式做，但他們只記得大數是和加差除以二，往往誤為：「甲有錢 = 357元 + 26 \div 2 = 365元」及「乙有錢 = 352元 - 26元 \div 2 = 339元」。

練習，似宜減少方式之種類。

(7) 英語測驗，每限拼字，默寫兩項，以此為平日攷查則可。陳編英語本內，每間數課有一練習，可作編造測驗之參攷。六年級之測驗，更應仿照歷屆畢業試驗之方法。

#### (丁) 問題性質

(1) 注重要點之理解——如常識自然，每單元必有教學要項，所測驗者即此要項中之注重點。

(2) 注重要事之記憶——如社會，除理解部分外，頗多必須記憶之要事，所測驗者即此類要事之理解與記憶。

(3) 加重練習之作用——算術國語，平日注重練習。今於總溫習後，再加一番練習。算術書上，每一段落已有複習。若留此複習，在課堂上練習，即可作總測驗，無需另編問題。

○至國語書上，亦常有練習。若將十週內教材，強求學生完全記憶，幾同苛政。細節內容之記憶題，似非應行政查之主要點。茲姑擬數例如下：

(A) 文法性質——(1) 抄錄課文一段，令指名主詞賓詞等。(2) 抄錄幾句課文，將文法上有關

#### (三) 抄寫的錯誤我們也來舉個例：

例：某中學初一入學試題：「某校投考學生，男生佔 $\frac{2}{3}$ ，女生比全數的 $\frac{1}{3}$ 少 108 人，問投考的共有幾人？」有些小朋友演算時誤為： $108 \times \left(\frac{2}{3} - \frac{1}{3}\right) = 108 \text{ 人} + 108 \text{ 人} = 216 \text{ 人}$ 。 $\times \cdots \cdots \cdots$ 」這顯然是把誤寫了。

兒童算術成績低劣的原因，當然有許多

，上面所述，不過華華大者罷了。

#### (三) 兒童算術成績低劣的補救方法

兒童算術成績低劣的原因。我們既探求明白，那末我們就可「對症下藥」了。茲約述補救方法如下：

一、改良教法，使兒童喜歡演算——無論做什麼事，在自己高興的時候，成績一定非常好的，吳偉氏說：「吾人若對於活動而無興趣，則不能有成。……欲於某學科有所得，必入此科之堂奧，而沈浸於其間，樂之不疲，常隨興趣而進行。」所以我們要兒童樂於計算。必須改善我們的教法，引起兒童對於算術的興趣。那末怎樣引起兒童的算術

興趣呢？如 1. 佈置適當的算術環境。2. 基本結合之教學，要先理解後記憶，不要專重機械的記憶，而忽視理解的促進。3. 教材的內容要適合兒童的程度，分量要適合兒童的學習量。4. 用動的方法，養成兒童獨立構思的能力。5. 教的方法要順着兒童的學習心理，先用歸納法。後用演繹法。6. 要使兒童知道

自己的程度。7. 使算術有顯著的功用。8. 告訴兒童一個可靠的方法，達到成功的目的。

9. 利用比賽。10. 利用遊戲。11. 對失敗的兒童要好好安慰他鼓勵他。12. 充分利用算術教具。13. 用兒童化的語言解釋題意。14. 利用有趣

的比喻。15. 舉例要有趣生動。

#### 二、要給兒童多多練習的機會——我們

要強固兒童的感應結，多練習是必不可少的要件。單蔭成先生說得好：「要使兒童計算的感應結牢固，必須從兒童開始學習算術時起，就要養成兒童有『多算』的習慣。換句話說，就是算術上的感應結可以打牢，會減益先生曾經這樣的說過：『習算之純熟與否，可視其作題之多少判決之，因此其中之奧妙，尤可以『算學無他巧，祇在多演算』二語概括之。』這話真是經驗之談。相對論發明家愛因斯坦在幼年的時候，證明初等幾何中的畢達哥拉定理，經過了三個星期，方才能夠明白。所以我們要兒童計算純熟，一定要指導兒童多演算。

三、指導兒童計算敏捷——社會日日進化，生活天天繁複，我們要應付這複雜的環境，一定要有相當的技能，計算的正確與敏捷，是應付環境技能之一。可是事實上竟有一個算題化上十多分鐘時間的，這真不經濟之至了。補救的方法：1. 要細分步驟，按步就班的指導兒童練習。2. 要適應兒童的個性

保字空白，令學生填充。(3)

應用虛字造句等。

(B) 批判性質——對全課要點作批判。「例」

(1) 某人很強兇我們應當……

(1) 抵抗(2)  $\triangle\triangle$ (3)  $\triangle\triangle$

(2) 讀了朱自清的背影，我覺得……

(C) 記憶性質——記憶每課大意，要點及體裁。「例」

(1) 現代學生有三個基本條件

(1)  $\triangle\triangle$ (2)  $\triangle\triangle$ (3)  $\triangle\triangle$

(2) 明日農場是……(一) 一個

(1)  $\triangle\triangle\triangle\cdots\cdots$  要點；

(3)  $\triangle\triangle\triangle\cdots\cdots$  大意。

## 革新點名冊

鯉庭

點名冊，僅供記錄出席缺席耳。工部局小學點名冊則不然，舉凡學生個人及家庭情形以及其學業行為之成績，包羅萬象，一覽無餘。余初到校，即嘗創造者之匠心工巧。沿用以來，歷有革新。茲述格式及記載說明於後，以供讀者試用。

，不必強同。因同一技能，各人練習成功所需的時間努力，各各不同，所以強全班的兒童同時並進，這是不可能的。3. 要經濟而不浪費。練習的目標在乎習慣的養成，習慣是刺激和反應的連結。用全副精神，化相當時間，在這連結上用反復的功夫，習慣便易養成。4. 無謂的抄寫，應絕對禁止。5. 用比賽的方法，指導兒童演習算題。6. 在每次算術課開始前五分鐘，用速算方法，指導兒童練習。7. 利用兒童的競爭心舉行速算比賽。8. 在每次上課之前指導兒童練習心算。

四、指導兒童用簡捷法求答案——遇有可以用簡捷的方法求出答數的算術題我們應該指導兒童用簡捷法計算，指導的時候，應注意：1. 材料要切實，2. 舉例要明顯。

五、指導兒童概算——兒童在接得算題後，往往要隨便的計算，以致答數錯誤。我們要使兒童計算正確，除多多給與兒童練習的機會外，指導兒童概算，也是很重要的。我們教學的時候，應切實告訴兒童，拿到了算題不可隨便計算，應該先預測問題的結果，然後再行計算，看答數是否和預測的結果相近，如果相差太遠，那末一定誤解題意，錯列算式，可另行再做。這概算，是解決應用問題的重要步驟，我們宜切實的指導兒童接到算題，估計近似的答案以後，求出的

答案是否正確無誤，在沒有經過證驗以前，是不能確定的。所以我們應更進一步，指導兒童在每個問題演算以後，要加以驗算，來矯正自己的錯誤，這樣，求得的答案，才可算正確了。

總之，我們要提高兒童的算術成績，一定要指導兒童多算，更要培養他們有概算，驗算的能力，這樣，兒童演算任何算題，就可有相當的把握了。最後，介紹奧爾馬克和蘭祺二氏對於練習解決問題的五個步驟來做本文的結束：1. 細閱——仔細的閱讀問題，明白所要求的未知事項，對於已知事項獲得清楚的觀念。2. 概算——估量近似的答案。3. 計劃——計劃解決的方法。4. 實行預定的計劃。5. 驗算——證驗所算的結果。

(附言)作者近受萬葉書店之託，編有《算術之鑑》一書，把各項算術問題，分類臘列，舉例及繪圖說明解法，可供小學五六 年級復習之用。其中對問題解法指導，比較的着重些。希望有經驗的各位老師，進而教正之是幸！

歡迎批評・介紹・訂閱

——小學教師月刊

冊子長三十公分(視學生多少而定)寬十  
五公分。全冊入頁十六面，第一面空白，第  
二至四面起編印。第一頁之第二面排號數姓名，

卷一百一十一

(缺席記載先五面計二十邊，每面開成數學生個情  
面狹三分)

講	讀	寫	文	會	議	常	社	自	第	工	英
組	甲	字	識	議	講	常	社	白	第	音	美
組	乙	文	識	議	講	常	社	白	第	言	樂
組	丙	文	識	議	講	常	社	白	第	語	美
組	丁	文	識	議	講	常	社	白	第	語	美

(版校每學期兩次測驗，學業成績記載計兩面)

的家長便到學校來說情；担保他此後定能安心向學。不料幾天以後，故態復萌，不但上課不帶書，並且時常隨意缺課。教師偶然搜檢他的衣袋，檢出許多戲票來。再調查同級中的所謂劣等生，都是他的看戲朋友。學校當局，認為對這學生，再也無法教導，便決定除名。雖然他的父母，再三請求收回成命。

學更要快樂！好像一條魚，從小池中進了大海；但同時，你們的責任，也跟着加重了。

不過，現在上海的中學生，有好有壞，有許多中學生，抱着「鬼混」主義，糊糊塗塗的混到一張文憑，就回家向父母交帳，稱是中學畢業了。我記得有一個中學生，他在上課的時候，總不帶書，教師查問他，他就說

請各位小朋友，今天本堂三級生就我來說，  
大家談談，覺得很是快活。你們在這時期，  
能夠按步的修畢六年學程，真是萬分幸運的。  
從今後，你們的觀念，志趣，更要堅定，  
更要向上，庶可擔負重大的建國責任。

卷之三



小學畢業生升學指導

馬靜軒先生集

，學校也未允准。——這雖祇是一個學生；

諸位小朋友，今天承蒙王先生邀我來跟大家談談，覺得很是快活。你們在這時期，

，學校也未允准。——這雖祇是一個學生但對全班同學不買的影響，是很大的哩。

剛才聽王先生說，你們中間，有百分之九十八以上是升學的。我希望你們進了中學，仍舊像在小學時一樣的做個好學生，不要沾染了不良的習氣。做一個中學生，應該吃苦自勵，奮勉求學，才能達到成功的境地。

有陳樹琴先生，想來你們都知道他的名字吧。可是他怎麼會有這樣的成就呢？他會吃過很多的苦，用過極大的勁，才得今日的地位。陳先生六歲的時候，死了老太爺，家道中落，八歲才上私塾念書，十五歲到杭州姐夫家裏，本擬等機會學生意的，等了半年，沒有好的生意可學，他姐夫看他忠厚和氣，讀書勤奮，便決定送他到慈蘭學堂裏去讀書。學費膳費，一共三十二元。但是這筆費，在那時不是容易籌集的。是他姐夫把自己的皮衣服，及他姐姐的首飾，典質了二  
十五塊錢，送能進學堂的。陳先生一進學校便發奮讀書，在四年半內，讀完了舊制中學的五年課程。這怎麼讀的呢？陳先生自己說：「古人聞雞起舞，我是雞鳴讀書。每天早

(學校公風訓練規範名「存學生」，共二十六頁。備註：十六枚計兩面，環保紙記載亦二十六枚，計兩面，共四面。)

服務、獎勵、懲處、運動、教學等記載

(此欄系直落，詳閱面。)

住處變更，家處移居，家庭問題記載

(此欄同上頁)

一、第一頁「學生個情」記載注意點。

(1) 衛生號數依照舊名冊及根據通

知。(一般學校可改學號)

(2) 生年月日，務求正確。如生年

推算錯誤，以虛歲複查。

(3) 實年，凡生月在正月至八月者，從虛歲減一年，即為實年。

凡生月在九月至十二月者，從虛歲減二年。(指九月時記載)

(4) 家長職業，只記農商學工醫政軍警等分類名詞。

晨，天未明，即起身。春秋天氣溫和，大約五時起身，冬天天氣寒冷，五時半才起身；夏天天明很早，四時半就起身了。你們也許會說：「起早很容易的，沒有什麼希奇。」但若非有堅決的意志，早起是很困難的。尤其在冬天，天氣多麼寒冷，被窩多麼溫暖。

一聽見雞鳴，就要驚醒，就要爬出溫暖的被窩，穿上冰冷的衣服，如果沒有抵抗寒冷的精神，身體就會凍得慄慄發抖，上下牙齒就會敲得響起來。所以一天兩天的早起，是容易做到的，若是天天如此，却不是容易的事了，除非你自己有決心。

陳先生讀了一年，考得全班第一名，第二年，得全校第一名。每天集會時，陳先生總是坐在禮堂裏最前一排最右一隻特設的「榮譽座」上，這多麼光榮啊！

陳先生在蘭蕙畢業後，到聖約翰繼續求學，一年後，轉學清華大學。他以「持恆的態度」奮發求學，終於修完了大學的學程，爬上了知識的最高峯。

小朋友，陳先生雖遇有種種的困難，但全給他的決心與毅力打破了。你們可有這種困難嗎？不但沒有，還有老師給你們鼓勵，對你們的升學準備，還要加以指導，這是多麼的幸福呢！

古人說：「天將降大任於斯人焉，必先苦其心志，勞其筋骨……」每個成功的人，都是從自己艱辛的奮鬥中得來的。不肯吃苦，結果一定要失敗，而成為「衣架」與「飯桶」。以上把中學生應該努力的要點，略說二個大概。下面想再告訴大家一些具體的辦法：

我以為做個中學生，必須注意下列的幾點：

第一，鍛鍊健康的身體：健全的精神，寓於健康的身體，有了好身體，才能做大事業。否則，一個病弱的人，那能肩任艱鉅！

有位先生說得好：今後國家所需要的新生國民，是能日行百里而不覺勞頓，是能日理萬幾而不致神昏意亂，而不是朝朝非吃牛奶奶咖啡不能走路，稍遇凌亂事物而感覺到難以應付的少爺小姐，更不是只能在體育場上馳騁遨遊，而不能在層巒疊巒中，履險似約代表選手。」那末怎樣使身體健康？簡單的說，就是在於有恆的鍛鍊。記得曾文正公在他給弟弟的信中，說過幾句關於身體鍛鍊的話：「家中後輩子弟，體弱學射，最是保養，起早尤為千金妙方，長壽金丹。」小朋友，這話是值得我們深思的。講到這裏，我再告訴你們一個人，這也是大家熟知的，就是吳稚暉先生，他雖年逾古稀，但他老人家，並不因為年老，就不鍛鍊身體。他天天早操；就是冬天，也要在自己的房間裏早操。所

(5) 住址，根據調查表。此後如有變更，記在末一頁「住址變更」欄，並註明月日，同時隨即轉告書記課，以便更正衛生卡片（存醫務處用）。

二、缺席記載之符號及計算百分數另有說明。週次，依行事歷。第一週臨時名單上之缺席，亦須記入。

三、學業成績，記載(1)各科等第 1-3

5-7-9 (2)四年級以上始業時，讀

組及算組在第一，二週內即查明記載。(3)十週測驗，組別如有調整，亦須記明。學期測驗後組別，列在最後兩行。(不分組之學校，可除去分組格)

四、「好學生」記載，分二十六行在眉端記一、二、三、等數字或要目，攷查好學生是否做到，每月一次，用「正」字記載。

五、服務，獎勵，懲戒，運動，特長等

記載：(1)服務指教長，組長，幹事等項。(2)獎勵，記載平日參加比賽之得獎及學期終之獎狀獎章等。(3)懲戒，記載平日重大懲戒（須註日期）。(4)運動及特長等，記科任之特別通知。

六、家長談話，記載要點及日期。

以吳老先生精神飽滿，像個四五十歲的人，真可說是個「老少年」。這更可證明鍛鍊身體，是不限地方的。房內，簷下，門前，牆畔，都是我們鍛鍊身體的場所。

第二，培養耐苦的精神：俗語說：「吃得苦中苦，方為人上人。」我們做一個中學生，應該要不怕吃苦，有苦幹的精神；能抱着苦幹的精神去讀書，學業才有成就。像前面所講陳先生的成功，就在於他的能「持恆的吃苦」。希望小朋友要學陳先生的吃苦精神，努力於自己的學業。

第三，要備筆記本與日記簿：筆記與日記簿，是幫助我們記憶的重要工具，我們應該隨身攜帶。無論到任何場所，凡見有關社會公眾，值得記下的事，便多多的把他記在簿子上。自己每天的行為，處事，也須有一詳細的記載。這樣，等到二十年或三十年後，再取出簿子來翻看，一定可以感到無窮的趣味，自己好似仍是一個十多歲的孩子，那是多麼的愉快，多麼的興奮呀！

第四，結交益友：升到中學以後，結交朋友，也是一件重要的事，因為光是上課讀書，下課溫書的學生，並不能算是好學生。因他有時要被人利用。不過結交朋友，也得特別留意，因為朋友之中，有許多只在表面上的：不是請你吃東西，便是請你看影戲。這是在引誘你走入墮落途徑的魔物，不是我

們所要結交的益友。怎樣才能交到益友呢？那你也必須放大眼光，選擇優良的同學做朋友。結交到了好的朋友，你如有了錯的地方，他必用真誠的態度，懇切的語言，來規勸你，鼓勵你，使你上進。

第五，要有正當的娛樂：我們一天到晚不運動，也不娛樂消遣，只捧着書本子默讀，那是不對的。應該是：「讀書時讀書，娛樂時娛樂」。所以讀書以外還要有正當的娛樂。如歌舞，音樂，畫畫，奕棋等都是正當的娛樂。我看到許多中學生，常把口琴放在衣袋裏，一下課，就在任何地方拿出來吹；跑冰鞋放在課桌下，散課鐘一敲，就在任何場所踏，這算正當的娛樂嗎？不，正當的娛樂，應該注意時間和地點，不能隨地亂做的。最可嘆的，有些中學生，到家中騙了父母的血汗錢，推說買書，實際上在戲院裏胡混，這是墮落的青年，我們應該引以為戒的。

最後，我把今天的話，再來說一下：升學指導，不過是指給各位一條門徑，經途上的困難，仍要你們自己去努力解除。到達成功境地的遲速，也在你們自己的手中。

小朋友們，二三十年後，我們都是老朋友了，那時你們碰着了王先生或我，各能述說自己的成功史，我們聽了，心裏真不知怎樣的喜悅呢！努力吧！祝各位前途光明！



## 遊學美國（續）

陳鶴琴

—教育文藝—

學校既然尚未開學。我要問問我的功課，也無從去問。究竟我可以插幾年級，讀什麼書，什麼先生教得好，功課要怎樣預備，將來住在什麼地方？一切的一切，都無從去商量；幸而那個來歡迎的中國人是一位霍布京醫科老學生。他姓胡名宣明，就是現今國內數一數二的公共衛生專家。這位胡先生待我非常之好，我當時一個人住在青年會，很孤獨，很無聊的時候，他老是來看我的，並且常約我到他的美國朋友家裏去玩。後來，我們二人成爲最好的知己呢！

### 八 都要知道一些

現在我先說說求學的情形。我在美國讀書可分兩個時期：一在霍布京研究普通學科時期，一在哥倫比亞專攻教育和心理時期。在第一個時期，隨便什麼知識，我像海綿似的都要吸收。在第二個時期，我祇研究教育或與教育有關的學科，比第一個時期專心得多了。

到第二個時期。

十月十五日，霍布京開學了。在開學前三天，我把從前在清華所讀功課和成績送給教務處審查。那時他們還不知道這個清華大學是怎樣一個學校，所以審查的結果，有一部份功課可以承認，一部份功課認爲不得作爲大學功課，就把我插入大學二年級，我只好從二年級讀起了。

我既然根據了「凡百事物都要知道一些」這個原則，就開始在霍布京求學了。德文法文英文是必須要讀的。我在清華已經讀過一年德文，一年半法文，三年英文。現在霍布京又要讀了，一讀連讀了兩年。這樣先後我讀了三年德文，三年半法文。我覺得法文比

那時候我對於求學有一個原則：就是 Try to Know Something of Everything, of Everything of Something 「凡百事物都要知道一些，有些事物，更要澈底知道。」所以原則第一段應用到第一個時期，第二段應用到第二個時期。

### 九 研究地質學

在霍布京我還上過幾位名教授的功課，什麼 W. W. Nieoughny 的政治學，Goodenough (曾任中國政府高等顧問) 的市政學，Barnet 的經濟學，Buchner 的教育學，Dunlap 的心理學。但是我最感興趣的要算地質了。我一讀到地質學，好像發現了兩個世界：一個現代的世界，一個古代的世界，

從前看見了高山大水，祇知道山之高水之大，而不知道山是怎樣構成的，水是怎樣變成的。那裏知道現代的山頂就是古代的海底，現代的海底也許是將來的山頂。從前祇看見平地、高原、沙漠、森林，而不知道他們怎樣來的，現在知道地球是怎樣形成的，地球

德文容易，我也喜歡讀法文。法文文字似乎比較美麗，而法文讀音也似乎比較來得悅耳，所以那時我能看到法文文學書。到一九三四年我往歐洲去遊歷時，還能勉強用法文，應付環境呢。

是個什麼東西了。

石頭對於地質學家發生一種特別的神祕魔力。我的地質學先生 Smart 在他的實驗室裏，不知藏了多少石頭。他常常帶了我們去採各種的石頭。我也採了許多石頭來，現在還保存着呢！有時想想那一般研究地質學的先生和學生，都是石頭蟲呢。俗說死讀書的人，叫做「蛀書蟲」他們死讀石頭，不是石頭蟲嗎？

是的，石頭是很重要的，石頭對於研究地質學的，就是一部書，一部地球成形歷史書：現在的石子，沙，結晶體，化石，就是古代歷史的文字。我們的地球，有萬萬年的歷史。這些歷史，都寫在石頭上。一層一層的石頭好像是一頁一頁的書，每一地層寫着一些地球的歷史。

究竟這些石頭裏面有什麼東西呢？在山谷裏面的石頭，最下一層是最古，頂高一層是最新。在頂層我們找到種類複雜的生命，再向下去古一些了，生命也簡單些了。愈到下層，動植物愈簡單。所以石頭裏面的東西多極了，小的有古代的花，草，樹葉，貝殼，小蟲，小魚，大的有巨象，刀牙虎，穴熊，穴獅。近來在戈壁發現了「恐龍」的骨頭，牠的前腿比一個美國人還要長！三十個小孩子可以很舒服的坐在牠的脖子上。這樣大的動物，你們看了好玩不好玩，最近不是發

現「北京人」(Peikingman)的頭顱嗎？這於

研究文化歷史，發生多大的影響呢！

#### 一〇 研究生物學

這種有趣的地質學，我讀了一年，後來又讀了兩年。先讀植物學動物學，再讀生物學，而生物學之中又讀到天演論，人與生物學(Ecology)。

從前我在蕙蘭讀植物學，雖知道植物分類，和採集了許多花草，做了很美麗的標本。現在霍布京的情形不同了。教授的學識又博又深，教授的教法又新穎，又實際。他是不空講的，每次講演總有許多標本給我們看，我們有一個小植物園，園內有花房，養了各種花草。我們不謹聽有趣的講演，還做有趣的實驗。第一學期我們一班的學生不過十人，第二期人數更加少了，所以教授同我們在一起的時間是很充分的。

在植物學班上，我得了許多知識。各種食蟲的植物，從前祇在書上看見的，現在真食蟲的植物，從前祇在書上看見的，現在真看見了。含羞草的葉子怎樣會掛下去？怎樣會挺起來的？梧桐的葉子，為什麼一到冬天，就凋謝呢？樹葉的種類，有像針的，有像刺的，有大如蒲扇的，有細如頭髮的。樹根、樹幹、花三部份也是非常有趣的，我們

生長在空中的。熱帶出的蘭花，也是掛在空中生長的。花的美麗那是不要說了。

最有趣的就是有種植物，也像青蛙生卵，卵變蝴蝶，蝴蝶變青蛙，這一套變形的把

演總是在我們實驗之後舉行的。這是一種科

學上的歸納法(Induction method)。他先教我們去試驗，去研究。我們對於實驗有什麼不瞭解，當然可以去問他，但是他總是把結果嚴守秘密的。等到我們一起做好了，他才肯告訴我們，指出我們的錯誤，比較我們校裏的教員，還不是拿了書本死教？還不是

戲。

動物學，生物學，也是非常有趣的。我們的教授 Andrew 教得真好。講演是很少的，我們天天在實驗室工作的。我記得他的講演總是在我們實驗之後舉行的。這是一種科學上的歸納法(Induction method)。他先教我們去試驗，去研究。我們對於實驗有什麼不瞭解，當然可以去問他，但是他總是把結果嚴守秘密的。等到我們一起做好了，他才肯告訴我們，指出我們的錯誤，比較我們校裏的教員，還不是拿了書本死教？還不是

把活的科學，用死的注入法講死了嗎？

我們每人有一架顯微鏡，隨便什麼時候都可以用的。我最喜歡看顯微鏡底下的生物。什麼阿米巴，什麼草履蟲，什麼鐘形蟲，以及水中形形色色的下等動物，一經顯微，都可看得見了。我們研究蚯蚓，把牠詳細解剖了一下，使我不能忘記的就是牠的生殖器，一條蚯蚓有雌雄兩種生殖器，這在動物中很少有的。

我們研究蒼蠅的繁殖。安握魯 Andrew 博士給我們每人幾個水果蒼蠅(Fruit Flies)

這種蒼蠅是很少的，比普通家蠅要小十倍，

萬分。

但是繁殖非常之快的。我們把這種小蒼蠅養在玻璃管子裏面，管子底放了一點香蕉給蒼蠅做食料，同時蒼蠅生小蟲，小蟲也不會餓死了。我們天天要留心觀察的，究竟小蟲——蛆——有沒有生出來，生出了多少？後來變了多少小蒼蠅？這樣，我們知道蒼蠅要多少日子生蛆，蛆要多少日子變蒼蠅，還要算一對蒼蠅生了多少小蒼蠅。這種試驗多麼有趣！

我們還研究孵小鷄。一天的胚胎是怎樣的？兩天三天大的胚胎，四天五天大的胚胎是怎樣的？我們把各天的胚胎做了玻璃片，放在顯微鏡底下去研究。

我還研究青蛙的變形，青蛙的骨骼，青蛙的生活，青蛙的神經系，足足研究了半年功夫。到後來，研究天演學說，用各種動植物的事實，來證明物競天擇，那是更有味兒了。

我研究了生物學，好像發現了顯微鏡底下的一個生物世界，認識了從前所看見而不知道的動植物世界。可惜我在美國沒有讀天文學，所以到今天，宇宙的偉大，穹蒼的奇妙，還不能欣賞呢！霍布京的研究精神，真是好極了！教授與學生，一天到晚，都浸潤在研究精神之中，做研究工作，而沒有一點傲慢的神氣，自滿的心理，總是虛懷若谷誠懇

。我走出門口，看見一個衣服很破舊的人，遠遠的走過來。我以為是某校役，正要喊他替我打水的時候，他已經走到我的面前了。仔細一看，不是某校役。我問同學，才知道他就是世界上研究下等動物的著名權威，詹寧斯教授(Prof. Jennings)呢。

### 一一 真理使你自由

霍布京的校訓是「真理使你自由」自由有

政治上的自由，有道德上的自由，有學問上的自由，有身體上的自由。要自由，就要明白真理。得着真理，才有種種的自由。霍布京研究真理的精神，真使我五體投地！以後我回國做點研究工作，未始不是受霍布京之所賜呢。我覺得一個遊學生到外國去遊學，最重要的，不是許許多死的知識，乃是研究的方法和研究的精神。世界上所要知道的知識實在太多了，怎樣可以在短短的五六年時間，都學得到呢？若得到研究的方法和研究的精神，回國後，你就可以自己去研究學術，去獲得知識，去探求真理。方法是秘訣，你可以任意去開知識之門了。

### 一二 研究幾種有趣的科目

我到了美國之後求知的慾望非常之高，什麼東西都要研究，都要學習。一九一六年

夏天，我在 Ithaca 避暑，就進 Cornell 大學暑期學校讀書。讀什麼書呢？說來真有趣！我讀三科：一科是牛奶，就是研究怎麼分析牛乳，怎麼檢查牛乳。一科是鳥，就是研究鳥的種類，鳥的習性，鳥的生活。鳥學教授對於鳥學是很有心得的。每天早晨天還未明他就帶領我們到附近樹林裏去，觀察鳥兒了。一科是普通心理學，由分析心理學專家 Titchener 的學生教我們的。

### 一九一七年夏，我在霍布京大學本部畢業了。是年暑假，我在北方 Amherst College

讀書。讀的東西也是很有趣的。我也讀了三科，一科是園藝，我學了之後，知道樹是怎樣接的，花要怎樣種的。這對於我以後創辦鼓樓幼稚園時佈置學校園，着實有點用處呢。一科是養蜂學，養蜂是非常有趣的。後來我在南京住家時，也養了十來箱蜂，獲得了不少的人生樂趣，增加了不少的生物知識。

### 一三 專心研究教育和心理

以前讀的種種學科都是依照我的求學的第一個原則學習的。從一九一七年下學期起，我就專心研究教育和心理了。

著名的地方。教授學問之淵博，教育學科之完備，學生人數之衆多，世界上任何大學都找不出的。

這裏的學生大半是有經驗的，有的做過中學校長的，有的做過督學的，有的做過小學教師的。女的雖是佔多數，男的也不少。青年的也有，但大半都是中年的；白髮蒼蒼的也不少。在克氏 Kilpatrick 教育哲學班上與我同學的有一個六十餘歲祖父和一個二十來歲的孫子。在中國有「父子登科」在哥倫比亞有祖孫同學！父子登科還在異時，而祖孫同學却在同時。

#### 一四 克氏教學法

克氏是師範學院裏最著名而最受學生歡迎的一位教授。在他的班上聽講的總是擁擠不堪，每學期總有幾百人。不但學生人數多，而且學生之雜，為任何大學任何學科所不及。他的班上學生有從本國各地來的，有從英國來的，有從法國來的，有從西班牙來的，有從墨西哥來的，有從非洲來的，有從亞洲來的。男女老少，各種人類一應俱全。克氏為什麼有這樣魔力呢？他的思想有魔力，他的教法有魔力。他是主張言論自由，思想自由的，他不肯抹殺別人的思想，也不肯放棄自己的思想。他要集中各種見解，各種思想來解決疑問，來解釋難題。所以他採用的教法，是獨出心裁而能刺激思想的方法。

他不用注入式的講演法，他用啟發式或問答法。這種問答法很有點像希臘聖哲蘇格拉底 (Socrates) 的問答法。克氏先叫學生自由分成幾十個小組，這種小組生存時期以一學期為限。在未討論問題之前，他發給我們一張紙，上半張印了十來個問題，下半張印了十幾種參攷書。各個小組自己認定了問題，在小組會議裏互相檢討，互相切磋。到上課時，各組提出意見。意見各有不同，思想各有分別，辯論就開始了。一個問題先由克氏提出之後，班上任何人都可起來表示意見，貢獻意見，批評別人的意見，指摘別人的錯誤。等到各方的意見充分表達後，他老人家起來把各種意見下一個總檢討，有錯誤的，他指出錯誤；有真理的，他指出真理，把一個問題解答得清清楚楚。這種教法是奮興劑！一個個學生都絞腦廻腸，去研究問題檢討問題，辯論問題。在他的教室裏三百個學生沒有一個會打盹，沒有一個偷看小說，沒有一個不豎起耳朵，提出精神，去參加辯論；貢獻意見呢！克氏的教室，實際就是議會，在他不用注入式的講演法，他用啟發式或問答法。這種問答法很有點像希臘聖哲蘇格拉底 (Socrates) 的問答法。克氏先叫學生自由分成幾十個小組，這種小組生存時期以一學期為限。在未討論問題之前，他發給我們一張紙，上半張印了十來個問題，下半張印了十幾種參攷書。各個小組自己認定了問題，在小組會議裏互相檢討，互相切磋。到上課時，各組提出意見。意見各有不同，思想各有分別，辯論就開始了。一個問題先由克氏提出之後，班上任何人都可起來表示意見，貢獻意見，批評別人的意見，指摘別人的錯誤。等到各方的意見充分表達後，他老人家起來把各種意見下一個總檢討，有錯誤的，他指出錯誤；有真理的，他指出真理，把一個問題解答得清清楚楚。這種教法是奮興劑！一個個學生都絞腦廻腸，去研究問題檢討問題，辯論問題。在他的教室裏三百個學生沒有一個會打盹，沒有一個偷看小說，沒有一個不豎起耳朵，提出精神，去參加辯論；貢獻意見呢！克氏的教室，實際就是議會，在

他不用注入式的講演法，他用啟發式或問答法。這種問答法很有點像希臘聖哲蘇格拉底 (Socrates) 的問答法。克氏先叫學生自由分成幾十個小組，這種小組生存時期以一學期為限。在未討論問題之前，他發給我們一張紙，上半張印了十來個問題，下半張印了十幾種參攷書。各個小組自己認定了問題，在小組會議裏互相檢討，互相切磋。到上課時，各組提出意見。意見各有不同，思想各有分別，辯論就開始了。一個問題先由克氏提出之後，班上任何人都可起來表示意見，貢獻意見，批評別人的意見，指摘別人的錯誤。等到各方的意見充分表達後，他老人家起來把各種意見下一個總檢討，有錯誤的，他指出錯誤；有真理的，他指出真理，把一個問題解答得清清楚楚。這種教法是奮興劑！一個個學生都絞腦廻腸，去研究問題檢討問題，辯論問題。在他的教室裏三百個學生沒有一個會打盹，沒有一個偷看小說，沒有一個不豎起耳朵，提出精神，去參加辯論；貢獻意見呢！克氏的教室，實際就是議會，在

芬先生創辦南開中學，做過清華大學教務長再跑到哥倫比亞來讀書，這種好學的精神著實可欽佩呢！李建勳先生已經做過什麼省督學，再到這裏求學。汪謀祖先生常常同我坐在一起的。還有一位同學，是從中國來的美國女子 Isabelle Lewis (Mrs. A. Main) 她研究中國女子教育，得了一個博士學位，後來回到中國，辦女子學校，編輯教育雜誌；「八一三」後，在上海同我辦理難民教育。這位美國女子愛中國比中國人還熱烈呢！我常常對她說，「你有美國式的皮膚，中國人的心腸。」這位女子真有耶穌那種愛心！當時我能夠和她同學，現在又能和她同工，這也是我的人生一大快事呢！

#### 一六 攝察黑人教育

孟祿博士教我們教育史。他用他自己所編的教育史做教本，所以除了教本之外，他沒有餘暇再去搜集新的史料，給我們做參攷。他所組織的「黑人教育攝察團」，實在給我們一種最新最有意義的教材。我攝察了之後，發生很大的感想。這種感想，以後在我的事業上發生很大的影響。

孟祿博士在一九一七年冬，組織了一個攝察團，到南方去攝察黑人教育，參加的共有三十餘人。E.H. Cressy 葛德基先生，現今全國基督教大學聯合會總幹事，鄭曉滄先生現今教育家，這兩位也是參加的。攝察

費由孟祿博士向幾位有錢而熱心教育的美國人 Dr Jones, Mr. Peabody 捐集的。

在未說察之前我先要說說我們對於黑人的印象。黑人在美國的地位是很低的。從前他們做奴隸的。現在雖然自由，而文化水準很低，生活很苦。在北方所看見的黑人，都是做下層苦力的工作，大概女的做廚子，男的做僕役。我的腦筋中對於黑人的印象，不過如此而已。

海撥登學院專  
教育黑人子弟

我們到了南部 Virginia 州的 Hampton Institute 海撥登學院，我的態度改變了。我看見學院的黑人學生跟白種學生，黃種學生沒有什麼兩樣。這個學校是 Armstrong 將軍創辦的，他愛黑人如同愛白人一樣。他辦了這個學校，專門是為教育黑人子弟。這是一個工讀學校，窮苦的學生，可做工換學費，膳費。我們在這裏過了一夜，所吃的飯菜，都是家事科的女生做的。他們做給我們吃的 Corn Muffin 「玉米蛋糕」，到今天我的齒頰間好像還留着香味呢。這些女生穿了雪白的圍巾，戴了雪白的帽子，比我們在北方所看見的黑人女子，要清潔得多，美麗得多。教育是可以改變人生的。

塔司客其學院 第二天我們離開海撥登，是黑人創辦的，到 Tuskegee 州的 Tuskegee 塔司客其學院去參觀了。這個學院聽說是一

個黑人創辦的，學院裏的教師都是黑人。有

一個化學家正研究出一種植物染料，他領我們到他的實驗室，把他所研究出的染料給我們看。吃中飯的時候，一千多個學生，排了隊伍，用音樂隊做領導，走進一個很偉大的飯廳唱歌吃飯。我看了着實發生一種羨慕之心！到了晚上，學生唱他們民族的音樂給我們聽，他們唱的是兩首很著名的黑人歌，一首是『Old Folks at Home』『思鄉』。曲一首是 My old Kentucky home』一個學生唱正

克做過人家奴隸的的奴隸的。他企慕華盛頓也就取名為華盛頓。在十五六歲的時候，他在鑄裏做工，聽見在 Virginia 有一個專為教育黑人的學校，這個學校叫做「海撥登」，他聽了這個消息，就立志想到那裏去讀書。他就開始儲蓄一點錢。到了十九歲那一年，他決意到那裏去讀書了。他拿出所儲蓄的錢，買了一張火車票；但是錢不夠，不能買到海撥登，他只得趕到那距離海撥登還有一段路的地方。他下了車，一路做工，一路走。一天，他居然走到了海撥登學院的門口

鄉村小學都 我們參觀了這兩個院之後，是夫婦學校，就到鄉下看鄉村小學了。鄉村小學是夫婦學校。一星期上五天課，星期天學校變做教堂，教師變成牧師。平日遊藝會，交誼會都在學校舉行。所以學校是社會中心，與社會發生直接關係。在南方這種夫婦學校是很普遍的，影響黑人的教育是很廣泛的。這種教學的精神是從那裏來的？在鄉

下埋頭苦幹的男女青年，是從那裏來的？他們都是從上面所說的兩個學院培養出來的！

辦學的精神是從 Dr. Armstrong 同塔司學院的創辦人 Booker T. Washington 勃克，梯，華盛頓「黑奴偉人」兩個人來的。 Arne strong 將軍我已介紹過了，現在介紹那位黑奴偉人了。

塔司學院創辦人勃克小時做過人家

克做過人家奴隸的的奴隸的。他企慕華盛

頓也就取名為華盛頓。在十五六歲的時候，

他在鑄裏做工，聽見在 Virginia 有一個專

為教育黑人的學校，這個學校叫做「海撥登」，

他聽了這個消息，就立志想到那裏去讀

書。他就開始儲蓄一點錢。到了十九歲那一

年，他決意到那裏去讀書了。他拿出所儲蓄

的錢，買了一張火車票；但是錢不夠，不能

買到海撥登，他只得趕到那距離海撥登還有一

段路的地方。他下了車，一路做工，一路走。

一天，他居然走到了海撥登學院的門口

，他看見一位女教員，就告訴她來意，並且

請求她幫忙。這位女教員看他還誠懇，就給

他一個拖布，一塊抹布。他就抓住拖布捏牢

抹布不肯放了。他認為他的機會到了。他拖

地板，一遍不夠，再拖，兩遍不夠，三遍，

把一塊骯髒的地板，拖得乾淨。他又用

大為高興，就留他半工半讀。這是他最得意的入學考試。勃克非常用功，四年功夫就畢業了。畢業後就決意要像 Armstrong 辦一個黑人學校，由黑人自己教授。他善於演說，就到全國，並到英國去募捐，結果有志竟成，一個像海撥登學院的學校成立了。現今這兩個學校，好像兩座燈塔，在美國南方黑人世界裏，大發着閃耀的光明。

勃克做了一本自傳，叫做《黑奴成功傳》(Up From Slavery)。這本書我看到的，給了我很大的感動和鼓勵。一個到了十九歲才開始讀書的黑奴，能夠努力奮鬥，教導羣衆，為社會謀幸福，為民族增光榮，我們自命優秀份子，曾受過高等教育，應如何奮發，惕勵，為國努力呢！

### 一七 準備博士論文

我從南方攻讀教育回到紐約，再進師範學院繼續讀書。第二年（一九一八）夏天，我讀滿三十個學分，得了一個教育碩士學位。

到了冬天，我想專攻教育心理，就去攻博士學位初級考試，不料沒有通過，心理學教授桑戴克說我的心理學知識不夠，還是讀教育學好。我聽了有點不服，遂跑到大學心理系主任 Woodworth 伍特獲司的地方，請他許我轉入心理系做他的學生。他把我所讀過的心理功課，查了一下，就允許我了，我心裏覺得很高興，遂多選了心理學程，並且開始準

備博士研究論文。論文題目是他給我出的，

就是「各民族智力之比較」我就化了幾個月的功夫，把智力測驗材料選擇妥當，預備一九一九年下學期到檀香山去研究那裏七八種民族的智力。這種研究工作是很費時的，大概要半年時間才能把研究測驗做好，再要半年功夫才能把測驗的結果統計好，所以這樣算來，至少要有一年功夫，才可結束。但是我的清華五年遊學年限，到一九一九年上學期滿期，要研究這個智力比較問題，非請清華母校予以展期一年不可。我遂於一九一九年一二月間呈請展期。呈請手續相當麻煩，要把呈請書，教授介紹書，成績報告單，由駐美中國公使館轉致清華校長，由校長審查合格後再行通知使館，再由使館通知我。這樣幾轉，公文就慢了。

### 一八 一樁憾事

我等到五月底，還沒有得到使館的通知，我想是無望了。那時候，郭秉文先生正到美國為南京高等師範物色教員。他到紐約，看見了我，約我下學期回國教書。我要求他三年後設法送我回到美國來，他答應了我，我也就答應他的聘請了。

到了六月，我就呈請公使發給護照路費，準備回國。在未動身回國之先，我到跑鐵馬向我的教授，朋友，同學辭行。

我的德文老師 Dr. Kerrelmeyer 克馬合

爾博士勸我不要回國。他叫我再等一等，不要太急。我說：「三年之後，我一定回來再讀博士學位。」他說：「你去了，就不容易再來了！你回國，娶親成家，就走不動了。」我自以為意志非常堅決，一切困難，一定能克服，遂不聽克氏的勸告，竟然回國了。後來在東南大學（高等師範改組）教了三年書，郭先生失了約，不能送我回美，我很懊悔！現在算算回國已經二十一年頭了！還是沒有一點回美的希望，博士學位祇好在夢中實踐了！青年血氣方剛，只望前衝，一遇陷阱，噬臍莫及。這是我的一樁終身大憾事！

這樁事我還要補說一下。那年七月，我離開跑鐵馬，辭別了師友之後，就買了船票，乘火車到 Ohio 州的 Columbus 參加美以美百週紀念大會。到了那裏，遇見了公使館的祕書楊君永清。他告訴我「展期一年已核准了。」我就說道：「那末，我不回去了！」他說：「路費已領到了，船票已買好了，還是回去吧！」我給他一說，也說算了。假使楊君也有克氏博士那樣的「先見之明」，我想他也會勸我不回國了。

我的遊美時期，就此不完成而完成了。

(完)

## 從「孔夫子」說到我們自己

審之

小學教師，一提到「孔夫子」，便知道他是一位至聖先師，是我們吃教育飯的開山老祖。如果行行都有「老頭子」的話，那末，我們做教師的，應該要拜他為我們標準的老師。他打破了教育的獨佔，開拓出教育私相授受之路，樹起「有教無類」的旗幟，與當時腐化沒落的教育制度相抗衡，憑那樣崇高的人格，精神，和態度，有何不可以稱頌為我們的標準老師呢？

孔子出身於沒落貴族階級，他能以愛國愛人類的「士人」姿態，出現於當時政治舞台，雖然進不能兼善天下，退也並不見得獨善其身。他在那一個大動盪的時代，認為道不可行，還可從教育入手，替國家作育英才，

再求實現他的政治理想。那種堅貞不拔的人格，屹然保持着士人應有的「節操」，並沒有半點消極偷卸掉對國家貢獻的責任。到了現在，我們特別提出這點來，倒不是重新考慮孔子的政治思想，適合不適合當前社會的問題；而是此時此地，我們做教師的，要怎樣去學習我們的老祖宗，那種盡瘁國家的精神，盡瘁教育的精神，更加他那種處世應變的士人所必操持的節槩！

為了這樣，我們小學教師處在這「生活難」與「做人難」夾繫的環境中，着實可以把孔老夫子拿來自比，把他那樣「知者不惑，仁者不憂，勇者不懼」的堅定認識。——拿來照鑒一下，我們像不像老祖宗那樣的爲

牌 敵 無

# 無敵牙膏

去齒石 制乳酸 殺細菌 白牙磁

各處均有業工廠出售 ◀ 品社出九〇三路南河電九一〇四九話

國家爲教育而努力到底？當然這不是叫我們捧着飢腹來學老祖宗的做法；好在孔子也會說過：「自行束修以上，吾未嘗無誨焉。」

他老人家也不是枵腹以從事教育，當他在陳絕糧，學生們都因飢餓而生病的時候，子路就埋怨地問他：「君子亦有窮乎？」他就說：「君子固窮，小人窮，斯溫矣！」的確在現社會的階層，窮再莫過於小學教師，但是照老祖宗的說法，窮要窮得清白，窮要窮得崇高，所謂「君子憂道不憂貧。」也就是我們所患的能不能爲國家爲民族來盡教育上的責任！這個責任，是須臾不可離也。即使我們窮到一家老少分不到一杯羹，我們還是要想想法活着，堅守着我們爲教育而奮鬥的崗位。

不因此而見異思遷，改行易業，另謀教育圈外的出路，甚至跑到歪曲的生路上去。孔子說：「飯蔬會，飲水，曲肱而枕之，樂亦在其中。」這就是身窮道不窮的意思。倘

使「不義而富且貴，」即「於我如浮雲。」這是老祖宗教我們在臨危處困中，應該怎樣生活和怎樣做人。任憑怎樣惡劣環境到來的時候，一定要「見利思義，見危授命」或「無求生以害仁，有殺身以成仁。」實在話，我們小學教師，是以最大的努力，僅僅撈些最低的報酬，這種窮，的確窮得無人可以類比，窮得難能可貴，並不是聊以自慰地說，惟其「窮才看得見」節操，此孔子所說「歲寒然後知松柏之後凋也！」自然在這裏，我們不承認自己是傻瓜，就此而放棄了爭取生物質生活的改善。爲了鞏固我們精神人格的存在，爭取神聖事業的繼續，我們是無妨於最低限度生活改善的要求。

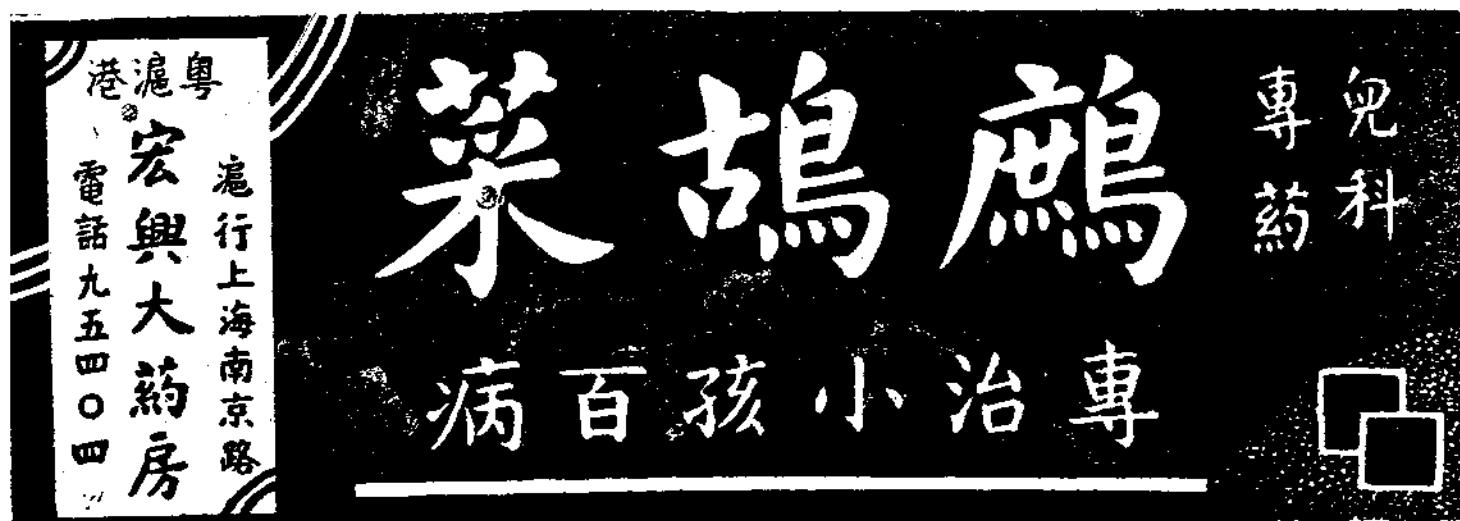
在這個時候，總有人覺得，還是「爲生活而生活」吧，或則退一步，「爲教育而教育」吧，更至於超然於一切之外吧！幾千百年以前我們的孔夫子，他就不是這樣做人。

他要做一個現世間的人，做一位具有現實觀點的教師，孟子稱頌他是聖之「時」也，這是非常切當的，他不堪坐視當時社會的紊亂，民間的疾苦，他具有愛世救世的熱忱。他在言論上，針對着當時沒落貴族政治的荒淫與無恥；在行動上，恓恓惶惶，奔走四方，他的目的，在求如何鞏固中樞，統一中原，如何以攘外患的四夷。道不可行，歸來時，還可作春秋以使亂臣賊子懼，當時超然主義派

的楚狂接與勸他退休，他不理睬他，憑長沮桀溺的冷譏熱諷，他始終不變他現實做人的觀點。他所認識這一批超然主義者，恰恰是「鳥獸不可與同羣。」他說如果「天下有道，丘（孔子自稱）不與易也」。同樣地，他並不把「政治」和「教育」隔離開來，他不特把「做人」和「教育」聯繫起來，而且把「實踐做人」當作教育的核心。他心目中所養成的「君子」，絕不是滿口仁義道德的偽君子，而是訓練一羣爲社會改造的志士，培養一羣爲國家建設的人才。他這種現實做法的精神，處世，做人和對教育的態度，的確值得我們繼承和效法的。

至於他那樣「學而不厭」「誨人不倦」，「自教教人的精神；從「不憤不啓，不悱不發。」到「學而不思則罔，思而不學則殆，」的教育方法與效果，看得這般認真，作爲我們小學教師的標尺，確是再寶貴沒有的了！

話要說回來，我並非孔子之信徒，不過一時從我們做教師的身上，想到幾千年前的老祖宗罷了！因此我們毋須自卑自餒，現出那垂頭喪氣的倒醜樣，我們要打起精神來挺直做人！別說我們的地位，像一無名小卒，或則我們的工作，像牛馬一樣辛苦，倘使我們認定自己做一頭真理面前的「孺牛」，「充一名教育陣地的「勁卒」，那末：我們小學教師，着實可以自尊，自重，而且引以自慰的！



上海公共租界警務處登記證 C 字四二七號  
中華郵政局特准認為新聞紙類（曹字一七號）

中華郵政局特准認爲新聞紙類（郵字一一七號）

小學教師月刊 第二卷 第八期

主編  
陳陳  
選輯  
善琴

編輯人  
黃張馬姜李  
顧祖盧元振  
莫培若琴林  
黃張馬姚李  
動 繡兆震  
匡武勝同  
葉俞馬徐分  
行綏靜佩之  
比之軒業介  
易盛張徐周  
志振荔子  
光聲令齡藝  
董章張祝材  
悅印寶蓀  
理丹婢如榮

葛黃張馬姜李丁  
鯉續祖虛元振光  
庭漢培若琴枚燮  
  
裘黃張馬姚李王  
翌勛精兆震志成  
助哉匡武勝同成  
  
褚虞俞馬徐余朱  
應哲綏靜佩之澈  
瑞光之軒業介梅  
  
趙楊盛張徐周朱  
啓志振荔子銘新  
人先聲令齡藝新  
  
潘董章張祝林朱  
抑悅印寶蓀炳  
強理丹墀如榮懿

發行者 小學教師月刊社

代售處  
中國圖書雜誌公司  
五洲書報社  
中華兒童教育社  
上海福州路三八〇號  
上海山東路二二一號  
重慶北碚國立師範學校

工部局華人教育處  
中國圖書雜誌公司  
五洲書報社  
中華兒童教育社  
上海福州路一八〇號  
上海福州路三八〇號  
上海山東路二二一號  
重慶北碚國立師範學校

## 小學教師月刊投稿簡章

中華民國二十九年十月二十日初版

轉載許可

小學教師月刊定價表（國幣）

訂購辦法		冊數	價目	郵費
預定全年	十冊	三 角五分	一 分	國內及日本 香港澳門 國外
零 購	一冊	一 元	四 角	一 角

定閱諸君如有更改地址請將姓名地址及定單號數

定閱地點逕函上海福州路工部局華人教育處接洽

小學教師月刊廣告價目表

等第	地	位	價
	全	半	面
	面	三	分之
	面	分之	一
普通	底封面之外面	一百元	
正文後	封面底面之內 及對面	八十元	
六十元	五十元		
四十元			
三十元		三十元	
廿五元			

廣告概用白紙黑字，色紙或彩印，價目另議。繪圖，刻圖，工價另議。自備鉛版紙版或其他圖版者聽。

三  
四  
長期登載，另議優待辦法。  
欲知詳細情形，請向上海福州路一八〇號工部局華人教育處朱君接洽。（電話一〇二一四七）遠地函詢，即行奉覆。

七、來稿發表後，當即送本刊。

八、來稿請逕寄上海福州路工部局華人教育處轉小學教師月刊社

三友補丸。今年服一冬。  
克享康寧。明年無病痛。

三及補丸，善補虛弱虧損，主治小毛小病，爲最合國人之理想補劑，值此嚴寒隆冬季節，只要連服一冬，毫不間斷，則既補已往之不足，復增未來之健康，從此克享康寧，明年可以無病無痛矣。

每瓶售幣三元。三天見效。三瓶可見功。

三友實業社謹啓

上海南京路浙江路東首  
電話購買機九七〇八八