

# 初等教育

Elementary Education



六年孫煥為繪

上海商務印書館代售

學小屬附學大南東京南所編經

# 合組機關

中華教育改進社初等教育委員會  
江蘇師範附屬小學聯合會  
北京師範大學附屬小學校  
北京女師範大學附屬小學校  
東南大學附屬小學校  
徐州吳氏兄弟小學校  
尙公小學校  
湖北模範小學校  
河南第一師範附屬小學校  
浙江第一中學附屬小學校  
浙江第三中學附屬小學校  
浙江第九中學附屬小學校  
浙江女師範附屬小學校  
江蘇第一女師範附屬小學校  
江蘇第二女師範附屬小學校  
無錫縣女師範附屬小學校  
江蘇第一師範附屬小學校  
江蘇第二師範附屬小學校  
江蘇第三師範附屬小學校  
江蘇第四師範附屬小學校

---

Editor-in-Chief: T. Y. Yui

Elementary School

Teachers College

Southeastern University

編輯主任： 俞子夷

編輯員： 合組機關的職教員全體。

特約編輯員： 吳研因，蔣息岑，楊衛玉，錢荏秋，黎錦暉。

編輯所： 南京大石橋東南大學南高附屬小學校。

發行所： 上海商務印書館。

## 第二卷第三期目錄

困難與人生·····	三三一
小學校分數制之時間表·····	三三四
惡癖兒童的研究·····	三四五
默讀和朗讀的功用觀·····	三四九
神話和兒童的讀物·····	三五二
心理測驗和優秀兒特殊班·····	三五七
各科測驗法·····	三六三
又是幾種道爾頓制的新表格·····	三七二
戲法和教學·····	三八一
小學國語社會教學法概要·····	三八二
洋娃娃過年大會(續)·····	三九二
六年級乙組國語科教學的情形·····	四一四
民間故事的價值·····	四二八
低年級國語文藝特用文教材之一例·····	四三〇
再談談綴法批訂法·····	四三三

目錄

整潔週的設計·····	四三五
一個鄉村學校作業設計的絕好機會——集場·····	四三九
單級市組織的實施經過·····	四四三
小學體育的教授法·····	四四五
美術畫欣賞的實例·····	四五四
一年用故事圖說(續)·····	四五六
公民和社會(續)·····	四六〇
初等物理(續)·····	四七七

## 標點符號說明

- (一) 句號。或·表句。
- (二) 讀號，表讀。
- (三) 頓號、表頓。(如國文、歷史、修身、等科。)
- (四) 分號；表次列三種：
  - (甲) 一句中若有較長而平列之兼詞或分句，則宜用分號分之。
  - (乙) 兩獨立句，在文法上不連絡而在意思上連絡者，則宜用分號分之。
  - (丙) 數相倚之分句，如太長，亦宜用分號分之。
- (五) 冒號：表總結上文，或總起下文。
- (六) 刪節號……表省略，或未完。
- (七) 引號分二種
  - (甲) 引號「」括述語，及引用語。
  - (乙) 複引號『』如遇引用語中復括引用語時，則用『』外括「」為內括。

- (八) 注號分二種
    - (甲) 注號○表注釋。
    - (乙) 複注號□如遇注釋中復括注釋時，則用□為外括，○為內括。
  - (九) 延折號——表語氣跌蕩轉變，或夾註，或總結上文數小段。
  - (十) 疑問號？表疑問或反詰。
  - (十一) 感嘆號！表驚喜，慨嘆，或命令，招呼，願望等。
  - (十二) 人系統——加於人名，專指，諡號之左方。
  - (十三) 地系及國名號——加於地名，國名，朝代名，種族名之左方。
  - (十四) 特名號——加於書名，文體名，篇名，暨其他公共機關名，官名，年號等一切持於有名辭之左方。
- (注意) 每段首行首字空一格。——句號後不空。引用——文首行首字空二格，餘行空一格。
- 標點符號加在字的旁邊。



冬 晚

◀ 定 審 部 育 教 ▶

書 用 科 教

商務印書館發行 — 新學制小學校 —

新學制 初級 教科書

國語	國語	社會	自然	算術	常識	形象	工用	音樂	作文
教科書	教科書	教科書	教科書	教科書	教科書	教科書	教科書	教科書	教科書
八册	八册	八册	八册	八册	八册	八册	八册	八册	八册
前四各一角 後四各二角	前四各一角 後四各二角	前四各一角 後四各二角	前四各一角 後四各二角	各二角	各二角	各二角	各二角	各二角	各一角

新學制 高級 教科書

國語	公民	歷史	地理	算術	自然	衛生	商業	農業	英語
教科書	教科書	教科書	教科書	教科書	教科書	教科書	教科書	教科書	教科書
四册	四册	四册	四册	四册	四册	四册	四册	四册	二册
各一角二 各三角	各一角二 各三角	各一角二 各三角	各一角二 各三角	各一角二 各三角	各一角	各一角	各一角	各一角二	各二角

新法 後期 教科書

國語	國語文	公民	歷史	地理	算術	理科	自然	衛生
教科書	教科書	教科書	教科書	教科書	教科書	教科書	研究法	教科書
四册	四册	二册	四册	四册	四册	四册	二册	二册
各一角 各二角	各一角 各二角	各一角 各二角	各一角 各二角	各一角 各二角	各一角 各二角	各一角 各二角	各一角 各二角	各一角 各二角

▲ 各書均印樣本 承索即寄

商務印書館發行  
**英語週刊**  
**ENGLISH WEEKLY**

*A Magazine for All Students of English*

發售 **十年紀念** 特價

**每冊僅售二分半 全年僅售一元**

本刊自民國四年出版以來，已屆十年，屢承讀者來函，稱許有加，益用奮勵，茲因英文一門，致用日廣，學者愈多，本刊為普及起見，爰於出版第十週年之始，定為特價，以答讀者諸君之雅意，特價辦法如次：

(一)特價期限以民國十三年陽曆十二月底截止。

(二)特價期內定閱本刊以一年為限，報費照本刊定價減半。

全年五十二冊	定價二元	特價一元
半年二十六冊	定價一元一角	特價五角五分
零售每冊	定價五分	特價二分半

郵費 每冊半分

(三)此項特價，上海以四五九期以後出版者為限，至第四五八期以前出版者，仍照定價計算。(分館特價開始期數由各地自定。)

(四)凡已定閱本刊諸君，特價期內尚未滿期者，得憑定單照特價續定一年。

**本刊編撰人**

周由廬(主任)

鄭富灼 周越然 顧潤卿 黃訪書 蘇光龍

桂裕 李培恩 胡哲謀 劉志新 夏曾蔭

**THE COMMERCIAL PRESS, LIMITED**  
**SHANGHAI, CHINA**

## 困難與人生

杭州第虞季中  
五小學

人生惟一的願望，就是不要去和這『困難』見面。但是壁上的時計，一聲一聲都唱的是困難的歌曲；案頭的日曆，一頁一頁都寫的是困難的記錄；工作在困難的廠間裏，深吸了困難的空氣；睡眠在困難的搖籃裏，滿罩着困難的衣被；回憶過去，是深刻的困難痕跡；預計未來，是渺茫的困難前途；東邊是困難的倉囤，儘量的放給困難種子；西邊是困難的鑛場，努力的開掘困難原素；凡是不要和他見面的對象，偏偏把你沈浸在他的裏面；人們一切的願望——尤其是惟一的，終不給你一個邂逅機會。人生多麼不幸，人生多麼痛苦！失望的人生，誰願和你攜手，早點脫離罷！青年們——何曾純粹是青年——都惹到了這種傳染，形成了這種病症，微聲細息地躺着，靜候那灰白的漆黑的死神來裁判。不錯，人生確是困難的人生。朋友緊接着詰問說：他不是快樂無涯麼？他不是應付裕如麼？圓圓的頭顱，蓋滿了烏烏的嫩髮的，不是歡天喜地麼？繚繞的面龐，留一把蒼蒼的疎髻的，不是無懷葛天的人麼？快樂裕如的人們，從另一方面看起來，當然有無數的困難，和較厲害的缺乏，蘊藏在他自己所看不到的一部分

困難與人生

上。嫩髮的小娃娃，是不會——或不充分去發見困難；疎髻的老公公，是不理會困難，或與困難絕緣，都不是真真沒有困難的原子包含在他們的生活素裏，——或許是竟滿着。因為自己的不覺得，就主觀的認為不存在，這是不對的呵！

在別的朋友——就是以前的我也可以算進在內——都要為人生叫不幸，而發生詛咒；過激的竟有去企慕那游泳的魚鱗，飛翔的蟲鳥，以為他們是上帝的驕兒，快樂的種子，不知道困難是什麼一回事的。物極的反響，我們自然不能用客觀的理智去制裁他；不過他也許是認錯了已寶貴的人生了。人生的可貴究竟在那兒，我就很主觀的毫不猶豫的說：人生的可貴就在這我們不要和他見面的『困難』。有了困難，才成人生，因此人生才比較其他的——畜生——可貴。這話怎講呢？我以為人生原來是先天的將困難從母胎裏帶來的，——也可以說是要求來的。看其他動物，——姑且不說下等的，就是上等的動物，除掉人類以外，那一種不是產生以後，只教經過一個比較短促的時間，就可以脫離母體去營他的獨立生活；應付他的環境，不會不足了。人呢？三年五年八年十年罷？不夠。就是二十三十……年也是差得



多呢！爲什麼？因爲人生宇宙間——凡是上下四方，往古來今，——都充滿了密密層層的困難，必得我們能够我勝他，——祇少也要能够應付他，接受他，才可以將我們的生命繼續，延長，擴大，格外豐富，格外有意。比較那生就有了羽毛鱗甲牙爪，可以抵禦自然界外來的一切侵害，還有其他生理上的，形態上的種種，更足以幫助他去應付一切的困難。人彷彿是失寵於造物的一個孽子。一點都不付與我們的——像羽毛……這一類。那知這樣正促進了我們的努力。結果正如孟子上所說的『孤臣孽子……故達』。怎樣能達呢？這是教育的工夫呵！人生因爲滿載了困難，所以才有教育；因爲需要了教育，人生才覺得可貴。教育原來是和困難搏我的。假使人生是太平平一帆風順的，還需要什麼教育呢？剛落得和其他動物一個模樣！

杜威說：『教育所以不可少的緣故，就是因爲生與死兩件事。人類當生下的時候，不能獨立，必須依他人，所以有賴於教育；死去的時候，非教育將一切知識和經驗傳之子孫不可。』這一段話剛好證明這裏人生爲我勝困難而有需於教育的意思。但是也有人滿意於杜威的太只顧到保存過去了，教育應該創

造將來。我以爲現實的困難，似乎不能不就近地去解決他，因爲有困難，所以纔需要教育，那麼教育的目標，就該打這困難做去。從前我覺到『教育兒童的目標是什麼』的一個問題，很難提到頭緒。——主知，主情，主意……——現在我想拿了『教育兒童的目標就在我勝一切困難』來回答，似乎不致太差罷？不過戰勝困難的這一曲凱旋歌，不是輕易好唱的啊。要注意的就是這一點！試想：單得一點書本的知識夠嗎？不行，不行！強其身，敦其行，夠嗎？不行，不行！彷彿要有萬物皆備於我矣的趨勢，關於這一層，讓我再說得逼近些。

單說我勝困難，還覺得不滿意，更有需要發現困難，製造困難的教育。因爲人生困難的空氣，雖然呈了飽和的狀態，何嘗個個——尤其是兒童——都能發覺。竟有困難當於前仍復漠然視之的，教育就要隨時隨地去使他感覺到『這是困難』；有時還要造成困難的空氣，使他到處都和困難去接觸，雖然慣生在困難之中，也能够自然的知覺。——好像游魚，知道他自己的四周都是水一樣。不然，就會發生不需要教育的現象。

小朋友！惱我麼？我多方造成困難的空氣——環境。惹你絞盡

了小腦筋，設法去衝出這鐵桶似包圍；就是你有什麼請問的時候，也故意地隱約其詞，從不肯直截了當，爽爽快快說出一條我勝困難的捷徑，一個解釋困難的祕鑰。小朋友！請你原諒！我原不想僅是一樁一樁的列舉出來，這樣的困難，怎樣去解決；那樣的困難，又是怎樣去解決。因為人事紛繁的環境，瞬息改變的進化，雖然要想教一是一，教二是二，也是絕對不可能的。自然是着重在怎樣去戰勝困難——對於困難的態度，養成思想的途徑。怕還是重在形式的思想的陶冶罷？從前的教育，或許不注意到這一方面，經驗已告訴我們是失敗的了。教育若僅僅注意在實質方面的知識——請注意這裏並不是說不須——就算達到了滿載而歸——其實決不能盡是收入的——的目的，也落成了——一個圖書館罷了。試問造成圖書館式的人才，是我們的願望麼？能夠適合現實的需要麼？可以應付困難的人生麼？我記得有人下設計教育的定義：『是一個疑難的動作，由自然狀態而漸完成。』似乎是扼要的。拿這種教育的精神去陶冶兒童，至少可以得出一個傾向，就是兒童的思想方面，態度方面，有應付這一切困難——環境的可能性。因為他是：

困難與人生

- (一) 一個待完成的動作，不僅是知識。
- (二) 處於疑難的境況中，必須理解為解決。
- (三) 重在疑難方面，所以是先問題的。
- (四) 自然狀態，不是被動的。

所以我認為設計教育的精神，是比較的最適合於人生的了。他是將一羣兒童——羣是一個重要條件，單獨一個，就不是社會的了。——擺在一個困難的環境之中，引起解決困難的動機，想怎樣去解決？做怎樣解決的工作？為什麼發生這樣的結果？：像這一類的問題和工作，都要使兒童自己去理會，實踐的。他們的生活，完全是困難的生活，他們的態度和精神，都要達到我勝這困難的目的。為了要達到一種目的，附帶起許多旁的困難，兼顧着一起一起的都將他解決，所以我們說他是人生的。因為要具備這麼的一種精神，態度，習慣，纔可以應付一切什麼的困難。好像有了點石成金的那個指頭，自然再不必做那一樣一樣的瑣碎工作了。我覺得設計教育能夠滿足我們這個願望，同時我們也得到一種對於設計教育的態度了。困難的人生呵！你是怎樣可寶貴的？我找到了一個寶貴的人生了。

我的朋友常常說我的話是遠宕遠轉的，不容易尋出一個頭緒來：這篇似乎益發相像了。

## 小學校分數制之時間表

北京女師大小孫惠慶

導言

時機至矣；改革之時機至矣；改革時間表之時機至矣。論時間表在學校行政組織上之地位，亦不過表冊中之一小部份，與課程表、教學細目、教學案等，同為施行教育之形式工具。但排定之適宜與否，能牽涉到許多方面，與教育之效率，實有莫大之關係。辦教育者，正不可因其微小而忽視之也。

論時間表改革之動機，實受新學制之影響。自全國教育聯合會提出新學制一案，教育部亦於十一年十一月一日，正式公布通令施行。至十二年秋，各處學校，已大半改用新學制。就新制本身論，雖間有一二不滿人意之處，但與舊制相比較，確有種種特色。而小學課程時間改用分數計算，即其一端。

分數制之時間表，在民國十年春，本校即議決施行，嗣後凡遇外來之參觀人，談及此種主張及辦法，亦多數贊成。不過大家所疑慮者，排定之形式，不似從前之整齊劃一；恐一時間無此習慣，學校行政，遂致紊亂耳。

因受此感觸，常想將關於時間表之一切問題，分別寫出，以代

說明。乃遲滯二載，迄未達到目的。直至本學期開學後，各地施行新學制者，多函索排訂新時間表之辦法。於是對於時間表之問題，益覺其有用文字記載之必要矣。

在採用新法之小學校，對於固定之時間表，間或視為無足重輕；但就一般小學校說，一時還不能廢去。所以關於時間表之種種問題，亦不得不研究研究。

即就本校排訂分數制時間表經過情形言之，已大體有三次之改革。第一次，分節稍多，近於零碎；第二次，又分節太少，弊在偏長；第三次，經全校同人詳細討論，始得如近日之現行制。但一校之特別困難，竟有影響於一級或全體者；非出爾反爾，自相矛盾也。

### 第一 時間表之名稱

將各教科目每週教學之總分數，就一週間詳細分配於各日者，謂之教學時間表。（簡言之為時間表）時間表之名稱，有呼為日課表者，有呼為功課表者，亦有呼為課程表者；近日由時間制一變而為分數制，於是又有呼為分間表或時分表者。此數種名稱，除課程表三字與表示各學年各科目程度大要之課程表完

全混淆不能使用外，其餘不妨隨便採用。不過求其最普通最混  
含而又最確切者，實以時間表三字，比較上稍為妥適云。

## 第二 時間之單位

時間表本以課程表為根據。舊制小學課程之時間，係以鐘點  
為單位；如第一學年國文十點鐘，算術五點鐘之類，呆板機械，毫  
無伸縮活動之餘地。歐美各國之小學課程，則皆以分為單位。我  
國新制小學校課程表，亦計分而不計時，所以各學年中，但列每  
週至少分數和百分比。至實際施行時，各科應得之分數，不難計  
算出來。變通配置，在各地地方各學校，儘可自由活動。

## 第三 時間表之寫法

時間表之寫法，可分三項說明，如下列：

(甲)形式 大致分直寫橫寫兩種；而橫寫法，又有自左而右，  
與自右而左之別。照普通表格說，左行橫寫，似較為便利。但  
時間表與他表不同，各欄均屬獨立；且上下之關係，恆較左  
右為獨多。所以在教科書未改為左行橫寫時，仍以右行直  
寫為適宜。(近日有人提議中小學用書，改為左行橫寫；並  
且有數處見諸實行者，但完全係試驗性質，究竟孰利孰弊，

非實地測驗後，不能確定。)

(乙)內容 時間表上所必須記載者：(一)年級，(二)學期，

(三)曜日，(四)科目，(五)每節時間，(上課與休息均在內)

(六)每科分數，(七)擔任者。此外如施行日期，學校名稱等，  
均係不可缺少之條件。(若採用格雷制或道爾頓制，則教  
室之名稱，亦須記入。)

(丙)符號 時間表上各種符號，亦須注意。如家<sub>家</sub>係二種科

目隔週更替教學者；音樂體育，係二種科目混合教學者；史

甲地乙，係一級學生分組教學者；~係本級更換功課，與全

校無關者。至於普通科目，仍以直書全名為宜。(現在課程

改革時期，簡名人多不明瞭，且間有誤會者。)

## 第四 時間表之種類

從前之時間表，不外單式與複式兩種。複式學級，除適用單式  
學級排訂時間表之原理外，凡關於教科之配合，為避免聲音之  
衝突與教授力之分散計，不得不另訂若干注意條件。現在自動  
主義，已非複式學級之專有物，即單式學級，亦多實行。於是就教  
授方面說，有教授時間表；就學習方面說，又有學習時間表。本校

擬寓學習於教授之中，無教而非學，亦無學而非教，此教學時間表之所由來也。至依據之程式，約有四種：

(甲) 彈性制 彈性制時間表，亦稱伸縮時間表；即其區分支配，不過於固定，多留伸縮之餘地也。如劃分一日為六或四之大時間，長度不必一律。每時間中，定一種科目，或兩種相關之科目；於必要時，又可劃分為兩段或三段。上午與下午，凡相等時間之科目，可以互換。一週內各日之等長時間，亦可以更調。且前後次序，更可按科目及兒童心境，臨時狀況，酌量變動。歐美小學，多採用之。

(乙) 格雷制 格雷制時間表，亦稱二重制時間表。其法即分學校作業為四部：(一)普通科目，(二)特殊科目，(三)合併教授，(四)自由活動，每日區分為八個一小時長之時間。但學日雖長，而各部兒童，係輪流作業。除普通小學校所應得之知識外，不過多得一點科學藝術和集會遊戲之機會而已。

(丙) 設計式 施行設計式之教學法，對於時間表一項，愈趨於活動方面。即不劃分固定之上課時間；年級與科目，亦不

嚴格分別。所謂時間表者，不過一種課程綱要之分配而已。對於臨時偶發事項，未嘗少為犧牲。其限制之常規，惟有季候與環境之影響；其主張之學說，不外隨機應變。約而言之：除休息、中膳，與各專科教師擔任之時間外，均由教師與兒童按其需要而分配之。

(丁) 道爾頓制 施行道爾頓制者，恆謂首須廢除時間表。不知所謂廢除時間表者，是廢除從來之時間表，必使兒童就個人之能力，更定適於個人學習之時間表也。至各科之學習室，更有擔任教師所揭示之出席時間表；換言之，即教師之指導時間表。況自由學習時間，對於每段工作，均有詳細之小分段。所不同者，不過將每週每科之教學時間，擴大之為四週而已。

以上四種程式，本校分配時間表時，均酌量採用。或取其精神，或仿其格式，變通盡利，責在吾人。

#### 第五 使用時間表之方法

時間表之使用法，必如何方為適當，亦一重要問題。教育家對此問題之主張，亦頗不一致。約而言之，不外下列數種：

(甲)贊成派 此派對於時間表之信仰，非常堅深。謂有適宜之時間表，不獨便於教學已也；即管訓方面，亦裨益良多。所以學校張貼時間表，俾兒童於一定時間，從事於一定業務，不知不覺之間，即養成恪守規則之習慣。如伯格利徐汝士等，均主張此說最力者也。

(乙)反對派 此派對於時間表，完全反對。謂學校組織，最忌墮入機械之故轍中。為教師者，不過處於指導兒童與輔助兒童之地位，實際活動之主人，須任兒童團體為之。蓋兒童能明瞭其作業之意義，全在其作業合於個人或團體之需要；能滿足其需要，則不為束縛之苦工矣。所以謂學校無詳明之時間表，則兒童作業，必致混亂，實為過慮之言。如秉納直者，即主張此說最力者也。

(丙)調和派 此派對於時間表，既不固守，亦不廢除。蓋贊成派之主張，已成過去之事實，所以近日趨勢，多贊同秉氏之反對說。但此種主張，教師非有專門訓練之學識與經驗，其結果無不失敗者。孟祿博士對於時間表之調和，有平正之原則數條，其一云：『課程中之各科目，教學之時間表中，須

有明瞭有系統之準備。』其二云：『須保持常變之平衡。』斯真調和時間表之至理。故教師於普通時間表外，又必備特別時間表；特別時間表者，即臨時教案是也。

#### 第六 排訂時間表前之先決問題

時間表可稱為一種學時，排訂之前，須先解決之問題，約有數種，分述如下：

(甲)學年學期 學年，學期，與時間表有密切之關係。如學年短則小學校之課程，當舍輕取重，因其需要而略變更其最小限度，如鄉村學校之放麥秋假者，其課程必不能如都會學校之每年授課四十週。故時間表之支配，亦必以適合此種情況，為一部分之主要目的。又學期包括暑假寒假之一部分，排訂時間表，亦必適應季候之關係，而變更伸縮之。

(乙)學日 美國多數小學校，為每週五日，每日五小時或六小時。我國小學校，則每週概為六日，每日高小約為六小時，初小約為五小時。在大戰以前，美國本有學年展長，學日縮短之趨勢。近則主持新教育者，多謂教育即是生活，學日即兒童在學校中之生活時間，非僅為上課之時間已也。所以

一般實際教育家，反主張學日之延長。格雷學校，即其一例。

(丙)學段 與學日連帶問題，即每日上課之段落是也。蓋學日短則上課可連續為一段，無須休息；學日長，則每天上課必須分為二段或三段。我國各地小學校，每日多為兩段。據參觀人之報告，亦有一段或三段者。（清晨至早膳一段，早膳至午膳一段，午膳至晚膳一段。）美國小學上課時間，大多數為兩段；間或有為一段者；至分為三段，則實所罕見。苟學日有延長之必要，則一段上課制，必漸歸淘汰之列。（暑假前後不在此例）至三段制，為舊日私塾之故轍，更不可不急圖改進之。

(丁)學區 小學校多屬通學生，學區之大小，與每日之始業終業，亦有莫大之關係。我校居都會之中，因兒童通學距離有遠至八九里者，所以始業時間，遲則午前九時，早亦不能過七時半。終業時刻，準此類推。

如上所述，我校學年學期之長度，據十年內之統計，授業日數，多者二百三十八日，少者二百二十七日，平均為二百三十五日；為四十週之標準，相差不遠。近則由三學期變為兩學期，應季候

為伸縮，尤為便利。惟社會之環境，未必盡合於教育之意義；兒童客籍者多，家庭中尤不易得適當活動與學習之場所。故與其放之於校外，不如收之於校中。十載以來，不論何年級士曜日之午後，概有作業，即此意也；至近日反與延長學日之趨勢，不謀而合，謂非幸事乎！

#### 第七 時間表中之休息時間

排訂時間表者，恆多注意於上課時間，而忽略於休息時間，此大誤也。蓋尋常時間表，於每時之後，均有十分或十五分之休息時間，此在機械之時間表中，亦是顧慮兒童之救濟良法。但實際上第一次休息時間，實無用十五分鐘之必要；而教者學者，亦不得不坐等時間；至第二次休息時間，因種種需要，（如飲茶如廁休息等等）十五分鐘，絕對不足。但迫於限制之規定，亦不能延長時間。此種痛苦，凡曾充小學教師者，均屬過來人，返躬自省，即知前此固定之弊，實不經濟。美國戰前小學情形，亦多如此。近來漸悟此種缺點，乃增多課業之變化，而展長休息時間之距離。於是所謂休息時間，非僅任兒童自由遊戲而已，於恢復精神之緊張作用外，又必含有社交及作業訓練之價值。

午膳時間，亦休息時間之一種。小學校中，至少須在一時半以上，過短則對於通學兒童，恐發生衛生上之障礙。

我校午前休息時間，分爲兩種：一爲各級的。即每日每節作業畢，無論教室或教員更換與否，均可自由酌定二三分鐘之休息時間；遇必要時，兒童可隨意活動。二爲全校的。即不論何級，屆時均爲二十五分或三十分之休息。此種主意，即取之於農作與工作。不過爲農工者，因肢體勞動，休息時須靜坐或偃臥；學校兒童，因坐久疲乏，故休息時須自由活動，兩相反實兩相合也。

午後各級課業，率多參差，故放學時刻，有早有晚。休息時間，十分或五分足矣，無再延長之必要也。

#### 第八 排訂時間表之附帶問題

排訂時間表時，有數種問題，須附帶報告者，如下列：

(甲) 溫課 在普通小學，每日早晨，率有一小時以內之溫課法。此在多級學校級任制外兼用課程制者，似不適宜。蓋一級功課，既非全由一人擔任，指導補助，左右爲難，不得已漸漸變爲文字之誦讀，大好時光，未免浪費。况教師既能監視溫課，何如即納入教室之中，而延長學日與學時，庶各科之

自修，亦可得均等之機會。化形式爲活用，可自由而不可固定也。

(乙) 朝會 從前小學校之朝會，以訓話爲主要目的；此不獨違反兒童心理，恐主其事者，日久亦必近於敷衍，嗣後加入唱歌或遊戲。但是兒童視之，仍於一日間之各種活動，無甚關係。近則採用設計式，變爲報告發表或練習的時間。視天氣之變遷，又可分各級的與全校的；共同作業與個別作業，亦恆於此時決定之。

(丙) 合同體操 上課前或休息中間，有作十分或十五分體操者，此在中等以上之學校，體操之時間，恆感不足，故藉此以調劑之，亦無不可。小學校既增多體操之次數，共同練習或分級練習，似均無必要。况據關時士之研究，孟祿之報告，均謂形式體操，不和以音樂者，爲最易使兒童疲倦者。此種作業，與前此提倡二分間體操時，意義適相反也。

以上三種辦法，第一種在本校內向未實行。（因爲素持學日與學時延長主義，故每週各級教學鐘點，較普通學校，恆增加百分之十至百分之十五。）第二種自改用新教學法，不但親爲訓



練時機，簡直視同教學科目。第三種則完全廢棄；屈指以計，已三年有半矣。

#### 第九 排訂時間表最適當之人

排訂時間表，在小學校裏，似屬校長之唯一職務。但就實際上海論起來，多級學校，由校長排訂，實不如由教員排訂；科目之聯絡，教學之分量，便利均平。本校時間表，自改行分數制後，二載有餘。每次排訂時，均以級任教員為主體，科任教員輔助之。事後檢閱的，確較主任一手排訂者，詳密多多。並且遇個人擔任時間，應當增加者，無不酌為添出。此項尤非由教員負責，不能得到美滿之結果也。

或謂由各教員排訂時間表，恐彼此各存私見，發生衝突；其結果必至變成敷衍塞責，雜湊成一不合學理之時間表。不知此等過慮之事，雖不敢保其必無，但果如上述，一校內缺乏合作之精神，即有合理之時間表，亦決難湊效。凡事宜從積極上著想，不宜但從消極方面揣測也。

#### 第十 排訂時間表之手續

時間表之排訂法，亦有適當之手續。稍為紊亂，非惟費時，且恐

各級與擔任之人，彼此發生衝突。約而論之，宜分為下列四步：

第一步，規定次數與分數。先檢查課程表中各學年之總分數，與各教科目之分數，以便酌定每科每節所需之時間。所以同一科目，年級不同，所需之時間亦不同。大致工藝、美術、作文等，為最長者；國語、歷史、地理、自然科等，為次長者；數學、體育、音樂等，為稍短者；公民、衛生等，為最短者。但無論如何，每節之長，不得過六十分鐘。（高三作文，係七十分鐘，可作一例外。）短至二十分或十五分，均無不可。

第二步，定排訂之次序。多級小學，應從一年級，順次排起，遇同年級有分組混合教學者，兩級可以同時排訂。但專科教室，與科任教員需要之時間，宜另紙填註，以免衝突。

第三步，校閱與修正。各級時間表排訂既畢，再彙交校長校閱之。凡各級上下節之欠聯絡者，各教員六日內之擔任不平均者，均可酌量修正，使得相當之利益。

第四步，發表。學校時間表一經排定，非有大不得已之情形，切不可輕易更動。所以發表之前，必多方慎重，全體通過，然後或由校中印刷分發，或令兒童自行抄寫；過此始可與言。

執行矣。

### 第十一 舊制時間表之弊病

欲改革一種制度，必須先將此制之弊病，詳為調查，然後始能言補救之方。舊日通行之時間表，其支配之法，皆以每週之上課次數除上課之總時數，劃分為固定一律之時間表。各年級中之各科目，皆為等長之時間。（如一年級之國語為四十五分，而算術亦然。）不同年級之相同科目，亦為等長之時間。（如高小二年級之圖畫為四十五分，而初小二年級亦然。）此種機械之劃分法，不惟與兒童之心理生理各種原則相背馳，即繩以普通教育原理，亦諸多不合。此改革之動機所由起也。

小學校之兒童，其身心發達之度，有極大之差異。試觀初年之兒童，最低者不過三尺一二寸，而高年級之兒童，竟有長至五尺內外者。其身體之比例，既為三與二，而心意之發達，亦大致如斯。在普通學校中，但知一二年級之修身唱歌體操等，可以教授半小時，而其他年級與其他科目，則絕無伸縮之餘地，有是理乎？進而言之，凡同科目或同教材，在甲級所需教師之時間與注意，亦未必與乙級盡同。此等事實，在歐美各國，固為教育常識，而

小學校分數制之時間表

在我國，猶為大多數之通病。所以甲地與乙地，甲校與乙校，無處不可見。每日五六小時，與每時四十五分，或五十分之授課時間表。在學校只圖行政組織上之簡便，所以遵守慣例，毫不為怪也。以上所舉各項，不過通行時間表中之弊病較大者。近日新學制之小學課程，係用分數計算，欲再如向日之按時分配，亦實不可能，故無庸贅述。

### 第十二 支配時間表之原則

欲支配適宜之時間表，第一須顧及兒童之精力；第二須顧及教師之疲勞；第三須顧及科目之性質；第四須顧及環境之影響。四者實有連帶之關係，支配時間表，宜使此四種功用，並顯而不背。彼尋常之時間表，但知學校行政之便利，而於此等必要之條件，未免忽略。及有人詰問，反藉口謂四者不可得兼。殊不知支配適宜，各種作用，不惟不發生衝突，且有彼此相承之利益。故時間表一方面須含有經濟便利，統一三要素，一方面又須含有伸縮變化，參差三作用。此兩方面之條件，自表面上看，似乎衝突，但完善之時間表，實能調和而並含之。故教學欲達最高之效率，即在此兩種作用之和諧。

### 第十三 調製時間表時之注意事項

調製小學校之時間表，所應注意之事項，管理法上言之甚詳；統論起來，不外生理上心理上與教學法上之種種考慮。但今昔情形，稍有不同。前次信仰之條件，其功用亦不能無多少變更。茲分爲四類，述如次：

#### (甲) 功用變更，或完全失去者。

1. 幼年兒童修身唱歌體操等，每日以教授半小時爲宜。
2. 每課之終，須休息十分或十五分，以活動其身體。
3. 作文手工圖畫等科，爲便利計，可連續二小時教授之。
4. 上課前與放課後，特定一小時之溫習。

#### (乙) 功用減輕，不足爲十分重要者。

1. 性質類似之教科，不宜連續課之。
2. 午膳前後，不宜課唱歌體操。
3. 一週內各教科之間隔排列，宜均勻。

#### (丙) 功用不因改變方法而變更者。

1. 困難功課，宜置於一日之最好時間。
2. 多用心力與多用手足之教科，宜交互配置。

3. 體操之後，不宜課習字，縫紉等科。

#### (丁) 新增條件，必須特別留意者。

1. 每節之時間，以兒童之年齡爲標準。
2. 每時間之長度，以功課所須之活動，爲單調而減少，爲變化而增加。
3. 指定家庭中之自習課業，必爲最少限度。
4. 自習與個別教授之時間，必有規定之標準。
5. 時間最少之教科目，利於直進，不利於並進。
6. 性質相近之教科目，可酌量合併。

### 第十四 分數制之誤用

分數制之時間表，簡言之，即隨兒童之年級，與各科目之內容，以支配教學時間之長短也。比向來四十五分鐘之小時制，可以長至五六十分鐘，亦可以短至十餘分鐘，伸縮變化，活動自由；非謂不可用小時之名稱，而改用分數之名稱，即可稱爲分數制之時間表也。但改革之初，不免種種誤會；分述如下：

(甲) 就一日中區分時間之長短者 如第一次六十分，第二次五十分，第三次四十分，第四次三十分之類。此等分配法，

與前述之各種原則，均無甚關係。且每日之同一時間，不能配置同一科目，多級小學，尤為不便。

(乙)將每一時間區分為二次者，如每一時間，不論為六十分五十分，大體均授二種科目。此等分配法，化整為零，近於庸人自擾，余平時接待參觀人，一談到時間表，常有是否一小時教授兩樣功課之問話，遇此等時，無不極力說明之。

上述之兩種分配法，在蒙養園與小學校之初年級間，可採用其精神；至二三年以上，則完全不能適用，可斷言也。

#### 第十五 每日時間報告法

教學之時間，既以分數為單位，則每科每節之長短，各級不同；即一學級中，每日相等之時間，其科目之更替與連續，亦未必盡同。學校中對於上下課之時間，必如何報告，方為適宜，亦一研究問題。蓋號令簡則遵守較易，號令繁則記憶特難；本校斟酌變通，以振鈴打點為交替之用。即每三十分鐘，報告一次。凡不及三十分鐘，或長於三十分鐘者，均可由擔任教員，審度情形，自由上下。此等辦法，驟視之，似漫無標準，不易施行；但就實際上論，凡久生活於鐘點制之下者，預計時間，亦非難事。即間有一二分之出入，

在小時單位，亦所難免。於大體上，又有何妨？茲將每日時間報告表附列於後，以供參考。

#### 第十六 懸挂時間表之處所

時間表排訂既畢，宜懸挂於適當處所，以完成其功用；此當然之事，無待研求。但懸挂之前，宜從使用方面著想。使用時間表者，為教員，為兒童；但學校之校長，家庭之父兄，以及外來之參觀人，亦均有局部考查使用時間表之必要。茲分述如左：

(甲)教室 普通教室與特別教室，適用按級或按科分列之時間表。此等時間表，非專為本級教員與兒童之閱覽，始懸掛者。（教員學生，均另有時間表，置於個人自修室之書桌旁，以備檢查。若至教室，始檢閱時間表，則已晚矣。）普通均懸諸教室門外。若教室有二門者，則懸諸參觀人出入口。凡懸諸黑板左右者，與使用之目的，相去稍遠。

(乙)接待室 凡外來參觀人，第一要明瞭其時間內各級均屬何種科目。至一級中某日與某日功課之關係，尚非重要問題。故此處適用者，為按週分列之時間表。凡遇不在普通教室授課者，宜均用顏色或符號標明之。

(丙)教員預備室 學校內某時何人上課，何人空閑，不獨為校長者，須具體明瞭；即同人之間，亦有彼此接洽之必要。故此處適用者，為接擔任之人分列之時間表也。

次 數		事 項		時 間		報 告		表 自		日 月 七 日 施 行	
一	準	備	八點	八點	打點(二次六擊)	朝	會	八點五分	振	鈴	
二	第	上	課	九點	振	鈴					
三	第	下	課	九點	振	鈴					
四	第	上	課	九點	振	鈴					
五	第	中	心	點	九點三十分	打	點	(二次三擊)			
六	節	下	課	十點	振	鈴					
七	第	上	課	十點	振	鈴					
八	第	中	心	點	十點五十五分	打	點	(二次三擊)			
九	節	下	課	十一點	振	鈴					
十	放	學	十一點三十分	鳴	笛						
十一	午	餐	十一點四十五分	打	點	(三次九擊)					
十二	準	備	十二點五十分	打	點	(三次六擊)					
十三	第	上	課	一點	振	鈴					
十四	第	中	心	點	一點三十分	打	點	(二次三擊)			
十五	節	下	課	二點	振	鈴					
十六	第	上	課	二點	振	鈴					
十七	第	中	心	點	二點四十分	打	點	(二次三擊)			
十八	節	下	課	三點	振	鈴					
十九	第	上	課	三點	振	鈴					
二十	第	中	心	點	三點十五分	打	點	(二次三擊)			
二十一	節	下	課	三點	振	鈴					
二十二	出	校	四點三十分	打	點	(約十餘擊)					

# 英文雜誌十週年紀念號徵文啓事

本誌自創辦以來，倏屆十載。雖無特殊之表見，足以自炫於藝林；然常抱實事求是之宗旨，務求有助於國內研究英語文學之同志。對於創辦時所揭櫫之目標，所謂「A Help to the Study of English 者」，不可謂無稍有成就。復以海內外讀者不棄，時時投寄佳作，寵錫箴言，俾篇幅增光，改進有賴。以致聲價日上，銷數益增，同人等感愧之餘，益思有以副讀者之雅望。擬于本年年底本誌十週年之期，刊行一紀念特號，增加篇幅至一倍以上。除原有各門，第一至十卷總目索引，及特約專家撰稿外，復擬就徵文題二，及投寄酬報辦法數則，敬揭於左。務望海內外作家不吝賜教是幸。

## 徵文題一

中國學校英語教授之現狀及改進方法 (English Teaching in Chinese Schools and How to Improve It)

## 徵文題二

我所得益於英文雜誌及我所希望於英文雜誌者 (What the English Student Has Done for Me and What I Expect of It)

(注意) 應徵第一題者以學校教師為限。文字宜用英文。篇幅至多六面，約計二千字。刊登者第一名酬現金三十元，第二名二十元，第三四五名酬實價書券十五元至十元。第六名後酌贈書券或本誌第十一卷全年。

應徵第二題者不限資格。文字亦用英文。篇幅至多三面，約計一千字。刊登者第一名酬現金十元，第二名酬書券八元，第三名書券五元，第四名後酌贈本誌第十一卷全年或半年。

應徵之稿須繕寫清楚，每紙祇書一面，如能用打字機打出更佳。

應徵之稿須於本年十月三十一日以前寄到本社，封面上請寫明英文雜誌十週年紀念號徵文字樣，逕寄上海寶山路商務印書館編輯部。所英文雜誌社收。遲到者恕不剴愛。

商務印書館 英文雜誌社 謹啓

# 文學研究會叢書

趙	繁	傑	獸	飛	長	一	將	新	史	小	愛	一	阿	雪	工	小	隔	意	春
							來	俄	特	人	羅	個	那		人	說		之	
							花	國	林	物	先	青	托		綏	彙	門	循	
							遊	遊	堡	的	珂	年			略				
							記	記	戲	懺	童	的							
							集	集	劇	悔	話	夢	爾	朝	夫	刊	膜	湖	環
四	三	五	六	三	三	六	四	三	五	五	七	七	四	五	六	四	五	二	三
角	角	角	角	角	角	角	角	角	角	角	角	角	角	角	角	角	角	角	角
分		分	分				分	分									分	分	

復	青	灰	舊	春	狗	芝	遺	稻	梅	詩	新	莫	火	人	太	華	青	西
活	春			雨	的	蘭		草	脫	之	月	泊		之	戈	倫	洋	
的	的	色		之	跳	與		人	靈	研	桑	短		一	爾	夫	小	
致	悲			夜	舞	茉	產	集	戲	究	篇	集	災	生	戲	人	說	
瑰	哀	馬	夢	舞	莉	產	人	集	曲	集	集	集	生	集	曲	之	發	
																集	達	
																業	史	
																鳥		
五	四	七	一	七	三	四	三	九	五	六	二	五	六	五	三	三	六	五
角	角	角	元	角	角	角	角	角	角	角	角	角	角	角	角	角	角	角
		分		分	分	分	分	分	分	分	分	分	分	分	分	分	分	分

商 務 印 書 館 發 行

## 惡癖兒童的研究

香山宋夢祥

A. 怎麼叫做惡癖兒童

B. 惡癖的類別

C. 惡癖的成因

D. 惡癖兒童的訓練和矯正法

A. 怎麼叫做惡癖兒童 自從特殊教育 (special educa-

tion) 聲浪高起後，研究教育的人，莫不先調查對像的心的現像，以期人人受相當的教育，為社會造絕大的幸福！除開普通兒童，像那天才啊，低能啊，都要施以發展本能 (instinct) 的機會。還有一種惡癖兒童，具有特性 (individuality) 只知從心所欲，不是背乎道德，便是不合禮法，也不管自己的損失，能適應本身一時的快樂或私慾為目的；學校中以不良生名之，就是這個緣故。這種兒童的智慧，大多數在中能以上，他們所做出的事實，為低能兒不能夠辦到的。若不自幼糾正，恐怕慣習成性，不但當時社會受其害，遺傳將來，更不得了。因此把我所參考和經驗過的惡癖兒童，他所犯的惡癖，他的惡癖成因，和矯正他訓練他的方法，寫將出來，以供大家參考。裏頭誤謬的地方，深盼大家指教！

惡癖兒童的研究

B. 惡癖的類別 惡癖的類別很多；調查的結果，有一兒童犯

多種惡癖的，有犯一種惡癖的，這些名目，詳細寫在下邊：

殘忍，刻薄，諂媚，詐欺，偷盜，懶惰，佞辯，輕躁，莽野，奇能，狠驕，戲謔，嘲笑，貪慾，偷食，吝嗇，卑猥，囁嚅，虛偽，狡狴，寡恥，陰險，嫉妒，破壞癖，無禮儀，不規律，不肅靜，收蒐癖，好奇癖，感覺遲鈍，冥頑不靈，好勇鬪狠，暴殄天物，捏造謠言，誘騙什物，唆人為非，恣意放縱，塗污牆壁，強情執拗，虐待動物，都是。

C. 惡癖的成因 兒童惡癖的成因，可分為兩方面：一由於遺傳（兒童的秉賦），一由於習染（兒童的環境）。從這兩方面裏頭，又可分為好些種類。據 Walvin 氏的調查，與兒童家庭職業最有關係，舉例如下：

遊民的子弟 某生十三歲，有盜癖，虛偽，殘忍，卑猥，佞詐，刻薄，輕躁，懶惰，無廉恥，乏注意力，係一多血質之浮性兒。某生十二歲，天資不壞，但是乏求知心並且刻薄，輕躁，懶惰，詐欺，諂媚，多辯，注意力弱，係一多血質之浮性兒。

屠宰業的子弟 某生十二歲，天資較優，惟不盡於人力，性殘忍，刻薄，懶惰，輕躁，奇能，破壞癖，好勇鬪，暴殄天物，捏造謠言，唆人

三百四十五



爲非，恣意放縱，強情執拗，虐待動物。

下人的子弟 某生十一歲，有破壞癖，好捏造謠言，虐待動物，而刻薄，輕躁，懶惰，卑猥，說謊，寡恥，諸惡德，無一不備。

以上不過寫出幾個例子罷了。Wolvin 氏調查的統計：教員和農家的子弟多善良，屠宰業和遊民下人軍人律師的子弟多惡劣。而其最容易犯的是說謊，殘忍，懶惰，好鬪，執拗等。由此可知遺傳 (heredity) 的惡癖力量大極了。但是非環境不能夠造成。今試一一寫出：

一、殘忍 殘忍的成因，歸納起來，不外五種：

1. 由於自衛和本能性 當上古時代，那些野蠻祖先們，終日與野獸爲敵，打敗野獸，就吃了他的肉，穿了他的皮，喝了他的血，這種野蠻殘暴的性質，直傳到現在；我們人類，本來有一種返本 (reversion) 遺傳，所以兒童們往往犯了這種惡癖。

2. 由於好奇心 (curiosity) 兒童的好奇心，發達頗早，只是在他周圍的東西，他都要試驗試驗。因此作出許多很殘忍的事，例如某生以辣椒填入六歲兒童陰莖之類。

3. 由於忿怒 (anger) 復仇 兒童的知識和經驗是很少的，

他以為凡在周圍的東西，都是爲他自己而設的，所以他很樂意取用自由，倘有阻撓他的人，或有障礙他的事情，他就要以敵仇對待。往往作出很殘忍的事。某生因爲小狗叫喚的不好聽，就把狗的腸子打出來，你看多麼殘忍哪！

4. 由於利己心和嫉妬心 利己心是人人都有，不過那些惡癖兒童，往往用出不正當的手段，傾害人譏謗人，更有許多很殘忍的事。

5. 由於模仿 孟母擇鄰，是一個成例，那些屠宰業的子弟多殘忍，又是 Wolvin 調查的統計的結果。

二、虛偽說謊 虛偽和說謊，有連帶的關係，凡虛偽的兒童，沒有不會說謊的，歸納其成因，不外六種：

1. 由於虛榮心 (vanity) 如校中有不法事，先生問羣兒誰做的，竟無應者。某生意在沽名，雖非己做，自首待罪之類。又如兒童羨慕他人的家境完善，或他人的能力高深，他就要說他的家怎麼樣好，他的父兄怎麼樣闊，用許多虛詞，以飾門面，態度也隨着失真了。

2. 由於諂媚和利息 起初因不欲傷人感情，意在悅人，得了

許多利益，後來因着能得利益，就要慣用此法了。某生嘗持信封向各先討索郵票，換現錢，於學期內換得二元之多。

3. 由於脅迫或自衛 當兒童欲實言時，適為他人怒色恫喝，或兒童做出不規等事，意在設法掩飾，以免責罰。他就要說謊了，他就要裝態作勢了。

4. 由於嫉妬和復仇心 兒童對於他的仇敵方面，往往捏造事由，拱告於師長，或告他生說：「老師說明天放假，」意在陷人之類。

5. 由於空想和惡作劇 某兒告羣兒說：「某處有鬼，某處有蟲蛇惡獸，」之類。

6. 由於懶惰 先生令學生拿件東西，或看某人在家沒有，該生實不欲往，又不欲違背先生，就玩了一會兒，回來說謊之類。

三、偷盜 偷盜的成因，歸納起來，不外七種：

1. 由於貪 看見別人的東西，不管自己需要與否，就想歸為己有；偷盜的動機，也隨着起來了。

2. 由於奢華 浪費過多的時候，自己所有的錢或物件不敷支配，就要偷盜，這是常有的事。

3. 由於幸災樂禍 那些喜怒無常愛憎無時的兒童，多與同學不相容，他往往設法傾害他的仇敵，並且利之所在，就把人的物品或財帛偷去了。

4. 由於沾名 兒童往往竊取他人物品或財帛，交給先生，說是自己拾的。

5. 由於脅迫或自衛。

6. 由於模仿。

7. 由於懶惰。

四、好勇鬥狠 鬥狠的成因，歸納起來，不外四種：

1. 由於剛愎自恃 但知任意判斷武斷，如有與己意相衝突的，就要目怒口張，擦拳摩掌，以決雌雄；他以為除去毆打，別的就沒有法子。

2. 由於羞澀心 兒童做事，往往失敗，目的既定，一旦絕望，當這忿羞交加的時候，倘被他兒嘲笑，他一定老羞變怒，要用武力以解他的憤恨。

3. 由於精力過多 英人 Dancer 和德人 Schiller 都說過：「兒童精力過多，但精力過多，非借遊戲發洩不可。因着他們的

好羣性 (Gregarious) 隨年齡而有差異，所以就容易起衝突了。

4. 由於嫉妬和復仇。

五. 強情執拗 執拗的成因，歸納起來，不外三種：

1. 由於再試心 兒童有要求過當的時候，他的父母，往往不忍過拂他的希望，輒屈己應允了。他屢試屢驗，再試心就養成了。既入學校，仍是一味的任意，不管時間場所，就下了判斷，並且都覺着己是人非。

2. 由於見解小和經驗少。

3. 由於示強性。

六. 囁嚶 甚麼叫做囁嚶，自己談話，自己遊逛，自己喜笑，好像是很得意的樣子，所謂有精神病的就是。這種惡癖的成因：一由於營養不良，致精神缺陷；二由於遭遇繼母的虐待，致精神缺陷。

七. 諂媚 這種惡癖，多出自貧家子弟，因為他父兄的職業，甚麼拉洋車啦，庸僕啦，差役啦，多係下等職業。並且多屈於富貴勢力之下，倚賴成性，動作言語，醜態畢露，兒童印入腦海，脅肩諂笑，就不以為羞了。

D. 惡癖兒童的訓練和矯正法 兒童惡癖的成因，已經明白。

那末，就可以對症下藥，藥到病除了。據日人基本太三郎氏的統計，惡癖兒童多屬浮性（多血質）(sanguine) 和熱性（膽液質）(choleric) 二種，氣質 (temperament) 注意力最薄弱，之忍耐性，無堅固的意志，缺美感；所以訓練這些兒童，頂好先養成他有注意力，忍耐性，強固的意志，美感，一切惡癖，就可以自行消滅了。所謂惡癖兒童，並不是沒有長處，當教師的，就可以利用其長，以創其短，但是訓練這些兒童，有必須注意的幾件事：(一)「漸進主義」教師要時時忍耐，嘗見許多教師，熱心過度，一遇學生犯規，則怒髮衝冠，立刻禁止，立刻處罰，及事過境遷，則兒童舊病復作，於是更不得了，以為學生無良心，不可造就。要知道這種學生，注意力弱，並非一旦可以奏功。今日不收效力，而有明日，得寸則寸，得尺則尺，人非木石，沒有不能成功的。(二)「感化主義」當教師的，要處處以身作則，常常與兒童接近，言語要溫柔親切，這樣一來，美滿的結果，自然就發現了。例如：「說謊虛偽」當用「證明法」令其自覺。「諂媚」當以冷淡遇之。「偷盜」宜用「調查法」查知某生犯竊，密加申責，訓以大義，如係被人告發，同大眾也不用已甚的誥戒。「嫉妬」當利用其嫉妬心，變為競爭心。「執拗」

宜用「凝視法」。當兒童無理的任意時，勸訓俱不生效力，惟有聚精會神的注視其面，一會兒就有了轉機。「憤怒」兒童的憤怒，在教育上本不得謂之惡癖，底確是他的競爭心 (rivalry) 和求知性 (curiosity) 的表現。不過有些淺薄兒童，發生許多無理的憤怒，咬牙恨齒的動作，那末，就要與他的生理有了妨害，就算是他的惡癖了。所以當兒童憤怒發生的時候，先要考察惹起的緣因。要是他有充分的理由，必須洩其憤恨的，那末，就沒有抑止的必要了，只可用極婉和的言語調節他，以免妨害他的生理罷了。

## 默讀和朗讀的功用觀

蘇二陳坤珍  
師小陳坤珍

文藝科讀書教學的問題，非常之多。本文所要提出討論的，只是其中很小的一個：默讀和朗讀的功用觀。

我們有了很好的讀物，而沒有適當的讀法，結果還是得不到實在的利益；所以「讀法」一層，關係確很重要。

在本文未入正題以前，我們先要問：什麼是讀書教學的目的？讀書教學的目的，簡括些說，有二個：

1. 養成兒童識字和讀書的能力；
2. 養成兒童用文字發表自己的思想和情感的能力。——作文的能力。

現在有了這兩個前題，我們就可以入手討論本題了。

所謂「默讀和朗讀的功用觀」就是說：默讀和朗讀兩種讀法，對於實現讀書教學的兩個目的，功效那一種顯著。

默讀和朗讀在生理上講來，都是一種複雜的喉頭肌肉的運動（聲帶是極柔韌的肌肉）在價值上講來，仍不過是一種語言練習。朗讀是高聲的語言；默讀是低聲的語言。吾人日常生活所普通應用的語言，大多是片段的，單調的，缺乏修詞訓練的。這

些單簡的語言，只能用來發表一些片段的單簡的思想；要是把他來發表長篇的，有組織的，多變化的思想，那就不濟事了。要發表那長篇的，有組織的，多變化的思想，必須用一種複雜精詳的語言方能成功。這裏所說的一種複雜精詳的言語，就是詞句和語法比較的更完備些的意思。那種單簡粗疏的語言，儘可以從普通社會上日常生活中去陶冶得來的；而這種複雜精詳的語言，雖是也可以用別種方法去學習得來，但是最簡便，最有效的方法，便是從書本上去辨認與模仿。這裏所謂書本上的辨認與模仿，就是「讀」的功夫。同是一個人，同樣生着口腔和聲帶——啞者又當別論，爲什麼不讀書的人說起一樁意思來不透澈，一個讀書人說起來透澈得多了，一個多讀書的人比那少讀書的人更透澈了。這個例子，也已經足夠證明我上面所說的話了。

「讀」的功夫，既是語言練習的一種，朗讀和默讀既同是語言練習，語言是用來發表思想的；那麼現在的問題我們就應該轉到：默讀和朗讀在他們的功用上究竟那一種顯著，那一種有效？

什麼是思想？思想怎樣發表？「讀」的功夫與發表思想的能力有什麼關係？

據最近行爲派心理學者研究所得：思想是無聲的語言，思想在生理上的作用，也不過是一種喉頭肌肉的隱動。行爲派心理學者說：我人自語言發達以後，我們所有明瞭的思想，皆是無聲的語言，我們有語言，一切事物及行爲的思想，皆由語言代表。語言愈發達，思想愈明白。當我們靜坐沉思的時候，我們只是對我們自己說話。平常我們對自己說話不出聲，對他人說話要出聲。出聲的語言是談話，無聲的語言是思想。蝸遜說：『大聲的思想是語言，無聲的語言是思想。』從此我們也可以明瞭：思想是什麼？思想是無聲的語言，思想是喉頭肌肉的隱動。思想怎樣發表？思想的發表，乃是個人以前所獲得的語言經驗，有選擇的，有組織的重演一番而已。在那重演的工作上，靠着聲調來傳達的是講話；借文字來傳達的是作文。「讀」的功夫和思想有什麼關係？「讀」的功夫是語言練習的一種，是喉頭肌肉的有組織的，有變化的運動練習。這種有組織的，有變化的喉頭肌肉的運動練習，就是預備以後思想復演的張本。

又次，要是上面一段話是確實的，那麼我們還可以演繹出下列的幾個結論：

a. 「讀」是助長思想能力的；讀的功夫和思想的能力有直接的關係。用個譬喻：「讀」好比下的種子；思想好比開的花，結的果。

b. 讀的功夫思想和能力的發展成正比例；讀得愈多，思想能力愈豐富。

c. 思想用文字的工具來傳達的是作文，所以讀的功夫和作文的能力，有直接關係；讀得愈多，作文的能力愈豐富。

讀的功夫包括兩方面：讀物的選擇和讀法的講求。現在所要討論的是「讀法的講求」一部分。

接着，就來了本文的主要論點：在讀法的講求上，默讀的功効大呢，還是朗讀的功効大？還是二者有同等的功効？

要解答這個問題，我們還須依賴科學上的根據，借助於二種讀法之心理的分析。

默讀和朗讀雖同為語言練習的一種，但二者在生理上發生的影響和神經上所受到的刺激有參差。默讀在獲得語言經驗的過程上，不過是一種輕微的喉頭肌肉運動。朗讀是一種較重的喉頭肌肉運動。此外，朗讀之成音，還賴多數器官和機關的合作。口腔，鼻腔，顎，唇，齒，舌，肺與胸部之筋力及橫隔膜都連絡起

來做一種協和的發音運動。同時音調通過聽覺，發生一種連續的知覺。這種運動，比那默讀，在機體上的刺激格外深重，反應也格外顯著；所以在培植思想的基礎，比默讀格外有效。換言之：就是朗讀於養成吾人作文的能力，比默讀功効要大一些。

據我個人觀察所得，近來我國的教育界對於文藝科的讀法方面，很有一種忽略朗讀的情形。其原因：1. 由於學校裏的學科太擠了，文藝科的誦讀時間缺少；2. 由於一班人迷信國文是可以朗讀的，而國語是不必朗讀的；3. 由於行新教學法的學校，作業室內沒有學生朗讀的機會；包工業制度下，學生沒有時間和精力來做朗讀的功夫；4. 由於學者的提倡說：讀法中間，朗讀的功夫比較默讀要費精力，易致疲倦，速率弱，在社會上應用的價值低；爲了這幾種原因，所以教育界把朗讀忽略了。不但中學如此，小學也是這樣。忽略朗讀的結果，最大的症象，就是兒童的作文能力減弱了。

誠然，默讀在讀法上也有他相當的價值，在小學校裏也應當注重。不過我們要辨別清楚：朗讀是讀法上的一種基礎的練習。朗讀是養成一種精讀的能力，默讀是養成一種略讀的能力。精

讀的能力充足了，默讀的能力也會得跟着豐富起來了。學生在小學的時代，精讀的能力還很薄弱，却就叫他們注重略讀，那自然要養成他們一種讀書但觀大略，讀書不求甚解的脾氣，而因此減弱他們的作文能力了。文藝科的主要目的，是在充分養成兒童用文字發表思想的能力；「讀」的功夫，是達到這目的的重要手段。讀書教學的方針，究竟應該怎樣，從此我們也可以細想了。

本文的主旨是在依科學的根據，說明默讀和朗讀的功用，評判二者的價值。作者的動機是在誠懇地喚起國內教育界對於朗讀的注意。至於朗讀上的種種問題，如怎樣的材料，纔宜於朗讀？朗讀的方法，如何纔為最有效？……容俟以後再作文來說明罷！

## 神話和兒童的讀物

徐州吳氏高德泉  
兄弟學校

神話是否可以做兒童的讀物，可說是小學教育上一大問題；也就是現今中外教育家，應當從速解決的一個問題！

神話這個東西，各地有聲譽的小學校，採用已好多年了。近來商務印書館和中華書局所編的小學讀本，亦儘量的採入；例如兒童文學讀本啊，國語讀本啊，兒童世界啊，小朋友啊，處處總有神話材料插入，可算是風行一時，作為兒童精神上的食品，再好沒有了！然而近來在時事新報學校欄內，見有載了幾篇研究兒童讀物，採用神話是否合宜的論文；有的極端反對兒童讀物採用神話的；有的極端贊成兒童讀物採用神話的；有的是承認採用而有範圍的；各是其是，各非其非，爭論不已，實是一種好現象；我因為這個問題，如果不解決，則兒童的讀物能不能採用神話，便成了一個疑問；既然認為這問題在疑問時代，那末一般小學教師，選擇教材時，對於神話還是採用呢？還是擯棄呢？等於墮入五里霧中，昏昏懂懂，無一定的主旨了。要是應當採用的，而做教師的不採用，則兒童精神上失去了這種良好的食品，兒童神思便受枯窘，於兒童前途頗有危險；要是不應當採用的，而做教

師的去採用了，則兒童精神上受了這種影響，爲害將來，亦復不淺。我對於這個問題，久已有發表的需要，要和國內教育家討論，以解釋一般人的疑慮，因爲忙於課務，一時難以下筆。現在不揣愚昧，不量力淺，在課務倥傯之餘，把這個問題，大略談談，請國內一般教育家指教！

### (一) 兒童是什麼？

從前人以爲兒童是成人的萌芽，對於兒童期，看了毫無價值，要趕快的催促他脫了兒童期，一躍而變爲成人就好了。所以教育兒童，處處以成人的眼光爲本位；教給兒童的東西，純粹以成人所想到的，所需要的，或是所感有興味的。別的例子我也舉不勝舉了，單舉一個最奇怪的例子：就是初上學的六七歲的兒童，而授以「人之初，性本善，性相近，習相遠」……這種性惡性善的哲理，何等深奧，即在成人時代，一般普通人尙不能明瞭；今用了教六七歲的兒童，豈不是一「對牛彈琴」嗎？真可算笑話了。就是以前書館中所出的什麼國文讀本等書，雖然形式上略爲改變，但實質上類似這樣的也不少呀！諸君翻開書本，可以隨時看見，也無容我再舉例了。——這種見解所生的流弊，就是注入式教

育，把成人的理想智識習慣標準等種種東西，拼命催促兒童去學習，注入的愈多愈好，愈快愈妙，好似運動場中的八百碼賽跑，飛也似的一溜煙達到目的地罷。就這一點看起來，從前的兒童，在成人眼光裏不但沒有價值，簡直沒有生命；大家所以肯容忍他存在，因爲他是成人的預備。唉！要知道這種見解，是錯誤的。我們現時雖屬脫離了兒童時代，不能明瞭兒童的心理如何；然而我們總不能不努力去研究察驗，以期發現他們的需要，而有以滿足他們的慾望，適宜他們的生活；照許多生物學家所主張的「回復原理」，一個生物的心理發達，總是回復經過他所屬的全種族的心理發達的歷程。拿人來說，一個人自嬰孩以至成人，和全族的進化是經過相同的歷程；所以幼兒時代的心思和動作，都和野蠻時代人類相同。漸長而到了原人時代民族，也是一樣。我們不能自始至終，把對付文明人的態度，去對付他，就是要承認兒童具有種種逐漸發達的天性，我們處理他時，要刻刻留心，不可違背；處處須就着兒童的本能感覺興味等，以供給適當的教材。換句話說：就是承認兒童具有獨立的資格，他有他應當的要求，並不是成人的附庸呵。



(二)神話是什麼?

神話就是說的神仙話；神仙這個名辭，我國歷古以來就有了一種是記載在書上的，一種是民間傳說的。神仙的定義：就是他的本領非凡人可能的，他可以操縱世人生死禍福的權衡，抱救苦救難的宗旨，對於世上一種善人是加幫助的，對於惡人是要譴罰的。而且他的生活，和世人也不同的。吃的是仙果仙丹，住的是名山海島，往來是騰雲駕霧，瞬息千里；不生不滅，天地同壽；仙男無妻子，仙女無丈夫，單獨生活，無家無室；這一類的話，散見於我國書籍中很多。例如西遊記封神傳三國志聊齋誌異等西洋的神仙故事中，所講的神仙，也不過和我國大同小異，如 fairy, elf 小神仙 dwarf 矮小神仙；這些仙人，對於人總是好意的，常常愛助人的；我們可以說這些神仙故事，在童話裏，兒童讀了大為有益。

(三)兒童為什麼要用神話做讀物?

各國的民衆傳說，十之八九是神話。我國社會的人民，一到無事的時候，大家聚首閒談故事，總離不了神話；而說的人，口若懸河，滔滔不絕的說；聽的人，亦復津津有味，樂此不倦的；而在兒童

為更甚！兒童的生活，除去跳舞遊戲的時候，大半浸漬在神仙故事當中求愉快；這個原因，是因為吾人原始民族，知力發達未會充足，大家所看見的，聽見的，無從明瞭的事情，便都歸之於神仙的主宰；這就是神話的起源。我們根據了生物學的「回復原則」是不錯的。那末，兒童的生長，總要經過一大段原始人生活的歷程，他們的心理狀態，也就是原始人的心理狀態；他們自然要把全副精神，注意到神仙身上去了。這是第一個原因。其次，兒童到了三四歲之後，他的想像力，一天豐富一天，這個想像力的發達，遠在知力之前，他的速力，也比知力快得多；這也正和原始人類一樣。事事沒有充分的知力去思索他，單憑了豐富的想像力去想像他；因此兒童從五六歲以後，便終日想像些奇怪空虛的事情；這一個段落，便是神仙在兒童想像中最佔勢力的時候。所以兒童對於新奇的故事，愛之如命；不用教師去強迫他讀，他自然會手執一卷，自己咿唔咕啞的閱讀了。這是第二原因。其餘：如兒童有好奇心啊，遊戲天性啊，也是使兒童有神話要求的原因。現在我們這些初入學的兒童，正是想像最盛的時候；如果沒有適當的材料去供給他們，他們的想像力便無從發洩，生活便感到

缺憾枯燥了。這樣兒童長成以後，很容易變成一個沉鬱憔悴的人，再難恢復童年時開朗之心胸，和活潑的神志了。從種種方面討論下來，神仙故事，不能不算初年級的兒童精神上最需要的補品了！

神話取做兒童讀物，依據上面的原理，固然成爲一種頗撲不破的理由了。但是採用的時候，也當有個標準，並不是絕對的凡是神仙離奇的事跡，都可一律採用，做兒童的讀物的。這段討論，也就是本文中緊要的一段，現在把我的意見寫在下面：

(一)不背科學精神 現在一般人反對神話做兒童讀物的惟一理由，就是「養成兒童迷信心」七個大字。這理由，確是充分；因爲兒童從小就讀不合科學的神話，於是先入爲主，這種印象潛伏在腦筋中，難以去掉，長成之後，也就變爲「偶像崇拜」了。所以對於違背科學的神話，不當儘量採入，以防兒童要生這樣的危險。現在各書局出版的兒童讀物，違背科學的地方很多，茲舉一例如下：

『太陽與月亮是兩姊妹，一個司日間的事，一個司夜間的事。太陽在白天有人去看他，他有些怕羞，放出許多針來去刺着他

神話和兒童的讀物

的人的眼睛……』

照科學的研究，太陽是一個日球，球的外面有火光突出，月亮是個月球，外面祇有凹凸，沒有河流，不能發出光來。但是受了日光，所以看去有光的；當教自然科時，教師要儘量的這樣說法——

我們教學時極力想破除迷信，現在反擁護似的說着，和兒童知力上所吸納的不是相抵觸嗎？況他們對於日月，腦筋上已經深深地留着是個神物的觀念，我們教學時那裏可以於迷信的腦筋上加上一網膜呢？像這一類的神話，不應採入爲兒童的讀物！

(二)不引起兒童恐懼的色彩 恐懼是人類的本能；本能這個東西，有可以利用的，有不可以利用的。不可以利用的，應當設法使他不要發現；恐懼本能對於現在人類，可算沒有用處，而且是有害的。所以我們應當設法免去兒童恐懼的本能，切不可激動兒童恐懼的本能，惹起一種恐怖心，使精神受了莫大的打擊，妨害活潑的性靈發展。因此，神話中不可含有恐怖性，一切妖魔怪狐仙等話，都不該當作兒童的讀物。然而新近書館出版的兒童讀物，犯此毛病的亦復不少，試看下面一例，就知道了。

少年第十三卷十一號「強盜成仙」裏面說：強盜殺人劫物，碰到一個和尚，竟自殺了，提了血滴滴頭到廟裏求仙，先把強盜的頭，放在鍋裏，忽然間鍋裏站着一個人，那強盜已成仙了，和尚也跳在鍋裏，不多時竟化成濃血……這篇故事，令成人讀了還要惹起無限的恐懼；況且教七八歲天真爛漫的兒童，怎能不難受呢？我有一個小朋友，名叫李天民，他喜歡看封神演義；有一次他看斬狐精蘇妲己那一段故事，幾乎心頭作惡，要嘔吐出來；他問我何以斬了一個頭，又生出一個頭來，我答以這事完全假造的，一點也靠不住。然而李天民總以為我是騙他，總以為封神演義是可靠的，他并且和我爭辯。說道：『書上都這樣說，怎麼不是真的？』以後李天民每在夜間，或幽深的地方，腦筋中就起這一種反映；甚至怕得要哭，要向人叢中躲避，不敢個人單獨處。所以含有殘忍和肉麻的故事，不能夠採作兒童的讀物！

(二)不違背歷史上的事實 歷史上的材料，應當真確；決不可夾入齊東野人之語。我們讀歷史，覺得人類初開化的時候，神話傳說最多，好像女媧鍊石補天，姜源履巨人跡而娠，后羿射日……等這種事跡，是從前「人造的」，我們不當採作教材的。至於

我們現在還創造些歷史上沒有的事實，或有意顛倒是非，以快一己之意，那實在是行不通的。所以什麼玉泉山顯聖，陳搏老祖一睡三千年，什麼元始天尊，太上老君，扶周滅商的荒謬傳說，應當在絕對排斥之列。

倘若我們採用神話，不背上面的三大條件，那末除掉上面說的適合兒童期——回復原則——的發育以外，還有以下幾種利益：

(一)藉神話引起兒童高尚的思想。

(二)藉神話表現出完滿的人格。

(三)擴充兒童思想的範圍。

(四)在不完善的現實界而能使兒童從神話中有個燦爛的美滿世界。——並不是宗教上的天堂。

## 心理測驗和優秀兒特殊班

華超

中華教育改進社，從今年起，聘請了國內外的心理學和教育專家，費了許多金錢和時間，來編製大規模的測驗，可稱是近數十年來教育上最重要的一事。編製測驗的最後目的，概括說起來，在增進教育的效率。現在已經編製完畢而出版的標準測驗，將近有十四五種。各地施行測驗的，非常踴躍，足見大多數人士，都知道標準測驗的價值。測驗的結果——測驗本身，不過是一種工具，測得的是些數目字，最重要的，在測驗結果之解說。（怎樣解說的方法，見商務印書館出版的各種測驗說明書。）

——現在還沒有加以統計，解說而正式發表。將來加以解說之後，一定有許多應行補救，或應行改革的事實——無論是屬於學生個人的，年級的，學校的，或學區的——發現。我現在要說的，不過是對於測驗後發見的優秀兒。怎樣有個補救或改善的方法。就是怎樣開設特殊班，施行適應於優秀兒的教授法。

優秀兒是一個學術，文化，以及其他種種社會事業的領袖。記得有個外國人說，中國倘能有真正的科學家十五人，中國不患「如此之弱」。這句話倘使是真實的，則養成科學家，應當從這種

心理測驗和優秀兒特殊班

優秀兒開始。依據推孟氏智力測驗的解說（見拙譯推孟氏訂正比納西蒙智力測驗法第六章第二百十頁）優秀兒的智力比例，在一百十至一百二十之間。校課成績，平均都在普通以上。這種智力比例一百十至一百二十間的優秀兒，約占全校兒童數之百分之十五。平時依年齡分級的，都把這些優秀兒和中常的，或劣等的兒童，列在一級，致優秀兒完全得不到一點好處。開設優秀兒的特殊班，就在補救這個缺憾，使得他們能依照自己的能力做事，能得到充分的發展。平時三年修學的功課，或者可以於兩年內就完畢，或者兩年畢業的，可改為一年畢業。這於學校經費和個人寶貴的光陰上，均屬經濟。

特殊班的需要，既如上述，然而開設特殊班不是容易的事。暫把我對於開設特殊班一點意見，貢獻於熱心教育和有志開設特殊班的學校當局：

### （一）普通注意事項

（1）擔任特殊班的教師，須具有充分的常識。無論那種教師，能具有充分的常識，自然能比常識缺乏的教師，格外有成，這就無用說的。我們所以要在此地指出這一條，是因為特殊

班的學生的心理興趣，知識等等，和普通學生的不同；他們心理的聯想，非常複雜，非常多變化，富興趣。教授普通兒童，教師於事前有了一點預備，便可安然無事。但是對於這種特班的學生，卻不能適應。非平時有充分的常識，每不足以對付他們所提出的種種問題。

(2) 擔任特殊班的教師，於教授的理論和實踐，須有精微的修養。這亦是無論何種教師，必須具備的。但是對於特殊班的教師，格外重要。因為普通習用的教授法不適用於優秀兒。要獲得真正有效率的教授 (efficient instruction) 教師不但須對於作業有確定的計畫，並且要能領悟並實施適應於優秀兒的教授法。

(3) 擔任特殊班的教師須富有毅力，熱誠和能使人起感化的人格。這亦是無論何種教師所必需的善良的特性，而於特殊班的教師，更是不可少。因為優秀兒有非常的工作能力，倘使要這種工作能力，用於每天的校課之中，要常常加以刺激或鼓勵。為優秀兒開設特殊班，目的固然很多，而主要目的，就在於要使他們盡量發展，養成他們的勤勞習慣，再由相互競爭，摹仿

等等，使他們領會繼續努力的報酬。要達到這幾種目的，擔任特殊班的教師，自身一定要具有非常之毅力和感化學生的才幹。

(4) 特殊班應當設備活動課棹，圖表（如地圖，圖畫等）儀器。以及其他於學習上有助力的東西。設置活動課棹，則學生的行動較可自由，並且於練習校課時，亦有變化而不致呆板。倘學生得利用參考書，補習的讀本，地圖，地球儀以及其他含有解說性質的東西，則他們便比較的可以自由學習，而獨立研究的機會亦因而加增。

(5) 特殊班應當注重學生的創造力或發明力。我國創辦西洋式的教育，將近二十多年，試看造成的學生是怎樣的學生。除極少數有創造力者外，大多數——我也在內——還只配稱有一點書本智識——能有一點書本知識，已算是上等一點的——的學生。各種學術範圍中，我國學生有獨立的建設麼？這裏頭的根本弊端，據我個人看來，不得不說是教師平時太注意於灌輸現成的知識使學生牢記，而不注意於學生的獨立活動方面，不注意於學生由經驗中取得知識。而所謂設計教學法和道爾頓制，現今提倡的人亦不少，有些學校竟實地試行。這兩種

方法的長處和價值，讀者想都知道；但是，我以為對於中常的學生恐怕亦沒有多大的好處。惟有對於特殊班的學生，使他們練習創造或建設能力的機會可以增加，自由發表，自我活動，自己靠自己等精神，可以十分提倡，不致像施行於普通班中，成效很少，或竟毫無成效。

(6) 教授時宜盡量注重總合的原理，而不宜過重各個繁瑣的事實。這在各種教授上都極重要。但在特殊班中，較在普通班中，活用的範圍更廣。

(7) 教師對於教科和教材分配，宜十分注意。這就是說教師須有估量各種教科，教材相對的價值之能力。一定要測度各科的重要不重要，而分配時間和努力；最重要的，自然應當多分配些時間和努力。而擔任優秀兒特殊班的教授，這適當估量教科，分配教材的能力更是重要。

#### (II) 特別注意事項

(8) 特殊班人數宜少。這是為求特殊班工作效率增進起見。據美國心理學家忽必爾 (G. M. Whipple) 的測驗報告，特殊班人數，通常不得過選出優秀兒來的各級學生總數的百

分之十。他說：『倘降低標準，而定為百分之十五，則特殊班工作的效率，一定低減。反之，倘提高標準，例如，定為百分之五，則全班學生的程度，才性等等，差不多相同，而工作的範圍，速度，性質一定可以增加，完善。』

(9) 體格健全，是入特殊班學生的必要條件。常有一種神經性的兒童，就他的能力而論，確是很好；但是他所以能為「一班之冠」，是由於工作過度。結果，犧牲了個人的健康。倘把這種學生選入特殊班中，則因工作加多，身體必更不堪。通常說來，真正優秀的兒童，一定要能在特殊班中，自由自在的做分量加多的工作，同時能繼續努力而毫無起心身上的障害。

(10) 特殊教師的位置要永久。特殊班開班之後，選定的擔任該班的教師，除非萬不得已，宜始終任用，一直到該班畢業。這有兩種利益。就學生方面說，當每學年開始之時，不致為新教師的教授法和個人特性等等而難於適應。就教師方面說，亦無須再費多大的時間，來考察學生個性。而於逐年課程，教科，教材等的計畫組織，亦有許多方便。

(11) 特殊班教師對於特殊班每天的工作，須從詳錄入分

項的記錄冊中，再加以評註。這於一特殊班畢業之後，再開一個特殊班時，可以用作參考。並且可以藉這個記錄冊，對答學生父母的詢問；或竟藉這記錄冊，把各學生在校的詳情，長於何種科目，配習何種職業等，報告於學生的父母，使做父母的於自己子弟的職業指導上得個穩妥的指示。

(12) 特殊班中「復習」宜減少至百分之五十。這因為富有創造力的兒童，經過練習之後，他的效率比普通兒童練習的效率格外顯著。但是，倘使要他們過度練習，則不但沒有益處，並且反有害處，這是心理測驗已經證明的了。

(13) 同樣「說明」宜減少至百分之十。這是因為特殊班的學生，學習的速度很快，他們了解事物的關係，亦遠勝於普通兒童。所以不必像在普通班中，教授某種科目，一定要逐步的說明。例如，教授歷史，文法，語言，算術，地理等科，初步的普通原理，定義講授之後，後來於第二三等冊，開首的幾課，可以略略溫習就接下去教授新的東西，或竟完全略過，直接就教新東西。

(14) 特殊班教師，只要注意使該班學生有多量工作可做，而於訓育上，不必十分注意。優秀兒童在普通班中，因為閑空

沒有事可以供他們的消遣，就容易發生逾規越矩的事情。但當他們歸入特殊班後，他們有許多的工作可做，他們要對同等能力的學伴相競爭，他們在此地要勤懇的用功，便就不致發生破壞秩序的事情。所以準備或計畫充分的工作是特殊班教師所最宜注意；有了充分的工作使學生做，訓育上自不會發生糾纏，或難以制御的事情。

(15) 特殊班教師，應有自由斟酌，或支配課程，以適合特殊班目的和特殊班學生需要之權。特殊班教師，一經選定之後，課程中什麼部分屬最重要，應當特別注意；什麼部分，比較的不重要，可以省或略；什麼部分最合於特殊班的目的，最適合特殊班學生的需要；各部分於教授上，什麼宜在前什麼宜在後等等，都宜給他比較的自由決定之權。這樣，可以節省許多的時間，來增加課外帶有文化性質的作業。例如，使學生補習標準文學（主旨在養成文學鑑賞能力）；演劇；開時事討論會；剪取新聞紙中和公民，衛生課有關係的問題；搜集各地出產品或古物等，用來解釋歷史，地理；研究本省或本縣之與史地兩課有關係的農業或工業情形或沿革，或竟提前學習非課程中所規定的外國

語。像這類課外的文化作業，舉不勝舉，只要教師善於支配。

以上把開設特殊班所宜注意的事項，像特殊班的教師，設備，教授法，教科教材，課程等等，大概指示出來。不過，這個特殊班，要請大家注意，是根據心理測驗中成績最好的學生形成的，不是教師或教育上行政人員對於學生在校成績的評判而形成的（標準測驗怎樣比教師主觀的評判可靠，此地不多說）現在，暫擬一個假設的例子，作為本篇的結束。

### (II) 假設的例子

讓我們設想，某一學區內，有第四級（或第五級）的學生四百個。這四百人，分為十班，每班四十人。而這一學區內，打算於下學年，從這四百個學生中揀出二十個（即百分之五），來形成一個第五級（或第六級）的特殊班。這個特殊班，既然是限於全體學生之百分之五，理論上說來，各學生之商數（或稱比率）如智力商數，算術商數，常識商數，默讀商數，默字商數（參考商務書館各種測驗說明書）等宜在一百二十或一百二十以上。我們進行的步驟，約可分為四：

(A) 招集這十班的教師和校長，開一會議，誠懇的說明開

心理測驗和優秀兒童特殊班

設特殊班的主旨和利益。並請擔任這十班的教師，每人各於他自己的班中，選出十個最適於歸入特殊班中的學生或能得特殊班利益最大的學生。再對各教師慎重申明說：選這十個學生時，要注意下列的事實：(1) 學生普通智力之優秀，比在校成績之優良更重要；(2) 於校課以外的事，學生是否亦有充分的能力；(3) 專長於某科的學生，於他種科目是否亦有相當能力可以保證他們選入特殊班後能獲得最大的利益。

(B) 於是集合這一百個學生（共計十班，每班十人）於一處，把陳氏小學默讀測驗（或初小默讀測驗），小學常識測驗（或俞氏小學社會自然測驗），陳氏小學默字測驗，俞氏小學算術應用題測驗（或德氏算術四則測驗，俞氏小學混合四則測驗），廖氏團體智力測驗，德氏機械智力測驗，或查氏教育測驗，來測驗一下。（註）

註……此地所舉這幾種測驗，是假定為最合於初步選取優秀兒童的測驗。事實上是，非有大規模之試驗，不足以證明。

(C) 把上述測驗中，五十個成績最好的學生選出來，再用陸氏訂正比納西蒙智力測驗，來行個別的核查，檢查完了再做



#### 第四步。

(D)主試者，參酌上述團體測驗與個人測驗的結果，把五十個學生，依照心理能力 (mental ability) 之高下，把各學生的名字列爲一表。再從這表中，從第一人起，考量各學生之健康、家庭狀況、住址等等是否適於入特殊班。凡體格不健全，不能忍受勞苦的，或已屬過度用功的，或他的父母不贊成他歸入特殊班的，或住址交通不便而不適於歸入特殊班的兒童，一概在被斥之列。最後，適於我們所定的條件的，大約可得二十個人，形成一個特殊班。

倘使一學區內，各級（如第四級或第五級等）的人數，在四百人以上，則不妨降低標準，定爲百分之十。（此地，每個學生的各種測驗商數宜在一百十五以上。）每個特殊班，人數亦可不限於二十人，可以增加爲三十人或四十人。（但至多以四十人爲限）或爲節省經費起見，則可合兩級，謂一個特殊班。例如，從四百個四年級生中選二十個，再從四百個五年級生中選二十個，把這二十個四年級生和二十個五年級生，形成一個含有五年級生和六年級生的特殊班。不過，擔任這種特殊班，教師非有

多大的才幹和毅力不行。因爲設備上，教授上，訓育上都比含有一級的特殊班複雜，這是要看各地的情形而定了。

#### 參考書：

G. M. Whipple's Classes for Gifted Children.

W. A. McCall's How to Measure in Education.

漢譯推孟氏訂正比納西蒙智力測驗……商務印書館出版  
各種測驗說明書……商務印書館出版

蔣竹莊先生講演

# 青年之人生觀

■一冊 定價一角五分

此爲蔣先生最近之講演錄。由先生自選文言白話筆記各一篇，合併付印。所講爲人生問題，大抵對於中等學校學生說法。凡我青年俱宜人手一編，以爲修養之助。

---

商 務 印 書 館 出 版

# 新教育的需要品

## 中學 小學 應用 **測驗**

中華教育改進社編製

測驗的功用，在以客觀的標準，辨別兒童的智愚庸能，及其興趣之所在，而不致失實。凡學校舉行入學試驗，以及分別班次甄別成績，都應採用。已出下列各種：

每類包  
含測驗  
二十五  
份外答  
案及成  
績表  
又各編  
說明書  
一冊每  
冊五分  
至二角

- |            |         |
|------------|---------|
| 小學默讀測驗     | 五類各四角   |
| 初小默讀測驗     | 二類各五角   |
| 中學默讀測驗     | 二類各四角   |
| 小學默字測驗     | 二類各八角   |
| 小學常識測驗     | 二類各四角   |
| 本國史測驗      | 一類五角    |
| 算術四則測驗     | 二類各二角五分 |
| 小學算術應用題測驗  | 二類各三角五分 |
| 小學算術混合四則測驗 | 二類各二角五分 |
| 英文測驗       | 一類二角五分  |
| 團體智力測驗     | 二類各六角五分 |
| 機械的智力測驗    | 一類六角    |
| 調查非文字的智力測驗 | 一類五角    |
| 教育測驗       | 一類五角    |
| 全國小學調查測驗   | 一類六角    |

商務印書館出版

# 各科測驗法

徐敬修

各科測驗法上編

通論

## 第一節 緒論

十九世紀的末葉，心理學日漸發達，測驗的方法，亦一天進步一天。於是有智慧測驗 (intelligence tests)，以測驗我人先天的聰明；有心理測驗 (psychological tests)，以測驗我人各項能力的高下；更有教育測驗 (educational tests)，以測驗學來的智識，用正確的方法，以定準其性質和分量。除此以外，更有職業測驗 (vocational tests)，以測驗我人某種特殊能力，而為選擇職業的標準。最近則更有與職業測驗相近的軍事測驗 (army tests)，以為選兵士的標準。到今日，東西各國，對於測驗，莫不競相研究。而我國近年各處學校，亦先後採用；如智力測驗，心理測驗，教育測驗，都在開始研究。一面更按照中國實際狀況，而加以改造。將來的進步，正未可限量呢！

## 第二節 教育測驗的歷史

教育測驗，開始於英人喬治非雪氏。(George Fisher) 一千

各科測驗法

八百六十四年的時候，氏以為評定學生成績，當有確立標準的必要。於是造成種種評定成績的標準，而著「尺度集」(scale book) 一書。其後哥爾登爵士 (Sir Francis Galton) 以研究人種學，而發明對於人的行為，用數量的研究，且以研究所得的結果，用統計方法去計算。於是教育測驗的結果，纔有一種永久的價值。而教育事業，方始有一種科學的研究方法。

一千八百九十四年的時候，美國拉愛士 (Dr. Rice) 以為對於教育上，當有一種科學的考查法。決先從考察「拼字」入手。集五十字為一表，以測驗學生。豈知反對的人很多。後來桑代克氏 (Thorndike) 倡言測驗的必要，且從事製造「尺度」(scale) 至一千九百零九年，始有「習字測驗尺度」的發表。而於前一年，則有始通氏 (Sjone) 的算學測驗出版。從此教育的科學運動，流傳日廣。到一千九百十一年，紐約地方，始正式用高梯斯 (Courtis) 的算學測驗，去評定學校的成績。一千九百十二年九月，紐約委員會提議設立一研究部，繼續用此法調查各學校。而法人皮奈和西門氏 (Binet and Simon) 的智力測驗，大家亦競相研究。至於今日，則已風行全球，沒有一處不用測驗，做教育上的日用。

工具了。

### 第三節 教育測驗的用處

教育測驗，是測量教育的結果。在教育測驗沒有發明以前，這種空空洞洞的教育結果，既不能用尺去量，又不能用秤去稱；於是批評學生成績的好壞，大都以個人的意見去斷定。這真是一件最不合理的事情。福斯脫 (Foster) 在哈佛低年初級學程裏面，發見某學生的英文分數，多過拉丁文分數三十五倍。梅爾 (Meyer) 發見某教員在五年中間，一千個學生中，沒有一個不及格；而同校中他一教員的評定學生成績，每一千人中必有三百人不及格。特爾邦 (Dearborn) 在同校同級授同一功課的教員中，發見甲教員比其他教員所給某生的分數，超過十倍；而不及格的不到十分之一。據卡脫 (Carter) 和開來 (Kelly) 的調查，同一學生在同一課程中，兩個教師所記的分數，相差甚遠。一級學生在同一課程，經兩個教師的批評，各人所列的次序，前後大不相同。伊立阿提 (Ellett) 和司他區 (Starch) 發見一百個有經驗的數學教員，在同一試卷上的答案所定的分數之差，是從八十八至九十。

照上面的情形看起來，各人評定的差異，有這樣的距離，豈不是因為評定教育成績，缺乏一種正確的標準呢？欲救此種弊病，須得先注重客觀方面。現今提倡各種測驗，便是用科學的方法，求客觀的標準，以救濟從前主觀方法的弊病。

什麼叫做客觀標準呢？這種標準是普遍的，一律的，是有一種正確比較的。換一句話說：就是從各科中拉出一個標準，做一支量教育結果的尺度，於是就可以免掉以前空洞無憑的評批。而這種測驗，有一個最顯著的例，就是計分是完全客觀的。取同一試卷，由任何人評批，可以得到同樣的分數。

### 第四節 教育測驗和考試

從前教員們評判學生的成績，一種是用性質分等法，如優，良，可，常，劣；一種是用符號分等法，如甲，乙，丙，丁，戊，或 A, B, C, D；一種是用分量記分法，如零分到十分，或零分到一百分。試問這種批評，是可靠呢，不可靠呢？我想一定個人要懷疑以為是不可靠的。現在這種教育測驗，就是用客觀的標準，去測定學生學來的智識，用正確的方法，去估定他的性質和分量；所以這種方法，有幾種優點：

1. 批閱試卷，不為教師態度精力所影響，不致有冤屈和便宜的情形。

2. 試題普遍廣大，可以試出真能力，不致有僥倖的事情。

3. 做試題的快慢，有一定標準，學生的能力因此有所區別，不致性質遲緩的，反而勝於性質靈敏的。

4. 試題難易的分量，很是整齊，試驗起來，可以得到正真的價值。

5. 核算分數劃一，無論何人何時批評，都可得到同樣的分數。

6. 師生間不致有所誤會。

有了上面幾種利益，所以教育上各種的測驗，好像一根公用的尺度，你也可以用，我也可以用；你得到怎樣的結果，我也可以得到怎樣的結果。無論那個教師或那個時間去批評分數，終是一樣的，決不會有彼此或先後的不同的。

#### 第五節 教育測驗的方法

教育測驗方法，大概可分兩種：第一種是用式樣相同的題目，考察他做得怎樣好。這種叫做普通錯誤法 (method of average error)。

高梯斯算術測驗 (The Courtis Standard Tests

for Measuring Arithmetic) 等。第二種是考察一個學生去完完全全的做一樣事業，有怎樣的程度。這種叫做正誤舉例法 (method of right and wrong cases)。如霍里加綴法測驗 (Hillegas of True Tests) 等是。除此以外，還有一種用比較的位置 (relative position) 測驗成績，凡是數量上的差異，一時不易限定的，都可用這種方法。至於編造測驗和試驗時的方法，現在再分說在下面：

#### 第六節 編造測驗的方法

1. 須有客觀的標準 凡製造一種測驗，須用客觀的目光，去估定他的價值。使將來核算的時候，可以決不受主試的影響。且各人核算起來，總是千篇一律的。如此調查各學校的成績起來，可以得到一種真實的結果。

2. 材料須深淺合度 測驗的材料，一種是內容沒有難易的區別，一種是先易後難的。但是先易後難的，階度須得正確。譬如四分和六分的差度，應當與十一分和十三分的度，一樣的遞進。

3. 測驗前須行預試的方法 被試的學生，往往不懂某種試驗的意義，所以在正式測驗前，須預備一種式樣相同的初試材

料；他的難易廣度，必須比正式的測驗廣大一些，他的內容，大約比將來正式測驗多四分之一。

4. 正式測驗上須有例子 有的測驗，可以無須預先初試，不過在未測驗前，須備一個例子，使兒童容易了解，並且他的做法說明，必須清楚簡單，毫無含糊的弊病。

5. 答案必須嚴整 凡一種測驗的答案，必須嚴密精確，決不能有第二個類似的答案。所以在製造測驗的時候，應該預先計算測驗的方法和正確的答案，那麼將來纔可以得到真正客觀的計算。

6. 預試材料的修正法 凡預試用的材料，測驗以後，中間不易核算的，或不適用的，各種材料，可以修正，或則刪去不用。

7. 被測驗的人要多 凡是一種測驗，被試的人，如果愈多，那麼愈加精確，譬如試驗一個學生，祇能得到一種很粗淺而近似的結果。若用來去試驗三十六人的一班學生，則所得結果，比較起來，要精確六倍。若用來去試驗九班的學生，那就要精確十八倍。

8. 測驗時間要短 凡行一種試驗，時間以短為妙。如八個測

驗，每個十五分鐘，要比四個測驗，每個三十分鐘好；更比兩個測驗，每個六十分鐘好。因為時間一短，就可減少意外情形所發生的勢力。

9. 試驗的手續須簡單 不論何種測驗，試驗時候的手續，和試驗以後的核算法，須得簡單，如此纔能大家肯試用。如果手續過繁，那麼大家要覺着麻煩而不肯去用了。

10. 要注意測驗的結果 凡是一種測驗的結果，須用一種精密的統計方法去整理，使得到一種確切可靠的結論，以為改良教育的實際標準。

11. 測驗材料的分量 測驗材料，雖視各種測驗的難易而定，但如常識測驗，多的要有一百句。大概要試驗兒童一種課程，試題至少在十五句以上。

12. 測驗材料的內容 製造一種測驗，內容應該普遍，切不可偏於一方面；如記憶理解運用三者，均須包含在內。那麼可以考查得學生真正的能力，且可使學生有均等的進步。

#### 第七節 標準測驗和普通測驗

標準測驗(standardized test) 是用以測驗兒童學力標準

的尺度，在某科目中的各根本部分，學童現有的學力和應有或  
缺乏的學力，均可藉此尺度而察知的。因為標準的特質，是直接  
根據於試驗的本身，而間接根據於學生在某學級中已習和已  
卒習的資料，且於適度的可能性外，具有高大的效率。此高大的  
效力，學生即可依此標準而取得充分的預備，使將來獲巨大的  
結果。所以標準測驗的內容，各級所用者，大部分是相同的；且可  
重複試用，以察知進步的現象。因為標準測驗，是用以審察教授  
方法的功效。

至若普通測驗，他的題目，此級與彼級不能互用，且一用即不  
能再用。因為普通測驗的目的，是測驗兒童的成績，他的主意，是  
完全和標準測驗不同的。且普通測驗的結果，至少要對百分之  
六十，而標準測驗的結果，則因年級而異，標準各級不同的。

#### 第八節 測驗時的手續

1. 測驗的時候要靜，使學生不致分心，能够專心一志。
2. 教師講話須清楚，勿太快，也勿太慢，聲音要使全室的人都  
聽得見。初步說話的時候，就該設法引起學生注意。每出一令，  
須使全班都照他的話做。不過態度須和悅，切不可有盛氣凌人

#### 各科測驗法

的樣子。

3. 試驗時須依照各種測驗的說明，自己不要再加入什麼話。  
倘使學生有不遵照主試的話做時，應該立刻禁止他。最好在做  
第一種練習的時候，主試就嚴重注意各個學生的動作，免掉以  
後逐次的警戒。

4. 教師應隨時察看學生舉動，倘使室內外有擾亂學生心神  
等事，當設法立即禁止。

5. 試驗室須隔離外界的擾亂，試驗的時候，最好沒有人在外  
邊參觀。

6. 試驗時間，須絕對準確，教員最好備有碼錶。倘使沒有碼錶，  
預備有秒針的錶一只，請襄助的人記時。

7. 禁止偷看鈔襲。如有此種事情，主試可立在旁邊監視，不可  
用口頭警告，致擾亂他人的心神。喊停以後，學生的鉛筆，不許再  
接近試紙。

8. 桌上不要有什麼東西。各個學生，須預備削好的鉛筆一枝，  
或二枝，教師另外再預備幾枝。

9. 分發試紙的時候，最好叫第一排學生向後傳遞，或請他人



代發。每人桌上祇許放一份，留意試紙不要被學生取去，致在課外練習，有妨測驗的效用。

### 第九節 成績計算的方法

教育測驗的結果，應當拿精密的統計法計算出來，使得得到一個確切的結果。那末測驗纔算有效，所以成績計算法，也是測驗中的重要部分。沒有他，總不能達到吾們要測驗的目的。

不過計算的方法，不能千篇一律，要看測驗的性質而定。現在吾們不妨舉一個普通核算的例，作為入門的參考。譬如有二十八個人在此，測驗的成績如下表：

階 度	人 數
40-49.99	6
30-39.99	14
20-29.99	5
10-19.99	2
0- 9.99	1
共 計	28

〔註〕四〇分到四九·九九分的有六人，三〇分到三九·九九分的有十四人，以下類推。

得到總數二十八以後，便可求下列二數：

1. 求半數 從上表計算起來，人數相加為二十八，折半為十四人；十四即為半數。

2. 求偏數 從下項數上，(從上項數下亦可)數至包含中數之下一項，即一加二加五為八，八即為偏數。半數偏數既明白了，就可以進求中數。因為中數是代表全體成績的大概情形。十四為半數，八為偏數。三〇為假定中數。若要求真正中數，就是從半數減偏數，而以偏數再上之一數十四，除由半數減偏數所得之差六，再因為三〇至四〇相差十，故以除得之數，再乘十，以其積再加於假定中數上，其結果即為真正中數三四·二八。(算式如下)

$$\begin{aligned} \text{從下面數上所假定的中數為三十，則得中數為 } M(\text{median}) \\ = 30 + \frac{14-8}{14} \times 10 = 30 + \frac{30}{7} = 34.28. \end{aligned}$$

從上邊數下，也可所得到同樣的結果。而算法則異。半數仍為十四，偏數六，假定中數為四〇，算式如下：

$$M = 40 - \frac{14-6}{14} \times 10 = 40 - \frac{40}{7} = 40 - 5.71 = 34.29$$

求中數的方法明白了，再把計算的歷程說一說：

1. 先求半數法，把各階度人數相加折半。
2. 求包含中數之階度，如上表，中數在 30-39.99 的階度內。
3. 求偏數法，於人數項下，從下邊數上，(或上邊數下)數到那

個包含中數的階度下一項，加起來，便是。

4. 從半數內減去偏數，看餘數是多少。

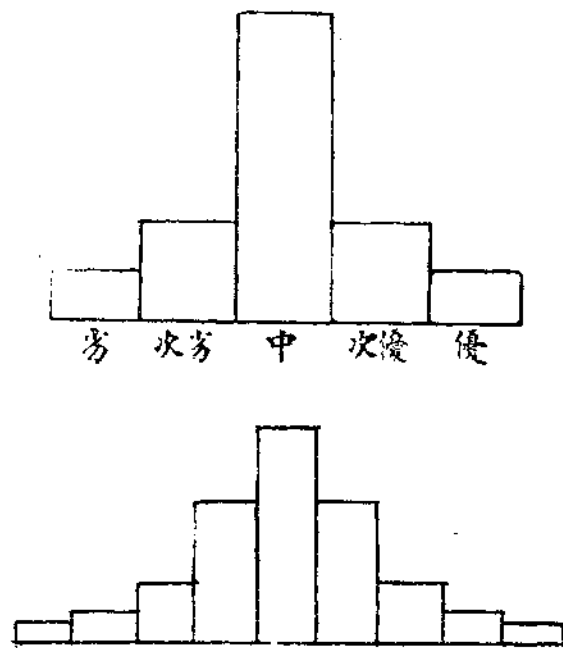
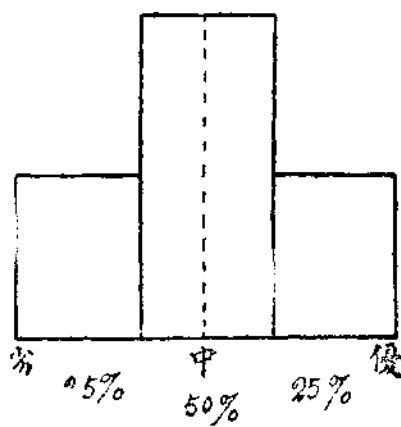
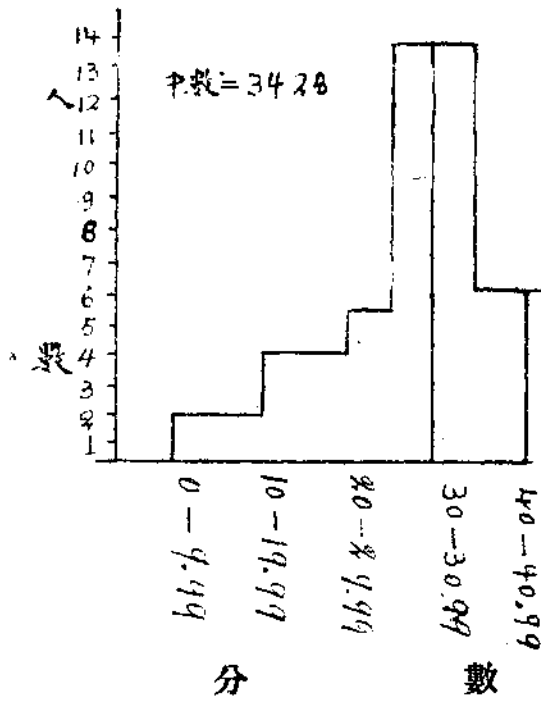
5. 以包含中數的階度內的人數，除上邊餘數，看得多少。

6. 從包含中數階度內，包含的單位數，(比方 30-40 所包含

的單位數是十) 乘上邊答數。

7. 把第六條所得的數目，加在那包含中數階度內的最低度數(比方 30-40, 30 是這個階度內的最低度數) 就是中數。

附成績分配圖如下



上面的成績分配圖，是顯見學力不齊的樣子，因為兩面不能適成橋式，一方面有較闊的情形。照理想上說，一級的成绩，要照要像下面的樣子：

〔註〕關於求中數的中文參考書：

1. 「教育雜誌」第十五卷第三號俞子夷先生的「中數計算

各科測驗法

法說明」及薛鴻志先生的「計算中點數之法則」

2. 陳鶴琴廖茂如先生所編的「智力測驗法」商務印書館出版的。

3. 「教育叢刊」第四卷第二集「應用於教育測量上之統計法」中華書局出版。

### 第十節 成績評閱的方法

在製造測驗的時候，須得預計到成績評閱的手續，因為評閱成績，有幾種必不可少的條件：

1. 節省時間。
2. 節省精神。
3. 非常正確。

照上面三個條件看起來，測驗的答案，一定只能有一個，而且斷沒有含混曖昧的弊竇，如此我們纔可用標準紙片 (card) 來校對。現在舉例在下面：

一、關於「十」的測驗，我們可以預先做一種標準紙，將「十」寫在標準紙上，在校閱的時候，可以用標準紙來對照，就在試卷上做正誤的記號便可了。標準的式樣，另附在下面。

二、關於比喻或選擇等等測驗，也可照上述標準紙的方法，預先做好，在評閱時用來校對。

三、其餘如算術測驗等類，不能照上述的方法校閱者，可另取一試驗紙預行做好，以便臨時試用。或照上述的標準紙方法，改用橫行，不過他的位置大小，要恰巧和試驗紙上各題的位置大

小相等，那麼評閱時可以一望而知了。

評閱時所用的符號計分三種。現在寫在下面：

1. 對的用「✓」
  2. 錯的用「×」
  3. 未做的用「○」
- 標準紙片 (card) 舉例：

一 例

1.	(一)
2.	(十)
3.	(十)
4.	( )
5.	( )
6.	( )
7.	( )
8.	( )
9.	( )
10.	( )

二 例

1.	(此處可任意填入)
2.	( )
3.	( )
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	
9.	
10.	
11.	

例 (三) Courtis Standard Tests 算術測驗的標準紙片

加 法

各科測驗法

第一行	第二行	第三行	第四行	第五行	第六行	第七行	第八行
4635	4255	5470	5454	4952	4975	5449	4771
4944	4810	5283	3866	6255	5301	5858	4519
4905	5283	5423	4960	4982	5553	5642	5608

減 法

第一行	第二行	第三行	第四行
31714280	13506163	58456088	24872471
22093648	35369912	50280549	64330496
74074163	16233848	15574152	83090736
34972519	78312850	63956350	20926297
34083628	82768311	49770525	24804268
53517033	64686174	92191617	16607949

乘 法

第一行	第二行	第三行	第四行	第五行
249399	388280	431235	161553	282204
804016	1390260	393696	945952	794865
260592	573999	145081	318024	526125
342065	569712	561925	372381	452445
147888	536936	432604	544488	68431

除 法

第一行	第二行	第三行	第四行
281	903	280	931
406	751	750	461
261	409	491	260
250	851	703	731
481	307	480	371
460	261	509	591

## 又是幾種道爾頓制的新表格

浙三 湯鴻壽  
中小 蔣錫恩

(一)在教育上不論施行那種制度，總少不來一種精密的統計，尤其是在中國初採用的道爾頓制度。因為在道爾頓制度之下的教學，功課的指定和分量，以及時間的支配，都要有所根據，有所標準，決不能憑着教師們獨自在預備室裏從猜測中所定下來的作業預定表，便算盡指定功課的能事。試問究竟每週所指定的功課，照普通規定的常態修業速率，要費去多少時間，而所費的時間，是否和所指定的作業相當？我們想目前的道爾頓制所用的統計方法上，怕不能回答這句話呢？

我倆既然對於目前道爾頓制所用的統計，有所不滿意，那末不能便隨着糊塗過去。因此造成幾種比較的便於統計的表格出來，用了半年，也不覺得有什麼不對的地方，而且每個兒童修學的能率，都可以一目了然。這是我倆以為對於目前道爾頓制統計上的一種新供獻。

但是我們雖然大膽地造了這幾種新表格來試用，却是並不以為完全是對的。在流動性的時間裏，那有永久不變的原理。不過在現在的範圍裏面，比較的可算精確些的表格了。所以披露出來，一方面供一般施行道爾頓制的小學校採用，一方面却還希望對於道爾頓制有研究的教育者的指正！

(二)現在為說明上的便利起見，不能不把舒新城先生作的幾種新表格（原表見教育雜誌第十五卷第七號）也分別提及如下：

### 第一表

此表即學生作業成績表，和舒作第一表相同。因避重複，不贅。

### 第二表

此表即教師作業室紀錄表，亦同舒作第二表。

### 第三表

此表亦同舒作第三表。

### 第四表

1. 此表即各作業室簽到表，同舒作第五表。本表為我倆所新添的底根據，故特贅。

2. 表中右上角的「應作時間」是照新制小學校的國語時間而支配的。我按五六年級每週國語時間為440分，除語法80分為團體教學外，實得360分。

3. 表中的總計，就是本週內各生在各該作業室學習的總時間。

4. 表中「剩餘」一欄，並非該生對於該科節省的時間，是本週內未作的時間。但此未作時間並非浪費，是去修習別科的。

5. 表中「超過」一欄，並非所失時間，是侵佔別科應得的時間。——所以本表4, 5, 二項，與舒作原表略異。

第 四 表

作 業 室 簽 到 表

作業室：國語科		級 別： 仁		第 一 星 期		日期：自三月三日 至 三月八日		應 作 時 間： 360 分	
日 別	第 一 日	第 二 日	第 三 日	第 四 日	第 五 日	第 六 日	總 計	剩 餘	超 過
姓 名	第 一 次 時 間	第 二 次 時 間	第 三 次 時 間	第 四 次 時 間	第 五 次 時 間	第 六 次 時 間	費 去 時 間	費 去 時 間	費 去 時 間
1 吳厚福	1 9: - 9:40 40	2 10: - 11 60		1 9: - 10:5 65			165	195	
2 陳振基	1 9: - 10 60	1 9: - 9:32 32	1 9: - 9:50 3 11: - 11:40 90	2 10: - 10:45 45	1 9:10 - 10:40 90	1 9: - 10:15 75	392	392	32
3 趙桂清		1 9: - 9:50 50	1 9:9:40 40	3 11:13 - 11:45 32	1 9: - 10:16 76		258	102	
4									
39									
40									

又受業種簽到制的新表格

第五表

1. 此表為調查兒童學習各科所費的時間，是否和預定的時間，速率可以相等，可作教材支配的根據；可知兒童對於各科的學習能力，是否特長；又可調查兒童運用時間，能否得當；在工作期內，是否專心努力。設法去注意個性，必賴此表。

2. 表中右上角的「標準數」即每學日對於該科應費的時間。公式為  $N-6$ 。

3. 表中的已作作業「3」就是本週內已經修畢該科3學日的作業。（查第二表而記入）

4. 表中的費去時間，為兒童本週內學習該科所費的總時間。（查第四表而記入）

5. 表中「工差」欄，內分未作，起過，兩項。未作，就是比應作的作業少作。起過，就是多作。（每學週應作作業為6，詳表的上列）

6. 表中「時差」欄，內分剩餘，起過，兩項。（說明詳第四表）——查第四表而記入。

（附註）上列5, 6, 兩項，就是本表要點的所在。這因為譬如學生吳厚福，在本週內，對於國語科祇修了三學日的作業，不復作

該科。——這學日的支配，詳月作業概要表中，就是木百女士所謂作業計程 [equivalent (in units of work)] ——我們計算他在該科所費的時，則為165分；照標準數則應費60分  $\times 3 = 180$ 分，以180分與165分相較，節省為15分，所以表上時差欄內的剩餘，並非節省時間，是未作的時間；是去修別科的時間；也就別科侵蝕本科應得的時間。又如陳生振基，在本週內作了七學日的工作，照標準數應60分  $\times 7 = 420$ 分，與390分相較，則反節省28分，所以表上起過項內32分，並非所失時間，是別科少作的時間；也就是別科被本科侵佔來的時間。

7. 表中的「比例數」就是吳生祇要費去55分的時間，就能修畢60分的作業。趙生要費64.5分，纔能修完60分的作業。假使全級的比例數，都比較標準數低，那末就是教材分量太輕，下次應設法增加；反之，便當減輕。假使該生顯出特別的狀態，便應當設法，去注意個性。——比例數，就是從費去時間  $\div$  已作作業而得。公式為  $\frac{\text{費去時間}}{\text{已作作業}} = \text{比例數}$ 。

8. 表中的「標準差」內分「節省」，「所失」兩項。這節省與所失，

便是真正節省及所失。——從標準差與比例數相較而得。

9.表中的「標準總差」是總計本週的。(以標準欄內的節省及所失,乘已作作業而得。)該欄可有可無,因為便於第六表起見,故特設一欄。

10.本表為英美及舒作之所無,我倆認定此表,為必不可省而統計又比較的精確,所以試用了半年,也不覺着有什麼不對的地方。故敢大膽地披露,希大家批評採用!

第五表

科目：國語		級別：仁	第一週	日期：自三月三日至三月八日		每學週		應作作業： $\frac{360}{6}$ 分		標準數： $\frac{360}{6}$ 分 = 60分		
姓名		已作作業	費去時間	未	差	時	差	比例數	標準	所失	標準	總
				作	過	剩	過		省	失	省	差
				業	過	餘	過		節	節	節	失
									省	所	省	所
									失	失	失	失
									節	節	節	節
									省	省	省	省
									總	總	總	總
									差	差	差	差
1	吳厚福	3	165	3		195		55	5		15	
2	陳振基	7	392		2		32	56	4		28	
3	趙桂清	4	258	2		102		64.5		4.5		18
4												
39												
40												

又是這種道爾頓制的新表格

三百七十五



### 第六表

1. 本表是統計各生各科修完一個大段落——學月（即工約）的作業的。

2. 本表為繼續統計第五表而產出的。

3. 本表從懷疑於現行的「工作計數表」而新添的。——原表即 Miss Evelyn Dewey 所作的 The Laboratory Score (研究室計數表)

4. 對於工作計數表的懷疑：——原表分三行；左行表示完結日數，是指明一工約所需日數；（此項用不着懷疑）中行是指明節省日數，右行是表明所失日數，中、右兩項，我倆施用了以後，不得不有相當的懷疑：因為譬如我們實行道爾頓制的科目有四，每科修完一個大段落，統以二十四學日計算，以  $24 \times 4 = 96$  這 96 學日，照規定必須在四週內修畢。平均計算，每週應作二十四學日，方纔不致於失敗。假使該生在第一週對於該科工作興味很好。本週內一直作完該科二十四學日的作業，那末記的時候，當然要記六日修完二十四學日的作業。（節省十八日）但是我們照實在統計起來，究竟是否節省十八日，那便不言可知了。因

為這六日以內，該生是侵佔別科的時間，來專修這一科的，所以並非修習能力有所特長，是一種顧此失彼的情形。——雖說是做教師的，必須竭力引誘各科並均進行，但是在一學月（一工約）之內，怕也不能極力阻止，以減煞他的興味呢？況且他們所謂節省及所失，都以日計算的，究竟這個日，還是以每日個別學習的時間來做標準的？還是以該科的標準數來做標準的？總還是一個問題，怕一時不能回答這句話吧？所以本表就是補救這一些缺點：雖說是英美學校，對於各科所費的時間，不像我國的相差甚遠；但是我們教育者，斷不能便隨着過去；也許參酌實情，去改變一下吧！

5. 本表每週間的節省及所失，是根據第五表而來的，故較為正確。表中的總計，就是該生完結該科一大段落後的節省及所失。

6. 採用者，如欲分數聚作日數，也祇要以總計分數，被每日標準數除之即得。

7. 本表的作用，同工作計數表，故統計必須在該科完結一個大段落以後。

第六表

科目：國語		級別：七		第一學月		日期：自三月三日至三月二十八日		
週別	第一週	第二週	第三週	第四週	總計	節省	所失	
姓名	節省	所失	節省	所失	節省	所失	節省	所失
1 吳厚福	15		40		15		35	75
2 陳振基	28		30		22.5		32	67.5
3 趙桂清		18		16		32.4	18	84.4
4								
39								
40								

第七表

1. 本表從舒作第三表脫胎而成，惟用法則異。
2. 本表便於調查各生對於所有實行道爾頓制的科目，在完

又是幾種道爾頓制的新表格

結一個大段落之後，統計其節省及所失。

3. 本表的記載，以各科的第六表為根據，就是集各科每月間總計的所成。



## 第八表

1. 本表便統計各生一學期內各科間統共節省及所失。
2. 本表每月間的節省及所失，是根據第七表的。
3. 本表附註欄內有「本學期工差」一項（內分未作超過）譬如吳生在本學期內除修完應作作業外，又能節省 802.5 分，但這節省的時間，總應該支配相當的工作。所以工差的超過，就是這節省下來的時間的工作。但是他在 802.5 分的時間中，又能

夠節省 80 分；所以表中「額外」欄內的 80 分，加原有的 802.5 分，得 882.5 分。這 882.5 分，就能超過應作的作業。如表中的國語 6 算術 6 自然 6……這超過的新工作，可與第一表（學生作業成績表）相對照，不致錯誤。——趙生桂清的未作，可類推。

4. 本表須存教務股，統計畢後，可報告家屬及校長。
5. 採用者，如欲以總計欄內的分數，聚作日數，亦可照第七表的算法。

浙江省立第三中學校小學部		級別： 仁		十二年度第一學期		日期： 自 月 日至 月 日																																		
月 別	第一學月	第二學月	第三學月	第四學月	第五學月	額 外	總 計	附 註																																
姓 名	節	所	節	所	節	所	節	所	國語	算術	自然	歷史	地理	國語	算術	自然	歷史	地理																						
																			失	節	所	失	節	所	失	節	所	失	節	所										
1	吳厚福	165.5		211		198		206		112		88		980.5																										
2	陳振基	168		184		174		208		114		46		894																										
3	趙桂清		150.4		127		112		89.6		25																													
4																																								
39																																								
40																																								

(三)這幾種表格,在小學裏,我們已試用了半年,覺得比較適用一點,統計上精密一點;但卻不敢絕對的自信!這次大膽地披露,無非是便於大家的批評和採用;倘對於上列表格,有所疑義,作者極願解釋!

# 商務印書館徵求中國文學者

(傳記) (年譜)  
(家譜) (墓誌)  
(逸事) (畫像)

## 啟事

文人之生卒及其家世，在研究他的作品時，是極有用處的。我們現在想搜尋自六朝至現代的中國文學者的傳記、年譜、家譜、墓誌、逸事及畫像，以為編輯上的參考。但這種材料，散在各地，甚不易得。希望國內的研究文學的先生們，著名文人的後裔，及與著名文人生在同地的人，能夠幫助我們，賜寄他們所有的，或所搜尋到的這一類的材料給我們。現在謹佈徵求簡章於下：

### 一、徵求的種類為：

(甲)重要文學者的傳記墓誌。(凡未收入於通行各書，如碑傳集續碑傳集等書者，或墓誌的拓本，或從不易得的府縣志、山志、書院志及文集中鈔出的傳記俱可。)

(乙)重要文學者家譜。(如湘鄉曾氏的家譜)及年譜。(不易得的單刻本或鈔本。)

(丙)流傳於各地民衆口中的文人逸事的記錄。(如羅隱徐文長諸人的逸事，流傳的區域甚廣。其他著名文士也常有逸事在他故鄉或常住的地方流傳者。)

(丁)重要文學者的畫像的拓本或畫軸。(文人的畫像，往往見於各地祠廟的石碑上，或有家藏的畫軸或先人的真容，如係笨重的畫軸，請於攝影後寄照片來，不必寄原畫。)

二、來件收到後，當分別其性質，略奉薄酬。(本報或其他書報)如係不易得的圖書，如好鈔本、好拓本或原畫，欲得特別的酬報者，請先聲明。

三、來件如為特別珍貴的圖書，不欲售或贈給我們者，請借給我們鈔錄，或攝影，俟鈔或攝後即掛號寄還，並奉薄酬。

四、來件如不合用者，當於收到後一星期內寄還。

五、來件請寄上海寶山路商務印書館編譯所小說月報社收。

### 商務印書館小說月報社謹啟

Pay \$4 and ten cents, and you get a complete  
education in English.

編 然 越 周

**英 語 模 範 讀 本**

發 行 者 商  
務 印 書 館

第 四 冊
第 三 冊
第 二 冊
第 一 冊

全 書 四 冊  
業 已 出 齊

讀 本 中 空 前 絕 後 之 傑 作

第 四 冊

第 二 三 兩 冊

第 一 冊

為 英 語 入 門 之  
梯 級 內 分 發 音  
拼 法 讀 法 書 法  
默 寫 會 話 等 門  
敘 述 英 美 人 情  
風 物 內 分 讀 法  
會 話 文 法 作 文  
尺 牘 詩 歌 等 門  
精 選 英 美 名 家  
詩 文 每 篇 各 冠  
著 者 之 小 傳 并  
有 高 等 文 法 作  
文 修 詞 學 等 門

*The "Model English Readers"*  
*are the model of readers.*

## 戲法和教學

浙小金鼎一  
中小

兒童好奇的性能，特別發達，可說大家都承認的；但是我們怎樣去利用，可是沒有一定的方案。現在我看見浙九中小學一個低年級開週會，內中有一齣，是變戲法——水能够燒紙——一般兒童看了之後，都非常要想知道什麼理由，那時看他們的趣味，可說個個都達到十二分了。因此我想這種教材教法，很合社會需要和兒童生活，並有永久存在的價值。所以我覺變戲法，在教學上，很有價值，很可利用，故將低年級關於自然——化學和物理——方面的材料，舉兩個例，和大家討論討論。

### 例一 水能够燒紙——鈉和鉀的變化

A. 說明 水是滅火的東西，大家都知道。現在我偏偏要他做火的用處。把紙到水裏一蘸，他就會燒起來了。小朋友們想來奇怪不奇怪呢？

B. 方術 用鈉或鉀一片，包在紙內，再把他到水杯裏一蘸，鈉或鉀，一受潮濕，性能够發火，紙就燒起來了。

C. 教學 兒童看了戲法，（或稱魔術，不過低年級不懂魔術二字，還是戲法明白一些，所以對低年級說，就稱戲法。）一定要

戲法和教學

問怎樣奇怪？那末教師，就可趁兒童興味濃厚的時候，把鈉和鉀的來源，性質，和功用等等，一一討論說明之。

### 例二 豎雞蛋不倒——物的重心

A. 說明 雞蛋是橢圓的，他不能够豎起來，大家都是知道。現在我要把手推他，隨到隨起，很像不倒翁。你們想奇怪不奇怪呢？

B. 方術 把一個雞蛋，用力動搖，搖到裏面的蛋黃蛋白，和在一起，纔止。再把大的一端向下，豎立煮熟。戲的時候，放在桌的平面，任憑怎樣推去，決不倒去不起。

C. 教學 兒童見了，一定覺得好玩，問他怎做法。趁這時候，就好說物體重心，和提水必側身，負物必前俯，等等理由。

關於此種教材，可參考魔術書和戲法大全。



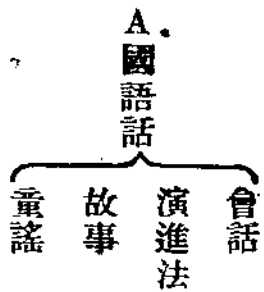
### 小學國語社會教學法概要

東大張若南 附小

民國十二年七月，我到杭州暑期學校演講，實習國語社會教學法概要。日期三星期，共十四小時，常時支配，六小時實習，七小時講，一小時討論。實習都用低年級，因杭州暑期學校召集學生便利起見，所講材料，大都根據 *Successful Teaching in Rural Schools* 鄉村小學指導法，並採用張士一先生國語話

教學法，吳研因先生國語文教學法，和平日與俞子夷先生討論教學法上的結果。講的材料，得子夷先生助力最多。現在申明謝。謝。以下把三星期的經過，略述大概：

#### (一) 國語話



#### B. 國語話教學法條件：

1. 引起動機；
2. 拿口語做主體，先聽後說；

3. 注意說的情景；
4. 應用語音學去發音；
5. 教成句成段的話；
6. 從已經學過的材料裏頭去指點語法；
7. 不但要正確，並且要流利；
8. 用各種方法來示意。

(1) 我們教國語，第一件事就是要引起動機。因為兒童初入學的時候，他的經驗，不過限於家庭，國的觀念是沒有的；或是很模糊的。語言不通的困難也是沒有感受過的。驟然間要把第二種語言教他學習，他們那裏有學習的需要呢？所以一定要引起動機。引起動機的方法，可以先就兒童現在的經驗裏，生活裏，找出他最有興趣的東西，做學習國語話的材料，使兒童由興趣方面引起學習國語話的動機。以後逐漸把統一國語的好處使兒童了解，那末他們學習國語的動機更加正當，他們的需要，也會自然而然的來了。他們既有了需要，教師就應當去滿足他們；但是有時教的不得法，要使他们失望；因為國語話裏有些句法在文字裏不相宜的，有些詞在漢字裏寫不出來的，有些音在文字裏

讀起來分別不出的。爲了這個原故，有人拘泥文字，就造作成一種背書式的口語，這樣呆板的學習，兒童怎樣會有興味！我們要曉得口語是有獨立生命的，和文字是不能完全相同的。『見張士一國語教學法第四張口語的性質。』並且現在是教口語，不是教文字，要用自然的口語教法。切不要給文字束縛，改掉活潑的精神。教師能够把自然的口語教兒童，那末他們的興味，想來總要濃厚得多。也不致於有不得滿足的缺憾了。兒童對於國語話的興味既濃，遇着教師教新教材的時候，他們一定馬上就要自動仿效的，這是他們興趣好的好現象，我們不能遏止他們；不過不要鼓勵他們，並且還要養成他們自然的先聽後說，因爲從心理學上說起來，我們觀察新事物，總要受舊經驗的影響，所以學第二種言語常常要受母語的牽制，容易聽錯。假使能够先把聽覺練好，嘴的訓練就容易了。怎樣養成先聽後說呢？我們可以用有興味的圖畫，用國語話來說明，或者是說一種動作，要聽得明白，才能够做，或者是講故事叫他們欣賞，使得他自然而然的要十分注意的聽，那末就可以漸漸的減少他們隨便的仿效了。

兒童能够很注意的聽了，那末我們還要注意一件事；就是說話的情景。因爲人的說話，是爲了生活上有說話的需要而來的。說一句話，一定有說這句話的情景，不是懸空說的，所以教學口語，要想法把句子在適當的情景裏說出來。那末可以得到真切的意義。例如有個學生拿了一把扇子，或者穿了一件很美麗的衣服，大家都注意在這兩件東西的時候，教師就利用這個情景，和他們講這把扇子是怎樣的，爲什麼要扇扇子，這件衣是什麼顏色，怎樣的好看等，即使說到目前看不見情景的話，也要想法去幫助兒童的想像，例如講『一個小孩從山上跌下來，』『幾隻鴨子浮水，』像這些話，要用在一段故事裏去講，有了上下文的情景，纔可以幫助兒童想像到真切的意義。或者把所講過的事，教兒童表演，那末這段說話，更有情景了。

教的時候，要注意情景，一定要教成句，成段的話纔行。若教單字，單音，那無論如何，總說不出什麼情景的。所以初入手就要教成句，成段的話，但是單字，單音，並不是不要顧到，要先教成句的話，這一句裏面，遇着單字單音有特別困難的，再提他出來，單獨練習，練習之後，再複習全句；這樣的學習，意義真切，兒童自然容

易領悟。

學習到成句，成段的話，當然要指點語法；但是一定要從已經學過的材料裏頭去指點。因為無論在音，詞，句法方面，都要拿活的口語做起點，等到活的口語有了一些基礎，然後從學過的材料裏頭去利用規則來指點，那末纔可以理會，否則不得明白的，年齡小的學生，理解力不及成人，更宜謹慎。

學習國語，不是聲音正確，就算會說國語了，並且要說得流利，很自然的，和說母語一樣。假如一個字一個字呆呆板板的說，那就不成說話了。因為平常說話的速度，在有意義的句子裏，一秒鐘，要能說五個正確的音節。所以不但要正確，並且要流利。

教學口語，除以上要注意方法，還有幾個示意的方法：(一)用實物，(二)用圖型，(三)用動作，(四)用所教的一種語言來說明，(五)用類推的說話，(六)用沒有疑意的說話，(七)用繙譯。(詳細方法，可以參考張士一國語教學法第七章。)上述七種方法，都可隨時斟酌應用；不過繙譯法，要特別注意。因為一種語言裏的材料，用他種語言來繙譯，不容易繙譯到恰好；一些兒不慎，就要弄出不正確的毛病來。現在舉一個例：有一次和第一學年

的兒童講故事，講到一個「六」字，有幾個學生不懂，於是用母語繙譯，大家都明白了。第二次講到一個「鹿」字，有個學生說：「老師，這不是一隻六嗎？」(母語六字音與鹿同)弄得哄堂大笑。這就是用繙譯的流弊。假如當時不用繙譯，用實物計數來示意，或者可以免掉這個笑話。這樣看來，繙譯是不能用的了。但是不然，有的時候，也不得不用繙譯的；因為遇着了再三講解，或用種種方法來示意，都不能明瞭的句子，假使不用繙譯，聽他過去，那末學生就要不滿足，經過了不滿足，就恐怕要生厭惡的。所以繙譯並不是絕對的不能用，祇要用得當，就是了。

現在東大附小教國語，就是用以上的方法，覺得他們興味很好；不過對於材料方面——童謠，興味更好。這是什麼原故呢？我想不用說明，人人都能知道。兒童沒有一個不歡喜唱歌的。童謠是有音韻的材料，所以兒童於他的興味好。這種材料，大都是收集北京兒童平日唱的歌謠，整理出來的。

用了這種材料，並且有一種好處；因為一級學生，總有一小部是不喜歡說話的，一小部是很歡喜說話的。那末練習口語的時候，歡喜說話的兒童，一定要占了大部分的練習機會。用這種

材料，不喜說話的兒童，聽着音韻，不知不覺的，也要跟着隨便唱了。這樣，全體學生練習的機會比較平均些。

## (2) 實習會話

互相介紹，隨意談話，問答，令兒童辨別國語話和杭州話不同之點。說明來和大家說國語話，一班兒童，都表示很歡迎很快活的樣子。忽然發現一個學生扇扇子，大家的注意，差不多都到那扇子上去了，這到是很好的機會，當時就利用那把扇子，做會話的材料，後來互相問答興味很好，都能注意會話，仿效國語。

教材——問「今天天氣怎樣？」答「熱得很。」問「這位小朋友爲什麼要拿把扇子？」答「扇扇要涼快些。」問「你有扇子嗎？」輪流問一週。答「有的，——沒有。」問「你有什麼扇子？」答「摺扇，油紙扇，鵝毛扇，」等等。

## 實習演進法

用蒼蠅生育順序圖一幅，蠅拍一個和學生談蒼蠅生育順序，先說第一段教材，令學生靜聽幾遍，然後共同說幾遍，有幾個學生說：「我能够說了，」請他說給大家聽。

再和學生談蒼蠅的害處，和滅蠅方法，用第二段教材說過幾

遍令學生靜聽，同時用動作表演。然後共同說，說過幾遍，請一個學生出來表演，練習幾次，又請幾個學生自己說，自己表演。大家爭前恐後的要說，要表演，很有興味。

教材(1)這是蒼蠅的子，這是蒼蠅子變的蛆，這是蒼蠅蛆變的蛹，這是蒼蠅蛹變的蒼蠅。

(2)我看見牆上有個蒼蠅，我拿了蠅拍，我走到牆那邊去，我舉起我的右手，往下一打，我把那蒼蠅打死了。

## 實習講故事

用四張圖畫，告訴學生，圖畫裏面有很有興味的故事，鼓勵他們，看誰聽得明白，使他們欣賞這段故事。

教材——有個小孩，他的母親叫他去買幾個雞蛋，他買到了，放在衣服口袋裏，一面唱，一面走的回家。走到半路，覺得有些吃力，恰好那邊有塊草地，還有一塊很大的石頭，他看見了，非常快活，就跑到那兒靠着石頭坐下，正靠下去的時候，聽得紫的一聲，雞蛋一起壓破了。(示第一圖)回到家裏，他母親罵他道：「你這蠢孩子，雞蛋可以放在口袋裏嗎？你爲什麼不拿個籃子去裝呢？你記着下次要用籃子呵。」小孩子記着「下次要用籃子」這句

話，隔了一天，媽媽縫衣，叫他買幾根針，他飛也似的跑到廚房裏拿個籃子去買針了。（示第二圖）等到他回家來，望望籃子裏，一根針都沒有，都被他從籃子洞裏掉光了。他媽媽又罵道：『你這蠢孩子，針可以放在籃子裏嗎？你爲什麼不帶張紙去包呢？你記着，下次要用紙包呵。』小孩子記着『下次要用紙包』這句話，又隔了一天，他媽媽請客，叫他買隻雞，他想到：『媽媽昨天對我說，下次要用紙包，我要找張大些的紙纔行，不然又要鬧禍的。』連忙找了一張很大的紙，出去買雞，他買了雞，包在紙裏，用手挾着，很得意的回家。（示第三圖）到了家裏，小孩大喊道：『呀！紙包空了！雞往那裏去了！』媽媽看見氣極了罵道：『你這蠢孩子真蠢，紙怎樣可以包雞呢？』小孩說：『媽，你昨天不是說，下次要用紙包嗎？』媽媽道：『我叫你拿紙包針，並沒有叫你那紙包雞，你這孩子真蠢，不過也是我的不好，叫你買東西的時候，沒有教你怎樣拿回來，現在客人等着吃飯，你快去買條魚來，魚是要放在水裏拿回來，不要又弄錯呵。』小孩子買着一條大鯉魚，走來走去的找水，找了一回，哈哈笑道：『有水了，這河裏的水多麼清呀。』他連忙把魚放下去說道：『魚，你跟我走呵！』那條魚擺擺尾巴

不見了！（示第四圖）小孩子哭着回家。你們猜，小孩見着媽媽，他媽媽要怎樣？

#### 實習童謠

先把第一段童謠唱幾遍，令兒童靜聽，然後共同唱分段練習，大家都會唱了，分二人一隊，拍掌共同唱。

再用第二段童謠唱幾遍，令兒童靜聽，然後共同唱，分段練習，然後表演共同唱。

教材(1)打花把掌的。

打花把掌的，正月正，老的，小的，逛花燈，蒿子香，胭脂粉，牡丹牡丹花，串枝蓮兒。

打花把掌的，二月二，撒了爐子沒煤味，蒿子香，胭脂粉，牡丹牡丹花，串枝蓮兒。

打花把掌的，三月三，哥哥弟弟上西山，蒿子香，胭脂粉，牡丹牡丹花，串枝蓮兒。

打花把掌的，四月四，誰吃鯉魚不擇刺，蒿子香，胭脂粉，牡丹牡丹花，串枝蓮兒。

打花把掌的，五月五，畫個王字是老虎，蒿子香，胭脂粉，牡丹牡丹

丹花，串枝蓮兒。

打花把掌的，六月六，家家都作白煮肉，蒿子香，胭脂粉，牡丹牡丹花，串枝蓮兒。

打花把掌的，七月七，少吃瓜果少穿衣，蒿子香，胭脂粉，牡丹牡丹花，串枝蓮兒。

打花把掌的，八月八，中秋月餅雞冠花，蒿子香，胭脂粉，牡丹牡丹花，串枝蓮兒。

打花把掌的，九月九，半山坡上喝好酒，蒿子香，胭脂粉，牡丹牡丹花，串枝蓮兒。

十冬臘，樹上烏鴉叫，呱呱，蒿子香，胭脂粉，牡丹牡丹花，串枝蓮兒。

## (2) 貓兒拿耗子

一更鼓裏聽，貓兒拿耗子，天長了，夜短了，小耗子，起晚了。  
問——耗子大爺在家嗎？ 答——睡覺了。

二更鼓裏聽，貓兒拿耗子，天長了，夜短了，小耗子，起晚了。  
問——耗子大爺在家嗎？ 答——剛起來。

三更鼓裏聽，貓兒拿耗子，天長了，夜短了，小耗子，起晚了。

問——耗子大爺在家嗎？ 答——嗽口了。


四更鼓裏聽，貓兒拿耗子，天長了，夜短了，小耗子，起晚了。  
問——耗子大爺在家嗎？ 答——洗臉了。

五更鼓裏聽，貓兒拿耗子，天長了，夜短了，小耗子，起晚了。  
問——耗子大爺在家嗎？ 答——在家了。

表演時，一人扮貓，一人扮鼠，其餘人搭圓圈，鼠在圈裏，貓在圈外，共同唱，唱完，貓問，搭圈人回答，問到第五次，搭圈人把手舉高讓貓捉鼠，捉到，再換人扮貓，鼠。

## (二) 國語文

### 從口語到文字

口語的進一步，可以用這圖來表示口語  綴法，在下面討論，現在先講從口語到文字：

我們無論嘴裏說的，筆上寫的，紙上印的，都不過是一種聽覺上的符號，和視覺上的符號。這兩種符號，都是用來代表我們意思的東西，實在他的本身是沒有價值的。譬如我們寫個「共和」，不識中國文字的人，見了這符號，他覺得有什麼價值。或者寫個「No」，不識英美文字的人，見了這符號，他覺得有什麼價值。在聲

的方面，也是這樣。他的本身雖然沒有價值；但是却很重要；因為這符號在音的方面，就是我們的言語，在形的方面，就是我們的文字，我們不懂這兩種符號，生活方面，就要發生阻礙，所以我們中國人不識字的雖然不少，但是至少也要懂得一種符號——口語。

這兩種符號的價值相等，作用相同，和人生有同樣的關係。但是我們學的時候，方法上絕對不同。我們學口語是很自然的，學文字是很不自然的。怎樣知道呢？我們可以回想，我們學口語是從那天起，到那天會，有人記得嗎？何以不記得，因為學的時候，我們的注意在口語所代表的價值，口語所作用的目的。比如小孩看見燈，學說『亮亮』那時他的注意，是在這燈的光上，他的目的，是要別人看這亮的東西。他並沒有注意『亮亮』的發音，在嘴裏的部位怎樣？『亮亮』的音是幾個什麼字母拼成的？完全是在價值上，目的上，這就是自然的學習法。

我們學習文字就完全不同。我回想學文字的第一天，真是莫名其妙，所注意的，是文字和先生，決沒有想到文字所代表的價值，文字所作用的目的。先生教『山』『水』『人』字，祇會隨着口唱，

並不知道這幾個字的價值，也不知道為什麼要學這幾個字。所覺得的，是先生的命令可怕，一定要把這幾個字認熟了，明天纔可以來上課。這就是不自然的學習法。

口語，文字學習的方法是絕對不同的了，但是還不止此，再有絕對不同的方法，就是練習。小孩學了『亮亮』的音，當時可有人叫他反復練習呢？但是他大來，對於『亮亮』的音，並無阻礙。因為他學了以後，有練習的機會，自然而然的用這『亮亮』是分佈的練習，不是聚集的。用得久了，自然而然的記憶，成熟了，習慣了，這是自然的練習法，我們小時候學口語，都是用自然學習法，自然練習法，所以我們此刻，決不會想到了意思一時找不出相當的言語。這就是自然法的效果。

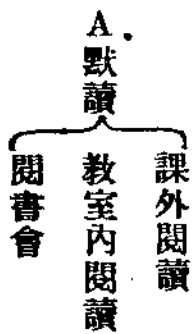
我們練習文字却不如如此，先生教了幾個字，或是一段文章，一定要讀了又讀，寫了又寫，還要出了題目強迫做文。能夠當時就記得的，那末先生要給他一個評語，『這學生聽敏』，『這學生記憶好』。要知道這都是強迫的練習，強迫的記憶，暫時的，隨後就要忘掉。所以我們使用文字，沒有和使用口語一樣的成熟，有時有了意思要造不出句子，或者找不到適當的文字，這都是用不

自然方法的結果。

兩相比較，當然是自然法的效果偉大，我們學口語既用自然法，那末從口語到文字應當用同一方法，不要用不自然的方法來變兒童的境遇，使他們得到不自然的效果。

自然方法怎樣用呢？那是很自然的。沒有什麼順序，也不獨立成一科。祇要時時刻刻知道利用機會，能用文字的地方，就用文字，這就是自然的方法，我們回想自己的學習口語，就可以明白。我們學言語時，都是有了重要作用在前，隨時隨地可以說的，決不是大家相約一室學習的；也不是平時有機會說話不說，等着在特定時間內，強迫說話的。這種自然法，人人都經過，並不是什麼奇怪的新方法，所以我們學習文字，儘可以照這舊方法，不必更新。

#### 低年級國語文



#### B. 教學條件

小學國語社會教學法概要

1. 利用隨時隨地的機會引起兒童需要文字。

2. 要選擇富有興味的材料使兒童會去欣賞。

3. 用各種介紹的方法引起興味。

4. 用鼓勵的方法促進兒童默讀能力。

初入學的兒童，他沒有文字的需要，我們驟然要教他文字，一個不得法，恐怕兒童要發生畏懼。兒童有畏懼的現象，那末我們教學上就有種種阻礙了。這是很危險的事，也是很緊要的事。我們不得不研究一下：

初入學的兒童，我們不必特定時間教文字，可以隨時隨地利用機會，暗示他們，使他們發生文字的需要。怎樣去暗示呢？比如學生發生用錯用具的事，我們就把各人名字和用具用法寫明黏在用具上，像——『這是姚同珠的』、『這是刷衣服的刷子』、『這裏有手巾』等，有這樣的幾個字黏在那裏，等他們來用用具，看了這字樣，一定很希奇的要問道：『這是什麼？』他這一問，就是他發生需要了。我們即時指教他，像這種的機會，何等自然呢。這是暗示的一種，還有和兒童隨意談話的時候，或是講故事，儘可以把重要的詞句說話摘記在黑板上。比如：談話時有人說：『今天



天氣很熱，我們就可以板書『今天天氣很熱。』或者說：『今天開級會，』我們就板書『今天開級會。』講故事的時候，講到一匹馬，我們就板書『一匹馬。』講到一個小孩，我們就板書『一個小孩。』還有像天氣記載，到席人數記載，每天和學生摘記在黑板上。以此類推，凡是可以文字的地方都用文字，去引起他們的需要。在這個時候，我們還要留意，兒童既然有了需要，我們當然是要指教他；但是不能教他讀一遍，讀兩遍，即刻要使他記得。要很自然的，使他無形之中，印這種字樣在腦筋裏，能即刻記得的，固然頂好，不能記得的，儘可不問，等他有了練習的機會，他自然會成熟，會習慣的。初入學的兒童用這種方法教學，或者可以減少些上面所說的危險。

第一步有了根基了，我們就可以用一種圖說，就是用隨便什麼有興味的圖畫，用文字把他的內容寫幾句在旁邊，每天費幾分鐘和他們看看畫，看看字，這個時候，第一步的方法，還要繼續，不要停止。

以上的方法都能做到。很成熟的時候，我們就可以用各種介紹書的方法，介紹些故事讀本和學生共同閱讀，比如到了新書

或學生不常看的書，教師可以把這書裏的大概說明一下，或者說一件故事的起原，叫他們去尋結果。或者遇別種事物上發生與書上有關係的事，就介紹他們去看這種書；各種方法，可以隨機應用。不過以上的方法，最好還是繼續進行。

在這個時候，兒童的默讀能力，漸漸發達，我們便把各種書籍，分別陳列起來，讓他們自由選擇。默讀有三種方法：

1. 課外閱讀——大都是學生回家以後去看書。默讀材料，就是平常的補助讀本裏學生不常看的，或者是新到的書，教師略微介紹內容，出幾句問題，叫他們看完了回答。

2. 教室內默讀——用同一的材料，或用長短相同而內容不同的材料，出幾個淺近的問題，叫他們回答。或者教他們報告讀的多少和知道些什麼。

3. 讀書會——方法和第二方法相彷彿；不過時間短些，材料多用短篇。

上述默讀方法，高年級裏尚有詳細報告，可以參看後面。

C. 朗讀

D. 教學條件

1. 朗讀要有一定的目的。

2. 要使學生理解內容並且使符號與聲音一致。

3. 要有一羣真真聽的人，對於所讀有興味並且肯注意靜聽。

4. 朗讀的材料要有興味，使讀的人也很快活。

朗讀方法——依程度分組，用同樣或不同樣的書，隨學生自己決定目的，一個或幾個人朗讀，大家靜聽，欣賞所讀，研究文法，矯正讀音錯誤。詳細的報告，參看高年級朗讀。

學生的默讀和朗讀的能力發展了，我們最好要用促進的方法，使他們進步。用什麼方法呢？我想用讀書會和講故事會的方法，或者有效，這種讀書會方法，就是用朗讀，大家比賽成績的好壞。故事會就是把所看過的故事講演出來，也要大家比賽成績。東大附小用這方法，學生興味很好，結果還算不錯。因為用了比賽，大家一定要求自己的成績比別人好，纔能得勝。那末選材，練習的時候一定要十分盡力，十分注意。能够盡力注意，這就是求進之方。我們要促進兒童默讀朗讀，不妨試用上述方法。

實習低年級默讀

教室內默讀——介紹新書法——先和大家講一段雲的故

小學國語社會教學法概要

事，講到他們聽得津津有味的時候，報告以下是什麼事都忘記了；不過這段故事書上有的，還可以想法得知以下的事情。即時有人問：『是什麼書？』『叫什麼名字？』報告書名——故事集第六『東大附小讀物』故事名——雲的小孩子。大家馬上就拿來看。沒有看的以先，用了兩句鼓勵的話：『看誰看得明白？』『誰能把我忘記的事告訴大家？』所以看的時候覺得他們非常注意。隨後叫各人報告，很能了解書中大意，另外出了幾個問題，他們也很能够扼要回答。

教材——雲的孩子。

雲有四個小孩子，最大的是雨。有時他很兇，很無禮。他把河裝滿，他把岸沖坍。他把田地埋在水裏。他要打到窗上來，他在屋面上亂跳，滴瀝滴瀝。有時他很和氣，他很柔順。他把水給口渴的花吃。他使很熱的路上，有了水很涼快，雨的妹妹是雪，他把很軟很暖的被，蓋在地上和樹上。冬天的種子，因此不會受冷。他愛小孩子，小孩子喜歡和他玩。冰雹是雨的弟弟，他很喜歡鬧，他常常帶了狂風回來。他要把我們的玻璃窗打破。露水是最小的孩子，他每天晚上把珠子放在花上或草上。到了冬天，他也要胡鬧。他

在我們窗上畫了花。他把我們的花弄死。我們叫他霜。雨，雪，冰雹，露水，都是雲的孩子，他們的祖父就是海洋。他們常要拜訪祖父。他們去時要走很多的路。他們經過很黑的溝，在地的下面。有時他們走到了大江裏去，彼此失散了，他們在祖父海洋那裏住够了，就坐了太陽光，回到家裏，和父親雲同住。

(未完)



## 洋娃娃過年大會 (續)

蘇一師小 顧品月 吳鳳翔 何宛方  
倪桐岡 徐笑秋 蘇頌夫

一月三日 談話

(1) 周安貞說：『洋娃娃過年，先生同學送我們許多東西，這許多東西放在我們仁級的教室裏，不是最妥當的辦法，最好再開一次會，商量怎樣辦法？』大家說：『今天是星期四，就今天開會罷。』請安貞瑞英填寫開會通知單。

附結束會議議決案。

到會的人：同前。

主席 周安貞。

書記 吳瑞英。

(1) 先生和各級同學送來的東西不分開。暫時寄在(41)室櫥裏。等找到好地方以後，再佈置出來大家一起玩。

(2) 請交際組寫謝信。

(3) 請各組報告做過的事情。

(4) 把過年會經過的情形，登在小周報上。

一月四日

(1) 代表報告結束會議議決案。

(2) 我們要做的事情，大家商量下來，要做的有以下四項：

a. 序言。

b. 表演組報告。

c. 寶箱故事（把劇本改為故事）

d. 開會時候的情形。

(1) 先做序言：

我們仁智美和昭五級的洋娃娃，在去年十二月二十九日開過年大會。我們每級舉四位代表，開了五次籌備會，商量關於過年的許多事情。我們在開會前的預備，是分四組：1. 佈置組，和級昭級擔任的。2. 事務組，美級擔任的。3. 交際組，智級擔任的。4. 表演組，共同擔任的。每組裏有一個組長，表演組的組長，是仁級甘登龍擔任的。現在我們把各組裏做過的事情報告出來，請大家看看。

(2) 表演組報告：

表演的預備，唱歌是各級分開的，寶箱故事是共同預備的，表演的人，是組長請定的。

洋娃娃過年大會

克仁——劉椿森

哥哥——甘登龍

甲樵——周榮堯

嫂嫂——曾良瑛

乙樵——周鳳生

仙人馬款段——范定寶

仙人的姊妹——汪連珍徐怡珍錢雪金陳和鳳朱元玉

寶箱故事如下：

有一家人家，有三個人。一個是嫂嫂，一個是哥哥，一個是弟弟。弟弟的名字叫克仁，哥哥嫂嫂很兇，天天要叫克仁到山上去樵柴，不敢回家，他就在山上過夜了，夜裏有一個仙人叫馬款段來了，送他一只寶箱。這箱子會變東西出來的。仙人說：『你要變什麼，只要在箱蓋上拍三下，嘴裏說，寶貝，寶貝，變些什麼出來，就變什麼出來了。』仙人說完話去了。

天亮了，克仁拿了箱子回去變餅乾吃。給嫂嫂看見了，告訴哥哥。他們就去搶克仁的寶箱，趕克仁出去，克仁一面笑，一面走出去了。他的哥哥嫂嫂拿了寶箱去變了銀子，還要變珠子，開出箱子，只有一張字紙，上面寫着『好人開箱，珠白金黃。惡人開箱，眼淚汪汪。』他們不相信，伸手進去摸，括拉一聲，箱子裏飛出來一

蓬烟，哥哥嫂嫂的眼睛都瞎了。

再說克仁被哥哥嫂嫂趕出去以後，他不認識旁的路，他只曉得走到山上去樵柴的一條路，所以他一直走到山上去了。那時山上一個人都沒有，天又黑了，克仁就睡在他從前樵柴的地方。馬款段知道這一回事，他又約了姊姊妹商量怎樣再去救克仁，大家贊成同克仁到仙國裏去。馬款段叫醒了克仁，一同跳舞，一同到仙國裏去。

(3)開會時候的情形。

下午一點一刻起開會，地點在保恆堂，到四點鐘纔散會，各級的表演，如十二月二十四日第四次籌備會議決的秩序單，另外來賓加入的表演有：

施先生講故事。 江先生講故事。 丁陳二位先生音樂。 余

顧二位先生唱歌。 莊級同學唱戲，音樂。 明級同學唱歌，魔

術。 敬級同學魔術。 善級同學表演。 勇級同學表演。

乙、智級(二年上期)的設計情形

十二月十四日 談話三十分

接到仁級來信，曉得他們的洋娃娃要過年了，我們的洋娃娃

可贊成和他們同開一個過年大會，都贊成。並且要舉六個代表和他們商量，先寫信去通知，擬稿如下：

仁級小友：

我們接到你們的信，知道愛源愛珍要開過年會了。我們的文林文美，願意和你們一同開過年會，我們想舉六個代表和貴級商量過年的事情。你們贊成嗎？再會！

智級小友鞠躬 十二月十四日

十二月十五日 談話三十分

金寶問：洋娃娃過年起來，我們應當拿房子出來，但是房間也沒有，怎樣好呢？有的說：把舊房子修起來做房間，還有人說：過年起來，最好要有故事表演，唱歌表演，當時就有人貢獻故事，還要請先生貼廣告，一時興高采烈，快樂得很！以上各種意見，預備開會時提出討論。

十二月十七日 談話三十分

仁級來信，贊成開會商量，不過六個代表太多，減少兩個，在今天上午開會，我們要提議的事情，連昨天所討論的共有九條：

1. 佈置。

2. 請帖。

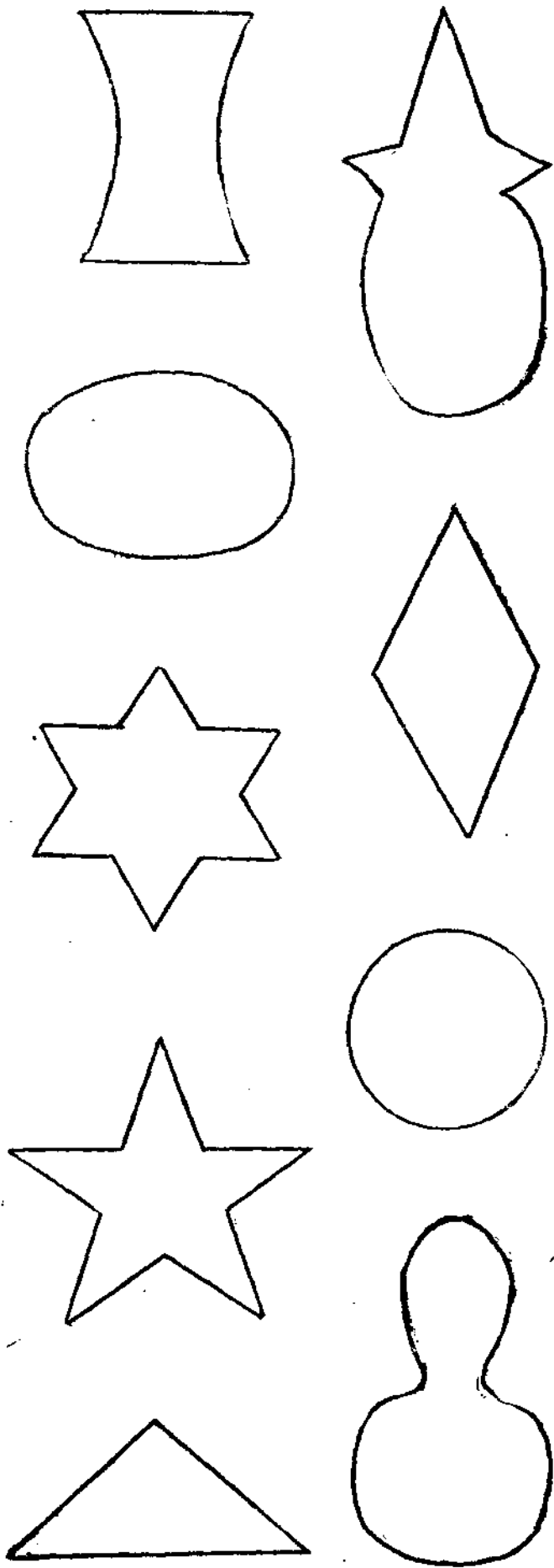
3. 廣告。

4. 徽章。
  5. 故事表演。
  6. 唱歌表演。
  7. 講故事。
  8. 賀年片。
  9. 快活果。
- 十二月十八日 談話三十分
- 代表報告昨天議決案(見前)和各部應做的事情,我們是交際組,需舉組長,總管一切,其他還要舉招待員和管洋娃娃的人。

組長——曾良瑛  
招待員——朱水金 朱家驥  
管洋娃娃的——石金寶

討論故事表演的劇本,有的主張用新年故事,有的說仁級裏已經找到寶箱故事了,我們既然和他們一同開過年會,應當和他們一同表演。表決下來,多數人贊成用仁級裏的寶箱故事。仁級來信,今天上午開第二次常會,代表須准時出席。

本日作業時間裏做的:  
畫請帖, 做徽章。  
徽章圖樣如下:



本日講故事時間裏，講寶箱故事。

唱歌——燒飯。(預備歌表演用)

燒 飯



開 黃 米， 籠 絲 籠， 淘 過 了 水 放 下 鍋。



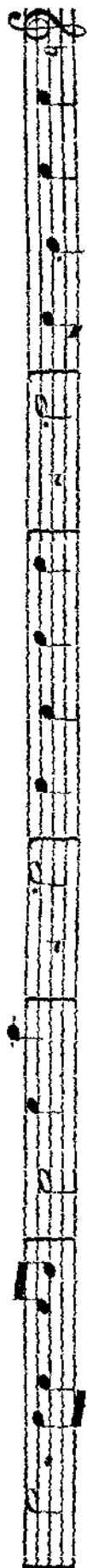
燒 呀！ 挽 把 柴 來 生 個 火， 對 着 竈 門 坐。



灼 灼 灼！ 蓬 蓬 蓬！ 鍋 底 火 頭 足， 鍋 上 熱 氣



多， 不 多 一 刻 飯 熟 了， 來 吃 呀！ 弟 弟！ 哥 哥！



只 怕 人 懶 惰， 不 怕 肚 裏 餓， 要 吃 飯， 自 己 做。

本歌的表演方法：

唱悶黃米，(用手指點圈之中心。)

篾絲籬，(雙手作籬狀。)

淘過了水，(作淘米狀。)

放下鍋，(作放米下鍋狀。)

燒呀，(作拌火狀。)

挽把柴來，(雙手作挽柴狀。)

生個火，(用手作點火狀。)

對着竈門坐，(體下蹲兩手互抱。)

灼灼灼，蓬蓬蓬，(作搗火狀。)

鍋底火頭足，(體下蹲，手向下指。)

鍋上熱氣多，(手向上指，體還原。)

不多一刻飯熟了，(用手指點圈的中心。)

來吃呀，(作招人狀。)

弟弟哥哥，(用手左右指。)

只怕人懶惰，(用手指右方。)

不怕肚裏餓，(搖手。)

拜娃娃過年大會

要吃飯，(用手指嘴。)

自己做，(手指自己，兩足踏步。)

十二月十九日 談話

代表報告第二次議決案。(另詳)良瑛說：我們請帖已經畫了許多張，但是裏頭句子還沒有做，什麼時候做呢？大家贊成現在就做。擬請帖如下：

先生：

十二月二十九日下午一時一刻，我們在保恆堂裏開洋娃

娃過年大會；有表演，有唱歌。請你來看，並且請你批評！

級小友：

仁智昭五級小友謹訂。

十二月二十九日下午一時一刻，我們在保恆堂裏開洋娃娃過年大會；有表演，有唱歌。請你們在這天下午來看，還請批評！

仁智昭五級小友謹訂。

本日的作業——畫請帖，做徽章，衣服，修房子。

本日的算學——應用題，練習口述筆答。

1. 我做葫蘆形徽章十二個，茄子形徽章十四個；我一共做了多少徽章？



2. 他做六角形徽章十五個，五角形徽章十九個；他做了多少徽章？

3. 石金寶做蛋圓形徽章八個，曾良瑛比他多做五個；曾良瑛做了多少徽章？

4. 岳永信畫九張請帖，包紹墳比他少畫四張；包紹墳畫了多少請帖？

5. 洋娃娃過年，每人捐四個銅圓；三個人要捐多少銅圓？

6. 九個人要捐多少銅圓？

7. 十二個人要捐多少銅圓？

8. 洋娃娃過年每人捐四個銅圓，現在捐到十二個銅圓，是幾個人捐的？

十二月二十日 談話

(1) 討論洋娃娃過年時，花園，運動場，房屋的佈置。

花園運動場的佈置——鞦韆，浪木，浪船，蹺蹺板，旋塔，浪船，亭子，

花草，樹木，假山。

房屋——寢室，書房，竈間。

(2) 招待員怎樣招待？先請先生同學看洋娃娃房子，再請入座看，

表演唱歌等。

作業

畫請帖，做旋塔，徽章，練習接客作法。

唱歌——複習 練習表演。

十二月二十一日 談話三十分

代表報告第三次常會議決案。(另詳)過年大會時候，要用的竈間，由我們拿出去，但是竈間裏的東西，都沒有預備好。當時就討論竈間裏要做的東西：

用泥做的，——竈頭，盆，鉢，缸。

用皮做的，——鏟刀，鍋子，銅杓。

用木做的，——桌椅，盤樹，黏磴。

用鉛絲做的，——火鉗。

用竹做的，——筷，篋籠。

看事務組組長來的信，催交快活果捐款。

擬廣告 三十分

十二月二十九日下午一時一刻，我們的洋娃娃開一個過年大會，有唱歌，有表演，請大家在這天下午到保恆堂裏來看！我們

很是歡迎!

仁和昭五級小友佈。

作業三十分

作木工，畫請帖，製衣服，造盃，匙，缸，鉢，竈頭等。

十二月二十二日

永信拿出昨天做好的竈頭來看，大家看了，都嫌太小。下星期重做。

龍齡說，我們洋娃娃開過年大會的時候，最好請吳先生吹笛。有的說：請先生們敲新年鑼鼓罷。大家都拍手贊成。擬稿如下：  
各位先生：

我們洋娃娃開過年大會的時候，請先生們敲鑼鼓，你們願意嗎？再會！

仁和昭小友鞠躬。 十二月二十三日。

唱歌 洋娃娃過年歌（見前）

十二月二十四日

讀開會通知單，今天十時二十分，在44室開第四次常會。我們要提議的什麼事情？良瑛說：先要提議分派職務。因為我們急於

洋娃娃過年大會

要寫徽章。再不寫，要來不及了。

我們一級裏要表演什麼？

故事表演——和「仁」「美」兩級合演。

唱歌——燒飯歌，選八人。

拳術——岳永信，包紹墳。

本日的書法——寫徽章。

唱歌——快活新年到。

作業——木工，金工，泥工，竹工。

十二月二十六日 談話三十分

良瑛報告快活果銅錢還有五個人沒有繳，准今天下午帶來。會聚後，交給事務組組長。

交際組的事情完全做好了沒有？大家計算下來，大半都做好了；不過徽章還少三個，竈間裏的檯子，還沒有做。預定今天須完全竣工。

本日的作業：

木工——一人，

衣服——三人，

樣子——五人。

賀年片——十三人。

十二月二十七日

和新洋娃娃取名字：鳳生提出新洋娃娃名字，需和文林排行。大家貢獻許多名字。如文敏，文新，文清，文進，文珍，文美。結果用文進文美兩個名字。龍齡說：最壞的洋娃娃，當他做婢，用布做的洋娃娃做僕。大家很贊成，也同他們取名字，婢名梅香。女僕名智媽。

許多名字怎樣可以使大家知道：良瑛說男洋娃娃做小徽章，掛在衣襟上，女洋娃娃做了小徽章，穿在練條中間，婢僕寫布條上，掛在胸前，那末大家都可以知道他們的名字了。

討論花園運動場房屋全局佈置。

大家擬圖如下，定今天開常會時，須提出討論。

十二月二十八日

代表報告第四次會議議決案。

唱歌——複習。

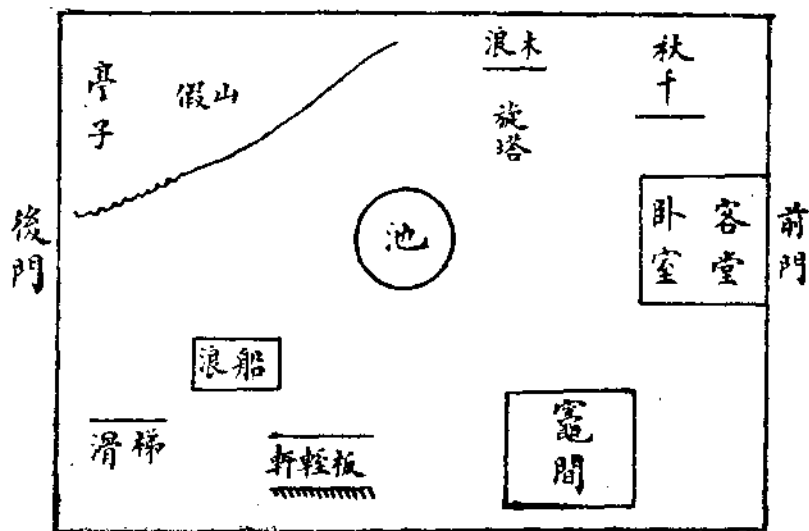
算學——應用題練習，口述筆答。

1. 洋娃娃過年會，智級捐一百個銅圓，和級捐一百個銅圓，兩級一共捐了多少銅圓？

2. 美級捐一百二十個銅圓，仁級捐一百二十個銅圓，美級仁級捐了多少銅圓？

3. 我有二百個銅圓，買小魚形餅乾用去了一百個，我還剩幾個銅圓？

4. 小人餅乾三個錢一個，現在買小人餅乾五十個，要錢多少。



5. 一個銅圓買八個小雞蛋餅，現在有七個銅圓，可以買幾個小雞蛋餅？

6. 智級捐三十二個銅圓，美級捐十四個銅圓，現在買小粒子糖，用去了十五個銅圓，還剩多少銅圓？

本日下午到保恆堂佈置練習表演。

十二月二十九日

上午批評改正昨天的歌表演，拳術等。

下午開會，開會情形，見仁級報告。

一月三日，開結束會；議決要本級（交際組）把各位先生和各級小友送的東西寫出來，在小周報上致謝。擬謝辭如下：

各位先生和各級小朋友：你們送給我們洋娃娃許多很好的禮物，我們很快活很感激！我們的洋娃娃，也很快活！現在我們代洋娃娃來謝謝你們！又送的禮物寫在下面：

顧先生（西林） 雞一對

宗先生（亮寰） 小桌椅一付

許先生（觀光） 小竈頭一付

李先生（習青） 小竈頭一付

洋娃娃過年大會

勇級小友 浪木一付。

真級小友 小圍巾兩條，帽子兩頂，對一付，中堂一幅。

善級小友 搖椅五隻，花盆兩隻，花瓶一個，汽車一輛。

勤級小友 浪船一隻，滑梯一隻。

敬級小友 蠟燭一付。

明級小友 木馬兩隻。

仁智美和昭五級小友謹謝。

丙、美級（一年下期）的設計

十二月十三日，我們會舉行過一次洋娃娃生日燒麵請客的事情。在沒有舉行洋娃娃生日以前，他們已經聽得別級的洋娃娃要過年，有許多人在課餘的時候，常和教者講他們的洋娃娃過年，我們的大同（洋娃娃名字）過了生日以後，也要過年哩！這種極好的動機，教者自然是很贊助他們。兒童們有了這蓄志以後，常問到幾時去做。

十四日，仁級的同學送來一封信（見前）就是討論過年的事情，級務員拿信讀了以後，大家自然的都說贊成，幾個熱心的兒童，很有興味的說，快寫信答覆他們說，贊成的。有人說我們今

天要寫謝信，謝昨天大同生日送東西來的先生和同學。姚曼英說，答覆他們要緊，還是把謝信暫緩一緩，到下星期一再寫。於是定第二課寫信，擬稿如下：

仁級諸位小友：今天接到你們的信，知道你們要開洋娃娃過年會，我們的大同仙女小同都很贊成，昨天我們大同生日，你們送的東西很好，我們很快活，謝謝。

美級小友鞠躬。 十二月十四日。

十二月十五日上第三節課的時候，仁級小友送來一信，當即請級務員宣讀，知道要舉代表去開籌備會。

十七日談話的時候，討論開洋娃娃過年會時，我們要先預備要在開籌備會提議的事情。

1. 定開會地點在保恆堂。

理由：地方大，可以多容客人。

2. 要請全校的先生同學。

理由：人多，可以熱鬧。

3. 每人捐些錢買東西請客。

理由：可以增加趣味。

4. 每級要分開做事。

理由：分開做，容易而不雜亂。

上面幾條議案，定了以後，就有人問我們那幾個人去開會，於是選定代表四人。

十二月十八日談話時，大家要昨天舉的代表出來報告開會情形；豈知四個代表，有三個人已經把議決的事情忘記了，不能出來報告，後來虧有一個代表記得，出來報告了一回，於是許多人對於三個代表大不滿意，要提議更換，當即把代表的責任討論了一回，都以爲這三個代表有更換的必要，就另舉三人。

代表更換以後，舉定過年會裏做事的委員：

管洋娃娃的——陳家璧

招待員——吳慧貞 施杏元

事務組組長——陳家浩

舉完以後，定本日關於過年會要做的事情。

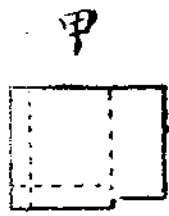
1. 寫字——先練習快活果三字，預備寫在袋上。

2. 做袋——預備裝快活果用的。

上作業課時，全體做袋，討論做袋的材料，做法，和數量。

a. 材料——用五色油光紙。

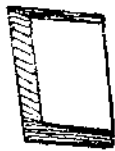
b. 做法——如圖。



乙



丙



c. 數量——五百個。

十九日代表報告開會情形，有人對於籌備會不很明瞭，詳細解釋了一回。

今日關於過年會做的事情，有十七人做袋，十一人寫快活果袋。

二十日談話時，事務組組長報告本級裏已經捐錢的人數，再討論別級同學的錢，我們怎樣去收集。有人說，向別級裏去討名單，然後再去收錢，陳家浩說不識他們的名字，怕要弄錯的。於是就出請別級的級務員代收。定第二課寫信出去請。

有人說今天開會我們要提議把洋娃娃的房子放到保恆堂去，有人以為我們沒有竈間，不要拿出去，有人說可以請別級拿出來的。於是這件事情要請代表去提議。

洋娃娃過年大會

定今天關於過年會要做的事情。

1. 寫信給各級級務員請代收捐款。

2. 續寫和做快活果袋。

附給各級級務員的信

某級級務員：洋娃娃過年會，定每人要捐四個銅圓，我因為不識你們小朋友的姓名，恐怕要弄錯賬的，所以現在想請你代收好了，再交給我。謝謝！再會！

美級陳家浩上。

二十一日談話時，代表報告昨天議決案畢，就討論我們房子裏再缺些什麼，定要做的是：櫃，箱子，燈，面盆等許多東西。又有人說，開會時我們一級裏要唱歌。

本日作業時間裏做的：

泥工——面盆，痰盂，花瓶。

紙工——櫃，箱子——用馬糞紙做。

修檯子——檯子上另糊五色臘光紙，以代油漆。

本日的唱歌——定唱家事歌，在開會時表演出來。（家事歌，

見幼稚園小學音樂唱歌集。）

二十四日談話時，討論快活果，要買些什麼，定：

小人形餅乾，小狗小魚形餅乾，雞蛋餅，花生米，小粒子糖等六色，在開會時提出議決再買。

本日關於過年會裏的功課

唱歌——過年會歌，歌見前。

二十六日代表報告，籌備會開會情形，討論快活果到那一種店裏去買。

餅乾糖——餅乾店。

花生米——糖食店。

本日關於過年會的功課：

算學 作業

算學——口述應用題

1. 張慶洪做三個快活果袋，朱章威做六個袋，二個人做了多少袋？

2. 錢壽昌做了五個袋，王巧和比他多做三個袋，王巧和做了多少袋？

3. 張達齋寫十五個袋，朱襲爵寫了五個袋，他們二個人寫了

多少袋？

4. 陳家璧寫了九個快活果袋，周文貞寫了二個袋，陳家璧比周文貞多寫幾個袋？

5. 一個快活果袋上要寫三個字，三個快活果袋要寫多少字？

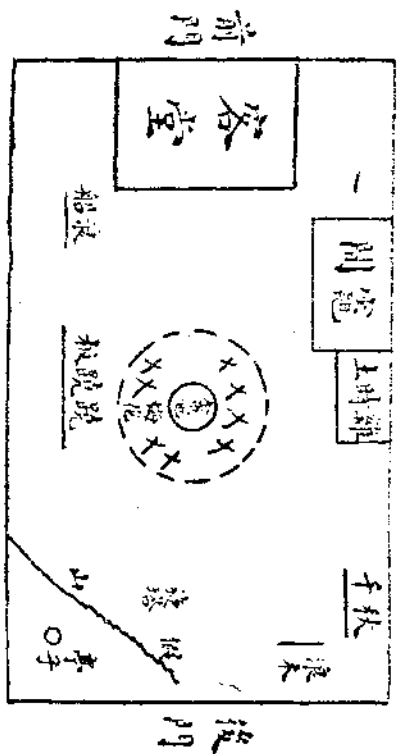
6. 五個快活果袋要寫多少字？

7. 洋娃娃過年每人捐四個銅圓，三個人要捐多少銅圓？

8. 有三十個快活果袋，已經寫過字的有二十個，還有幾個袋是沒有寫過字的？

作業——續前。

二十七日討論過年時房子的搭法，打圖樣如下：



該圖請鄭不動畫在黑板上，到開會時提議：

本日的時間表關於過年會設計的

算學 唱歌

算學——口述筆答。

1. 鄭不動寫了十五個快活果袋，後來再寫了十二個，他一共寫了多少袋？

2. 陳家浩寫了十三個快活果袋，後來再寫了十六個，他一共寫了多少袋？

3. 有三十八個袋，寫去了十六個，還有幾個沒有寫字？

4. 吳慧貞寫了十九個袋，陳家璧寫了七個袋，吳慧貞比陳家璧多寫幾個袋？

5. 一個袋上有三個字，五個袋上有多少字？六個袋上有多少字？

6. 二個人做八個袋，一個人做幾個袋？（祇算答數，不寫算式。）

7. 三個人做九個袋，一個人做幾個袋？（不寫算式。）

唱歌——快活新年到（見前）

二十八日代表報告昨天籌備會議決案，籌備會中認本級的洋娃娃房屋圖樣可用。不過稍加修正，大家對於過年會興味益

洋娃娃過年大會

續

報告快活果已經買來裝好，並報告價值計：

小人形餅乾 1040 文 小魚形餅乾 1050 文

中十茶 830 文 花生米 2130 文

小粒子糖 1170 文

幼雅園同學捐錢 2500 圓

本日的功課：

唱歌——過年會歌 家事歌

下午搭洋娃娃房子，佈置會場，練習表演。

二十九日下午開過年會。（見前）

一月三日

1. 討論洋娃娃過年時先生同學送來的東西怎樣處置？有許多  
人主張要把許多東西五級裏分開來管，後來討論分開和併  
合的利害，都改變前意，願併合起來，在開會時請公決。

2. 討論事務組裏收了錢，怎樣可以使人家知道買了什麼東西  
用去的？有人說到各級去報告，有人說把賬寫出來給大家看。  
本日關於過年會中的功課：

四百五



做報告。

甲、快活果收支賬

洋娃娃過年買快活果的賬：

收仁級捐	1200 文
收智級捐	1000 文
收美級捐	1200 文
收和級捐	1000 文
收校裏貼	2320 文
共收錢	6720 文
付小人形餅乾	1040 文
付小魚形餅乾	1250 文
付中十景	830 文
付小糖子糖	1170 文
付花生米	2430 文
共付錢	9720 文
又收昭級捐雞蛋餅	9500 個。

事務組陳家泮報告

乙、事務組事務進行經過報告：

洋娃娃過年大會，我們擔任的是收錢，買東西，做快活果袋，我們收錢請陳家泮管的，東西請先生買的，快活果袋是我們許多人做和寫的，我們共做了五百個袋，星期四袋做好了，請先生把快活果袋起來。後來因為放得不好，到開會時已經不好吃了。我們覺得很抱歉。

丁、和級（一年上）的報告

十二月十四日，接仁級來信，發起洋娃娃過年大會，大家拍手贊成，就商量怎樣聯絡起來，教師說：「這件事既是仁、智、美、和，昭五級小朋友合起來的，就應該大家一同商量。」尤家驥說：「我們要合起來一同商量，非開一個會不可。」復權提議每級舉代表十人，徐大鏞說：十人太多，六人够了，贊成徐大鏞的占多數，決覆信仁級，請仁級定開會的時間和地點。

給仁級的信稿

仁級小友：

接你們的信，知道愛源愛珍要開過年大會，我們也很歡喜。我們的安林加入，我們想舉出六個代表和你們商量這件事。開會

在什麼時候，和什麼地方，請你們定！

和級小友寫。

十二月十七日

A. 商量過年大會裏我們應該預備些什麼？

1. 表演故事

2. 唱歌

3. 跳舞

B. 我們該怎樣佈置？

1. 洋娃娃花園

2. 做匾三個

a. 保恆堂前門做「過年大會」四字

b. 保恆堂東門做「洋娃娃三字」

c. 保恆堂西門做「仁智美和昭」五級的級名

3. 保恆堂內做花球鍊條等。

包紹銘提議在沒有表演前，大家射謎語。莊義之說：「我們自己沒有職務的人，坐在那裏去？」有人主張在臺前看，有人主張在客人後面。倪驥說：「臺前不好，因為客人倒在後面；我們主人倒在臺前，太不客氣了；但後面也不好，因為身體短小看不見，還是

洋娃娃過年大會

到樓上去，不能下來吵。」大家拍手贊成。

周廉貞說：「洋娃娃也要請客人來。」徐大鏞說：「勇級有個洋娃娃可以請得來。」周廉貞說：「我家也有一個洋娃娃，也要來哩！」當時就有許多人要把洋娃娃帶來，教師說：「且把今天所商量的事情，等開會時提出公決。」

十二月十八日代表報告籌備會中所議決的事情，和級任佈置組事。

舉出做事情的人

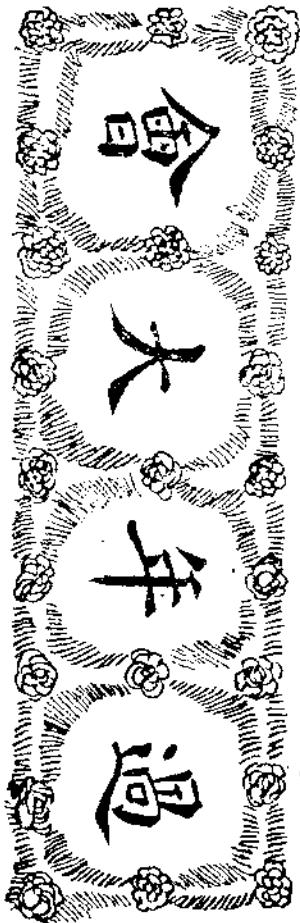
1. 佈置組組長——李俊珂

2. 招待員——魏庸男 呂璋

3. 管洋娃娃的——張令柔

十二月十八日代表報告籌備會議決的事情。  
本日的作業——做匾如下：

匾的格式



匾的材料：竹 柏枝 厚紙 臘光紙 油光紙 鉛絲

蔴皮 膠水 棉花

匾的做法：

先用竹紮框子，然後框上圍以柏枝，框中用蠟光紙，糊在圓形的厚紙上，再鋪白棉花字，四周復加紙花點綴。

十二月二十日的作業。

做匾 做紙鍊條

算學題——口述應用題，只寫答數，不寫算式。

1. 我做了三朵紅花，又做了四朵綠花，我做了多少花？
2. 倪驥做了三尺紙鍊條，又做了六尺紙鍊條，他一共做了幾尺紙鍊條？
3. 莊義之做了五朵紙花，張令柔比他多做四朵，張令柔做了多少花？
4. 徐大鏞做了九尺紙鍊條，王水生比他少做四尺，王水生做了幾尺？
5. 一個人做三朵花，二個人做幾朵花？
6. 一個人做二尺紙鍊條，四個人做幾尺紙鍊條？

十二月二十一日

代表報告議決案。

陳家浩來信，級務員收錢。

今日上的課：

唱遊——快活禮拜六。（材料見幼稚園小學音樂唱歌集）

作業——續前

十二月二十二日至二十六日的功課如作業唱歌都繼續進行。

十二月二十七日

佈置組長出席籌備會，報告匾額尚未做好。

級務員交出捐款一千文。

本日的算學：

1. 美級有三個洋娃娃，和級有二個洋娃娃，兩級一共有多少洋娃娃？
2. 智級有大洋娃娃三個，小洋娃娃四個，智級有幾個洋娃娃？
3. 昭級有二個大洋娃娃，三個中洋娃娃，四個小洋娃娃。昭級有多少洋娃娃？

六年級乙組施行教育測驗記錄表  
心理 智力測驗 九月

試 期 教育測驗 九月 智力測驗 九月  
實足年齡

年	月	學生姓名	T教	T智	T P B教	B智	B P C教	C智	C P F教			
1	6	林汝瑛	53	56	4	53	56	6.8	7.2	6	8	47
2	1	王受順	44	53	7	42	51	5.0	6.6	5	5	41
3	13	陳之隨	65	66	6	63	64	8.8	9.0	8	9	49
4	0	董行陸	85	66	5	84	65	12.4	9.0	11	3	69
5	2	盧同祖	50	66	9	54	59	6.1	7.0	6	4	45
6	6	董伯珍	56	55	2	60	60	7.2	7.2	7	2	50
7	8	陳伯揆	55	66	6	59	64	7.0	7.9	7	3	45
8	6	黎文明	53	60	7	51	52	6.6	6.6	6	7	49
9	2	王思孫	64	54	3	61	60	8.6	8.4	8	5	51
10	13	陳和笙	64	63	4	61	60	6.4	7.9	6	6	42
11	11	劉浩	52	60	5	47	55	6.4	6.8	6	9	42
12	5	楊德昭	67	54	3	72	59	7.2	6.8	8	4	63
13	4	張繼賢	59	57	8	64	62	7.7	7.3	7	6	52
14	4	張國鈞	44	65	5	41	62	5.0	8.8	6	3	29
15	9	張岱年	71	61	8	70	60	9.9	8.1	9	3	60
16	7	徐文圻	63	60	6	62	59	8.4	7.9	8	3	53
17	4	侯福寶	50	56	2	55	61	6.1	7.2	6	6	44
18	5	馮福寶	48	52	5	57	57	6.4	6.4	6	4	50
19	10	王思永	71	50	4	56	56	5.7	6.1	5	6	48
20	1	王基孫	68	49	6	78	56	9.9	6.1	8	8	72
21	8	紀琳	53	58	3	55	57	9.0	7.5	5	5	58
22	5	董文敏	53	58	5	50	55	6.6	7.5	6	8	45
23	9	許鏡寰	46	57	4	52	56	6.6	7.3	6	8	46
24	5	林蔭權	55	37	5	43	54	5.4	7.3	3	6	39
25	2	張思齊	60	64	8	61	70	7.0	8.6	7	7	41
26	9	顧兆豐	62	43	4	67	50	7.9	7.9	4	5	67
27	4	胡玉祥	50	58	1	63	59	8.2	7.5	6	8	54
28	3	胡懷安	50	65	2	51	58	6.1	7.3	6	6	43
29	5	朱鳳安	50	66	5	66	66	6.1	6.1	7	7	35
30	5	劉福嘉	54	56	2	47	53	6.1	7.2	6	5	44
31	9	陳天倪	47	54	4	57	57	6.8	6.8	6	8	50
32	0	鄭金慶	57	53	9	49	55	5.5	6.6	5	9	40
33	4	謝錫純	52	50	5	62	55	7.1	6.1	6	8	57
34	6	李善遠	54	56	1	56	54	6.4	6.1	6	6	52
35	1	胡兆輝	43	45	1	61	52	6.4	6.1	6	6	52
36	5	蔡中武	60	44	3	48	49	6.9	5.2	6	3	54
37	4	史煥承	60	44	4	48	49	4.8	5.0	4	3	49
38	5	劉道承	60	44	3	70	78	4.8	5.0	4	9	42
39	4	姜玉堂	68	68	0	70	78	7.9	9.3	8	4	42
40	7	姜玉堂	57	70	1	59	72	7.4	7.7	7	5	37
1	7	劉道承	74	70	3	78	74	10.4	9.7	10	2	54
2	2	姜玉堂	66	58	3	63	55	9.0	7.5	8	5	58
3	1	姜玉堂	27	54	6	25	52	1.9	6.8	3	5	23
4	4	姜玉堂	52	52	2	49	49	6.4	6.4	6	4	50
28	13	姜玉堂	68	68	4	73	60	9.3	7.0	8	5	63
29	11	姜玉堂	64	68	9	62	76	6.8	9.3	7	8	36
30	8	姜玉堂	54	68	5	62	76	6.8	9.3	7	8	36
31	0	姜玉堂	49	68	0	47	51	5.9	6.6	6	6	46
32	2	姜玉堂	52	53	2	53	54	6.4	6.6	6	6	49
33	10	姜玉堂	53	53	5	56	61	6.4	6.6	6	5	49
34	11	姜玉堂	53	58	5	56	61	6.6	7.5	6	6	45
35	10	姜玉堂	51	61	4	59	69	6.2	8.1	6	8	40
36	9	姜玉堂	55	52	4	63	60	7.0	8.4	6	8	53
37	6	姜玉堂	56	47	4	65	66	7.2	7.3	7	2	49
38	10	姜玉堂	47	57	4	65	66	5.5	7.3	5	5	50
39	2	姜玉堂	43	47	7	53	53	8.4	7.7	8	5	58
40	1	姜玉堂	58	64	6	65	71	7.5	8.4	7	7	44
總計	635		2949	3020	2973	3080	3151	375.9	387.5	379.2	257.4	49
平均	12		56	57	56	58	59	7.1	7.3	7.2	7.2	49

4. 智級有七個洋娃娃，仁級有二個洋娃娃。智級比仁級多幾個洋娃娃？

5. 我們有九朵紙花，做匾額用去了七朵，還剩幾朵。

6. 一個人捐四個銅圓，二個人捐多少銅圓？

十二月二十八日

匾額已做好，今天下午佈置會場時掛起來，一時一刻到保恆堂佈置洋娃娃房屋花園運動器械，保恆堂柱上圍以紙鍊條，三時練習表演。

十二月二十九日下午正式開會。

一月四日結束會議，決要把經過情形，登在小周報上，本組做的報告是：

這次過年大會，我們沒有多少事情，我們做的，不過是：

1. 做鍊條——裝飾保恆堂柱上。

2. 做匾額——東門（洋娃娃）、西門（仁智美和昭）。

正門（過年大會）——這三匾都用柏枝紮成，中間加棉花字。

3. 做紙花——匾額上用。

洋娃娃過年大會

4. 剪草——花園裏用。

5. 洋娃娃的花園，是我們佈置的，圖見前攝的照相。

6. 會場佈置。

附做報告的方法：做這個報告的時候，教師先和兒童們討論做過的事情，練習一回語法，然後兒童們說出語句，教師寫在黑板上。

戊、昭級（幼稚園）的報告

十二月十三日，美級的洋娃娃過生日，幼稚生全體都去參觀吃麵，他們看了這種有趣的事情，是非常的羨慕。第三天談話的時候，許多小朋友說要照美級的樣子開一個洋娃娃過生日的會，有的要開洋娃娃唱歌會，有的要開洋娃娃過年會。正在討論得意的時候，忽然仁級裏送一封信來，教者接過來一看，便講給他們聽。（信見仁級報告）許多小朋友聽了，都非常的快樂贊成。於是大家商量覆信的意思，他們的講出來，教者代他們寫，信稿如下：

仁級好友：

你們的信已收到了，你們的意思，我們的月明月英是非常的

贊成，都願意加入在這大會裏。但是我們年紀小，不會做什麼事，若是有我們能做的事情，可以叫我們做好了。望你們不要客氣再會！

昭級小友上 十二月十四日

十五日課完的時候，接仁級來信，知道於下星期一要開會。

十七日我又把仁級來信講給他們聽。他們聽了以後，就選四個代表，後來繼續討論要在開會時同他級商量的事情，最大的問題，就是我們洋娃娃房子是用積木塔成，不便移動。所以最要緊的是借房子，但又不知那一級有房子多，所以要在開會的時候去討論一下。其次是請客的事情，許多小朋友想拿自己吃的點心省下請客，不知大會裏可能通過。總核今天討論的：

1. 那一級借房子給我們？
2. 請客，我們出餅乾。
3. 我們要唱歌。

十八日談話時報告第一次議決案。（見前）

小朋友聽了這許多事項，都以爲有的是要趕快討論的；有的是可以從緩的；有的是我們做不到的。後來選舉組長和管洋娃娃的各一人。

本日定要在下次開會時報告的：

1. 組長——王慧鈺。
  2. 管洋娃娃——魏祖崑。
  3. 做兩個歌表演。
  4. 裝飾會堂，我們要做些什麼？
- 本日唱的歌——樂器歌。

十九日我報告洋娃娃過年會籌備會第二次議決案。

本日作業時，做紙鍊條，預備裝飾用。

二十日談話時，我說會堂已經定好了，洋娃娃的房子無人家可以借給我們，不過我們可以請人家拿出來放在會堂上。大家說還要做一個花園，對於花園的佈置，有以下的幾個意見：

1. 造花園（外用圍牆）
2. 種樹（梅樹，天竹）
3. 假山
4. 亭子
5. 椅子
6. 金魚池

7. 要一隻狗守門

今日續做紙鍊條，唱寶貝洋娃娃歌。

二十四日有的兒童對我說，洋娃娃快要過年了，我們的月明月英要做兩件新衣服，請先生代我們做一下，教者允許了他們，他們都快活異常。

今日複習樂器歌，寶貝洋娃娃歌。

二十五日我報告籌備會第四次議決案。

今日作業 剪綠草。

二十八日報告籌備會第五次議決案。

大家聽了報告以後，就說道，今天星期五了，我們要去唱歌搭房子了，下午要早些來看哩！

本日繼續剪綠草，都很有興味而不以為苦，下午練習表演。

二十九日下午正式開會，他們的興致更高。

一月四日兒童報告議決的事情，因為他們年紀小，報告得很詳細，只說他們並不叫我們做什麼事。

看上面的報告，未免太拉雜了，現在再簡單的說一下。

甲、本設計的動機——仁級。

洋娃娃過年大會

乙、本設計的組織——仁智美和昭五級。

丙、本設計進行的程序——開會討論出來的。

丁、本設計所發生的關係——全校——高年級學生得請帖以後，也設計了一回，要表演，唱歌，送東西等。

戊、本設計所費的時間——三星期。

己、本設計的課程：

一、關於記號的：

A. 語言：

1. 關於開會時的發表和報告。

2. 關於過年會裝飾佈置組織的談話。

3. 關於計劃怎樣做東西的談話。

4. 關於做的物件優劣的批評。

5. 關於書信語言的練習。

6. 關於招待時的語言練習。

7. 關於謝辭的語言練習。

8. 關於表演時的語言練習。

B. 文字：

a. 讀的：

1. 劇本的閱讀。

2. 關於書信通告等上面的文字。

b. 寫的：

1. 關於書信上的書寫。

2. 關於廣告秩序單的書寫。

3. 關於裝飾上的書寫。

4. 關於徽章等的書寫。

c. 綴文：

1. 關於書信來往的綴文。

2. 關於廣告上的綴文。

3. 關於議案的綴文。

4. 關於經過情形的報告綴文。

5. 關於劇本說明的綴文。

d. 關於計數的：

1. 洋娃娃數目的計算。

2. 關於客人的計算。

3. 捐款計算。

4. 買快活果數量的計算。

5. 關於裝飾品的計算。

6. 關於做的東西的計算。

二、關於知識的：

1. 開會常識。

2. 接待客人。

3. 食物店。

4. 房屋。

5. 花園。

6. 運動場。

7. 廣告請帖。

8. 會計員的責任。

9. 關於娛樂上的知識。

10. 時令的研究。

11. 冬天的植物。

12. 鄉村人的生活。



### 三、關於作業的：

#### A. 工作方面：

1. 紙工——花，鍊條，綠草，徽章，櫥，箱子，花盆，臺上的裝飾。
2. 竹工——匾額，篋，篋籠，雞埒。
3. 木工——臺子，秋千，浪木，旋塔，亭子，砧磴，碗櫥。

#### B. 畫圖：

4. 泥工——面盆，碗，竈頭，水缸，花瓶。
5. 金工——刀，鏟刀，火鉗。
1. 關於房子花園的佈置圖。
2. 關於請帖上的裝飾。
3. 關於廣告上的裝飾。

### 四、關於音樂遊戲的：

#### A. 音樂的：

1. 洋娃娃過年歌。
2. 快活新年到歌。
3. 仙人跳舞歌。
4. 客來歌。
5. 燒飯歌。

洋娃娃過年大會

#### 6. 家事歌。

#### 7. 快活禮拜六。

#### 8. 樂器歌。

#### 9. 寶貝洋娃娃歌。

#### B. 遊戲：

#### 1. 歌表演。

#### 2. 拳術。

上面的報告，在教育上有多少價值，我們一時也不能斷定；但在試驗的時候，覺得兒童有以下的幾種反應：

#### 1. 能通力合作，有互助的精神。

#### 2. 有責任心。

#### 3. 能容納大眾意見。

#### 4. 能貢獻發表意見。

#### 5. 能得有價值的知識技能。

#### 6. 有和好的友誼。

#### 7. 能建設創造。

#### 8. 有批評的態度。

#### 9. 有審美思想。

#### 10. 有娛樂和欣賞的機會。

## 六年級乙組國語科教學的情形

北京師大附小齊彭紀

緒言

聚多數兒童於一室，聰明不同，能力各異，而施以齊一之教法，使聰穎者不克前進，魯鈍者努力追趕，欲收相當之效果難矣。且班級教學法，以教師為中心，兒童處被動之地位，對於課業，不負責任，焉能期其進化應用？此舊法之失敗，而新法要求之所由始也。北京師大附屬小學校謀改革舊教法，遠在三年以前——見本校十年度現行辦法八種教授上之五大主張——彼時所最主張者，為解放兒童之學習力，使自由研究，寓社會生活於學校中，化學校為社會。與今之道爾頓制，恰相吻合。是以自道爾頓制發表後，我校即決意採用斯制，以解決小學諸問題。

試行道爾頓制，非徒託空言所能奏效也；必通盤籌劃，作業室怎樣設置？各科怎樣聯絡？時間怎樣定規？表冊怎樣採用？教員如何擔任？然後始底於成。再則為吾校所考慮者，施行道爾頓制時，是否尚採用團體教學式？又斯制之行，從幾年級起？假定從第五學年起，學生是否有自學力？要不要先養成自學之習慣？均係

連帶發生之問題。對茲種種問題，迭開教務會議，於是本校教員趙先生，撰成「我對於本校採用道爾頓的意見」一文——見師大週刊——文中大體，略理論而重實際，凡前之種種問題，藉以解決不少。惟自學習慣之養成，眾議均認為必要；於是決定於某時期內，先將學習之時間延長，俾兒童在此長時間內，自由學習；學習何種科目，即由何科教師指導。俟自學能力大進後，然後實行道爾頓制。

六年級乙組，指導教師共九人；於教務會議決定後，即着手試行。余擔任之科目，為公民國語算術三科。三科之教法，各有不同，特將國語科教學之情形，述之於左。

### 佈置國語科學習室

一、談話 在開學上課的前一天，把學習室內的桌椅，分作七組，計每八人為一組，均面向相對。到上課的時候，學生都進了學習室，然後開始向他們說：『你們見桌椅這樣陳列着，都起什麼感想？以為是要開聚談會嗎？不是。這是為你們學習時，研究便利而設的。你們須知道，已往上課，都是先生教你們，此後不能專賴着先生，都要你們努力自學了。』

二、討論布置學習室 『說到讓你們去自學，也不是變動了桌椅的方位所能辦到的。不多搜集些書籍以供參考成嗎？不多預備些圖畫以資對證成嗎？不詳訂室內學習之規則，以維持室內學習的秩序成嗎？這幾樣事，都要你們注意討論。』言罷，俟學生討論。學生討論之結果，有適用之書籍圖畫，決定搜集，待室內設備妥當後，再訂學習之規則。

三、搜集書籍及圖畫 討論既定之後，除應讀之書，每人必備一份外，泛覽之書籍及圖畫，可陳於公用之書架上，以備公用。約分之有左列數種：

1. 雜誌 小朋友，中華故事，少年叢書，世界童話，家庭童話，全世界的小孩子等屬之。

2. 小說 小說世界，小說月報，苦兒記等屬之。

3. 辭典 辭源，國音字典，及他之字典等屬之。

4. 日報 晨報，益世報等屬之。

5. 圖畫 文學家照片及風景畫等屬之。

6. 其他之新詩，劇本，圖表等。

以上之書籍圖畫等，向本校之圖書館分得一部，其他之大

六年級乙組國語科教學的情形

部分，由學校購買或兒童捐助。其有慨然捐助者，作捐書一覽表，以資鼓勵。

四、實行布置 各項書籍圖畫等，搜集齊了，然後着手布置。指導學生布置時，應注意左列數事。

1. 文學家肖像及風景畫表等，均訂在壁上，排列務求美觀。  
2. 陳列書籍雜誌等，要用書架或書櫥，按書報之類別放置，以便取閱。

3. 日報用書夾子夾好，掛於壁上，以便取閱。

室內之布置，大略就緒了。但是學生在室內，無人指導，研究上必不發生濃厚之興味。於是在室內另設一份桌椅，為先生的工作處，以便隨時與學生接洽，無形中還可以管理學生。

五、欣賞和管理 學習室既經布置妥當，然後和學生共同欣賞，注意和他們研究的，有幾樣事情：

1. 我們為什麼陳列這許多的書籍圖畫？

2. 這些書籍圖畫等，當如何使用？

3. 我們為保持秩序起見，閱罷的書籍和圖畫，當如何放置？

4. 當如何擴充，使書籍加多？

5. 書籍圖畫等不用保管?

討論結果，均已明瞭使用之方法，即繼續商議保管問題。使級友中每日派二人保管圖書，並訂閱書簿，使閱者注明所閱之書名及起訖，以資調查。如是則指定泛覽的書籍，學生是否已讀過，查閱書題名簿，便可知矣。

商訂公約

學習室必有合宜之規則，學習方收相當的效益，這是人所共知的，先試行新法，人人都去自動的學習，若無公約以維秩序，必致擾亂不堪。是以學習室布置妥當後，即進而商訂學習公約。商訂時採會議式，使學生輪流發表意思，然後本着學生的意思，酌量增減，訂出左列之數項規則，公共遵守。

1. 作業時要安靜，不要叫囂。
2. 作業時要努力，不要偷懶。
3. 有不明白的事項，可先問本組的同學，同學不能解答時，再問先生。
4. 取閱參考書時，若其書正為他人閱覽，自己可以暫作他事。
5. 學習室有空閒，即可入室作業，不必拘定鈴聲為作業之起

止。

學習團體之區分

試行新法，固注重個人之研究，然遇有疑難之問題，賴同學相互之研究以資解決者，亦復不少。故各組兒童之區分，亦宜注意。用機會法去區分，任指數人為一組乎？則此同組之數個兒童，智能不同，進度各異，乏共同研究之興味。用歷屆考試之名次區分。使優生劣生各為一組乎？則考試之名次，不過為教員估定之序數，其結果殊不詳密。且其名次雖相近，而其對於同一科目之興味，未必相同，故亦不合宜。籌思之結果，惟有試行教育心理測驗，用B P數（聰明分組數）去分組，庶各組兒童之智慧和教育的聰明，無大差別，而可以從事於共同的研究。縱令此數兒之進度不同，亦不難使之一致。

再者今之六年乙級，實由上年之五年乙級升來，余教是級之兒童經年，則是級兒童之智力如何？教育效率如何？年級地位如何？聰明數如何？努力數如何？均不容不詳細考查，以定將來施教之標準。是以採用德爾滿氏無文字教育測驗，及查良劍氏之教育測驗甲二版，實行測驗本級之兒童。測驗之結果如左表。

觀上表總計平均之結果，T教爲五六，I智爲五七；B教爲五八，B智爲五九；C教爲七二，而C智則爲七三；是教育數總不及智力數大。換言之，即兒童未充分用其智力，以從事各科之學習也。故未了之F教爲四九，去常態數五〇，尚差一分。余以是乃深悟教法之不善，而思所以注意！

復次爲吾所注意者，則爲C P一欄，其平均數爲七·二；是按年級地位論，學生在六年級，尚有餘裕。但C P數之所以高，實由於學生之年齡低，智力高，非教育使然也。

此次測驗重在分組，而分組之標準，則以升級聰明數B P爲準。查平均之B P數爲五九，在常態以上，分計之則三四分至四九分者八人爲一組；五〇分至五三分者八人爲一組；五四分至五七分者八人爲一組；五八分至六一分者七人爲一組；六一分至六三分者八人爲一組；六三分至六七分者七人爲一組；六七分至七八分者七人爲一組。此外還有三生，未與此次測驗，則酌量情形，編入相當之組內。

#### 工作概要表及學習指導案

各個兒童之進度，既不能齊一，於是在每學月內應學習之

六年級乙組國語科教學的情形

材料，不能不預爲公布，以便學罷第一週教材者，續學二週之教材；或學罷第一學月之教材者，續學第二學月之教材。爲公布每月之教材，特製成工作概要表，茲將第二學月之工作概要表，列之於左，以資參考。

六年級乙組第一學期第二學月國語科工作概要表

學 科	學 程	第 五 週	第 六 週	第 七 週	第 八 週
精 讀 之 書	書 名	中華書局新小學教科書高級國語第三冊	商務書館小學後期用新法國語第三冊	商務書館小學後期用新法國語第三冊	商務書館小學後期用國語教科書第四冊四十二課
	起 點	(商)我國最近的大事這 是贛路的儲金 (中)王冕	(商)哥哥寄我一紙卷旅 行須知 (中)鴻門之會	(商)旅美途中見聞記 童子軍旅行記 (中)軍中之難	(商)最末了一天的功課 (中)最後一課
	書名及節目	儒林外史王冕傳 北京學界集股贛路令宣 書傳單	秦漢演義第四十二回 小小說烏江自刎	本校童子軍組織法 中華新教育高小校用國 文讀本五冊太多心了	商務書館高小校用國語 教科書第四冊四十二課 歐戰 又第三冊四十一課歐戰 與和會
泛 覽 之 書	題 目	自由選擇但必經教員之 許可	同	同	同
	篇 數	除每週在課室作文一篇 外至少有自由作業一篇	同	同	同
	標 準	不拘文言白話須分析段 落用標點符號	同	同	同
文					

按上之工作概要表，僅指明某週學某課，又無作業細目以  
詳細說明，實不克盡指導之能事。學生按照此表去學習，恐不知

由何入手，更難發生濃厚之興味。是以此表以外，又作成一種學  
習指導案，無論這一課時，均先與指導案，俾按照案上之研究題，

第六學年第一學期第六週國語作業	
目的	研究記敘文的作法
材料	精讀國語讀本第三冊第二十課鴻門之會 泛覽秦漢演義第四十二回及小小說烏江自刎
教具	楚漢爭雄圖
	<p>(一)個人作業 讀完了本文,答下列諸問題(有不識的字要查字典注音)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 註釋下列新詞語 卮 唱 玉玦 騶乘 玉斗 彘肩 豎子</li> <li>2. 比較楚漢兩軍的實力。</li> <li>3. 說明楚漢兩軍的防地。</li> <li>4. 范增何以勸項王擊沛公?</li> <li>5. 項莊舞劍,意在何人?</li> <li>6. 范增與張良二人孰智?</li> <li>7. 項莊與樊噲二人孰能?</li> <li>8. 全課的大意是說的什麼?</li> <li>9. 分析段落並說明各段的意思。</li> <li>10. 說明本文的體裁和章法。</li> </ol> <p>(二)共同作業</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 報告各人研究的結果……(共同批正)</li> <li>2. 音讀</li> <li>3. 講解</li> </ol> <p>(三)練習</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 演說——漢得天下楚失天下的原因</li> <li>2. 編製劇本</li> </ol>

從事研究,自無不入之弊。且指導案之調製,因教材而不同,循是不同之問題研究,自可領會教材之精神。今特將上列工約表中

第六週鴻門之會,第八週最後一課兩教材之指導案列之於左:

第六學年第一學期第八週國語作業

目的 研究故事體記敘文的作法

材料 精讀新法國語教科書第二十七課最末了一天的功課 兼習國語讀本  
第二十一課最後一課 泛覽高小校用國語教科書第<sup>四</sup>冊<sub>三</sub>四十二課<sup>歐戰</sup><sub>歐戰與和會</sub>

(一)個人作業 讀完了本文,參考本文所附的教授書答下列諸問題(有不識的字要查字典注音)

1. 註釋下列新詞語。

訖 市政廳 告示 動 靜詞

2. 說明亞爾薩司羅來因兩州簡略的歷史

3. 本文是講的那一年的事情?

4. 課文的大意是說明什麼?

5. 分析段落,並說明各段的意思。

6. 說明文章的章法和布局。

7. 文中那一句話應當重看?

8. 本課與國語讀本二十一課有什麼不同?

(二)共同作業

1. 報告研究的結果……(共同批正)

2. 音讀

3. 演習話法

(三)練習

1. 演說國語的重要

2. 擬亞爾薩司市政廳前的告示



### 學生作業之情形(附作業舉隅)

如上所述，學習既重個人研究，又有學習指導案以資指導，於是實際學習時，學習室內之空氣大變。蓋舊日之教學，師生間之關係特多，總不外師生之相互討論。今則師生討論漸少，學生與書本之關係加多，室內完全為研究之空氣矣。

又專恃個人之研究，不與他人相印證，則所學不能免錯誤，是以每個指導案上，均有共同作業一則，使同組之數個兒童，各個發表其研究之心得，俾大家批正。雖深者見深，淺者見淺，然一經大家討論後，便不至有實質錯誤矣。

各人各組之研究加多，然則遂廢止團體教學乎？是亦不能。遇有較難之問題，參考書不及備載者，總須由教師向全體說明。至於學習遇某課後，其文中內容，有反覆深討之價值者，則常由教師或學生演說，以資熟習。

這樣的教學法，學生與書本之關係既多，於是學生之筆記亦繁。以常作筆記的緣故，文章亦隨之而有進步，文學之興趣，亦日益濃厚，比舊法突易收良好之效果。今特就上列兩指導案中，學生作業之結果，列之於左，以明學生學習之一斑。

六年級乙組國語科教學的情形

### 鴻門之會

張愷年作業

- 一、註釋新詞語：「卮」(上古時盛酒的器具)、「啗」(刀，食也)、「玉玦」(是半環形的玉佩)、「玉斗」(是玉石的酒杯)。
- 二、鴻門會時，楚軍有四十萬，漢軍僅十萬。
- 三、兩軍的防地，漢軍在霸上，楚軍在新豐鴻門，相隔四十里。
- 四、沛公入關，財物無所取，婦女無所幸，志不在小，故范增勸項王急擊之。
- 五、項莊舞劍，意在沛公。
- 六、范增與張良，智能相等，惟項王不能用范增，故范增之計畫終歸失敗。
- 七、項莊與樊噲比，其魯莽相同。惟樊噲敢直言諫項王，而項莊不能擊沛公，是項莊不如樊噲處。
- 八、本課命意，是述沛公之智，項王之愚，為漢得天下，楚失天下的根本。
- 九、分段(1)敘楚漢兩軍的防地。(2)敘項伯通敵。(3)敘宴會的情形。(4)敘樊噲入諫項王。(5)敘沛公逃脫及亞父之嗟嘆。
- 十、本文為記事體，其章法的組織，是原起。正接。歎結。

史劇 鴻門之會

第一幕 通敵

登場人物

沛公

項伯

張良

衛士二人

布景 一座大營，佈置森嚴。

(幕開)

沛公坐大營內，古時五侯的裝束，頰下有鬚。張良古裝侍立沛公旁。營門外有衛士二人。項伯戎裝，手提馬鞭上。

項伯 我今自大營私來此地，欲呼我義友張良去，不知他肯隨我去不？

衛士 來者是什麼人？

項伯 我乃項王手下大將軍項伯是也。有機密事要見軍師張良，快快給我通報。

衛士 是。(隨入內通報)

張良 外邊何人談話？

衛士 外邊有一人，自稱是項王手下大將軍項伯，有機密事，要見軍師。

張良 待我見他。(隨同衛士出見項伯)

項伯 老弟久違了。

張良 老兄久違了。今天二人，各事一主，不知老兄到這裏，有何見教？

項伯 到此並無他事，特告知老弟，快逃性命。

張良 老兄錯了。豈不聞節婦不事二夫，忠臣不事二主？良決不能捨沛公獨去。

項伯 老弟不要執迷不悟，他日大兵一到，玉石俱焚，我來此間，完全是爲的老弟啊！

張良 兩軍相持，未決勝負，那能從命！若沛公全軍覆沒，良當與沛公俱死，決不他去。今老兄來此幸甚，良當介紹於沛公。

(良遂入營見沛公)

張良 啟稟主公，今有項伯欲呼良去，良不忍去，願與公共患難。不知主公作何處置？(沛公作驚狀)

沛公 伯在那裏？先生快爲我請入，我以兄禮事他。（良退出帳）

外見項伯。

張良 沛公特命良請將軍入營。

項伯 沛公有何見教？二人入營見沛公，沛公立迎。

沛公 不知兄台駕到，有失遠迎，願兄台教我！

項伯 豈敢！豈敢！（沛公奉卮酒進之項伯。）

沛公 願伯到項王前爲我致意，那是不敢背項王的。

項伯 可以！可以！明日沛公當到鴻門，面見項王。

沛公 遵命。

（閉幕）

### 第二幕 宴會

登場人物

項王

沛公

張良

范進（亞父）

樊噲

項伯

項莊

衛士數人

布景 大營內大張宴席，極其豐盛。

（幕開） 項王項伯東嚮坐，亞父南嚮坐，沛公北嚮坐，張良西

嚮侍。范增數目項王，舉所佩玉玦以示項王者三，項王不

應。范增出，以手召項莊。

范增 大王心腸太軟，不忍殺沛公。你可以進去舞劍，殺死沛公

在坐上。如不然，汝家將都爲沛公所害。（莊帶劍入營）

項莊 啟稟大王，軍中行酒，無甚樂趣，莊請舞劍助酒興！

項王 很好！很好！（莊拔劍起舞，項伯亦起立。）

項伯 啟稟大王，一個人舞劍，沒甚意思，我請和項莊同舞。

項王 可以！可以！（項伯亦起舞，以身翼沛公，莊不得擊，張良起

立，至軍門見樊噲。）

樊噲 今天的事情怎樣？

張良 糟了！現在項莊拔劍舞，意在殺死沛公。

樊噲 這還了得！我要和他們拼了！（帶劍擁盾往軍門撞去。）

衛士 那裏來的野漢！軍門重地，也可以進嗎！（噲側其盾以撞

衛士仆地。

樊噲 無知的東西們，敢當老子嗎？

(閉幕)

第三幕 鬧營

登場人物

沛公

項王

張良

樊噲

侍者二人

布景 同前

(幕開) 諸人坐位同前，樊噲披帷西嚮立，怒視項王，項王按

劍作自衛狀。

項王 來客是什麼人？

張良 這是沛公的驂乘樊噲。

項王 壯士！可賜與斗酒。(侍者即與之斗酒。)

樊噲 謝大王！(禮畢，立而飲之。)

項王 賜與壯士彘肩。(侍者給噲一生彘肩。)

樊噲 謝大王！(覆盾於地，加彘肩於上，拔劍切而啗之。)

項王 壯士還能喝酒不？

樊噲 噲死都不怕，那怕一杯酒呢！噲有幾句話，請大王靜聽。秦

王心如虎狼，天下叛亂，今沛公先破秦不自爲王，專等候大

王來，怎麼大王聽小人言，反欲殺害沛公呢？噲爲大王打算，

絕不應當這樣辦哪？(項王沉默良久。)

項王 壯士請坐！(樊噲從良坐。)

(閉幕)

第四幕 逃脫

登場人物

項王

沛公

張良

范增

樊噲

布景

同前，遙望遠處有間道。

(幕開) 沛公起如廁，以手招張良樊噲出。

沛公 現在不告辭可以走不？

樊噲 古人說的好，「大行不顧細，」主公怎麼不知道呢？現在人家如刀俎，我們是魚肉，還告辭作甚麼？快走罷！（沛公同樊噲從街道去。）（良入營。）

張良 謝大王，沛公飲酒過量，不能告辭，已經走了。

項王 沛公走了麼？

張良 同樊噲走的，想已回到本營了。

項王 沛公去時，可說什麼話？

張良 沒說什麼。惟留下了白璧一雙，使良獻給大王。（遂即行禮，將白璧獻上。）還有玉斗一雙，使良奉上大將軍。（向范增行禮，將玉斗奉上。）

項王 何必如此。（受璧置之坐上。）

范增 唉！豎子不可與謀，奪項王天下的，一定是沛公了！我們終必爲沛公所害！（憤極，將玉斗置地上，以劍擊而碎之。）

（閉幕）

最末了一天的功課

劉浩作業

一、註釋新詞語 「詫」（ $\chi$ Y，驚異的樣子）「市政廳」（同我國的縣署差不多）「告示」（官廳發布的文告）「動靜詞」是動

六年級乙組國語科教學的情形

詞作靜詞用的詞類。

二、亞爾薩斯羅來因兩州，在德國西南，德、法、交界處。本屬日耳曼。一六四八年改屬法國。一八七〇年普、法戰爭的結果，又歸德國。一九一九年歐洲大戰的結果，仍歸法國。

三、本文所述，便是一八七〇年普、法戰後，兩州割給德國的事情。四、本文大意，是說愛國者當愛本國的語言文字。

五、分段(1)述兒童上學時之所見。(2)述先生說明最末後一課的原因。(3)述兒童之自悔。(4)述先生末次之訓話。(5)述散學時之情形。

六、先述市政廳前有許多人讀告示，給下文作引子，是原起法。次述漢麥先生的訓話，是正接法。末述散學時之情形，是歎結法。七、文中當重看的是「孩子們啊！現在我們是作了人家的奴隸了；要有翻身的日子，第一須不忘祖國的語言文字啊！」

八、本課與國語讀本二十一課不同，因爲兩課的事情雖一樣，那一課却加了多少的演義，比本文長了三四倍。

擬亞爾薩斯市市政廳告示

爲布告事：查亞爾薩斯羅來因兩州，向隸德國版圖：一六四八年

爲法人奪去，致使兩州人民，屈服暴力之下者，垂二百餘年，殊深隱痛。今戰事告終，兩州重歸祖國，爾民等當如何欣幸？况隸屬祖國，比仍屬敵人，且擔負重大債務者，實強萬萬，爾民等當共曉斯義！且德國之待民，甚是寬厚，所享之權利，多於法國；所盡之義務，少於法國；爾民等今後實重登衽席矣！自今以後，兩州之學校，改授德文；兩州之人民，禁操法語；其各懷遵勿違！此佈。

上述兩個實例，不過是劉張兩生作業的一段；其餘各個學生，也都是這樣作法。有時遇着了特殊的教材，學生們研究的興味更厚，有機會發表文字時，更是樂意的爭着發表。記得前些日子，教育部轉來美國小學生給中國小學生的一封信，本校把他譯成了中文，並且油印了若干份，分給學生。學生們看了他那信，立刻就要作答信。脫稿最快者爲胡生永芬，今將其答信及原信附之於左。

覆美國朋友的信

胡永芬

親愛的美國朋友：

承您們不棄，來信問我們種種事情，並且把您們貴國，貴州，貴校的種種事情告訴我們，我們真是感激的很。

就地理上說，我們中國同貴國，分列在東西兩半球，領土和緯度，都差不多。但是我國的天然財源和美麗地方，恐怕比貴國還多呢！天然的財源，如山西的煤礦，吉林的窩集，黑龍江的金礦，都是取之不盡。美麗的地方，如北京的西山，浙江的西湖，每年都不下數萬的遊人。

你們的人工繅絲廠，我們實在佩服的很，因爲貴國的物質文明，實在超過我國。但是我國的精神文明，實在比貴國好的多，當你們祖先裹了鹿皮，拿了石刀，在樹林中打獵的時候，我國已不知出了多少大哲學家了。

北京在京兆特別區的中間，最初在這建都的是元朝，因爲這個地方形勢很好。現在城內還有幾百年前的皇宮，先前平民是不許進去，自改共和後，已經開放了一部分，任人遊覽了。

所有中國的男女學生，對於我們北京師大附屬小學，都是非常滿意。我們學校裏，共分六個年級，每年級分甲乙兩班，只有五年級分甲乙丙三班。學校設備的非常完全，所有的圖書器械，都是於我們有益的，還有一件事，您們很樂意聽的，就是我校的秩序，完全由童子軍維持。

我們所希望的，是以後我兩校，常常通信，交換我們的知識。

您的親愛的中國朋友胡永芬

附介紹信及原信

北京公學校長先生：我寫這封信爲謀英文及地理教授上的合作。我們第八級的一個學生，願意和您們的學生通信，您願將我們學生寫的那封信轉交你們的學生嗎？我謝謝你們這番幫助！

美國本西爾凡尼亞 馬克司胡克 馬克司胡克公學 老

來耳頓首

親愛的中國朋友：

我們班上正講到您們那可愛的國家，所以我很喜歡給您們寫這封信。您們想我們的國家，比您們那花草徧地的中原，一定差的很多。但是我們有很好的天然財源和很美麗的地方。就巴克山說罷，各省的人來看牠那帶雪的山峯不下數千人。再說牠的裏面，還藏着許多的礦產。這山是我們美國的界碑，可是我們有隧道可以來往，所以想過這山，並不是十分費難的事情。鉛，煤，銅，鋅，是我國的出產品；除了本國的用途以外，還可以供給別的國

六年級乙組國語科教學的情形

家。

馬克司胡克 在本西爾凡尼亞東南角特拉爾的河岸。最初到這地方的，就是威廉本氏，以後他見此地過於卑濕，他就遷到非拉特爾非亞去。——盆西爾凡尼亞的重城。

馬克司胡克之名，從一個老故事中得來：相傳有一人名叫馬克司的，住在這河岸上；過往的人從這潔淨的水中，看見他所攜的鑣鈎，所以給這地方起了個名字，叫作馬克司胡克。——胡克的意思，就是鑣鈎。——還有一件您樂意聽的事情，就是我們有一個世界最大的人工繅絲廠，我們把木材製成軟漿，然後從軟漿中取絲，是不和您們中國一樣的。

我們城中有六個製廠，供給周圍的城池使用。可是我們其他的用品，是仰賴別的城池。

所有美國的男女學生，對於（我們）公學是非常得意。我們有好教師和很好的圖書；學校設備教我們玩耍的非常完全，像棍球，籃球，足球都是很好的遊戲。我們七八九三級，又在馬克司胡克設了一個體育會。

如果您們若有什麼問題，我是很希望你們寫封信來，並且

希望你們把你們 貴國的情形，報告給我們班上？我以為你們所說的，一定比我們那地理教科書有趣的多。

你的美國朋友布魯克司頓亥姆

### 結論

為收良好之教育效果，不能不本教育原理，研究適宜之教學法，以資應用，這是無疑的。但是教育事業，日有進步，教育方法，不無變更。如分團式，設計式，比利時新學校，格里學校制度，以及道爾頓制等，其主義之嶄新，絕非舊法所能比。然均以兒童為中心，解放兒童之學習力。吾儕從事教育者，不能貢獻新法，造福兒童，已覺可愧，若人已導端，而我猶落後，詎能免人誚譏？我的國語科教學法，大致亦不外追隨他人，合宜與否，尙望同人教正之！

## 民間故事的價值

蘇三師附 李曉農  
小學級部

故事在兒童時代教育上，佔很重要的位置。因為兒童初進世界，一舉一動，一見一聞，處處都是他的經驗。他天天在那裏增長經驗，發達經驗，改造經驗。他的求知慾非常奢侈！往往拿到一樣東西，必定要問這樣東西的舅婆家。他最喜歡聽聞所未聞的事情；兩隻耳朵側轉了聽着。兩隻眼睛不停的看着。全神貫注，何等注意呢！這完全是他求知慾的表現。他求知的慾望，這樣奢侈，他求得的知識，一定保存的。雖隔了許久，還深印在腦子裏，不會忘掉的。而故事的影響，格外大了。

現在坊間出版的故事書籍，一天多似一天。數量的增加，可稱「汗牛充棟」。有的譯自國外書籍，有的採取中國古籍，大都有益於兒童身心的。不過還有一種故事，並不載在書籍；而其內容，却合民本的，進化的。往往從民間口頭講述，遺傳下來的。到了五六月裏，瓜棚底下。十一十二月，火爐旁邊，白髮婆婆的老嫗，膝前圍着四五個男孩女孩。（孫男孫女等）開起皮皺皺的笑臉，指東畫西，和他們隨便講講一樁故事。一般小孩，聽他講得出神，有的小孩手舞了；有的小孩足跳了。這是何等的興味教育啊！這是何等



的自動教育啊！我記得六歲的時候，住在外祖母家。外祖母到黃昏時候，一燈相對，做他的女工。我兩隻眼睛要閉攏來了。外祖母常常把希奇故事講給我聽。我的神經興奮起來了，視神經也振作起來了。睡魔也不知去向了。故事的力量這樣大。到如今回想從前，還能道其一二。不意前天和一般小朋友談天，有一位小朋友叫黃奇生的，他也高興起來。他說我來講一椿故事。後來聽他講的和我六歲時候聽見外祖母講的是一樣的。細味這故事的内容，是互相幫助，抵當敵人。却合現代的民本精神，互助精神。可見我國古代傳下來的文化思想，不一定在書本上，也有在言語間，互相保存，遺傳下來的。我們不去留心收羅罷了。古人說「十室之邑，必有忠信，十步之內，必有芳草。」可見民間故事，也有與現代文化思潮適合的。價值之大，可以想見。茲筆述於後，以質之當世教育家！

### 吃人精

一家人家，弟兄們，很友愛。有一天，忽然來了一個吃人精，兩隻眼睛像銅鈴，一張嘴像畚箕，牙齒有一尺多長。看見他們，就說道：「你們長得這樣肥胖，真可愛啊！我明天來同你們去。」說完，就

去了。

他們倆嚇極了。坐在門口，哭個不了。從晚上哭到夜半，眼淚乾了，喉嚨啞了，還在那裏哭。天明了，一個賣鐵針的來了。說道：「你不要哭！我送鐵針給你，你把他一隻一隻的釘在門上。」

一個賣黃豆的來了。說道：「你不要哭！我送黃豆你，你把他鋪在地上。」

一個賣炭團的來了。說道：「你不要哭！我送炭團你，你把他燒紅了，擺在檯上。」

一個賣野雞的來了。說道：「你不要哭！我送野雞你，你把他活活地擺在竈下的灰裏。」

他就照他們的方法，佈置好。歇了一歇，吃人精果然來了。嘖，嘖，「啊！好痛呀！門上什麼東西？」門開了，他走進來了。不提防，腳下一鬆，翻了一個筋斗。爬起來，看見檯上的大橘子，連忙送到嘴裏。着了唇，就吐掉了。走到廚房裏，向竈門口探頭望，去野雞在灰裏打滾，灰飛出來，把他的眼睛迷瞎了。他低了頭，向後門出去了。從此以後，吃人精不敢來了。

## 低年級國語文藝特用文教材之一例

徐州楊達之  
吳氏

小學的國語文藝，包括讀文，寫字，綴法，讀法的教材，又可分普通文，文藝文，特用文三種。普通文的記敘，遊記，和文藝文的童話，物話，神話，兒歌，童謠，謎語……等，都很有趣味，可以使兒童欣賞；並且現在書局裏的文藝出版物，一天多一天，我們儘可選擇適合兒童程度，心理，境遇的去教他們。取材既易，材料又是適當，教時自然容易。至於兒童學習方面，這種讀物，都是他們所欣賞所愛讀的東西，當然能盡力學習，不會「畏難」。教學方面，都無十分困難。至於特用文的材料，都是日常應用的文體，我們雖不必教以嚴正的格律，然各有呆定的格式：像書信，請帖，便條，佈告……等。形式方面，有一定的書寫法；實質方面，又無甚興趣，要揀幾篇能使兒童愛讀的材料，却屬很少。倘若不教，將來於文字方面應用又不便。只好拿這種呆板的材料，強使他們誦習。以為讀了幾篇特用文，將來社交上便可應用文字交際。誰知呆板無味的材料。既無欣賞之可言，又不能引人入勝，熟讀不倦，怎能使之深

印於腦海呢？即使用很大的力量教導他們，強他們學習，也恐是一時的強記，不能永久不忘的。到了將來要用的時候，依然不懂，不能應用，仍要費心再教；竟是用一回教一次，事倍功半。這種困難，在小學低年級的為尤甚。我有了這種困難，也常常討教討教人家，可是人家和我犯了同病，結果也是一樣。還有一般人拿特用文放在書法綴法中教的；這種法子，可使筋肉運動，易於記憶；又可使之創作，似乎比前法好了。但是無論怎樣好，總覺得不是出之兒童，乃是教師強他們學習的。因此一般教育界的新人物，倡言利用設計機會教了。譬如行同樂會的設計，要請老師同學來看的時候，就利用這機會討論請帖的綴法書法；要向人家借東西的時候，就用這機會討論書信，便條的綴法書法；設計時，要召集團體會議。往往利用這機會討論佈告，書啟的綴法書法。這種方法，在教的方面說，却是利用機會的教授，並且能適應兒童的要求；在學的方面說，兒童正在要用而不得的時候，得了教師的輔導，好像飢者得食，寒者得衣的情景。這種特用文體，定能使兒童愛讀而應用。這種方法，現在真是盛行一時。我也嘗試過，兒童在當時學習的欣趣，要濃厚些；結果比從前也好；當時我以

爲得法了。但是時過境遷，過了兩三星期，要利用這種文體，兒童又忘掉了。我仍是要費心教；從前的困難，還是沒有完全除去。我常常考慮他爲什麼緣故？近來覺悟這種利用機會教學的方法，只可行之當時，時後不加以復習的機會，這種教學，彷彿過眼煙雲一樣，將來要翻閱參考，沒有適當的書本，也無怪他們不能牢記。我細考他的原因，恐是重於書法綴法，在讀文方面，缺少特用文的誦讀緣故。要補這種不足，一定要選可讀的材料教他們。可是劃一不變的體裁，不加改革，結果仍蹈前弊。要求兩全之法，只好改革特用文教材的組織。怎樣改革呢？我想拿能使兒童欣賞的文藝讀物，和不易使兒童欣賞的特用文讀物，混在一起。編成一種文藝特用共用的教材。試用下來，結果很好；這種教材，當然可補前之不足，倘使能與設計聯絡進行，那更好了。今就愚見所及，擬一篇二年下期所用的附列於後，以供同志的研究。是否有當，尙希高明指正！

### 兔子過秋節

古希山的洞裏，有許多兔子；東洞裏是大白兔住的，西洞裏小白兔住的，南洞是小灰兔住的，北洞是小野兔住的。四個洞裏，都

低年級國語文藝特用文教材之一例

很整潔。他們每天早上，出去找食吃；吃了飯，便工作；工作倦了，就到草地上遊戲，常常很快樂的。

八月十五的一天，大白兔更快樂，他停了工作，做許多菜，請三個洞裏的兔子喝酒，寫了三張請帖，式樣如下。

即日午時，略備粗肴，恭請

光臨！

大白兔鞠躬。

小白兔、小灰兔、小野兔接到請帖，立刻就去了。到了東洞口，見大白兔已在洞口恭候，就一同進去。到午時，大白兔設席邀他們喝酒，喝罷，大白兔請他們到遊戲場上去遊戲。小白兔最聰明，最會遊戲，能想出許多遊戲的方法。他玩的時候，忽然想到一個同樂的法子，他便提議今夜十時，開個秋節同樂會。大白兔、小白兔、小灰兔、小野兔，都很贊成，並推定小白兔做同樂會會長。

小白兔既做會長，就寫了一張佈告，貼在東洞口，佈告上寫的是：

今夜十時，在東遊戲場開秋節同樂會。

小白兔白。八月十五日。

小白兔寫好佈告，就想到同樂裏的事情了。他以為專是遊戲，

也要乏味；最好講講笑話，故事；唱歌；弄弄樂器，想定了。他就去找樂器；找了好久，沒有找到。急急忙忙的寫了幾張條子，叫人去借樂器：一張是寫給鵝大哥的，一張寫給鴨弟弟的，一張寫給鷄姊姊的，一張寫給麻雀妹妹的，他寫的條子上說：

來條望借口琴一個。請來兔帶下爲盼！此請

鷄姊姊 台鑒：

小白兔手條。即日。

鷄，麻雀，鵝，鴨，接到小白兔的條子，要想借給他，可惜琴不能離口。便寫張回條，給來兔帶回，鷄姊姊的回條上說：

我的口琴很願借給你。可惜琴不能離口，一定要隨身帶的，所以不能遵命；對不起！此上

小白兔先生 台鑒。

鷄回條。即刻。

小白兔收到他們的回條，知道願借而不能離口送來，便又寫信去請鷄，麻雀，鵝，鴨來看同樂會。並請隨帶口琴。寫給麻雀的信上說：

麻雀妹妹：

今夜十時，我們開秋節同樂會。有遊戲，講故事，說笑話，奏樂，唱歌，表演等趣事。妹妹有空，請來看看！

前借口琴，知你要隨身帶的，今天來時，就請隨身帶來。敬祝活潑！

鷄，鵝，麻雀，鴨，接到小白兔的信。都很快活。大家商議，推舉麻雀寫信覆他，回信如下：

小白兔先生：

你來信請我看同樂會，我很快活。你要借口琴，我當隨身帶來。

不過我的口琴，人家不會吹的，我願顯些小技。和鷄姊姊，鵝大哥，鴨弟弟，一路吹來；並願在開會時助興。祝你

快樂！

麻雀。

小白兔接到了覆信，知道籌備成功了。便和許多兔子佈置會場：南面是兔子席，北面是來賓席，西面是表演處。桌上都放着果品，却巧佈置好，明月上升了。好像一面大圓鏡，懸在半空中，很是可愛！到十時，便搖鈴開會。那時鷄姊姊，麻雀妹妹，鵝大哥，鴨弟弟，都準時來了。並帶着口琴，一路吹來：囀，囀，囀，喔，喔，喔，格格格格，簫，好像一隊軍樂，他們到了會場，兔子招待很殷勤，請他們朝南坐下，並請他們奏樂：囀，囀，囀，格格格格，簫，奏罷，大白兔報告遊月宮的情形，小白兔學月姊姊跳舞。小灰兔唱明月歌，小

野兔講笑話，大家聽得笑哈哈。後又做我朋友，奪四角，爭球，拾手巾等遊戲，未了，奏樂：囀咀囀咀，喔喔喔喔，格格格格，竹竹竹，奏罷，就散會，小白兔又送各人一個月餅。時已十二點鐘，雞，麻雀，鵝，鴨，看得很高興，便一路吹着口琴回去；許多兔子送客出去後，也各歸各洞去睡覺了。

〔備注〕 低年級的特用文，有的主張不要拘定格式，和用簡易底成語的；有的主張依格式用成語，便於通用的。實則編教材的時候，可以依各人的見解，各地的情形編輯，不必拘泥一格。

## 再談談綴法批訂法

香山孟福堂  
遊幼院

我相信天下的事情，沒有單純而不可分析的；由沒有單純而不可分析的事情而發生的問題，非用分析的方法，是不能解決的。所以我們欲想解決綴法批訂法問題，當然先要分析綴法。所以未入本題之先，先要認識認識什麼是綴法。

### 1. 綴法之意義

綴法是『連綴許多字句以發表思想』由這看來，字句好像鐵匠的鎔爐，思想好像鐵匠的意匠；二者雖互相為用，然各個之職責，也是不能混的；所以字句的職責，好像鐵匠鎔爐的職責，思想的職責，好像鐵匠意匠的職責。

### 2. 綴法錯誤與符號之關係

職責不同，批訂各個效能之方法，也當然隨之而異；如應歸答於字句的，應歸答於思想的，都應給他分別出來。這好比賞罰嚴明，自有清明之日了。不然，如以前的批改法（簡單的符號）批訂字句的錯誤用他，批訂思想的錯誤也用他。教者根本上首先不清，學生怎能分別追索？這好比盲人騎瞎馬，簡直沒有達到目的地的日子。因此許多教者，持消極的態度，拿不批訂主義去批訂



以上各符號是指導個別錯誤的；如意思有大多數錯誤，在發還時，行公同評論。

#### 4. 實施

1. 預先說明符號之意義及修正法 符號規定後，或印刷篇子發給學生，或畫表掛於教室，使學生明白他的意義，然後再說明個人修改法。

2. 按符號批定 學生交卷後，按錯誤的種類，批以符號。

3. 發還 批好後，發還學生。令學生按符號來改各個之錯誤。

4. 交還 改後再交給教師審查，如有不妥，教師補充。

5. 釐清 一篇綴法，費三層手續，如果嫌他太費時間，可藉小楷時間釐清，也可一舉兩得。

我相信在班級制度下的教育，最感困難的，就是個別指導；不過這個方法，能盡到個別指導的責任嗎？還請大家實施，大家批評！

## 整潔週的設計

師小陳聘伊

### 一、整潔週的來歷

平常小學校裏管理上最容易疏忽的地方，便是整潔問題。其故：一、小學校裏人數衆多，有教職員，有學生，有參觀的來賓。二、小學生好動而缺乏整理思想。

我校平時關於整潔事宜的措理，有下列幾種方法：

1. 有校務會議中衛生科和庶務科的職務專掌。

2. 各教室有各級學生的值日當番，有每週的大掃除。

3. 各種公共場所如運動場，健身房，走廊，公園……等有清潔區的劃分，某處歸那一級負責管理，某幾處歸那級和那級管理。

4. 有傭人按時收拾。

這樣，關於整潔事宜的措理，不能算不周密了，不過，確還不濟事。大家「習久頑生」樑上的灰塵堆積起來了，牆上的灰泥剝落了，運動場上的地面凹凸起來了……隔了幾時，不整潔的現象發現了。人們的神經，不能刻刻緊張着，總有弛緩的時候。俗語說：『只有全夜做賊；沒有全夜防賊。』反整潔的賊時時刻刻窺伺着來破壞整潔，纖微的破壞，逐漸的破壞，起初不介意，積久，就

現象暴露了，這是無可如何的。

這種樣子，聽其自然，那當然不對。總解決，大整頓，大規模的整潔運動，在這種情形中是必需的手段。本校整潔週的來歷，就是這樣。

### 二、整潔週的經過情形

在本學期的第十一週，校內各部不整潔的現象暴露了。一部分高年級學生，便在勤敬市（本校學校市）市議會開夏季常會時，提出整頓全校各部清潔的議案。由議會接受討論。討論結果，認為這事重大，須組織委員會去精密研究辦法，并議決請職教員協助辦理。於是職教員會也舉出一部分職員，與學生合組一整潔委員會。

整潔委員會成立了，便開會討論進行的辦法。討論結果，議決先行調查全校不整潔的地方，次舉行整潔週。擬定辦法如下：

1. 自某日至某日為調查期。
2. 印調查用的表格，立調查單徵求箱。（箱設在校內通要路口，此單一束懸掛在箱旁，由同學調查後自由填寫投入箱內。）
3. 定期開箱整理調查單（各級調查報告的人數，由委員會

列表佈告，報告次數最多的個人，由委員會揭示姓名并予以相當的獎勵。）

4. 彙集佈告全校不整潔的地方。
5. 分配整理責任。
6. 整潔週開始。
7. 整潔週結束。委員會評判各部工作成績的優劣。

上列辦法擬定後，一面由委員會用書面佈告；一面在朝會時由幹事口頭報告，並請幾位教師和同學當場演說，宣傳整潔週的重要。

現在把實施後調查結果的一部分報告出來：

調查單格式

報告者	姓名	
	年級	
地點		
缺點		
整理方法		

地點	缺點	點	報告人數	整理方法
全校	缺少掃帚		6	依其需要而添置
各教室	粉筆頭拋在地上		2	禁止



同 上	走 廊	同 上	同 上	公 園	同 上	同 上	運 動 場	同 上	教 員 室	同 上	同 上	職 工 教 室	同 上	同 上
地板上有洞	牆壁下部有鉛筆 線痕	枯萎之花木不除 去	四壁籬笆有損	銅像座有損壞處	晴天泥沙飛揚	籬笆有洞	地面凹凸易積水	各教員桌上書籍 文具不整潔	書櫃中東西不整 齊	有瓦將墜下	桌椅壞	窗下牆壁上有墨 蹟	缺少窗簾	痰盂外痰甚多
4	6	2	3	1	4	7	5	2	2	1	2	3	4	5
雇匠修理	設法拭去	飭役清理	同前	雇匠修理	次 上下午各洒水一 次	速修並禁攀越	用泥填平	同前	設法整理	同前	雇匠修理	設法拭去	添置	痰盂應加蓋

同樣，調查所得不整齊之點有七十餘件，均為平時所不易留意的事情。各級調查次數，七年級最多，共七十三件，一年級最少，共三件。

第十三週，就是整潔週，實行大規模的整潔運動。在這一週內，全校人員，都十分忙碌，按着時間，分工辦事，不過功課是照常上的，到那一星期終結之日，便是全校「光復」（名詞借用）之時。

過有的影響如何，有學生的作文為證：

### 整潔週的感想

春職 王辛源

本校自從本學期開學到現在，已經有十四週了。全校各部的房屋用具等等東西，必定有些不整潔了。既然不整潔了，那麼我們用什麼法子去使得他整潔呢？有了這個問題，本校就有整潔週的發起。上星期就是本校舉行整潔週之期。大概的情形是：全校各部各教室由各級同學用分工的法子去整理。各人做各人的工作，有揩玻璃的，有拖地板的，……各種工作不一，小人作小的的工作，大人作大的工作。不上一星期，全校氣象已煥然一新了。不過有幾個同學，不盡公衆的義務，隨意嬉戲，這是一種不好習慣，我希望他們趕快改過啊！

自整潔週過後，同學來校上課，甚覺舒適，精神大振，此皆整潔週之效也，以後望我校每學期舉行一次，這是我所很高興的。

## 前題

春曉 王宗義

在本學期第十三週以前，本校不整潔的地方很多。如教室裏，走廊裏，健身房裏，運動場上，有很多的紙屑，墨蹟，球印和灰塵。我們在十三週來把他大整理一下，所以那十三週就稱整潔週了。我們在整潔週裏所做的事情，第一就是各級要自己整潔自己的教室。我級的教室是分六天來整理的：第一天是拂樑柱，第二天是粉刷牆壁，第三天是洗板壁，第四天是揩玻璃窗，第五天是拖地板，第六天是大當番，再把前幾天做得不周到的地方來收拾收拾，整潔週大概情形是這樣子的。

我的身上在整潔週內比在非整潔週裏倒不整潔了。爲什麼呢？因爲那粉牆壁的石灰水濺在身上，留了斑痕，很不好看。然而一過整潔週，在我們的環境上卻現出了一副新氣象，我們精神上愉快得多了。因此我們知道：要得幸福，必先吃苦。辛苦是幸福的代價啊！

於此我們所應該注意的，便是這一次舉動對於學生經驗上

與品性上所生的影響如何。

一、此次整潔的工作，如粉刷牆壁，修理桌椅……等，在高年級大半是學生自己做的。於計劃工作，配置材料，運用工具等方面增進不少的經驗。教育哲學上告訴我們說：『行以求知』(Learning by doing) 真是不錯的。

二、學生費了一星期的辛苦，纔得到一個整潔舒適的環境。『辛苦是幸福的代價。』他們於無意中得到一個新信仰，有價值的信仰，於他們將來處世之道上多麼有益啊！

三、很舒適的環境是他們自己辛苦的產品，他們對於這種產品愛護的熱忱，不由得不激動了。平常我們訓練兒童，要希望他們有愛校心。愛校心的發現是跟了他們的責任心來的。訓練的理論上說：訓練兒童的愛校心，要使他們覺悟：學校是他們的，並不是公家的，也不是教師的。我們這次的運動，可算是小部分的成功了。

四、這次調查時，學生竟直言不諱的把教員室指摘了。這是一種德謨克拉西 (democracy) 精神的表顯，不可多得的。

五、兒童的品性，往往受環境的感化。環境整潔，他們自己身上

的衣貌，也不由得不注意起來了。這也是一種很有力的影響。此外，本週各種教材及有關係的集會表演等，也不一一敘述了。

在美國的小學校和中學校，每學期有衛生週 (sanitary week) 的舉行，運動的範圍及於校外社會，所做的事情更精密了。影響更宏大了。我很希望有人做一種詳細的介紹，以便我國的學校來做行。

## 一個鄉村學校作業設計的絕好機會——集場

### 會——集場

徐允昭

#### 集場的狀況

集場俗稱節場。就我所知道的，我們江蘇省內無錫江陰常熟等幾個縣分裏，都有所謂集場的一回事。他那普遍的情形，總是在每年春二三月，田作清閒，蠶事未盛的時候，各個鄉鎮，依確定的日期，舉起集場來。例如甲鄉定二月二十五日為節場，乙鄉則定三月初三日為節場，年年如此。現在把我家鄉集場的情形寫出來做個例子，其他各鄉集場的情形大概相同，不過略微有些熱鬧和不熱鬧的分別罷了。

我鄉是江陰縣裏的一部分，每年陰曆三月十五日，便是我鄉的集場期，這個日期的來歷，我不知道。在集場期前三四日，那賣簑衣笠帽的，賣蠶臺蠶籠的，賣磁器的，賣桌椅箱籠一切家用的器具的，以及販小書，雜貨的，大概便要陸續來了。露天做生意的要定地皮，屋內售賣的，要租空屋。因為要地位好，所以不得不先期來，這時河裏頓添了五六十只大小不等的船來，市面上頓添了幾十個店舖子來。還有許多擺攤子的，沿街叫賣的。人數因之

添了二三倍；一個冷落岑寂的小市集，經這麼一點綴，差不多也頓變了像無錫上海那樣的繁盛的都會了。那本地的人，當然也有一番的預備，來應付這麼一個熱鬧的集場。普通人家先幾天要充分預備節上用的東西，開店的要多進些貨。就是那平常閒着沒事的人，也要找些事情做做，尤其那些沒有正當營業的賭徒，也要想法擴充他們的事業，占據這熱鬧場中的一部分。到了集場的正日期，那主持廟事的人，要迎起神來，或先前定好了戲班，到這天搭檯演唱；或湊聚些羽毛旌旗，邀集許多人擯了菩薩出行，叫做賽會。在這周圍十里以內的人們，很有許多要趕到這集場上來。或買賣東西，或觀看熱鬧，叫做趕節場。真是人山人海，擁擠到極點了。這時學校裏當然上不成課，小孩子們最愛熱鬧，你想他們多麼快活呀！我們做教師的應當怎樣呢？胡亂放幾天假就算罷，我以為一定不可的。

## 二 集場的來歷

考究集場的來歷，大概猶沿着古時的風氣。我們知道最初的人類，衣食住三者備於一己，各自為謀，不相往來的。但是人生的需要是很多的。而事實上不能項項都顧到。每每耕了田，把織布

的事情荒棄。織了布，又把種田的事情荒棄。即使種田有了米，織布有了布。但還需魚鹽之類。而從事魚鹽的人，又缺乏了布米。於是不得不想出交易的方法來。拿我所多的米，向你換我所沒有的布，或向他換我所沒有的魚鹽。這麼一來，多寡有無，就得調劑了。但是過了許多時候，他們覺得還有缺憾。就是往往多布缺米的人，要是機會不好，竟會跑了幾天，找不到一個多米缺布的人來和他交換；或找到了，但因勞力價值的不相等，又不得成功交易。如是終日僕僕道途，非但精神因之困疲，固有的事業，亦且從而荒棄了。這豈不是又一個大缺憾嗎？後來他們就出所謂集場的方法，大家約定一個時期和一個地點。等時期到了，把多餘的東西陳列出來，然後做他們充分的交易。這麼一來，於時間精神都經濟了。以後於商業上，由以物易物而改爲以幣易物，自然更有許多的進步，無須細述。不過這種集場式的交易風氣，怎麼到現在還會得存在呢？大概因爲平時鄉間市集上所買賣的，都是普通日用的東西，而其餘如農具蠶具瓷器以及家庭特用品是沒有的，所以非要到集場，行大規模交易的時候，纔可達到他們需求的目的。這種情形，非但中國如此，尤盛行於俄國內地。

我們知道西伯利亞的地方是很大的，但是人民稀少，沒有許多市集以供住民的需求，故各地都設年市，集商旅以通有無。歐俄亦然。

### 三 集場設計的價值

在敘述本款之前，我們當先要問：「什麼叫做設計？」簡括說起來，設計是「有目的的活動」也是「有計劃的活動」。我們無論做什麼事，先要有了目的，才會得努力，成人如此，兒童也是如此。要是沒有目的，或被強迫而行，或被引誘而行，則其做事的興趣既等於零，當然不會收十分的效果了。又做事貴有計劃，否則目的雖定，而任意亂撞，沒有一定的步驟，以致只有失望而無興趣，他的努力，便漸漸地減了。所以我們要使小孩子作業勤勉，第一要使他自已認為有很明瞭的目的；第二要使他達到他的目的計劃。但是目的又到那兒去找呢？這是要看他對於環境裏頭的事物，有多少疑問；或教師在和兒童談話的資料中間，有多少興趣。祇須兒童對於某種事物發生疑問，或覺得有興趣。那研究的動機就有了。教師在這種地方，須得很敏捷的把機會捉住，不要輕易地把他放過。然後決定研究的目的和進行的計劃。

這麼一來，兒童自然肯努力了。

從集場的狀況看來，當然很能引起兒童的興味。他們盼望集場的到，比成人還要切。他們最愛熱鬧，在這集場期內，眼見得人來人往，那麼擁擠；百貨陳列，那麼好看；迎神賽會，那麼有趣。父母還多給幾個錢他們使用。他們的小心上，實在快樂到極點了。過了集場，在學校裏，他們還屢屢談起集場上的故事，隔了許多時候，纔慢慢地把此心淡去。所以我以爲把集場來做作業的設計，一定很能夠投合兒童心理的。至於這作業設計的價值，那是非常之大，可分五層說：

(一) 從考究集場的來歷，可以使兒童知道文明進步的軌跡，和人類互助的原理。

(二) 從研究迎神賽會等事，可以引起兒童研究迷信的由來。

(三) 從調查物品的種類，可以使兒童知道鄉間生活的狀況。

(四) 從調查物品的價值，可以使兒童知道鄉間生活程度的高低。

(五) 其他或舉一事，一物，而研究其社會性質，或科學原理。

### 四 集場的設計法

對於一件事情，原不必有一定的設計法。現在且把我對於集場所想到的設計法，寫在下面，以備閱者參考。至在實施的時候，最好和兒童共同設計，使兒童自知負責去做。

### 1. 調查

#### (一) 社會情形：

- a. 迎神賽會
- b. 親友酬酢
- c. 買賣物品
- d. 交通及經濟情形

#### (二) 營業種類：

- a. 種植用具的種類
- b. 養蠶用具的種類
- c. 家庭特用品的種類
- d. 玩具的種類
- e. 小書攤
- f. 磁器攤
- g. 雜貨攤

### 2. 研究

#### (一) 關於物品方面：

- a. 物品的產地
- b. 物品的製法
- c. 物品的性質（物理的性質和化學的性質）
- d. 物品的用途及使用法
- e. 物品的價值

#### (二) 關於一般的情形：

- a. 生活狀況
- b. 歷年的比較
- c. 鄉間娛樂組織（如演劇等）
- d. 鄉間經

濟組織（如廟產公賬等） e. 鄉間的迷信  
（如迎神賽會等）

3. 整理筆記——把調查及研究所得，記在簿子上，留為成績。這集場是鄉村學校特有的境遇，可是看了許多有這境遇的鄉村學校，竟沒有一個曾經嘗試利用過。他們不過放幾天假，讓學生任意玩一下罷了；把極有興趣，和極有作業價值的機會，等閒失掉，真是可惜得不得了。這固不僅僅對於集場如此，此外還有許多很好的作業機會，也是白白地失掉的。鄉村學校裏的教員們呀！你不要只知死板板的用書本教學。要知書本以外，還有許多好教材呢！

PROPER NAMES  
with  
STANDARD CHINESE EQUIVALENTS

——譯 漢 準 標——  
**表 名 地 名 人 國 外**

■ 統一譯名之工具

洋裝一厚冊  
三百七十餘頁  
定價一元六角  
郵費國內一角

**特價**  
**一元**

陽曆  
十一月  
截止

專名二萬四千條

外國人名地名向無一定譯法，凌亂

淆惑，學者病之。本書目的即在謀譯名之統一，使學者得節時力，所集專名，凡二萬四千餘條，除人名地名外，宗派學派政黨等專名，亦擇要列入。

標準譯名

本書規定之譯名辦法，先從七十餘種圖書雜誌

中，歸納異譯，擇其通行者，定為標準譯名，其未有通行之譯名者，則由多數語言專家，議定「譯音凡例」，創造新譯名。

索引與譯音表

書後附有漢又索引、西文譯音總表、英語

各字典音符對照表，極稱實用。

▲編纂者

何崧齡 余祥霖 夏粹若

▲審查者

王輔廬 江顯之 阮湘 周由塵 周越然

陳鶴基

唐 鉞 張世鑿 黃士復 傅運森 錢智修

商 務 印 書 館 出 版

# 各 界 注 意

## 民國十三年 編 訂 法 令 大 全 特 價

▲全書一千八百餘頁 布面金字洋裝一巨册

本館前編民國法令大全一書陸續出至三編早為全國政法學商各界所歡迎惟自民國八年以後尙未續編殊覺缺憾茲特重新編訂起自民國元年止於十二年凡現行有效之各種法令搜集編次彙訂一巨册收羅極其詳博除目錄外更附索引尤便檢查

■定 價 四 元

■特 價 二 元 五 角

■陽 曆 十 月 底 截 止

郵 費

國 內

二 角

### 本 書 總 目

- |        |          |
|--------|----------|
| 1 憲法國會 | 9 教育     |
| 2 官制   | 10 農商    |
| 3 官規   | 11 交通    |
| 4 外交   | 12 地方制度  |
| 5 內務   | 13 禮制服章  |
| 6 財政   | 14 賞卹    |
| 7 軍政   | 15 公文式公報 |
| 8 司法   | 16 補錄    |

### 附 告

陝西 甘肅 雲南 四川 新疆 蒙古及國外(香港澳門除外)特價期限得展至陽曆十三年十二月底但以上海總館爲限

上海商務印書館出版



## 單級市組織的實施經過

蘇三李曉農  
師小

兒童離了家庭生活，來做學校生活。這學校，好像是兒童的小世界。這小世界，怎能弄到他燦爛光華？一般活潑潑地的兒童，怎能成爲健全的小公民？却是很重要的問題。杜威說：『學校要承認各級學生的需要，給學生一種訓練，使他們可以成爲健全的有價值的市民。』他在北京講演說：『學校的組織，當作城市的樣子，竟是一個學生的小共和國。裏面要有城市和立法司法行政的機關。使兒童從半遊戲半正式的地方，造成一個有訓練的國民。』兒童自治的能力，都是先天賦與的。不過他雖然有自治的能力，而自治的進行，卻沒有系統的組織。做教師的，應該去指導他，矯正他。第一教師須有自治的常識。因爲有了自治的常識，指導起來，就能夠恰到好處，不至盲人瞎馬，妄路奔馳了。所以教師對於兒童的自治，固然不可做成圈套，叫他們攢，而自治組織的系統，及一切進行的規程，教師不能不預備充足。於相當時機，可以盡量的指導他們，以滿足他們的求知慾。如果教師的頭腦冬烘，看見了三權鼎立極普通的自治組織，大驚小怪，認爲巧立名目。反而大膽瞎說，什麼規程都不要的。這種教師，是夏天的蟲。

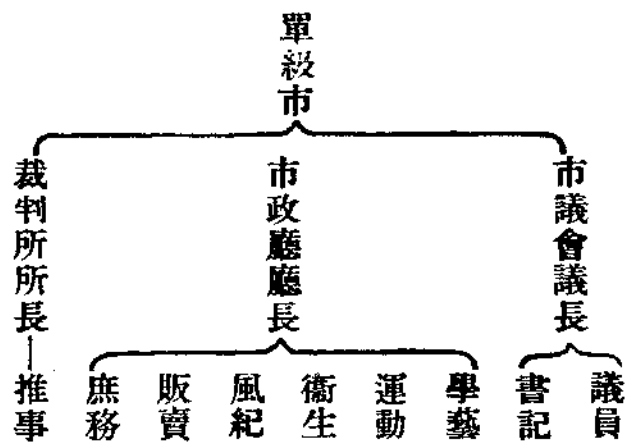
單級市組織的實施經過

井底的蛙。所以做教師的，應該具豐富的自治常識，去指導兒童。加航海的羅盤針，方纔能夠收到真自治的圓滿的效果。

由此以觀，教師指導兒童自治，真是一件很困難的事情了。我如今把我們單級裏單級市組織的實施經過情形，報告如下：

我們的單級，自民國十一年設立，起首各兒童就有學級自治會的組織。內分學藝、運動、衛生、園藝、風紀等各部。而討論本級各部的進行，有級議會。用選舉法選舉各部議員。頗能各負責任，積極進行。不過處理兒童的紛爭事件，仍舊由教師擔任裁判。每天中民事刑事，控告的很多。教師替他們排難解紛，好像是一個小小的法官。每逢審理一件事，環而聽的有許多人。有一天我聽兩方面的控告，我亦不加判斷，就問旁聽的學生：「那個能夠判斷這件事情的？」有的學生說：「我能夠的！」我說：「好！」我就指一年長的兒童，叫他代理審判。我在旁聽着。結果審理不差，很是公平，兩方都無異言。有了這個動機，我就想到學校是縮小的社會，一切進行，都應該適應現社會的需要。兒童自治力既然這樣的表現，應該完全指導他們，成一有系統的市的組織，養成他們健全而有價值的市民，於是採用三權鼎立的制度，指導他們，

共同討論，定名為單級市。中分市議會，市政廳，裁判所。組織大綱，列表於下：



第一次手續，由全體市民選舉市議員八人。當選資格，丙組二人，乙組四人，甲組二人，選舉人除乙，丙兩組學生都能寫姓名列入選舉外。甲組第一學期，入學之始，不會寫字，暫不選舉。至第二學期，一律列入選舉。議員產生以後，再由議員選舉議長二人。而市政廳廳長，裁判所所長，都由市議會選舉產生。各部職員，由廳長或所長提出，經市議會通過。各機關都有規約及章程，亦由市

議會議決通過施行。

單級市成立以後，究竟有沒有效果？我敢說有很大的效果。從前舊式的教育，兒童各種作業，由教師命令去做而不得不做的。不管他們的目的在那裏。無非教訓兒童恭順，服從，小心做事。不容兒童有討論商量的餘地。這種教育，杜威叫他『適合於貴族社會的教育』。我們的國家，是建設在自由上的。我們要訓練他們，將來成國家的主人翁。市議會組織後，議員都有發言權。對於各種作業，可以從容討論。不比教師命令做的事情，大家可以不負責任。自己議決的事情，市政廳方面各部辦事員，無從推諉。不能不負責任了。並且少數服從多數，是民治國人民應有的覺悟。所以市議會開會時，議員興致很好。而各部職員，亦互相督促，各部事業，都能自動進行，無須教師的勞勞勸告。至於裁判所方面，裁判所長根據市民規約，裁判民刑訴訟。亦頗有司法獨立的精神。惟丙組年長的兒童，頭腦不清的，往往因所長年齡較小，不服他的裁判。這是人的問題，非法的問題，這時候教師不得不從旁解釋，替裁判所護法。結果，他不能不服從法律。這是引導他們成法治國的守法的國民。久而久之，市民都知道法律沒有轉圓

的餘地了。有人提倡道爾頓制。而對於學校市，頗多譏言。他說：「學校市是虛偽的。毫無效果的。」我就要問他「你已經試行過沒有？」如果沒有試行過而批評，你完全瞎說，完全武斷。如果的確試行過而無效的，那是你試行的方法不對，學校市的本身不錯的。并且你是試行道爾頓制的。你說學校市是虛偽的，那末道爾頓制也是虛偽的，我始終相信學校市很有價值的。我覺得試行單級市以來，祇有利而沒有什麼弊。實之當世教育家，以為怎樣！

## 小學體育的教授法

廣東莫性禾  
高師

### 一、導言

世界的進化，物質的文明，完全是由人類思想之發達所產生。所以看某一個時代進化不進化，某一個民族文明不文明，就在乎能不能夠運用腦力，和善不善於運用腦力上。科學的發明，哲學的真理，以及各種學識的起源，除了思想，就一無所成。所以世界越進化，物質越文明，人類的思想就越複雜，越深沉。世界是尋求牠進化的，物質是尋求牠文明的，故此人類不得不竭力的運用思想了。但是不幸的人們只知道運用腦力，一天埋沒在圖書館，實驗室……之中，而對於體力的運用，毫不講求，以為這是野蠻人所需要的事。因為在原始社會的時代，運用思想的機會很少，至於維持衣食住三種人生上不可少的需要，也只有全用體力，所以裸體，生食，露宿，的行為，為當時人類的唯一生活。而抵禦天然的環境——如寒熱之侵犯，投石追擊鳥獸，或肉搏對付敵人，完全是運用體力的表現。在那時並無所謂體育，更無所謂思想，但是他們體格的強壯，精神的活潑，身子的堅實，壽命的悠長，遠為後世所不及，所以現代所謂進化和文明，只為人類智力

的進步，而為體力的退步。至於人類的壽命，就一天一天的縮短，這更使一般生理學家和醫學家眼見而傷心的事。所以我們想求新世紀人類的智力，更不得不求太古時代原人的體力；如果不這樣，人類就恐有滅絕的憂懼。如此說來，體育一事，在現代社會中為極重要的一種需求無疑了。

## 二、體育在教育上的價值

現代的社會，既需要體育，所以在教育上體育佔了一個很重要的位置，教育的目的，不外是『真』『善』『美』的探求或獲取。然而這三樣，無一不須體育來培成。所謂『真』就是智識的歸宿。但是智識以感覺與思想為基原，而感覺賴乎五官，思想維乎腦系；五官和腦系若有缺陷，就不能獲得真理。而五官和腦系的健全，和身體的健全，相得益彰，所以完全真理，不能不與體育有關。所謂『善』，不獨能知，而且是行為的徵實。但是行為和神經肌肉有關係；若果神經肌肉不健全，就不能完成其行為。因為一般犯法律背道德的人，無非是身體帶有缺陷。所以完成行為，又不能不與體育相關。至於『美』的發現，必以身體的美為表著。因為『美』和『美的評論』都以身體健全為斷。患疾病的人，無論如何支配

他的精神，也不能得到正當的『美』的定評。所以『美』的完成，也不能不與體育有關。這樣體育在現代教育中，實負有特殊的任務，而其本身的價值，在現在社會中，復無可與倫。

## 三、體育在小學教育中的地位

古代希臘的教育，兒童由七歲起，幾乎完全是體育的訓練。所授的功課是 Pentathlon —— 即競走，跳躍，擲鐵餅，擲矛及角力之五項運動 —— 和 Pancration —— 為一種相撲拳擊的遊戲。而且睡的是極粗劣的寢具 —— 蘆蒲之穗，食的是極少的食物 —— 不敷滿腹，穿的是極簡單的衣服 —— 無寒暑之分，固然當時的希臘人的仇敵太多，為鞏固自己的國防起見，不得不養成一般強壯的國民，來衛護國家。所以他們由小學起，就很嚴刻的訓練一般兒童，使他們身體上充分的健全。現在我們雖沒有什麼環視我們的仇敵，縱有也不只是拿體力可以抵抗得來。但是我們對於智力的偏重 —— 人類的公敵，腦力的獨用，已養成我們奄奄欲斃的神氣，我們若再不發奮為雄，恐怕要日就衰頹，而至於不可救藥的了！但是發奮為雄的起點，最好是由一般少年人起，因為他們的身心正當發育而未發育之間，若在此時

施以身心上的訓練，自然收效極大，而且兒童在小學為接受人生『真』『美』『善』之始，所以更不得不要養成一種健全的體格來預備接受。故此體育的訓練在小學中，實比在他種學級為切要。

#### 四、小學體育的教授法

我們對於小學中的體育既然認為切要，但是如何教授——訓練，也是一個很重大的問題。現在國內教育家對於體育已十分了解，對於小學教育，也細心去研究，所以小學體育的教授法，或者就是國內教育家心目中已有的一個問題。大凡一種教授，總離不了牠的目的，材料，方法和應所注意的地方，與及教授中教師所應具的精神。所以現在我也就這幾點來討論。

A. 教授的目的 想定體育教授的目的，必定先要認識體育的界說，體育的界說有最廣義，次廣義，狹義三種：

a. 最廣義的 凡與身體有關係的——如日常之飲食起居等，無論為衛生或為運動，都包含在內。

b. 次廣義的 凡屬運動，不論有意無意——如農夫之耕田，工人之作工等，凡所以運動軀體的，都包含在內。

c. 狹義的 守一定的方法和秩序以為運動，而專為肉體的鍛鍊。

在教育上對於 a b 兩條，都不適用；只有最後之一定義適用，所以我們在教授上的目的是：

a. 身體方面 使身體各機關平均運動，各部均齊發育，增進身體的強健，和四肢的敏捷；並且矯正姿勢，整齊進止，使身體態度漸漸的進於優美。

b. 精神方面 身體為給與勢力於精神之具，身體若果活動，精神就一定活潑，又依嚴正規律的運動，而養成守規律的習慣；至於團體共同的運動，就能養成相愛和互助的美德。

B. 教授的材料 小學體育教授的材料，極其繁雜，歐美東洋的體育材料，和中國舊有的體育材料，都有許多適宜於小學的，也有許多不適宜的，在教育上，關於體育的訓練，共有兩種，就是 (a) 體操和 (b) 遊戲。在小學中，後者較前者為切要，因為體操的訓練，近於機械的，枯澀的一邊，對於幼小的兒童很難發生興趣及動機。至於遊戲，則為兒童各種的本能 (Instincts) 及能力 (capacities) 的表現，而含有自由愉快的意義，對於遊戲無論拿那

一種原理——Schiller-Spencer 的勢力過剩說 (Surplus Energy Theory), Gross 的生活預備說 (Preparation for Life Theory), G. Stanley Hall 的隔代遺傳說 (Atavistic Theory), Appleton 的生物說 (Biological Theory) 以及休養說 (Recreation Theory) —— 次解釋兒童的遊戲的興趣, 都比成人濃厚。所以這樣, 我們取擇材料的時候, 應當稍重遊戲。現在將小學體育教授所需的材料, 摘要來列出。

a. 關於體操的:

1. 普通體操——徒手 (如中國舊有之「易筋經」「八段錦」都包刮在內) 啞鈴球竿, 手巾操 (適於女生) 等。

2. 器械體操 (包括鐵杠, 木杠, 平台, 木馬等) 和兵式體操——等。

b. 關於遊戲的:

1. 球類——低網排球和乒乓球。

2. 競走——二十五碼競走, 五十碼競走, 六十碼競走, 一百碼競走, 二百二十碼競走, 替換競走 (每人六十碼) 拾薯競走, 拾蛋競走, 低欄競走, 算術競走, 兩人三足競走等。

3. 跳躍——走跳遠和走跳高。

4. 其他——鞦韆, 滑梯 (slide), 軒輊 (seesaw), 攀繩, 跳繩 (單人跳及多人跳), 遠足旅行, 自由車, 爬山, 露宿, 游泳, 滑冰等。

5. 中國舊有的遊戲——拔河, 踢毽, 捉迷藏, 放風箏, 滾鐵環, 打螺陀, 打筋斗, 踩高脚, 拾子 (用磨圓的石子五枚, 先拋一枚於空中, 而散置其餘四枚於地上, 急以手接由空中墜落之子。接得後, 又將其拋出, 此時急以拋子之手, 拾地上其餘之四子, 一三三四枚不等, 再以拾子之手, 接獲由空中墜落之子, 能者為勝。此種遊戲, 為古時弄丸之濫觴。) 打拐 (以長一尺和長五吋徑分至一寸之木棍各一條, 玩時玩者立於一定的地點將長棍擊出短棍, 越擊得遠越好。) 跳人馬 (一人俯曲其背, 以兩手扶足, 又一人從其背上跳過, 與跳木馬相似。) 滑稽舞 (為粵中精武體育會近來所編成, 其中各關節, 都含有拳術的意味, 舞時配以華樂, 很為可觀。) 捉曹操 (又名孔明點將) 等。

c. 小學體育中不宜提倡的體操和遊戲 小學體育中, 有許多為兒童力所不能勝任的, 和不適宜於他們身心發達的, 與及違悖教授目的的, 都在禁止之列。但是這種禁止的體操和遊戲, 因時代及地方不同, 而有差異, 現在在目前中國小學體育中不

宜提倡的有：

a. 不適宜於兒童身心發達的——打獵，靜坐，囚人游，及跳舞中之盆踊及圓舞等。

b. 爲兒童力所不能勝任的——器械體操，足球，籃球，網球，高網排球，野外壘球，擲鐵球，擲鐵餅，擲鐵矛，競舟，遠距離賽跑，拳術，擊劍，跑馬等。

C. 違悖教授目的的——兵式體操。

D. 教授的方法 使兒童得體育上的充分利益，而發達其身心方面，不能不賴乎教授，但是無一定方法的教授，也不能收教育上應得的效果。所以教授的方法，不得不詳細的討論。但是教授法是一件極活動的東西，因時因地因人而有不同。所以教授的方法，也很難有一致。惟是在小學方面，範圍較狹。所以對於教授的方法，不難定出個具體的標準。

a. 教授的時間 運動的時間，最好是在清早和午課以後。有些小學校，牠裏頭的學生是完全寄宿的，那最爲方便。早晨運動的時間，最好是由六點鐘到七點鐘或七點半鐘。但上課的時間，必定要在八點鐘以後，至少給兒童以半小時的休息。午課後運

小學體育的教授法

動最適宜的時間，是由四點半（小學普通到下午四時即授完午課）到五點半；午膳的時間，至少要隔運動後半點鐘。至於無寄宿生的小學，不能不於上課前後以教授運動，則教授運動之時間前後所授的科目，宜爲淺易而愉快的（如歷史，地理，談話，圖畫，唱歌等）。在小學正當提倡體育的時候，每週所授的運動，至少每日一次，但每次不得過兩點鐘。

b. 教授的地方 在小學教授運動最好是在戶外露天的地方。因爲這樣可以易使兒童接近自然，及吸取清新的空氣，但是沙塵太多或煤煙太重（如貼近工廠或居民等）的地方，也要避免。在下雨的時候，宜備設一間雨天運動場。場的地面，宜鋪以木板或用土敏土打成；總以堅固和不易生塵的爲佳。場的四壁，宜多開窗戶或完全不要牆壁。場以越大越好，俾兒童運動自如。至於郊外運動（如遠足旅行，露宿等），也要選擇山水清秀，風景宜人的地方，以引起兒童對於自然的美感。不宜帶他們到過於荒僻或危險的場所，以減少他們對於自然的興趣，或激動其恐怖之心。

c. 教授時間對於兒童的分配 凡教授一種運動，學習的人，

不宜過多。如授普通體操，最多不得過二十人；授跳、跑、游泳等，最多不得過四人；授團體運動（如低網排球、跳舞等）只宜滿隊為止。因爲人太多了，不特難於照顧及糾正，而且當教師示範及發令時，必有一部分人看不明或聽不真。所以若教授時，兒童過多，就可分開幾組來教，或者選出學生中對於所授之運動已經習過而成績良好者來幫同教授其他未曾習過的兒童，更可以奮興他們的練習。

d. 在小學各級中教授體操及遊戲的分量比例 新學制的小學，合國民高等共爲六年。今在此六年之中，對於每一一年級所授體操及遊戲的相對分量，須有一定。而小學中的體操分量極少，所以大部分時間，仍是教授遊戲。現在將兩者之分量配合比例列表於下：

	體操	遊戲	體操	遊戲
第一學年	○	4	第四學年	○
第二學年	○	4	第五學年	○
第三學年	○	4	第六學年	○

e. 教授材料的變換及輪流 兒童對於事物的興趣，是最容

易變遷的；兒童是最好奇喜新的，而且無論那一種單獨的體操和遊戲，都不能夠完全使人的身心各部平均發達。所以必定要時時變換所授的材料，然後纔能使兒童的興趣永久，然後纔能使兒童的身心各部均齊發育。但是對於材料的變換，不能同時以多種材料一齊教授；而使兒童的注意力不專。所以必須要一樣一樣的依次授去。等兒童覺得對於舊的生厭了，然後纔換新的；或觀察兒童對於身心上某一部分太形缺陷，就應當多授些補救這一部的缺陷的運動。在中國各地的兒童，對於遊戲，有好多種是關係於時令的。如春天放風箏，夏天拾子，秋天打拐，冬天滑冰等。這固然是各地互有不同，然而在某一地方，某一個時令，一定有某一種遊戲出現。這種現象叫做遊戲的輪流（rotation of games）。在小學的體育上，我們也可以採用這種輪流法；（如春天授徒手操、競走、跳躍、鞦韆、跳人馬、滾鐵環等；夏天授游泳、拔河等；秋天授遠足旅行、爬山、露宿等；冬天授啞鈴、球竿、踢毽等。其餘乒乓球、低網排球、跳舞、打螺陀等，在任何時令，都可教授及練習。）這樣的輪流教授，不特使兒童發生興趣，並且在教授上易獲效果。



f. 教授時對於兒童的區別 在小學中，男女兒童，所習的功課，大半相同。對於體育所受的訓練，也可一致。不過女生當略以跳舞爲重，而教授各種體操和遊戲時，也不宜男女分開。

E. 教授上的注意 體育上的教授，在近來國內各小學，多只求模擬一定之運動，而不明其對於生理學上，衛生學上，教育原理及各種教授的目的的種種要點。若果體育違悖了生理學，衛生學，教育原理，和教授目的，那種體育，雖然模擬得十足全似，也未見得有益；而且遺害。所以我們對於教授體育，不得不注意於其相關之各方面。

a. 關於生理學上的注意 在教授一種運動時，無論其爲體操式遊戲，總宜保全兒童身心的自然狀態。不宜矯揉造作，或壓身心某一部分不使發達，或畸形發達。而過度與過劇的運動，有使兒童身心陡然間起莫大之變化者，都要避免。

b. 衛生上的注意 許多教授體育的人，對於他的教授，盡了一大番心力；但是對於學生方面，得不到甚麼效果。這大半是因爲忽略了衛生的所致。在兒童的時代，最宜養成他們講求衛生的習慣；否則對於身心上，均有莫大的戕賊。雖一方面如何講求

體育，都功不補過。在教授運動的時候，我們固然要得一適宜的時間和場所；但是對於兒童自身，也要時時保存潔淨，起居有時，滋養充足的種種要素。關於衛生的事情，以寄宿學校的兒童，最易管理。如臥室多開窗戶，整潔寢具。兒童的衣服，宜飭其時時洗濯，起居可定出一定的時間，飲食上也可以供給以適當的養料。而提倡冷水浴，禁止吸煙，飲酒，喝茶的種種惡習。至於非寄宿學校的兒童，學校方面，也可隨時訓導及監視。

c. 教育原理上的注意 教育中之所以要體育，在上文已經說過。因爲體育不特可以發達個人的身心，並且可以幫助德育，智育，美育，羣育的發展。但是現在中國國內各學校，提倡體育最出力的，就是想在運動會裏賣名譽最熱心的。他們不惜小心翼翼養成一兩個選手，在運動會裏爭勝利。而對於這一兩個選手，只訓練他們的體育，而忽略了他們的德，智，美，羣。他們也樂得除了吃飯和睡覺的時間，一天在 *Gymnasium* 或 *Playground* 中死練。這固然是對於衛生及生理上都不合，並且他們由體育上得來的勢力——用以助成德，智，美，羣者，無所施用。這又是何等的不經濟。所以在教育上實不容養成這種無用的人。而這種

違悖教育原理的訓練，也不容在二十世紀的中國實現。所以在小學中的體育教授，切不宜趨向這種「運動會式」的體育，應當要各育均重。在學校中，運動的時間還運動，上課的時間還上課，凡沉溺於某種運動，而因以荒廢其學業的兒童，都為今日之中國的小學中，在所必禁的。

d. 教授目的上的注意 體育教授的目的，既然是以一種守規律有統系的運動，訓練兒童，而養成他們有強健的身體，和活潑的精神，並完成其他人生上之美德。但是在小學裏頭，兒童運動，每不守一定的方法及秩序，惟任一己的嗜好，而為越軌悖理的舉動。這樣的運動，很難有良好的結果。而欲收一種運動的效益，必定要守一定法則和層序——所以須乎教授——做去，這是體育上的唯一真理。在體操科養成身體上的姿勢，在平時都要絕對保存。在團體運動裏頭，各兒童間最易惹起狡猾，欺詐，霸道，殘殺的行爲，（如兵式體操）和輕率浮囂的舉動。教授目的既是養成兒童有相愛，互助，沈毅，誠實的德性，所以也要時時阻止兒童有以上的行動；並且時時照着教授目的來感化他們。

F. 教師的精神 “You teach not only by what you say

and do, but very largely by what you are” 為教師者，不止只對於兒童示範或號令，並且自身要成爲一個體育化的人。而小學體育教授的完成，不止是如何動作，如何解釋，並且要明白兒童的心理和力量；及了解生理學和衛生學。所以成功的體育教師，要(1)有體育的精神，(2)自己就是個真正的體育家 (sportman)，並且知道如何的將一己的完美的形態 (ideals) 來感動他所授的兒童。在現在中國各小學中的體育教員，有許多自身體孱弱，精神萎靡的。站在運動場上，隔不上五秒鐘，不是咳嗽，就是打呵欠。只作一度之示範和含糊幾聲的口令，懶懶散散，不到二十分鐘就宣佈下堂。這樣的教師，固然不能於其所教的得有效果；反惹起兒童對於體育的輕視和無味。所以今後在提倡體育的小學中，斷不宜再有這種阻礙體育的教師出現；而帶有 sportsmanship 和 directorship 的教師，正宜速為養成。

##### 五、結論

在教育上無論那一種訓育，不能不和他種訓育相關，體育既然和德、智、美、羣四育相關；且給與其勢力。但是與體育相關，而給勢力與體育的，也不能不說有一種訓育，這種訓育，是甚麼呢？就

是現在國內教育家所極力想提倡實行的「性教育」。在小學中兒童的性慾，雖然尚未十分發達，似乎無「性教育」之必要。但是尤其是當他們性慾未完全發達的時候，而授之以性的各種智識，使他們對於性這方面，預早有正確純潔的觀念，而不致於誤犯各種性慾上的罪惡。若果等到他們性慾已發育完全的時候，纔着手教授，他們已經存了一種性的惡觀念。這時再解釋一切，已經遲了！我相信得過「性教育」在中國一日不實行，青年界的體育一日沒有成功的希望。在小學兒童的體育，為將來社會成人體育的基本，體育既然與「性教育」有密切的關係，那麼，提倡「性教育」與提倡體育自然是同等的重要，望現在振興小學體育的人們，注意到這一層。

在小學體育範圍中，尚有許多活動的團體（如童子軍之類）可以組織。若果辦事人見得對於經濟方面，學校設施，和兒童狀況都無阻礙，就儘可實行。但是現在在中國辦學，最感困難的，是經濟問題。在體育上，舉辦各事，不辦則已，若辦就認真設施一切，務必要獲有良好的成績，和圓滿的結果。但如因經濟不充足，而勉強辦理，敷衍了事，成績固然不好，結果自然也是不佳。若是這

樣，不如不辦，因為經費雖未十分用去，時間卻十分廢掉，這不是極不經濟的事。

在小學的體育教授中，與學校設施，兒童狀況，經濟方面，都有直接的關係，惟是在本篇討論範圍之外，所以不再詳細的申說，俟有機會，或者再有切實的討論。

本文參考書

郭希汾——中國體育史 第一編第一章和第四章

徐福生——體育之理論及實際 緒論第一章本論第九章

體育史第二章

錢體純——新體教授法講義 第二編第十章

于沈——小學教授法要義 第一編第九章第二編第九章

章

Graves—A Student's History of Education, p. 13

Strayer and Norworth—How to Teach, pp. 140-141

Manger—Problem of Child Welfare, p. 166

Curtis—The Practical Conduct of Play, pp. 123,

201-202, 248, Chap. V, XIV

二十二、二十三廣州。

## 美術畫欣賞的實例

東大 徐允昭  
附小

題目 「冬晚」

〔附註〕供兒童欣賞用的美術畫的題目，頗有研究的價值，不是隨便揀一個就可用的。大概普通事物畫給兒童欣賞，宜取兒童觀念界所已有者，或為其程度所能想像得到者。若兒童觀念界中並無此物此事，則雖見圖畫，但因未觸真境實際不會欣賞。至於欣賞風景畫，尤須與時令相合，如在春天用「春之花」夏天用「浮雲夜月」秋天用「夕陽歸舟」。這麼一來，可以隨時把畫上所研究到的事實與自然對照。而一方面，自然而然可以引起兒童自己到野外去欣賞了。要是冬天，給兒童欣賞春景，就使可以明白畫上的意思，但當時不能實驗（可說當時自然界的情景，和所研究的畫，卻成反對方向）就未免無聊了。

討論 現在是什麼節季（冬季）現在外界的景象怎樣？（現在外界的景象很是荒涼，前天下了一天雪，地面上都變做白色，煞是好看，不過卻太冷了……）你喜歡這時候的風景嗎？（我很喜歡這時候的風景，但我不願天氣這麼冷，使我不敢去出去玩

……）你對於現在自然界的情形，有沒有什麼感想？

提供美術畫 今天我來同諸位研究這幅畫，題目叫做「冬晚」——畫上的景象，同現在自然界的景象是一樣的，所以我來同諸位研究的，可說就是怎樣欣賞現在外界的景象。

研究 這幅畫是表明冬天傍晚時候曠野的景象，這時自然是非常之冷，朔風刮來，也要像刀割的樣子。天色何等慘淡，四野何等空虛，遍地鋪了雪，真是一白無際的銀世界而黑褐的樹幹像鐵棒一般插在那裏，這裏河裏的水也已涸去一半，反照着天色，變了赤褐色，在偌大一個曠野裏，不見一個人走，不見一只鳥飛。只是靜穆穆的一種岑寂而嚴厲的樣子，想現在野外的景象，何嘗不如此。我們還未忘記春夏時候的景緻這裏是幽花吐秀，那裏是綠樹蔭濃，而今荒涼滿目，不忍卒觀。咳，畢竟是什麼魔力能把那錦團繡簇的自然界致之於死地呢？

雖然從消極方面看來，固然是如此，但是若從積極方面想去。我們卻未嘗失望。你看那些枯草像是萎了，豈知他們的根上早貯藏着許多養料預備明年老幹的再發；你看那些枯樹像是死了，豈知他們的枝上已生好了許多小芽，預備明年新葉的

成長。概括說起來，無論什麼地方，都藏着許多活力，而嚴冷的侵襲，實是新陳代謝的武器，有今年天氣嚴冷的侵襲，纔有明年草木的發榮滋長；今年冷得愈利害，明年發育得愈盛，而自盛徂衰，自衰徂盛，卻是自然界普遍的公理。所以我們對於冬日的風景，仍有欣賞的價值，且其價值，可說未嘗次於春夏秋三季，為什麼呢？因為冬日為生物活力涵養之時，若無冬日的涵養，就沒有春日的萌發，至於濃蔭蔽日的夏，墨墨滿樹的秋，更不會有了。

這張畫的妙處，就在把冬日野外的情景，逼真的寫出來。使我們看了，有身入其境的樣子。



一年用故事圖說 (續)



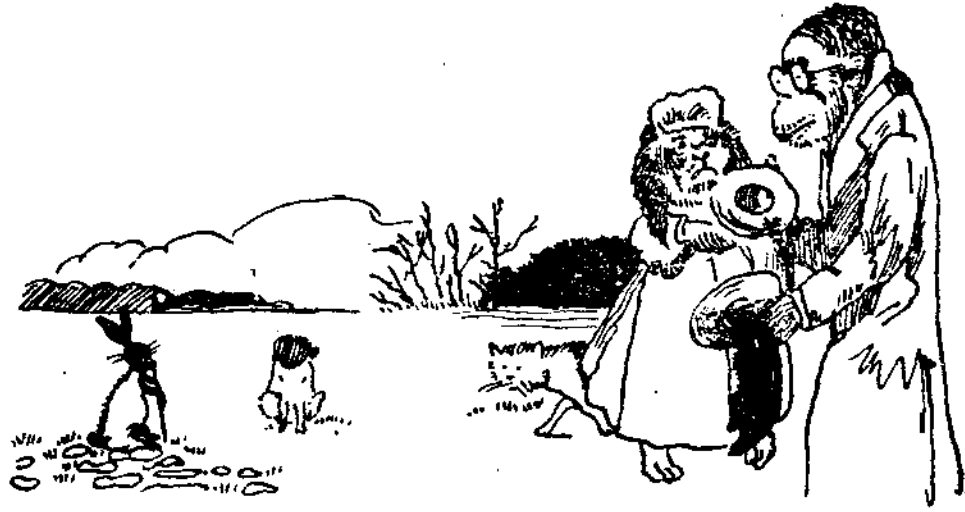
矮人矮小

天天起早

有的時候做工

有的時候洗澡

東大  
附小  
江景雙  
潘雙虹



小白兔吹簫，

嗚，嗚，嗚。

小猴子敲鈸，

鏘，鏘，鏘。

小貓唱歌，

咪咪咪。

小狗說：

好聽好聽。



做什麼？

貓捉老鼠。

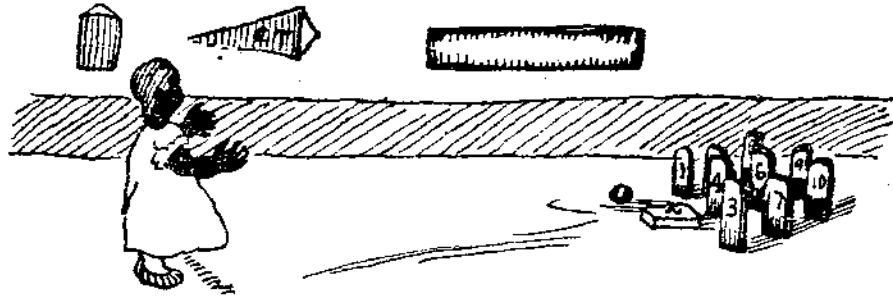
誰做貓

誰做老鼠？

貓來了

老鼠快快逃罷。





哈哈。

打倒了一個。

再來。

## 公民和社會（續）

江蘇七師 金曉曉  
東大附小 張商雲

### 第十三章 社會在輸運交通方

#### 面對於公民的助力

想 從前交通事業不發達的時候，旅行和運輸有困難麼？我國自南到北，（自廣州至北京）倘使要雇人步行傳達消息，要費幾天？上古時候，居民老死不相往來，那時的生活，和現在有什麼不同的地方？倘使上海南京中間有長途電話，你在南京講話，你的朋友在多少時間以後可以在上海聽到你的說話？

社會生活，脫不了交通，當未開化時，交通不發達，住在河邊江岸的人，因為有天然的交通機關，所以開化得早些；沒有交通機關，人民就不能集合做事，開化一定很遲。頂普通的交通機關，是良好的道路，從前雖是有驛路傳遞消息，有烽火報

告警備，然而總不十分便當。譬如從上海到南京，從前由陸路要走六七天，從南京到北京，走水路要走一二十天；在這種情形下面，國民團結的精神，當然缺乏，所以北京被八國聯軍打破，邊地的人民，連夢也沒有做到呢！

運輸不便時的浪費 運輸不便的時候，貨物從甲地運到乙地，每因輸送困難，價格很高；有些貨物，竟其因為運費太重，不能銷售；還有許多貨物，因為耽擱日子，容易腐敗，所以就不能運到遠處。例如南京上海之間，若無滬寧鐵路，那麼南京人要用從上海來的貨品，必定比現在的價錢要貴，上海人要用南京的貨物也是這樣，可見運輸不便，人民的浪費是很大的。

路政的重要 一國的重要食物，都是從田間來的；製造品的原料，也大半自農田森林和鑛產

中出來的。我們的生活，是否能夠適意，是否能夠愉快，大半要看這些原料能否很便利的運輸出來而定的。有的人說，火車輪船上所載的貨物，有百分之九十五要經普通路的運送，這話是不錯的，所以鄉村間的道路，實在是運輸事業的基本。然而我們中國目前對於路政，實在太不注意，不要說比不上歐美的文明國，就是過去和現在相比，也不見得有顯著的進步呀！

地理和良好道路的關係 道路的能否改良，和地土很有關係。在地形平坦，河流四通八方的地方，運輸固然便利，道路的改良修築，也很容易。北邊多沙塵的地方，俗語說「晴天一爐香，雨天一缸醬」，在這種地理上面，要想改良道路，就不容易了。我國西北西南各省，多山嶺的地方，道路都是很險，所以運輸不便，道路的修理建築，也是不容

易的。

不經濟的修築道路的法子和應該改良的地方 我國修築道路的方法，都不很經濟，像內地鄉村的道路，或由附近人民集資修建，或出於個人之捐助，他們以為修橋鋪路，是慈善事業，政府往往不去顧問。在人民方面，廢了許多金錢，而所修建的道路，未必合於科學的方法，這實在是很不經濟的，西方各省，人口稀少，道路橋梁，大概由政府抽了賦稅，或徵集力役，擇要修建，這種辦法也不很好，要曉得道路的建築，要有技術和懂得學理的工程家來察看計劃，才有良好的效果。若是毫無研究，毫無計劃，祇知雇幾個沒有受過科學訓練的工匠和農夫來建築道路，實在是不行的。所以遇有修建道路的時候，先把地方人士所捐納的錢，和從稅款裏抽出來的錢，都由地方行

政機關（如縣署）或自治機關保存，另外設一路政局，聘請有經驗的工程師，把路綫工程詳細規劃，——就一縣而論，宜將一縣範圍以內的交通大道詳細規定，使道路可以四通八達——然後招工依照規劃修築。當築路的時候，若是該地人民很需要良好的道路，那是不費甚事的。不過有些地方的人民，未必知道築路的重要，那時就宜設法鼓起公眾對於良好道路的興味，使人民明瞭良好的道路可以利交通，便運輸，並且和灌輸文明，發展實業，節省時間，都有莫大的關係，那麼可以免掉人民反抗的心理；還有築路以後的效果，也是極重要的；一有效果，人民的信仰，自然強固；否則空說無益，他們未必要聽，所以當築路的人，實負極大的責任。

我國的道路 我國道路，內地北區較廣，多通

車馬的大路；至於中區南區，道路大概都很狹小，在五六尺以上闊的，實在很少，祇有雲南省的道路，大半可以達到六尺。不過北區西方的道路，多半經過黃土中間，大概兩面高，中央低，走路的人同走過河底差不多的，再加冬季寒風刮地，塵沙蔽天，夏天則泥濘沒脛，非常之苦；北區東方諸省和東三省等地方，也是如此；祇有中區和南區道路雖狹，還沒有這樣的情形；蒙古，新疆還有二三通路；青海，西藏，就沒有可通的道路了。講到橋梁，大都用木頭或石料架成的，——石料築的道路，四川福建最多，——祇有川邊偶然看見用鐵索架成的橋，——如打箭爐東面的瀘定橋等，——不過不容易運過極重的貨件，這也是一種缺點；在江河很廣的地方有的橋都把船繫連而成，叫做「浮橋」。

全國道路中稱爲官馬大路的國道，有下列各綫：

(一) 自北京經山海關通到關東各省的一路。  
(二) 自北京經過山西陽曲縣，陝西長安縣，過秦嶺，大巴山，入四川，到成都，再轉至西藏的一路。又從長安縣向西有經甘肅，到青海，西藏或新疆的大路。

(三) 自北京經過河南，開封，到湖北襄陽，過湖南常德，貴州貴陽，到雲南昆明縣的一路。

(四) 自北京經過山東，安徽，江西三省，跨過梅嶺，曲江縣，到廣東番禺縣的一路。

(五) 自北京經山東，江蘇，浙江三省，跨過仙霞嶺，到福建閩候縣的一路。

(六) 自北京到蒙古的一路。自北京出張家口到賽爾烏蘇分做二路：一北向到庫倫，恰克圖；一

西北到烏里雅蘇台，科布多。

(七) 自北京到新疆的一路。自北京過山西，陝西，甘肅三省的北邊，到新疆土魯番縣。由此分爲兩路：一到迪化縣，轉至伊寧縣。一過天山南路，焉耆，溫宿等縣，到疏勒縣。

這種道路，在平原地方，非常廣闊，——約有六十至七十四尺——並且多鋪著石板，或木材，路上大概隔十里設一信號臺，隔四五十里設一個驛站，各驛站有驛官及兵士，驛差，驛馬等，是供給官吏往來和遞送公文用的。

河道 建築道路，需款很多，而且用車子轉運，也很費錢，所以河道的利用，很不可缺。我國東南各地，河流錯縱，都是運輸上天然的大道。至於河道的交通，從前都用帆船，速率不大，自有輪運以來，大小汽輪，到處應用，時間既省，運費也少，比從

前便利得多了。中國自己設立的航運機關，要推招商局爲第一，但是他的勢力，在國內還比不上太古（英商）怡和（英商）等公司。長江中上下的輪船，自宜昌以下，要推英日頂有勢力；但宜昌以上至巴縣瀘縣等處，通行淺水輪船，美、法、英三國商人的勢力最大。內河航權大半給外人侵奪，豈不可惜！最可歎的是中國商人所辦的輪船公司，往往出資向英法商人所辦之公司借一個名，算是外商船隻，船上掛着一面外國旗子，享受外人的保護；如果不是這樣，就有土匪、軍人，百般敲詐，生意不會發達，中國政府不能保護本國人民的事業，真是可痛極了！

長江下游的航路，凡是淺水暗灘等處，都有標誌。到了晚上，點着燈火，船隻往來，都靠着那些標誌，不致發生危險。宜昌以上，因江路太險，晚上就

不能開行，江中有暗礁的地方，岸上也有標誌可以辨認的。

除長江以外，大的湖澤（如洞庭、鄱陽）及其他內河，運河，也多有輪船供交通上用的。

運河 沒有鐵路以前，河道的交通比旱路要便，於是除天然河流以外，有用人工開成的運河。我國貫通南北的大運河，北起於京兆的通縣，南到浙江的杭縣，長約三千五百里，這河在隋煬帝時就開始修築，到元朝時候才告完成。全河可以分爲三部：自揚子江以南至於杭縣的一段爲南部，從前叫做江南運河，這部通過太湖，河水常滿，航船小輪，又非常之多，所以航運很便；自揚子江以北至於清江浦的一段是中部，從前叫作淮南運河，或淮揚運河，中通洪澤湖，水常自北向南，水流稍急，中間也有小輪船和航船，運輸還算便利；

自清江浦至於通縣的一段是北部，這部沙多水淺，很有不便船運的地方了。

現在海運既通，運河的功用，似乎減去許多，河道因此遂少修理，其實運河是很不可少的，兩河之間，用運河貫通，可以減去水勢，便於舟楫的航行；湖泊與湖泊之間，也宜聯以運河，以利運輸；美國新近告成的巴拿馬運河，費去美金四萬萬元，從東美到西美，水路可減少八千英里，於全世界都是很有利的。

**鐵路** 自蒸汽機發明，鐵路興築，交通界就開了一新紀元。我國的鐵路，要算光緒二年，英商怡和洋行在上海吳淞間所築的爲頂早。不過那時民智未開，政府又大加反對，光緒三年，就用二十八萬五千兩銀子，把這條淞滬鐵路買來，挖起鐵軌等材料，送到台灣去築台灣鐵路。到了光緒十

二年，始在天津開平間築一條鐵路，其後逐漸延長，到光緒三十二年，全國鐵道已有三千五百英里。但是現在還只有五千餘英里，將來京漢粵漢鐵路聯絡以後，北京廣東間的交通，要和從前南京蘇州間的交通差不多了。

鐵路對於國家，有很大的關係，所以建築鐵路一事，國家經濟無論怎樣困難，也不能不竭力設法敷設的。我國已成的鐵路，多半由政府借外款設立，用的工程技師，也多是外國人；完全用中國技師和中國資本築成的鐵路，京張路是第一條；此外也有商民興辦的鐵路，如最初建築時的滬杭甬鐵路就是；川漢鐵路也是川省人民集資要興辦的一條，後來因清政府要收歸國有，激成風潮，後來革命事起，清室推翻，以及其他種種關係，至今沒有建築；現在各鐵路除七百九十英里以

外，都是屬於外人的勢力範圍以內，但是路權落在外人的掌握之中，實在也是很危險的呀！

汽車路 因鐵路的建築，費錢很多，所以又有築汽車路以利交通的方法。窮鄉僻壤間的農人，生活每每孤立，不能和城市生活互相關聯，因此他們和現世界的生活，不能相附進行，倘有汽車路通到鄉間去，把各鄉村聯綴起來，這層困難，就可以免去。現在北京到綏遠的汽車路，已經告成，上海到太倉，無錫，也預備築汽車路了，各地人民，也知道汽車路的好處，都爭先恐後的發起，將來一一成功，很可輔助鐵路之不足咧！

城市中的街道 城市中的交通，最要緊的就是街道，現在各大城裏總有馬路工程局，雇用技師，設法修築街道，然而用人行政，往往有『因人授職』而非『因職請人』的弊端，辦事人既注

意中飽賺錢，路政自然沒有進步了。

阻礙交通 街道所以便利交通，故無論何人不能用權力去阻礙交通，使社會上發生不便利和危險。街道中如有阻礙交通的事情發生，應當有一定的法律去處理他的。有時法律失其效力，人民的交通，既然不便，街上的形式，也不雅觀了。

特別權利 大城市裏面，街道上下，須安放陰溝，自來水管，煤氣管及電報電話等一切電綫，又須有敷設電車的地方。上面的各種事業，可以特許商民辦理，但必須遵守下列的條件：（一）對於公眾有一定的服務；（二）不妨礙街上其他車馬和行人的來往。這樣做去，公司，人民兩得其便，如果享有特權的公司和濫與特權的地方政府，只顧私人便利，不顧人民的公益，因此人民的權利，每每給私人的權利所犧牲了。



意見的交換 社會生活中須注意意見的交換。這事和貨物交換，彼此來往，同一重要。實業家必須知道從何處收買原料，才可使成本減輕，質料加好。我國土地廣大，若各地方的人民，不大交換意見，那麼各地方的言語，服裝，思想，政治形式，必定彼此不同，我國的言語，普通語大別為北京官話，南京官話，西蜀官話三種；方言大別為廣東方言，福建方言，浙江方言各種；此外還有滿洲語，蒙古語，土耳其語，西藏語，及西南方苗蠻的語言；服裝，思想，政治形式，宗教儀式等各方面情形的複雜，正和言語相同；幸而文字大多通用，漢字全國一致，還可以作為交換意見的工具。交換意見的方法，如旅行，郵政，電報，電話，新聞紙皆是。郵政和新聞紙，尤其重要；譬如某處有一要事發生，藉新聞紙的宣傳，郵差的投送，全國人民都可從字

裏行間得知道這事的始末了。

郵政 我國從前，官署文書都從驛路寄遞；民間的信札，由人民設立的信局經理；驛路有驛站，兩個驛站的距離，自四五十里到百餘里不等，驛站裏有驛差，或乘馬，或步行以傳遞書信，驛站所傳遞的消息，都是政界方面的，平民享不到這種權利；平民通信的事情，由信局辦理，距離近的，每信中發信人給信力七八文或十餘文，交由信局替他投送，路程遠的，信力就要增加，這種信局，大概多設立於南區中區；在北區諸地，又有鑣局信差經辦；同治十三年開始設立郵局，當時由海關代辦，到光緒十三年才改為大清郵政，後又設郵傳部，郵政管理權遂從海關移歸中央政府。民國二年時，全國有郵局七、八〇八個，各種郵件數有六二九、四四七、一〇七件，小包郵件有六、一七七、

○九一件，郵政路綫長四五九〇〇〇里。

清末時因爲不知推行郵務的好處，允許外國人在各通商口岸設立郵局，於是不但利權外溢，各種違禁品也靠着外郵的努力，運入內地了。民國九年，萬國郵政會在西班牙京城馬得利開會，中國代表劉符誠提議撤銷中國境內的外郵，當蒙各國多數贊同，十年開太平洋會議，中國代表又提出此案，於是決定民國十二年一月以前一律撤銷。——當時日本代表不肯完全允諾。——現在各國在華郵局，果然已經照約撤銷了。

電報及電話 我們利用電報和電話，可以在頃刻之間，使兩地相隔的人，互通消息，住宅和公廨，城市和鄉村，甲省和乙省，此國與彼國，都可以靠着這種交通機關傳遞消息。我國的電報，於清光緒五年開始置辦。光緒七年，和丹麥大北電報

公司訂架設電綫特約，聯絡北京上海，後又聯絡上海漢口，聯絡西伯利亞綫，直達歐洲，光緒八年，人民設立商辦電報局，由政府監督，光緒二十八年，中央政府擬將全國電信事業，收歸官辦，光緒三十四年，收買商股，設立電報總局，屬中央郵傳部管理。電話初由商辦，到現在漢口南京北京等處的電話，都直轄於交通部了。當初設立時，都是架空綫，現在官辦各局，都改裝地下綫了。

又有海底電綫及無綫電報，無綫電話等，對於全地球的通信事業，有密切關係，無綫電報還可以救免在大洋中遇災的旅客，現在我國也慢慢的設置了。

參考書 中外地理大全第一冊 上海中華  
道路建設協會章程

九年度郵務報告

做

- (1) 道路和鄉村，城市兩方面，各有那幾種關係？請列舉出來！(2) 試作下列諸事的一個報告：  
a 南京負責修築馬路的人是誰？b 南京每年修築馬路費若干元？c 辦公人員的資格如何？(3) 試述省道的重要和國道的重要，最好述出幾證據來！(4) 我國河流的運輸，那幾條河最便利？(5) 我國大運河的建造，他的主要原因是什麼？(6) 南京的街道有那幾點要改良？(7) 滬寧鐵路的历史怎樣？(8) 「靠左邊走」有什麼作用？(9) 試作報告：述一大報館的組織和銷路！(10) 辯論『南京應否興辦電車』。

#### 第十四章 浪費和節儉

想 一個人上課遲到三分鐘，大家都要等他的時候，全班要廢多少時候？全班學生每日每人

儲蓄銅元一枚，一個月共可貯得銅元若干枚？平日用紙筆墨的時候，有什麼法子可以節省？每人省一個錢一天，四萬萬人一年可以節省多少？節省和吝嗇，有何不同？守財奴的節省，為什麼不對？竹頭，木屑，是不是有用的東西？

家庭中可節省地方 生財的道理，開源節流，都很重要。家庭裏面，常常有浪費的地方，譬如做衣服的時候，若不小心，或是買了不適宜的材料，或是買了非必要的材料，又如同用薪炭的時候，或是不注意爐中的火，或是火爐的火太猛烈等，都是浪費。家庭中浪費的地方，要算食物一項最多：有時食物買得太多，不容易保存；有時烹調不得法，把材料糟掉；所以日常的損失很大。還有一種人因為不曉得營養料的價值，所以浪費更多：譬如勞力作工的人，和坐在書案上讀書的人，所要

的養料，彼此不同，倘使不能依照體格把養料分配適宜，吃下去的食物，多少總有些不妥，總有一部分浪費；也有些人吃東西時，祇問感覺的愉快不愉快，不問養料豐富不豐富；有的人祇問食物的價格貴不貴，——例如價高的魚翅熊掌，就算是上等珍品，價低的如豆腐等，養料雖富，不肯把他請客的，——不問所含養料的多少和消化的難易等問題，此中實在很有許多浪費。公民應該知道一部分人的浪費，是使全社會的生活受着影響，所以能夠把家庭間廚房組織得很好，使減少浪費，也是得到良好公民資格的一個條件呢！

主婦操理家政 我國家庭裏的內務，大概由女子負責，女子對於節省糜費的方法，應當學習，這事於人類社會很有幫助的。從前的時候，女子

對於一切家政，就在家內學習的，到了現在關於家政方面的教育，常常由學校負了一部分的責任，所以無論私立公立的女子學校，都有教授烹飪縫紉的科目，將來大學校裏，女生必定增多，也當然要添設家事科，養成家事教員的。我們應該知道把家政組織得好，是非常有用而且非常高貴的事情，其有利於社會，和在其他實業界服務的一樣的，所以學校對於家事一科，當竭力負提倡的責任。

實業界中的浪費 有成績的實業家，常設法免除一切浪費，例如用機器的工廠中，設法減少煙囪中噴出的煤氣，使燃燒力加大，增多蒸汽的力量；又如木作場中鋸板發買的時候，善於組織的人，除掉鋸木成板以外，就利用各項碎木片，做抽屜的柄，門門和別種小的器具，至於刨花木屑，

就賣給人家做燃料，蒸餾酒精，和其他的用處；從前提煉石油的時候，往往有許多沒有用的東西丟掉，現在科學進步，都曉得利用這種無用的東西，造成許多有價值的副產品；——如巴拉芬，凡士林等都是的，——不但如此，有時工業上的副產品，反要比主要產品有價值呢！

科學方法的組織 無論在家庭裏，工業上，私事及公事上，除了上面所述的浪費以外，另外還有一種浪費，就是沒有將可省的手續省去。有時做事情的人，沒有計劃，他所多費的手續，雖和事業沒有妨礙，然而在時間勞力上，已經損失不少。有時一個人做事，因為用的器具不便利，不順手，所以費力很多，收效極少。凡是有一點思想的人，他一定先用一點力把器具弄得快利，那麼做的時候，就可省力，省時，並且還得到好的結果。新近

有一種新的職業，叫做效率工程師，他的性質是專門用科學的方法研究一種實業，或一個工廠，有『什麼方法可以用最少的時間，勞力，原料，能夠得到最大的效果？』現在這種效率工程師已經給許多工廠裏聘用了。實業界無謂的浪費也減少了許多。但是我們要知道那些工程師所應用的原理，在我們日常生活中，也是適用的呀。

節省和貯藏 節省和貯藏，性質不同，把金錢貯藏起來，不見得一定是節省，因為我們無論用什麼方法去利用金錢，不但自己可以得到利息，還能够使人家得到多少利益，譬如把金錢購買機器，可以製造貨物，把他建築房舍；可以供人租賃；把他販賣貨物，可以使人家購買便利；把他借給人家，可以使他們做成一種事業；所以利用節省的金錢做一件利己利人的事情，才可以說他

節省。若是把節省下來的金錢，一味貯藏，那麼不但人家得不到他的利益，就是他自己，也沒有什麼好處，所以這種節省，甯可叫他糜費了。

節省金錢存放生息，這是人人所應盡的義務，我們如果能夠把金錢節省存放，那麼有病的時候或年老衰弱或缺乏用途時候，自身的供給，家族的供給，都不必由別人來負擔；還有一層，大家都能把金錢節省存放，那麼社會上可以利用這金錢當作資本，振興實業，——如興工廠，裝機械，設鐵路等——增加社會上的富力，使社會日趨興盛；因為上面兩種原因，所以我們不能不把節省金錢存放生息的事情，認為應盡的義務。

郵政儲金 我們平時的零星碎款，往往在無意中胡亂用去，行了郵政儲金的辦法，那麼工人兒童遇着有零錢——不滿一元的——的時候，

因為有了儲蓄的地方，就不至胡用了。郵政局裏將這零星儲金匯成整數，可以供給發展實業的用處；對於儲蓄的人，從零星的儲金，積滿一元以後，又照規定辦法，給他利息；所以這事情，對於個人，社會，都有益處的。我國的郵政儲金，在清末就有人倡議，民國七年，交通部又重新提議，於是頒布條例，決定實行，民國八年七月，全國有十一區中的郵政總局開始辦理郵政儲金，這時兼收儲金的郵局，不過六十九局，到民國十年，已增至三百三十四局了。

保險 保險也是節省儲蓄的一種法子，關於財產方面，可保火險水險，保水火險的人，若是遭了不測，保險公司就給他賠償費，使他仍舊可以恢復事業；關於生命方面，可保壽險，保壽險的人，他的家族或依賴他的人，在他死後，可以領款應

用，因此可以免掉許多後顧之憂，一方面保險公司聚集各保戶的保費，存放生利，就在這利息中抽出一部分，預備賠償遭着不測之災的保戶。

壽險公司有一種特別的責任，保戶身故以後，每有孤兒寡婦，要賴公司賠償費的周濟，假使信用不著，或組織不好的公司，往往將保費胡亂使用，使孤兒寡婦無所依靠，罪惡實在不小，壽險公司和儲蓄銀行性質相仿，壽險公司要顧及孤兒寡婦的周濟，儲蓄銀行要知道儲款是無數貧民的汗血錢財，都應該安慎處理，一方面政府對於這種公司也要仔細查察，規定法律，阻止公司經理人胡用這種款子。

天然富源的開發和利用 我國土地廣大，物產豐富，但是還有許多天然的富源，常常擱置不用，實在可惜，如石炭礦的面積，比美國多三十九

萬二千方里，四倍於加拿大，七倍於英領印度，十倍於澳大利亞，十二倍半於俄羅斯，二十倍於英國，四十五倍於西班牙，五十三倍於日本，然而現在我國所用的石炭，有時還要從外國輸入，以至利權外溢，所以開發富源，是一件很重要的事情。還有森林方面，東三省林木雖多，然而林業也沒有發達，大江南北各地，觸目都是童山，農業又墨守舊法，灌溉之利，也不充分利用，都會附近的地方，有些人往往用極低廉的價值購買土地，購買以後，任他棄置，希望將來地價加高，他可以坐收地租或房租，這種人自己所得的利益，或可倍蓰於購買時的本錢，然而把地土閒擱起來，實在是社會上的耗廢。

單就已經開闢的土地說，也未嘗充分的利用地宜，或者用之過甚，把將來的產量都減少。要知

道每一畝地每年能够產生多少物品，而又無害於來年的產量，都有一定的數額，應該用科學的方法來處理，那麼可以充分的利用地力，這種事業，應該由中央政府和省政府所設立的農事試驗場化驗各地土壤，研究保護地力和充分利用的方法，告訴農人，使他們做效，求到最大的產量。

我國林業的衰敗，差不多盡人皆知的了。東三省各地一切林木，聽憑他擱置不採，已屬可惜，又有其他各省的，一般人民因為沒錢使用，就隨意砍伐林木，賣作燃料，或用不經濟的方法，鋸割成板等。尤其是糜費富源，大材小用，已不經濟，一味亂伐，不加保護和栽培，以至童山濯濯，容易發生水旱之災了。森林非五六年可能培養成功。若同時將山上的樹木砍去了，雨水就要減少，航運，灌溉，土壤，都受到他的惡影響了。森林又能蓄水，

雨的時候，若無樹葉等的吸收水分，使他緩緩由高山下注，那麼由山頂直瀉到平原，極易成功水災，所以中央政府，應設管理森林事業的機關，來利用和保護全國的森林，這於國家現在和未來的富源，都大有關係的呀。現在我國政府，已經提倡種樹——定每年的清明是植樹節——獎勵造林，各地童山，也漸漸的有樹木看見了。

水是一國的大富源，然而也可以成功災害。中國歷年所遭的水災，不可勝計，每年修築隄防，所費也是很大。但是有了森林，一方面可以減少水災，一方面因為空氣潤濕，雨水常有，也不至有旱災了。假使再開了大規模的蓄水池，把水貯蓄起來，一方面可以減去水患，一方面利用所蓄的水，作為天旱時灌溉的用處；還有的水，從高山下瀉，有時成功瀑布，力量很大，若是利用瀑布的力量，



可以發生電力，轉動機輪，興辦工業了。

用水也應該節省。戶口日增，社會日大，清潔的飲水，就不容易得到，所以我們日常用水，也應該節省。普通人用水，常常糜費，以為用水和用空氣一樣，多用一點，沒甚妨礙。其實不然，倘使我們每天浪用一碗，全城人民，不知一起要浪用多少體積的水呢？浪用水分，對於全世界，雖然不發生什麼影響，但是在一社會中，不但水分的供給，恐有缺乏，就是經濟和時間，也不知要因此浪費多少咧！

其他各種富源的保護 上面所說的地皮，土壤，森林和水。不過是天然富源的一部分，其他還有種種富源，都應當保護，如魚業一項，無論在河裏，江裏，湖裏，網罟之利，應當使他可以永久利用，不要用斷絕魚種的法子，弄到將來沒魚可捕。飛

鳥之中，有害的固然應當捕捉，若是能捕害蟲，有益於農業的鳥類，也可說是富源，當竭力保護，可使農收增加，這些事情，人人皆可勉力做去，至於其他戒除糜費，及增加富源等習慣，我們須先養成一般人民的公共意見，使大家一齊努力。

火警一事，我們曾經說過，大可損失財產與富源，關於火警防止的方法很多，人民政府可合設機關，告訴大眾，使他們知道火災的損失和防止的方法。兒童對於防止火警一事，若加以注意，時訓練，必定有大功的。

組織經濟的地方政府是誰的責任 地方政府不經濟的舉動，有時是官吏的不好，由於官吏的不忠忱；有時由於他們無責任觀念，對於公眾不熱心，有時則由於組織的不好，組織方法不經濟；然歸本一句話，地方政府組織不經濟，是公民

自身的不好。他們以為用錢不當，及一切浪費，都應由幾個官吏負責，而把他們自己的事情忘掉，要知道無論何人，對於自己，對於社會，總該用方法——能力所做得到的——使社會上各項事業的組織格外經濟，方法也不必多，祇要要求地方政府宣布他所作的事情，和作事的方法，經過的情形等，就能促進地方政府的責任心了。因為一個人知道雇用我的人對於我所作的事有興趣，並且懂得我的義務和問題時，必定能够激勉起來，格外奮力去做事情了。所以無論那一個公民，應該知道政府的組織和政府怎樣的辦事，就是這個道理。因為不是這樣，政府以為國民不注意，就不用心做事了。

做

試述自己糜費的地方，家庭中有那幾處地方

是浪費的？有何方法可以補救？我們的廚房有那幾點不經濟？在學校裏預備功課，有什麼方法可以省時間？同時功課仍舊預備得很好。有那幾種工廠能出有價值的副產品？零用錢存在儲蓄銀行，有什麼好處？你會貯錢在郵局麼？郵政貯金的辦法怎樣？各述本鄉墾荒——或已墾或將墾——的辦法！江蘇保護森林的方法怎樣？各述本鄉農人保護土壤的方法！試述本地保護益鳥及蛙的方法！保護益鳥及蛙有什麼利益？試各述本地魚獵的方法！並且判斷他是否有保護天然富源的意思？試舉南京一二個機關，他的組織是否合於科學的方法？

## 初等物理(續)

東大 徐允昭 附小

### 第三章 基本的機械

#### 第八節 摩擦

凡是摩擦兩塊光滑的木頭，總比摩擦兩塊粗糙的木頭容易；假使摩擦兩片光滑的金屬，和兩片粗糙的布，那麼前者較後者更容易。這個事實恐怕從你的經驗已經發見過不知多少回數了。當兩物體互相摩擦時候，所生的阻力，就叫做摩擦力。現在你可做幾個試驗。表明摩擦力的大小，是隨着接觸面不同的情景而改變的。

實驗四十五 板上放一塊木頭，要用力多少纔可以引動他。

應用器具：——木塊，彈秤，木板，線。

照第五十一圖裝置，在必須時，把木板釘在桌上。把彈秤繫在木塊上，慢慢引動起來，看彈秤上所示的度數有多少。

在上面的實驗裏頭，你已經用了彈秤量力的能力。大概力的用處，可分做兩種。一種能使靜止的物體行動，一種能使行動的物體靜止。上面實驗裏頭的摩擦力就是阻止木塊行動的力，所以，你須加一些力上去，纔能夠把物體引動。彈秤就是用做測量

初等物理

引動物體時，所需的克制摩擦力的抵抗力量，這個力量起來可當做下引的一定量的重力，因為普通量起力來，總依重力方向量的。譬如假使我們說「一磅重的力」那就是說一個一磅重的下引的重力。所以我們要舉一磅重的東西，須要有一磅重的力氣。

實驗四十六 加壓力於接觸面，求摩擦力有什麼變化。

應用器具：——像實驗四十五一樣，再加一塊磚，或其他重的東西。

把磚放在木塊上，再量摩擦力。

你有沒有發見：假使兩接觸面的壓力增加，那摩擦力也隨着增加的麼？

實驗四十七 兩接觸面的粗滑，對於摩擦有什麼影響。

應用器具：——像實驗四十五一樣，再加草紙一張或沙皮紙和幾許膠水。

用膠水把沙皮紙黏在木塊下面，照實驗四十五和四十六量摩擦力。你覺得這裏所量得的摩擦力，要比實驗四十五大些嗎？  
實驗四十八 證兩面中間的摩擦力，和接觸部分的大小做

四百七十七

正比例。

應用器具：——像實驗四十五一樣，加一木塊，其重相等，其形狀不相同（如第五十二圖的B）兩木塊的底面，須要一樣。求那一塊木頭，在木板上滑動起來更難些。從這個實驗，你是不是以為接觸面的面積增加，於是摩擦力也隨着增加呢？

從上面三個實驗，你已經找到兩面中間的摩擦力，是隨着下面三種情形而改變的：

- a. 那裏的壓力。
- b. 他們的性質或粗糙或光滑。
- c. 他們接觸部分的大小。

平常搬運重物起來，從這個地方搬到那個地方去，所用種種方法，使容易搬運，摩擦力實在占一緊要的部分呢。最普通的例子，能夠減少摩擦力的效力的，就是輪盤。所以一切的車子都裝着輪盤以滑動於地上。

實驗四十九 比較滾轉體和滑動體所生的摩擦力。

應用器具：——一塊圓柱形木頭，和一块長方形木頭，如第

五十三圖。

用極微的力，把圓柱一推。看他滾得有多遠。  
用等於推動圓柱時所須的力，推動長方形木塊，看他滑得有多遠，那一個摩擦力大？

從實驗四十九，你已經發見滾轉所生的摩擦力比滑動所生的摩擦力，要小得多。第五十四圖就是一個車輪的側面圖，設想他是沿着地，依箭的方向進行的。車輪和軸接觸地方的面積，是很小的，差不多只有P處一點。既然輪是轉的，軸是不轉的，這裏當然有多少的摩擦力；但是如果輪和軸的接觸面極其光滑，那麼就使有摩擦力，也是很微的了。

所以一切輪盤的用處，無非要減少輪和軸間的摩擦力。這裏有種種方法，最普通的，就像第五十五圖在輪的裏面敷一層鐵皮，把軸載在上面，再加油上去，減去那裏的摩擦力，並且預防鐵鏽。

通常運載貨物的車輪，不是像上圖所表示的剛體，但有一堅硬的外邊，中間有一個圈心，圈的周圍裝着輻和外邊相連，圈的裏邊，敷一層鐵皮。這種構造，是完全為減少摩擦力而設的。

第九節 重心和穩定

集地球，月亮，太陽，和許多星體組成宇宙。我們平常看做地球是最大的，並且是這四項裏面的最緊要的。但是實際上太陽要比我們地球大，就是那些星也比地球大得多哩。這些星體是和太陽一樣的，也能發光。有幾許星比我們的太陽還要大，因為離開我們很遠，所以看起來倒小了。

從前有一位大科學家，叫做奈端，發明了物體互相吸引的定律，他這個假說，可算是解說宇宙構造的第一個合理的定律。他起初研究的問題是「為什麼種種物體總是從空中落到地上？」他想假使物體都常常落到地上，那麼在地球和物體中間，一定有些互相吸引的力。這個吸力，就叫做地心引力。地心引力的存在與否，可用一個簡單的實驗證明。因為假使用一條長繩子，繫一個重物沿着垂直的山壁垂下，則見這線並不甚直，這是因為山壁的物質吸着重物的物質的原故。

假使有一個物體，能夠自由運動的，那麼為着受了地心引力的作用，一定落到地上去。假使這個物體是掛在一個釘上如第五十六圖，那麼一定對着地面垂下，不過不能落到地上罷了。但如此，他很有和地面接近的傾向，因為地球和一切旁的物體

中間，互有吸力的。

假使我們在物體上隨便幾點，懸線垂下，我們可以找出一個顯著的事實，就是依各點懸線所引長的線，一起經過物體中的一點。這點叫做重心。他的理由，在下面說明。

實驗五十 求一個圓板的重心。

應用器具：——圓紙板，棉線。

照第五十七圖，在圓板的邊上，隨便取幾點繫線垂下。把各AB線延長。你找到這許多線相交的地方在那一點？

從實驗五十，你已找得圓板的重心，就在圓板的中心，實驗五十一，還要給你知重心所以在這點的理由。

實驗五十一 應用器具：——圓紙板，細的引針。

用引針穿過圓板的中心，則見圓板的各部分都和穿針地方一樣平。再在圓板上任何一點，繫了線引起來，則見圓板依一定的方向垂下，所以只有一點可以隨意滾轉，不受重力的影響。這就叫做重心。

實驗五十二 求正方形，六角形，三角形，扇面形和任何不規則形的重心。

應用器具：——用厚紙板切成上面種種形狀，線，引針。

照實驗五十做去，把你所求得的重心所在的地方，穿了線提起來，看各部平也不平。就可證明你所求得的結果，有沒有錯誤。你或者已經知道，我們所求的重心，是在乎許多厚薄不等的物體。這是因為求立體的重心，實在要難一些兒的緣故。但是我們知道一個球的重心，就是球心。至於旁的立體的東西，也可用一樣的方法找出來的。

上面求重心的法則，你還可以利用了解決許多關於穩定的問題。

穩定 假使有個東西，要照第五十八圖A的樣子，放在桌子上，那麼立刻就像B的樣子倒下而停止在那個地方。

凡是一個東西放得十分着實像B一樣的，叫做穩定；假使不能够照原來的的位置停留，像A一樣的，叫做不穩定。

試驗物體的穩定不穩定，那是一件很有趣的事情。就是物體既在穩定狀態之下，那麼從物體的重心，畫一條和地面垂直的線，必經過和地面相接觸的物體上的一點。第五十九圖是這個事實的想像圖。第六十圖乃是這個事實的反證，就是假使一個

物體放得不穩，那麼從他的重心，畫一條垂直於地面的線，必不能經過該物體和地面相接觸的一點。

你自己可把上述的事實，隨使用幾種圖形證明。雖然，你還可更加明瞭些兒，假使你把安定的穩定和不安定的穩定研究過了。

在第六十一圖裏的A和B，是表示一個物體有兩種放的方法，而仍是可以放得很穩定的。每次從物體的重心所引的垂直於地面的線，都經過停止的地方。但A和地面的接觸面，要比B和地面的接觸面大些兒。假使他稍微傾側一下，他仍可以回至原位置，但若把B傾側一下，就要倒至C的位置了。

一個穩定的物體，如果容易傾倒的，叫做不安定穩定。反之如果不容易搖動的，叫做安定穩定。

關於上圖的解說，可使你知道穩定物體的安定與否，由下面那個問題而決定。假使把一物體輕輕地推到一邊，那從重心畫出來的垂直於地面的線，經過這樣變遷以後，沒和接觸面上的一點相交嗎？

假使這個問題的答案是『是的』，那麼是不安定穩定；假使

不是的，那麼是安定穩定。第六十二圖乃是表示一個物體，能夠在一定的限度內搖擺，不至於傾倒。

玩把戲的人，能常常用了極堅定的手和頭，演出許多很有趣的平衡的技藝。他們的本領，完全靠着能夠維持幾許物體或他們自己於不安定穩定的位置。通常的例子，就像第六十三圖把二個橡皮球豎直疊起來而使之平衡。

在這種情形之下，兩個球的重心，兩個球的接觸點和底球與桌面的接觸點須一直在一直線上。

假使有一物體如第六十四圖那樣的構造，要是把他臥倒了，就能立刻再豎起來。仔細研究這個道理，因為上部是一大塊的軟木，下面却鑲着一塊半球形的鉛。所以把他推倒了，那鉛就會立刻回復到他原來穩定的位置。

現在我們把實驗所得的結果，總結一下：

物體的位置，可使（a）安定穩定，（b）不安定穩定，和（c）不穩定，只看他的重心和他的停止點有什麼樣的關係，就能夠決定了。

## 第十節 簡單的機械

初等物理

機械是利用了機關的巧妙，來幫助我們工作，比用旁的方法還要容易得多哩。譬如開一只大箱子，那箱蓋是很堅固地用釘釘住的。這時一個鐵門的幫助，就有極大用處了。這鐵門就是一個極簡單的機械的式子。我們現在就拿這簡單的式子就是直的棒，或叫做槓杆，做研究的出發點，並且要仔細研究，他怎麼能夠給我們應用，使我們感受到機械的便利。

### 實驗五十三 研究槓杆的工作

應用器具：——在中央挂起的木棒，棉線，砝碼，米突尺。

在槓杆的中央，繫了線提起來，看兩臂平不平。

第一部 把兩個相等的砝碼，分挂在兩面臂上，量從繫砝碼處到中央的距離。這兩距離都相等嗎？再實驗幾次。

第二部 把兩個不等的砝碼，分掛在槓杆的兩面臂上，像第一部量從繫砝碼處到中央的距離。注意每次兩臂互相平衡時，砝碼和距離的關係怎樣？

a. 砝碼愈輕，距離槓杆中央愈遠。

b. 砝碼輕重的比，等於距離遠近的比。

用不等重的砝碼，再做幾次實驗。

實驗五十四 如實驗五十三

應用器具：——槓杆，彈秤，尺。

複習實驗五十三的兩部，但是把彈秤代替砝碼，把器具裝置如第六十六圖。那彈秤的伸拉力，因AB線的寬鬆而變。

從上面兩個實驗，我們知道一個極簡單的槓杆，怎麼可用做極有效力的機械的道理了；因為在長臂上加些小壓力。就在短臂上起很大的抵抗，普通像那握石頭的尖頭鐵槌，起釘的槌子。都是這個好例子。

在第六十七圖上A是不能移動的支點，C是一塊人力所不能舉得起的重石頭。但是把鐵槌照圖放好，用手壓着長臂AB的B端，就能推動短臂AD極重的重量C。

所以平常天平兩臂的距離，須要相同；否則一個放在這盤裏的輕砝碼，可以和一個放在那盤裏的重砝碼平衡了。

掛在長臂末梢的輕東西，可以和掛在短臂末梢的重東西平衡，上面已經證明過了。假使在長臂掛一個重量有定的錘，短臂在一定距離，掛任何的重物，移動錘的位置，使兩臂平衡。那麼看錘距離支點的長短，就可知道短臂所掛物體的重量了。我國的

桿秤就應用這個道理做成的。你可自己拿了桿秤仔細研究一下：

(a) 桿秤是什麼樣子的？怎樣用法？

(b) 中國的重量標準是怎樣的？

(c) 中國重量單位斤，兩等，合法國多少克？

以上講的，都是單獨的槓杆器械。也有同時用兩個槓杆做成一種器械的，通常像用做剪鐵絲，和拔釘子的鉗，就是一個例子。第六十八圖上是一把張開的鉗子。AB和CD是兩個槓杆。他倆在E處連接着。

因臂AE和CE要比DE和BE長得多，所以加力於A和C處，即在DB之間，起極大的壓力。

你再可把旁的例子設想一下。

我們一直到現在，還沒有講到一個一端固定的槓杆，但這種情形，有時也許有的。我們現在所要研究的，就是在這種情形之下，可找到些什麼機械上的利益。

實驗五十五 研究槓杆的工作，假使他的一端是固定的。

應用器具：——木質槓杆，線，彈秤。



把器具裝置如第六十九圖。使彈秤和重物，能移動於槓杆上，每次移動後，量AC和BC之距離，並記載彈秤上所示的重量。

由每次實驗之結果，我們知道：

a. 在B處所須的力，比在A處大。

b. 在A和B兩處力的比，等於BC和AC距離的比。

從上面的實驗。我們知道要求得一個一端固定的槓杆的利益，在施力於不固定的一端，使反對向的重物放得十分接近支點。

如第七十圖上所示那個鐵槌，就是一個例子了。

注意CB是長臂，AB是短臂。

總結一句話，實際上要在槓杆方面獲得機械的利益。須把重物放近支點，把所施的壓力，移遠支點。

進一層說，在抗阻力（就是必須的努力）和臂的長度中間的數學關係，已經求出來了。

這種槓杆原理普通的應用，在那輪軸裏頭。這個東西的構造，共有兩個固體的圓柱，他們的直徑是不相等的，他們的圓心共貫於一根堅硬的鋼條上。那直徑大的叫做輪，小的叫做軸。上面

都繞着繩子。於是使他們共繞着那堅硬的鋼軸旋轉。（參觀第七十圖a.）

假使有個東西載在軸上的繩子上，那輪和軸的直徑間的關係，要是相合了，只須把繞在輪上的繩子拉着，就很容易的昇上去了。這裏機械的利益，看了第七十圖b，就很容易知道的。他的排列和槓杆AD相同，E就是他的支點。

滑車 我們現在對於力的一個字，須要有個明瞭的解說，這個字以前已經講過了，就是說力的作用，可以使停住的物體運動，或阻止已在運動的物體。所以要拋擲一個圓環，開一扇門，撥轉一個拉手，舉一件重物，或是停止一輛進行時的車子，都要用到力。又力常和地心引力相輔而行的。所以要舉起一個一磅重的東西（就是要勝過地球對於一磅重的物體，所施的引力）須要有一磅重的力。

雖然力變遷起來，不僅僅在他的分量方面，還在他的方向方面。力能够用了簡單機械如槓杆之類，隨了我們的意思增加或減少。還能够用了滑車改變他的作用的方向。滑車的式樣，很是簡單，不過一個周圍有溝的輪盤，上面繞着線或鍊條罷了。平常

實驗用的滑車，像第七十一圖。至於實際上應用的，卻像第七十一圖 a. 所以一個單獨的滑車，僅用做改變力的方向。

下面的實驗，可以使我們知道一個單獨的滑車除了改變力的方向以外，不能在他的分量上有所增減。

實驗五十六 研究單獨滑車的工作。

應用器具：——滑車一個，繩子，砝碼，彈秤。

第一部 把器具照第七十二圖裝置好。

在繩子的 A B 兩端，順次掛各種砝碼。你可知道僅在兩端所掛的砝碼相等時，纔得平衡。這就是證明兩端的力是相等的。

第二部 把器具照第七十三圖裝置，把各種砝碼挨次繫上去，並記每次彈秤上所示的數目。你可知道彈秤上所示的重量，確和砝碼所示的相等。在這種情形，A B 兩處的力量仍是相等的，不過他們的方向不同罷了。所以我們可以說滑車是改變力的方向的。

斜面 我們已經知道幾何學上所講平面的意義了。假使有一個平面和地面平行的，叫做水平面，要是不和地面並行就叫做斜面。無論什麼東西，都須放在水平面上，纔得穩定，要是放在斜

面上，就要滾下去或瀉下去了。假使傾斜度甚小，那麼物體和斜面間的摩擦力，就可阻止物體滑下來。這是可以做到的，除非那平面和地面所成的傾斜角加大了。這裏使我們知道斜面上物體落下的傾向，隨着平面和地面所成的角度，增加；換句話說，傾斜角愈大，物體所生下壓的力量也愈大。譬如，在第七十四圖，假使 A 角增加，那麼在 B 處的力（就是木塊所生的下壓力）也隨之增加。這是可以實驗五十七來做證明的。

實驗五十七 指示放在斜面上的物體所生的下壓力，隨着傾斜角漸近於九十度而增加。

應用器具：——實驗四十五裏頭用的木板，兩端釘着釘的圓柱，繩子，砝碼，磚。

把器具照第七十五圖裝置。在木板的 D 端，用鉛片裹起來，於是線在 D 處所生的摩擦力，可以減小許多了，繫線於圓柱的兩頭，使他能够滾轉；在木板的底下，放一塊磚，使角度常常變遷。這麼一來，可見角度愈大，那和圓柱平衡的重力也愈大。

我們知道許多人，因能洞透和熟習了這種原理，就演出極大的和可驚的機器事業來。這種原理的重要，也可想而知了。

## 第十一節 彈性體

有幾許物質，像甘蔗等，是很容易彎曲的。要是我們想把別的東西彎曲，像玻璃之類，只須稍曲一些，那就破碎了。有些東西，像鉛等，雖然容易使他彎曲，但既彎之後，自己不能回到原狀。還有些東西，像橡皮等，不僅僅能夠彎曲，並且可以把他引長出來，等到引力移去之後，就立刻回復原狀，但有時有「過」和「不及」罷了。最後有幾許東西，像環繞的鋼彈簧，橡皮，空氣等，可把他壓得很小，等到壓力移去後，仍回復原狀。

關於這些不同的事實，實驗起來，可概括成兩類：

1. 求出一種東西所能彎曲，引長或壓縮的量，和他彎曲，引長或壓縮的力，有什麼樣的關係。

2. 求出在什麼限度以內，用強力使物體彎曲引長或縮小了，仍能回復原狀。

凡物質能够在扭歪以後，回復原狀的，叫做彈性體，至於能够完全回復原狀的，叫做完全彈性體。這些物質所具的性質，叫做彈性。

實驗五十八 加力於木條上，求其彎曲的度數。

初等物理

應用器具：——細木條一枝，線，彈秤，幾個有圈的螺絲釘，普通螺絲釘，螺絲釘的旋進錐，米突尺，引針，封蠟。

把器具裝置如第七十六圖。把E線拉緊，隨意改變施於木條上的彎曲力。每次改變時，量木條所彎曲的度數，和同時所施的彎曲力。把所得的結果，寫做下面的式子：

米突尺上的數目	木條的曲度	彎曲力
---------	-------	-----

再畫一曲線，表示曲度和曲力的關係。把曲度記在縱軸上，曲力記在橫軸上。看起來，從左到右。

實驗五十九 加力於橡皮，求所能引長的極限。

應用器具：——長約八吋的細橡皮管，線，兩個S形的鈎，砝碼，釘和槌子，米突尺。

把器具裝置如第七十七圖。把橡皮用S形鈎，連在桌子上的釘上。在橡皮的下端，依次掛各種的砝碼，並測量當時所引長的長度。照實驗五十八，把所得的結果，畫一曲線。

在上面實驗裏頭，你可找出橡皮所能引長的量，實際應用起來，是拿引力做正比例的。彈秤就應用這個原理造成，不過那個

可以曲伸的東西，並非橡皮，乃是一圈環繞的彈簧罷了。在這裏須得明白的，當彈秤稱東西的時候，有兩種力作用着：一種是地球吸引掛在秤上的東西的地心引力，一種是彈簧所欲收縮至原狀的彈力。

實驗六十 做一個簡單的彈秤。

應用器具和物品：——細玻璃管，橡皮帶，針線，紙板，火柴梗，剪刀，砝碼。

第七十八圖就是表示秤的全形。把橡皮穿在針上，把針照圖上那樣打彎了掛在玻璃管的口上，把紙板照實驗十五的方法，做成一個盤，用線繫在橡皮帶上，把線所打成的結，當做一個指標。

求出大約要用什麼重量，纔可以使指標達到玻璃管的底。這是要算這秤所能稱的最大重量了。假設這個重量是十四克。於是量指標所經過的距離，把他畫在一條紙上，分做十四格；每格再分做許多小格子，到够用為止。把這紙條黏在玻璃管上，這時我們所要做的彈秤，就成功了。可以稱到十四克重的東西。要知道這秤正確不正確，可把已知的重量去試驗一下。

我們現在須得研究旁的物體被壓後的情形了。我們所要研究的，就是鋼質彈簧和空氣。

實驗六十一 加壓力於鋼質彈簧，求其伸縮的度數。

應用器具：——一端密閉的玻璃管，一枝未經用的鉛筆，厚紙板，火漆，剪刀，小的盤旋鋼質彈簧，砝碼，槌尺。

用力拉彈簧至充足之長度，使在不受強壓力時，不回復原狀。把厚紙板切成一個正方形或圓形的盤，用火漆黏在鉛筆的頂上。把所預備好的東西照第七十九圖裝置。

依次把各種砝碼放到紙盤上，同時量彈簧伸縮的距離。把所求得的結果，立一個表並畫一個曲線圖。

我們下面就要講到空氣在被壓時的情形了。

要試驗空氣的彈性，無論用那種器具，總須使那被壓時的空氣，不會逃走出來。要使他逃走，最好的方法，莫過於用液體柱把空氣密閉起來。這是很容易做到的，祇須用一U形玻璃管，照第八十圖裝置就得了。

實驗六十二 有一定量的空氣，密閉於玻璃管內。要是所加壓力有大小，他的體積，是怎樣改變的？

應用器具——如第八十圖所示，另加細玻璃管水銀。

注少些水銀於D管。用A尺與B尺量在E管與D管內水銀柱的高。用C尺量在E管內空氣柱的高。再加些水銀進去，照前法再量，一直至D管內加滿了水銀為止。

你還當記得，密閉空氣所受的壓力，是等於大氣壓力，加DE兩水銀柱的差。至於大氣體壓力，只要觀察了氣壓表就知道了。把你所找到的結果，都算做裡，並列成下式。

A尺所量得的	B尺所量得的	A-B即兩水銀柱的差的	氣壓表上所指示的全壓力	E管內空氣所受的壓力	O尺所量得的(即空氣柱的長)
--------	--------	-------------	-------------	------------	----------------

用曲線，表明你所找到的結果。

假使你把這些結果，細心研究了，你可找到一個顯著的事實。就是，假使空氣所受的壓力加倍，那末空氣柱縮短一半；假使壓力是三倍，那末空氣柱的長，便減剩三分之一，由是類推，所以我們知道空氣的體積，是和他所受的壓力成反比例的。(因為壓力愈大，空氣的體積便愈小，所以叫做「反」)這是一個很緊要的事實。有此事實發見了，科學遂有偉大的進步。

我們底下要研究任何物質的彈性，用上述實驗所用同樣的

方法做實驗。並須記着一個彈性的物質，是在壓力移去以後，仍能回復原狀的。

實驗六十二 求木的彈力限度。

應用器具——和實驗五十八相同。

記出針所指的位置(第七十六圖)用線E把木條拉緊。放鬆了線。記F點所指的位置。那木條是不是常常彎曲了嗎？彎多少？把上面的實驗再做幾次。把所得的結果，寫在下面：

起初在沒有把線拉緊的時候針所指的位置	次在把線拉緊的時候針所指的位置	後來把線拉緊了以後針所指的位置	永久的彎曲度
--------------------	-----------------	-----------------	--------

從上面的實驗看起來，可知木頭是具有極大彈力的。

把所用的東西，擱在那裏，不要再加壓力到木條上去。隔了幾時，我們就可看見那木條慢慢地回復到他的原來的樣子了。

實驗六十四 求橡皮彈性的限度。

應用器具——和實驗五十九相同。

把用具照第七十七圖裝置。量橡皮的長。把各種重量掛到橡皮上去，再在這些重量移去以後，量橡皮的長。這橡皮有沒有回復到他的原來的長度？從這個實驗，你在橡皮的彈性上，找到什

麼樣的結論。

把你所得的結果寫在下面——

沒有掛砝碼時的橡皮長度 = A	掛在橡皮上的重量	掛了砝碼以後橡皮的長度	移去砝碼以後橡皮的長度 = B	B - A
-----------------	----------	-------------	-----------------	-------

把這橡皮擱置了幾時，再量他的長。你有沒有發見這橡皮仍回到原來的大小（就是慢慢地收縮）

實驗六十五 求鋼質彈簧伸漲的限度。

應用器具——和實驗六十一相同。

把用具照第七十九圖裝置，把各種砝碼放在 A 盤上，量彈簧在受了壓力以前和以後的長度。你有沒有發見多少的差嗎？假使把鋼質彈簧的彈性，來和木條、橡皮的彈性比較，有什麼不同呢？那一種最合宜用來做彈秤？照實驗六十四，把所得的結果記下。

我們知道一個鋼質彈簧，不是完全彈性體。因為我們曾經見過用強力一拉，就可使他永久變長些。雖然，他的彈力，比了木條和橡皮，還大得多呢，有幾許鋼的彈力尤其大。而良質彈簧的製造，也可算是現代最大工業的一種了。

我們現在要講到一種具有完全彈性的物質了。這物質就是空氣。因為空氣雖受了極大的壓力，但一旦移去了，他仍能回到原來的體積。就使多加了幾倍的壓力，多壓了幾倍時間，但在壓力移去以後，立刻就回到原來的體積。可知多加些壓力，多壓些時間，是完全不要緊的。這是一個很重要的事實。要正確和絕對的證明他，自然要有很精密的器具，但是下面實驗，也足以證明他的主要的原理了。

實驗六十六 證明空氣是完全彈性體。

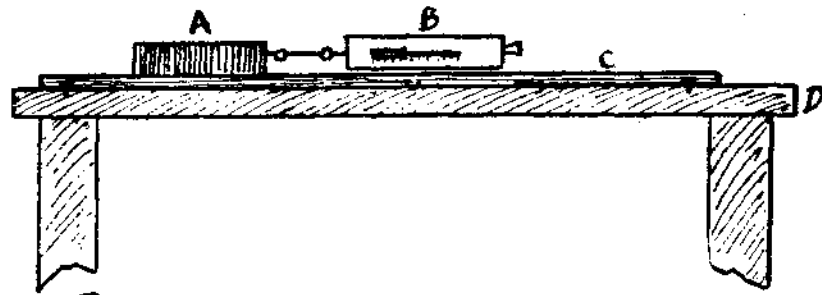
應用器具——一端密閉的玻璃管，玻璃盆，厚壁橡皮管，厘尺，木槓。

把器具裝置如第八十一圖。量空氣柱的長舉起 C 瓶，使加力於空氣。量在 C 瓶內水銀的高。量空氣柱的長。放低 C 瓶，到他的原來的位。量空氣柱的長。這空氣有沒有回到他的原來的體積？把空氣多加些壓力，多壓些時間。他的體積，會永久改變了嗎？從上面的實驗看起來，你就可自己斷定空氣是有完全彈性的。這個事實，在許多地方，用得是普遍。足球裏裝的是壓緊的空氣，腳踏車和摩托車的皮胎裏，也裝滿了同樣的東西。你或者

還可推想到彈性空氣的別種用處。

上面所講的空氣，不過氣體中的一例，其餘別種氣體，像空氣一樣，也是有完全彈性的。

物理學



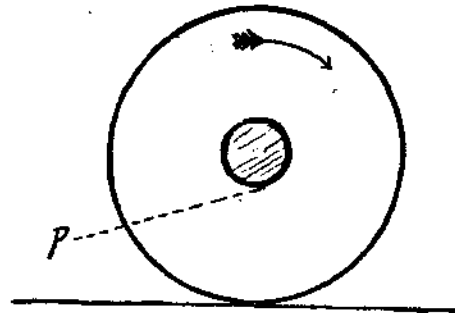
第五十一圖 A.木塊 B.彈簧 C.釘在桌上的木板 D.桌面



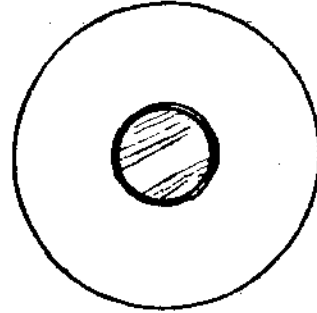
第五十二圖



第五十三圖



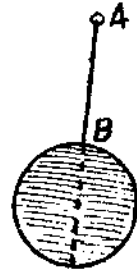
第五十四圖



第五十五圖



第五十六圖

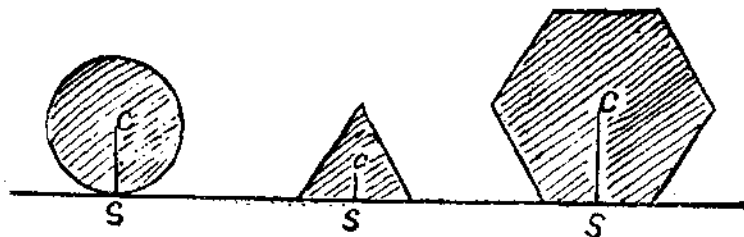


第五十七圖

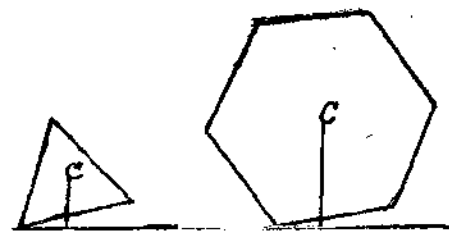


第五十八圖

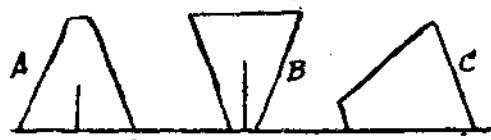
四百八十九



第五十九圖 C,重心. S,穩定點.



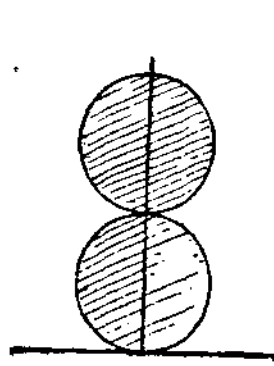
第六十圖 C,重心.



第六十一圖



第六十二圖

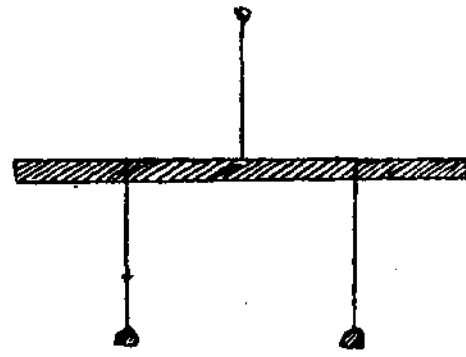


第六十三圖



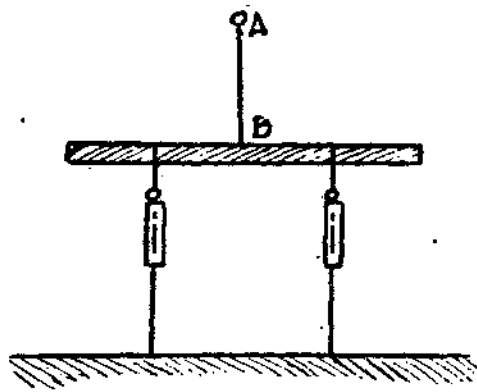
第六十四圖

A, 軟木.  
B, 鉛.

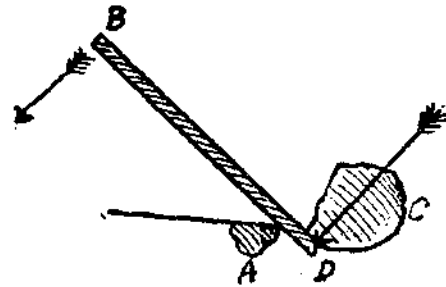


第六十五圖

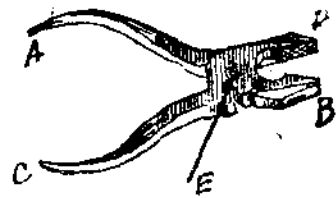
懸起的槓杆, 有砝碼繫在上面.



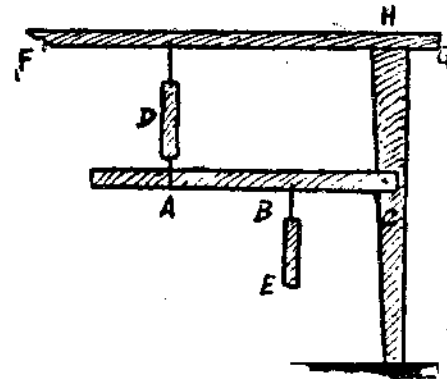
第六十六圖



第六十七圖

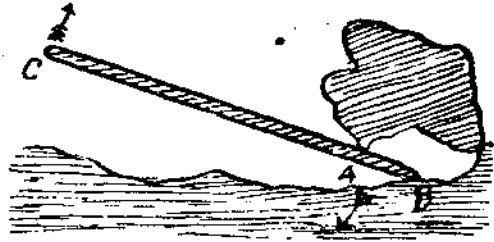


第六十八圖

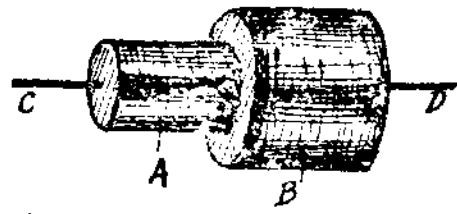


第六十九圖 ABC, 槓杆, 用釘釘在桌腿上. D, 彈秤. E, 重物. FG, 桌面. H, 桌腿.

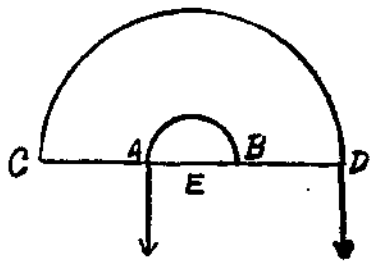




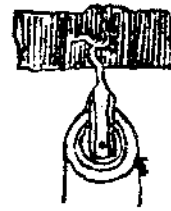
第七十圖. A為石所施壓力之點 B為槓杆的支點. C為人用力上引之



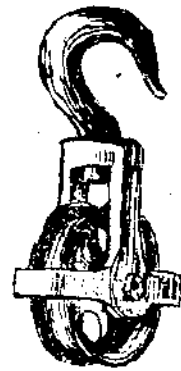
第七十圖a. A, 軸. B, 輪  
C, D, 鋼軸.



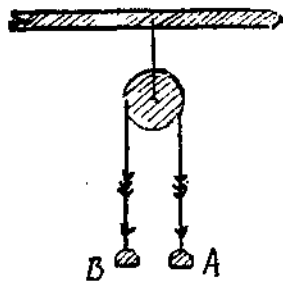
重量  
第七十圖b.



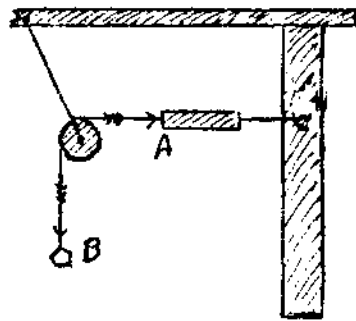
第七十一圖



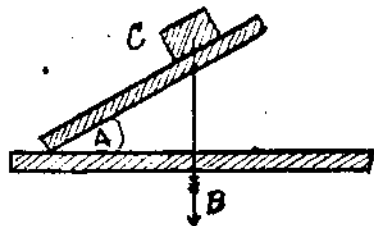
第七十一圖a



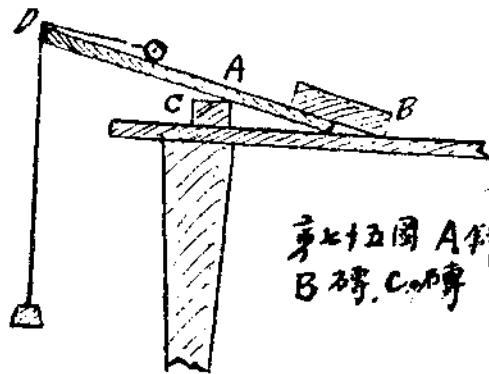
第七十二圖



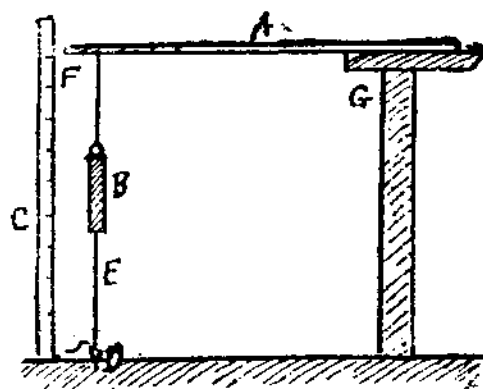
第七十三圖. A, 彈簧  
B 重物



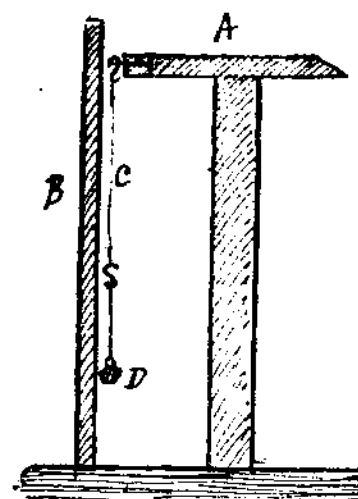
第七十四圖



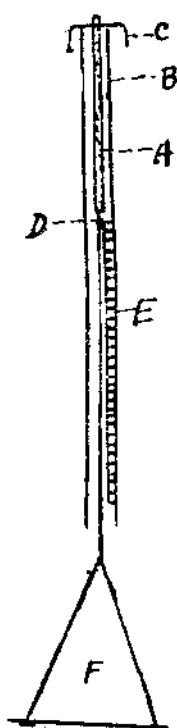
第七十五圖 A斜板  
B 磅. C 磅



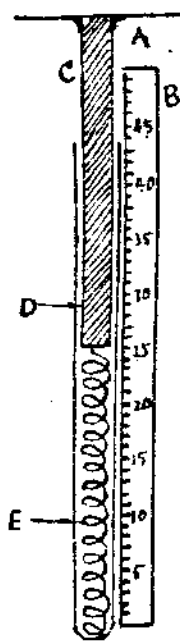
第七十六圖 A, 薄而平直の木條用螺釘固定在桌面上 B, 彈秤 C, 密達尺 D, 釘在地板上的有圓埋釘 E, 連接 B 和 D 的線 F, 用封蜡固定於 A 上的針 G, 桌子



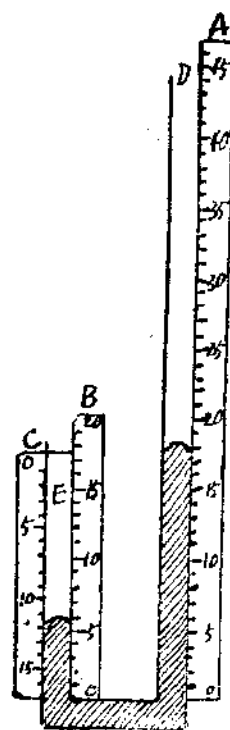
第七十七圖 A, 桌面 B, 密達尺 C, 橡皮 D, 砝碼



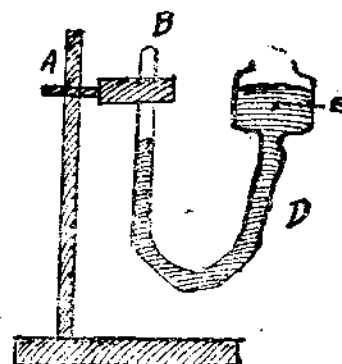
第七十八圖 A, 薄的橡皮帶 B, 玻璃管 C, 彎曲的針 D, 線結 E, 紙量表 F, 厚紙板



第七十九圖 A, 紙板量表 B, 玻璃管 C, 鉛筆 D, 玻璃管 E, 螺旋彈簧



第八十圖 A B C, 量表(尺) D, 玻璃管開口的一臂 E, 玻璃管閉口的一臂 這U形管和量表都附着在紙板上



第八十一圖

A, 臺 B, 含有空氣的玻璃管 C, 蓄液器 D, 硬橡皮管 E, 水銀

# 商務印書館發行

## 太平洋雜誌

第四卷第八號要目

今日中國的社會根本問題 王星拱  
 民族主義與國際主義 周鯉  
 機械與人生 唐肇黃  
 現代經濟制度之特點 張敏  
 道路叢譚(二) 程振鈞  
 自來水廠發達史 李新瓚  
 漢代老學者考 楊樹達  
 親愛的丈夫 西林  
 堪克賓 仲鳴  
 借外貨開發富源問題 梁雲  
 羅素的新著——工業文明的前途 劉光一

定價 每冊二角  
 半年五册九角  
 全年十册二元  
 郵費 每册二分

▲此外目繁不克備載

(大八)

## 學藝雜誌

第六卷第二號要目

Hegel's Ethical Teaching (續) 張頤  
 達爾文的天擇律與莊子的天鈞律 章鴻釗  
 學蔽 鍾經山  
 離婚原因之義絕 陶秉曾  
 新疆油礦與世界石油問題 顧學遂  
 西洋音樂淺說 黃金槐  
 萍鄉煤礦洗煤台練習記 徐式莊  
 詩 曹仲鳴  
 社報  
 新入社員名錄  
 出版介紹

定價 每冊二角  
 半年五册九角  
 全年十册二元  
 郵費 每册二分

▲此外目繁不克備載

(二)

## 民鐸雜誌

第五卷第三號要目

儒家之精神的社會政策 周子同  
 精神文明底物質的說 劉叔琴  
 詹姆士之哲學 彭基相  
 全民教育論發凡上篇 常乃  
 大學中庸的教育哲學 程宗應  
 論國語的複音詞 黎錦熙  
 中國青年之敵 楊賢江  
 中國學術年表及說明 顧頡剛  
 初級中學綴文編製 鄭飛鵬  
 劇本教學實例 鄭飛鵬  
 通訊  
 我對於意大利詩人裴德拉爾加(Petrarca)紀念日的感懷 王獨清  
 關於本能的討論 劉真如  
 插圖  
 名畫「中流默話」  
 英國哲學家肖像

定價 每冊二角  
 半年五册九角  
 全年十册二元  
 郵費 每册二分

(三)

## 史地學報

第三卷第一二合期要目

論以說文證史必先知說文之誼例 柳翼謀  
 史學蠡測 陳訓慈  
 擬編全史目錄 (中華教育改進社議案) 柳翼謀  
 讀顧頡剛君與錢玄同先生論古史書的疑問 劉挾囊  
 (附錄一)與錢玄同先生論古史書 顧頡剛  
 (附錄二)答顧頡剛先生書 錢玄同  
 (附錄三)答劉胡二先生書 顧頡剛  
 周代教育之研究 胡士瑩  
 兩漢太學學生考 周光偉  
 中國近三百年學術史 梁任公  
 美國國民史 胡煥庸  
 地理新材料二十八則  
 史地界消息十六則

定價 二期合刊六角  
 全年八册二元一角  
 郵費 每册二分

▲此外目繁不克備載

(史二)

商務印書館發行

教育雜誌

十六卷七號要目

對於初中課程的討論 朱經農  
 試驗學校之演進 魯道直  
 試行道爾頓制的必要 周魯軍  
 條件  
 參觀蘇浙皖師範附小  
 聯合研究會中的美  
 術成績展覽會後  
 小學校算術練習法 俞子夷  
 小學校算術科算題速  
 算法  
 歐美之勞作教育 任白濤  
 世界語教授之國際的  
 運動 任白濤  
 道爾頓制在日本的概  
 況 章克標  
 兒童自治施行實況 楊彬如  
 從統計的事實證明平  
 民學校學生年齡應  
 當提高 顧孝純  
 學校的假期問題 顧孝純  
 此外目繁不克備載

定價 每月一册一角半  
 半年六册八角  
 全年一元五角  
 郵費 每册二分

數(七)

學生雜誌

十一卷八號要目

青年覺悟的關頭 曲它  
 學問和裝飾品 健夫  
 對於消除煩惱之我見 王鑾  
 青年學生應該怎樣去  
 服務社會? 張友鶴  
 學生生活的注意點 茅以新  
 和青年們談談情緒控  
 制法 古有成  
 亞洲人發見西半球攷 沈炳  
 幾何原理研究 張任天  
 讀顏習齋先生言行錄 趙恒  
 科學瀛聞 陳廣沅  
 一個青年的懺悔 王亞鑾  
 歸夢 章杰三  
 微笑 春芳  
 半節求學苦史 C Y L  
 初度北京師大的暑假  
 生活 成美  
 記過 楊儀

定價 每月一册一角半  
 半年八角  
 全年一元五角  
 郵費 每册二分

學(八)

英文雜誌

第十卷第十號要目

社談三則  
 習慣與英語教授之關係  
 甘地小傳  
 中國神異故事「還陽未遂」  
 現代獨幕劇「沙漏」  
 會議規則  
 吳南屏書義猴事英譯  
 關於學習英語之意見  
 威克斐牧師傳  
 商業尺牘「裝運及保險」  
 蘇格拉底自辯文  
 現代短篇小說「金蜜月」  
 分詞之用法  
 公文舉例  
 通信

定價 每月一册二角  
 半年一元五分  
 全年二元  
 郵費 每册一分

英(十)

婦女雜誌

第十卷第九號要目

離婚自由與中國女子 高山  
 中國婦女在法律上的  
 經濟權 張錫森  
 性的進化 高山  
 道德的方式 仲雲  
 從女權到人權 無競  
 男女同學與性教育 方翰周  
 幼兒的教育 高山  
 近親結婚之科學的研  
 究 王歷農  
 職業與家事那一種更適  
 宜於女子(討論會)方景略等  
 倦旅(隨筆) 學昭  
 他的懺悔(創作小說) 黃慎之  
 一件危險物(創作小說) 張友鑿  
 凶手的處死(翻譯小說) 希葛辭  
 世俗的處女判斷法之  
 謬誤 丘峻  
 巴黎的女店員 朱注道  
 體驗女工生活的日本  
 上流女子(傳記) 李繼煌

定價 每月一册二角  
 半年一元五分  
 全年二元  
 郵費 每册二分

婦(九)

# 徵文徵畫簡約

- (1) 投稿經揭載後，酌致薄酬二種：一現金，二禮券。
- (2) 本社對於投稿，有修正權；但經特別聲明者，不在此例。
- (3) 投寄之稿，宜繕寫清楚；并宜加新式圈點符號。
- (4) 投寄譯稿，宜附寄原文。
- (5) 稿末宜註明姓名住址，以便通信。
- (6) 投寄之稿，概不檢還；惟長篇在三千字以上者，得因預先聲明寄還原稿。
- (7) 投稿經揭載後，其著作權為本社所有；但經特別聲明者，不在此例。
- (8) 個人或機關如能調查各地實際教育狀況，惠賜本社者，當按投稿規約，酌致報酬。
- (9) 學校或學術團體投寄各種攝影及名畫，均極歡迎；但攝影以有關教育而為動的表现者為限。
- (10) 通信處：南京大石橋南高附小初等教育季刊社。

## Elementary Education

(Issued Quarterly)

Sales Agents: Commercial Press, Limited

### 不許轉載

中華民國十三年九月初版發行

編輯者 初等教育季刊社  
 發行者 初等教育季刊社  
 印刷者 初等教育季刊社

總代售處 上海棋盤街中市商務印書館

分代售處 北京天津保定奉天吉林龍江濟南太原鄭州西安南京杭州蘭州安慶蕪湖南昌漢口商務印書館分館

長沙常德衡州成都重慶瀘縣福州廣州潮州香港梧州雲南貴陽張家口新加坡

### 定價及郵費表

全年四册每册定價大洋貳角伍分  
 郵費每册 國內(蒙古新疆除外)二分半  
 郵會各國 八分  
 郵章 如有改動應照比例增減

廣告價目表		廣告價目表	
普通	上等	優等	特等
正文	正文	封面及底面	封面及底面
後中	前	面及底面之內面	面及底面之內面
十六元	二十四元	三十二元	四十元
十元	十四元	二十元	
六元五角	八元		
二元	二元五角		

廣告概用白紙黑字，如用色紙或彩印，價目另議。洽詢請至上海棋盤街商務印書館內廣告公司接洽。遠地函詢即行奉復。

(初等教育)

# 民國十四年的教育雜誌第一期

## 職業教育專號——徵文啟事

現今歐美各國對於職業教育莫不加以十分的注意；而在民生計困難的中國，職業教育尤為救國的要圖。近來國中有志之士對於職業教育雖已開始提倡，但許多重要的問題不但未見解決，且國人對於職業教育的意義，尙乏明瞭的觀念。因此本誌決定出一「職業教育專號」。希望國內外有研究或經驗的學者們多多惠賜稿件，務冀關於職業教育各方面的問題都有正當的解決。茲將預擬的論題及徵文的辦法列後：

### 一 預擬的論題

- 職業教育的意義
- 職業教育的原理
- 職業教育觀念的演進
- 職業教育與民治國家
- 勞工教育論
- 文化與職業
- 職業訓練的目標
- 職業指導是什麼
- 職業教育與職業指導
- 徵文的辦法

### 職業指導的具體計劃

- 推廣職業教育的具體計劃
- 婦女職業教育問題
- 職業心理的研究
- 職業測驗編造法
- 小學學校的職業訓練
- 中學與職業指導
- 職業學校課程編造法
- 職業教育與科學教育

報酬概用現金期限民國十三年十一月底止

教育雜誌社啟

- 我國農業教育的改進
- 我國工業教育的改進
- 我國商業教育的改進
- 歐美職業教育的運動
- 日本職業教育的運動
- 我國職業教育的現狀
- 我國職業狀況的調查
- 中外職業教育名著的介紹與批評