



第一卷第七期

上海兒童書局發行

俞子夷主編

上海兒童書局發行

本月刊編輯人

主編 俞子夷
編輯 趙從仁 沈壽金 江景雙 朱景暘

特約撰述人（以姓氏筆名為序）

徐昌鏘 秦丕文 朱鴻翔 馮雅傑 蔭天 潘志微
胡存良 周彬 祝志子 方川木 胡榕生 沈毓儒
盧其美 李勉齋 孫礼成 王曉梅 沈蔚之 周杖昂
沈鯉登 朱建屏 謝廣祥 彭惠秀 方永清 曹榜一
金曉曉 王仲和 徐佩業 尹日昌 李醒愚 陳錦枚
俞公達 毛守斌 何顯彪 黃景珊 張善伯 朱志遠
楊志光 顧西林

圖說二幅「七月份」

西瓜燈，亮晶晶，
哥哥弟弟提了去遊行。
隔壁姊姊看見笑盈盈。
阿咪最高興，
跑前跑後腳不停。
「留心，留心！
不要絆了樹根！」



太陽纔升起，走到池塘邊，
去看哥哥在採蓮！
「哥哥！哥哥！
採張葉兒給我做帽子，
留下梗兒給你當馬騎。」
「哥哥！哥哥！
停刻乘風涼，仍坐到村前，
你給我剝蓮子，我給你猜謎謎。」



低級圖說教材（七月份）

陸·天·

關於圖說畫面的話

圖說的產生方法，已在上幾月中簡單介紹過；兒童自繪的，兒童剪貼的，教師自繪的，採取雜誌書報中插圖的等等。但關於圖說的畫面（外形），亦應加以注意。如：結構、線條、色彩、明暗等，是否合乎美的旋律？能不能引起兒童欣賞的興趣？萬一失察，則反易損失圖說的原意。

因此，我們不得不詳加考慮。圖說是以圖的外形的美，來吸引兒童，從中給予兒童識字、造句等利益的。既如此說，圖說的圖形（畫面）應合以下幾個條件：

1. 畫面佈置得當，結構勻和無缺陷之處。
2. 線條諧美，不呈雜亂形狀。
3. 明暗的調和照應，濃淡的適度。
4. 周圍線條的集中而不分化。
5. 色彩的明顯，勿過烈或過暗。

本月介紹的第一圖（西瓜燈）的畫面佈置，尚稱得當。第二圖的線條已有雜亂現象。這不過是舉其一例，詳情尚待教師們審察。

上海市教育局
登記

兒童科學通訊學校 招學員

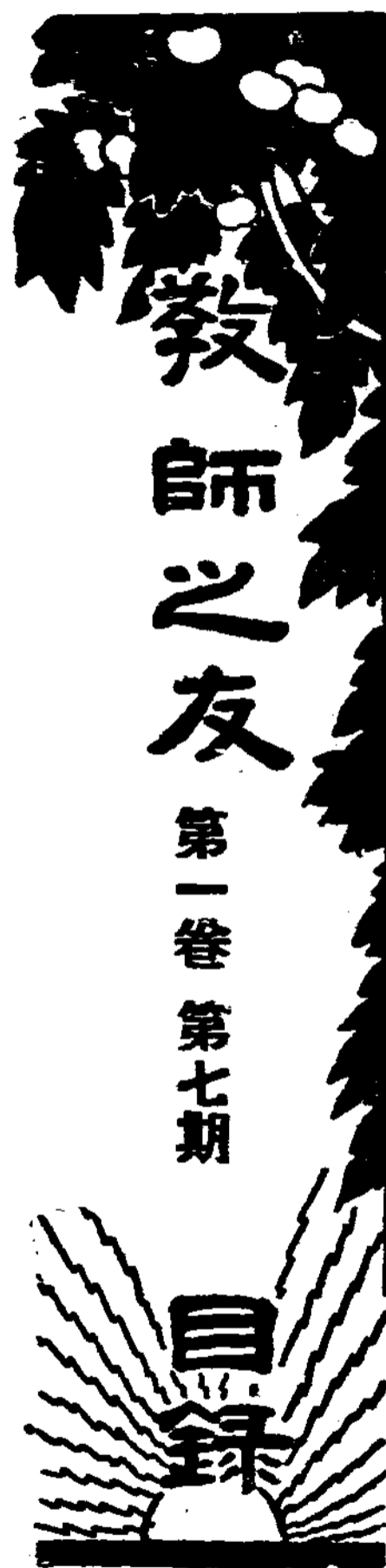
校長陶知行 指導員均聘請各門專家擔任

二十世紀的世界是一個科學的世界。在科學的世界裏，只有科學的國家才能存在。我們必須使中華民族具備科學的本領，成為科學的民族，以適應現代生活，生存於現代世界。但是科學要從小教起，我們要想造一個科學的民族，必得要加工培植嫩芽的兒童。本校感覺兒童科學教育之重要，特發起創立，期使科學的民族早日產生。凡愛好科學的兒童與有志指導兒童學習科學的教師和家長，均請報名入學，共同研究，共同實驗，不勝歡迎之至！

級別及入學程度		學		費		修業年限	報名入學手續
初級	高級	初級	高級	初級	高級	二年	
初小教師，師範生，家長，初小學生，和略識大衆文的青年，都可報名入學。	高小教師，師範生，家長，初中學生，高小學生，和文字通順的青年，都可報名入學。	一次繳八元	一次繳十六元	每次五元	每次十元	二年	填明本校製成的空白志願書和報名單（可向兒童書局索取），連同學費，一併寄交上海浙江路兒童書局，或各省兒童書局分局特約所。
		二次繳三元	二次繳六元	每次三元	每次六元	二年	

總報名處及繳費處 上海浙江路五馬路南首 兒童書局總店

承索本校章程不取分文



教師之友 第一卷 第七期

圖說二幅(七月份).....	陸天	
低級圖說教材(七月份).....	陸天	
廢物利用的意義.....	俞子夷	[九六一]
廢物利用與創造教育.....	沈 鐸	[九六三]
兒童教育的借鏡.....	陳思平	[九六五]
兒童圖書館裏的私議.....	志 先	[九六九]
載指畫空的筆順教學法.....	智 瑤	[九七二]
怎樣訓練兒童說話的技術.....	張鍾元	[九七五]
小學公民訓練問題實際探討(續).....	唐同龢	[九八二]
小學附設民校問題.....	陳厥明	[九八二]
小學裏的勞作教育.....	黃競白	[九九四]
四種廢物利用的小工藝.....	陸 天	[九九七]
	黃菊泉	[一〇〇七]

利用廢物做科學儀器的幾個實例	楊春綠	一〇一〇
廢物利用的工藝教材	李知爲	一〇一三
教學技術概要	王承緒	一〇一五
小學字帖研究	祝志學	一〇二六
小學勞作科的設備	吳文鳴	一〇三六
幼稚生喜歡的遊戲	曾以詮	一〇四四
音樂遊戲教材(傳球)	湯雅傑	一〇四七
我們的軍歌	湯雅傑	一〇五〇
環唱(Round)	默兒	一〇五一
西湖夜泛	默兒	一〇五五
小學低級常識曆(七月份)	潘志濂	一〇五六
小學中級常識曆(七月份)	徐昌鏘	一〇七六
小學高級常識曆(七月份)	秦啓文	一〇九三
介紹美國鄉村小學標準	朱鴻翔	一一〇九
編後	智瑤	一一一一
	編者	一一一三

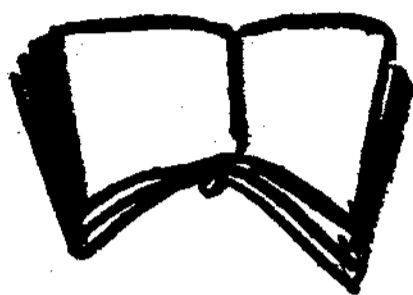


師範新刊本

兒童書局出版

生活即教育，社會即學校，是我國教育的新趨勢和理論，是可以挽救我國的危亡的。本刊本即根據這教育的新趨勢和理論而編輯，編輯者都係國內著名的小學教育研究者。編制完善，立論新穎切實，確為現代師範的最完善的教本。現在已出下列十四種：

- 新幼稚教育……………張雪門著……………實價六角
- 新小學教學法……………俞子夷、朱啟陽合編……………實價九角
- 新小學教材研究……………俞子夷、朱啟陽合編……………實價八角
- 新低級教學法……………吳增芥編……………實價六角
- 新複式教學法……………張仲愼編……………實價六角
- 新小學成績考查法……………梁士杰編……………實價七角
- 新教育史……………方與嚴編……………一元四角
- 新地方教育行政……………汪任民編……………實價六角
- 新教育方法概觀……………梁士杰編……………實價三角
- 新小學行政……………吳研因、吳增芥合編……………實價九角
- 新小學應用表冊……………唐文粹編……………實價四角
- 新論理學……………章衣萍編……………四角五分
- 新小學佈置法……………陸靜山、陳露薇合編……………實價五角
- 新兒童文學……………葛承訓編……………實價六角



廢物利用的意義

子



無線電是一種很有意思的業餘消遣。弄了好多年的無線電，學到了不少教育方面的理論，尤其是關於學習方法的。初步的學習，只會得模仿，但求做來靈驗，絲毫不想用自己的創造，謀一些改進。經驗不夠，談不到什麼創造。其次，便是局部的修改。靈驗是靈驗的了，可是還有些不满意，所以常常把現成的方式，局部修改，想得到更圓滿的結果。這不能說是創造，然而的確有些創造的萌芽在裏面。要是能自出心裁，打一張新圖樣，便可以說是創造了。玩久了，往往有不少用餘的零件，擱置不用，似乎有些可惜。在較長久的假期中，決定把多餘的零件，裝成若干收音機。唯一條件，不添買新零件，問題便很有趣了。舊材料搭配成功新用具，數量、尺寸、地位，處處都是問題。這彷彿是一種復習。但是組織要改變，復習中也附帶幾份創造的意味。因此，推想到小學裏勞作科的學習法。有了圖樣，用新材料仿造，是一種辦法，這裏面創作的意味較少。若要勉強經驗不夠的小孩子，自創新圖樣，恐怕除少數外，要弄得無從下手。用舊材料改作新物品，或者恰合小孩子的創作。節省買新材料的錢，不過是副作用罷了。最好不必一

律，那末，更多發揮個性的機會，距創造益近了。勞作教育與師父教徒弟不同，是要開導兒童的創造。不然，用手不用腦，不將養成工奴與農奴，那裏好算是教育！

教育研究新書

- | | | | |
|--------------|-----------------|--------------|----------------|
| 普及教育 | 陶行知著 四角五分 | 訓育週實施新例 | 徐家鑑編 實價二角 |
| 一個南方的普及教育運動 | 潘一塵編 陶行知校 七角 | 小學教育問題 | 杜佐周著 實價一元 |
| 一個寒假中的鄉村改造運動 | 方慎毅著 陶行知校 二角 | 兒童文學小論 | 周作人著 實價四角 |
| 生活的書 | 汪達之著 陶行知校 實價一元 | 兒童文學小論參攷書 | 趙景深編 實價二角 |
| 幼稚園組織法 | 張雪門編 實價七角 | 一個實驗生活教育的學校 | 梁士杰著 實價七角 |
| 怎樣做幼稚園教師 | 梁士杰著 張宗麟校 實價六角 | 兒童節教學做 | 孫銘勳著 戴自俺校 實價七角 |
| 鄉村幼稚教育經驗談 | 孫銘勳編 陶行知校 實價八角 | 兒童節紀念冊 | 胡叔異等 實價二角 |
| 幼稚園秋冬兩季的中心活動 | 周文山編 實價六角 | 實際的小學行政 | 陳劍恆編 實價六角 |
| 小學混合課程實施錄 | 陳劍恆編 實價六角 | 寄志在小學教育者 | 梁士杰著 實價五角 |
| 齋夫自由談 | 不除庭草齋夫 一元 | 從兒童的隊伍裏來 | 戴自俺著 陶行知校 四角五分 |
| 一個女孩子的心理 | 葛承訓著 實價三角 | 新小學國語指導 | 林瓊新編 實價三角 |
| 小學各科新教學之實際 | 劉百川等編 洋九角 | 六年單級新實施法 | 陰景曙編 實價四角 |
| 發情期之教育的研究 | 謝澤如編 黃敬思校 實價洋四角 | 知行詩歌集 | 陶知行著 實價五角 |
| 低年級算術教學新法 | 葛承訓編 實價三角 | 兒童的出路 | 嚴 鈍著 實價五角 |
| 小學算術教具 | 朱浩文編 俞子夷校 二角五分 | 曉莊之一頁 | 方與嚴著 實價九角 |
| 兒童日用遊戲器具 | 張雪門譯 實價四角 | 小學公民訓練實施法 | 汪聯煜編 實價三角 |
| 兒童與教育 | 馬靜軒編 實價九角 | 性的教育 | 董任堅編 實價二角 |
| 兒童生活指導的理論與實際 | 金輪海編 實價四角 | 小學各科教學發凡 | 葛承訓編 實價三角 |
| 小學行政新論 | 胡叔異校 實價四角 | 給小學校長的十八封信 | 吳守謙著 趙欲仁校 四角五分 |
| 兒童新教學 | 朱智賢編 實價四角 | 給青年朋友的信 | 方與嚴著 實價九角 |
| 世界各國小學教育概觀 | 朝日文彥著 吳承均譯 一角八分 | 公民訓練故事教學做第一冊 | 馬靜軒編 二角五分 |
| | 袁 哲編 四角五分 | | 徐 晉校 |



廢物利用與創造教育

沈 鑄

關於勞作教育，我們曾經提出過四個口號：

1. 最近在教育界服務的同志們，忽然覺到手腦必須並重。因此極力提倡勞作教育，說：「小學裏各科教學，應以勞作為中心。」我們想在勞作課裏做到竹蜻蜓，因此在自然科裏研究飛機；勞作做石膏模型，因此在社會課裏研究意大利，固然是好辦法。但是常識課研究到愛斯基幕人生活，而在勞作課裏造些雪橇，冰房；國語課裏的故事表演，在勞作課裏做些佈景，服裝，也未嘗不可以。提倡勞作教育，不一定要提出來做各科教學的中心，才算滿足，才是有效。我們因此主張還是「各科相互聯絡，較為適當。」

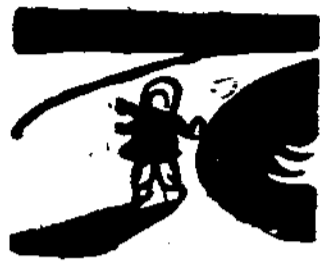
2. 不多幾時，也許就是提倡勞作教育的同志們，還感到一部分的不愜意。因此在提倡勞作教育之後，再顯然的提出勞作教育要職業化，要生產化，而更提倡職業教育和生產教育。我們想在小學裏要職業化起來，至多變成了藝徒教育。在小學裏要生產化起來，至多燒些五香豆出賣，最有把握，其他恐怕非蝕本不可。並且我們一向主張勞作科，決不是拿成績做最後目的。從教育部頒的課程標準看來，縱使兒童的工作失敗了，只要大家覺察失敗的原因時，在教學上還是成功。因此我們主張「勞作在小學裏，如能使個個兒

整天在做他們自己的玩具或其他需要的東西，才是真正的職業化和生產化。」

3. 同時也有同志們覺得摺紙、粗紙、刻泥章、刻竹對，這決不是提倡勞作的本意。人家機器發達到如此，我們還鑽在手工藝裏，這太落伍了。趕緊該使勞作機械化，科學化。勞作要機械化！勞作要科學化！我們想咱們中國的社會和經濟，能不能辦到是一個問題。在小學裏——尤其在咱們的小學裏，能設備有蒸氣機或電動機的工場嗎？我們固然希望有這一天。可是照目前講來，有專設工場而有金木工工具設備的小學，不知道是百分之一，還是千分之一？因此我們主張「實行機械化的化字和科學化的化字。」搓草繩，不僅會搓，搓得光潔，要能在規定時間內搓多少長；並縫上多少的東西不會斷。不僅會使用工具，會修理工具，自製工具。不僅在工作前要設計，要有縮尺的工作圖。

4. 同時還有同志們發覺勞作科的依樣葫蘆，決不是提倡勞作的本意。蘇俄兒童不是在一年中發明了好多件東西嗎？我們該提倡創造性的勞作教育！這自然是對的！但是小學裏，談何容易！不要說沒有科學的環境，科學常識的基礎也太淺薄了。不要說兒童，教師呢？好了！偶然發現某一個兒童把脫了筆頭的毛筆桿削尖了，來代用鋼筆。非但一樣好寫，而且在中國紙張上更相宜。因此我們主張「利用廢物，修理損壞，最是發揮兒童創造性的好教材！」





兒童教育的借鏡

陳思平

在幾個月以前，南京中大實校曾請中央大學教育學院教授高君珊先生演講。題目是「最近德國之兒童教育」。高先生曾赴歐美實地考察，所以演講的材料豐富而又切實，很可作為我們小學教育界改進上的借鏡。現在我將她的演講簡要的記載在下面。

德國小學的校舍，並不怎麼考究新式；有的也許還不是學校的特殊房屋，這因為私立學校居多的緣故。至於教學上必需的工具，則應有盡有，設備得非常完善。教室裏的坐位排列，沒有一定的形式；大概像我國小學校裏這種注入式的坐位排列已經沒得看到了；多半是半圓形或馬蹄形（這與他們的教學法有關，以下可以講到的）。教室中最堪注目的一種特色，就是四周牆上的顯著的圖案，用粗的線條和濃的色彩構成的。高先生說：「這很可以代表他們剛毅的民族特性！」

教學的方法完全是討論式的。兒童儘量發揮意見，教師無非是為他們傳達或整理意見。所以上課時只看見學生一個個不斷的起立發表，而教師站在上面不過是一個開會時的主席。教材方面大多由教師自編講義，不大用教科書；尤其是歷史，絕對不用課本。（因為受國際條約上的限制）對於自然科，他們主張實驗

和實習。所以大凡設立在城市中的學校，往往在鄉間設立別墅，供學生去實習園藝採集等，甚至有的就住在那些鄉間的別墅中一二個星期，因為他們要兒童多與自然接觸。對於理化的功課，更爲注重，我們由於他們的政府的獎勵發明者，就可想而知了。

「訓練」在我國學校行政方面，算是一件重要的事情，而且往往感到很多的困難。可是德國不然；當高先生等問及這個問題的時候，他們說他們對於兒童的管理方面，沒有一點困難，因爲是全由兒童自己共同去解決的。照我們的理想，這樣放任兒童，一定要弄到不可收拾的地步；可是這裏有一個實例證明他們得到了很大的效果：有一級學生剛上課，正要開始討論的時候，忽然有一個學生在外面敲門，教師想去開門，但是全體的學生向他搖手，於是教師就不去開門，他們還自開始討論了。原來這個學生，不遵守他們規定的規則，由於大眾的輿論，摒立於戶外，不得參與團體活動，後來只見他一個人在操場上遊蕩，像一個無業者一般無聊。據說直等他徹底懺悔以後，才許恢復他原來的自由。由此可見他們的團體訓練，已經得到了相當的成效。我想我國小學界的同志，不妨亦來試試看，這種辦法是否能勝於教師的獨裁處置？

休閒教育，在德國視爲十分重要。他們的學校，大多居於城市，而他們要兒童多接觸大自然，所以乘閒暇的假日，鼓勵兒童作郊外的旅行。政府特於鄉郊的沿途，設立小客棧，有新建起來的，亦有利用小屋或船隻改造的。起居飲食，取費甚低；且有愛護如慈母的護士爲旅行者調理疾病。所以在德國，見男女兒童負行囊沿鐵路作郊遊者，比比皆是。

對於身體病弱的兒童，使他們有一種特別的休養，設立一種林間學校 (Forest School)。校舍建築在

樹木參天的松林附近，陽光遍照着，處處像黃金渲染了一般的光亮溫暖，活潑潑的孩子們，個個都只穿一件臂腿全露的緊身衣，赤着腳在林間跑着，跳着，嬉笑着。高先生說：「我當時竟疑那是仙境而非人間了。」據說凡是普通小學裏有身體缺陷或各種疾病的，都送到林間學校來。校內特請醫生護士來治理，而主要的是使他們多洗日光浴，所以兒童常在露天中遊戲歌唱；終日與大自然爲友。若遇天陰，即放射人造日光，仍能與晴天無異。上段所講的是積極訓練兒童的身體，本段講的是消極的對於兒童身體缺陷的補救。總之，我們已經可以知道德國人對於兒童健康的注意了。

附帶的高先生還講到德國家庭注意兒童的養育和政府的獎勵生育。我們在德國，可以看見許多面有菜色的父母，但是很少黃皮瘦弱的兒童。因爲父母們都給他們的子女以充分的營養，所以德國的孩子，差不多全是面頰緋紅，健美可愛的。至於政府方面的獎勵生育，我們從他們的領袖希忒拉以「女子回廚房去」(Return to Kitchen) 警惕國人的一語上就可知道了。在實際上，政府對於多子女的家庭，的確給與一種特別的優待；譬如你有五個孩子，出去買東西，第一個孩子要十個銅板，第二個只要八個，第三個就只要六個，第四個第五個就可依此減下去，這樣，窮苦的家庭，自然亦養得活子女了；何況以後的教育費，又是全由國家負擔呢！

總之，德國政府、人民，都一致在積極準備他們復仇的機會到來。一方面灌輸他們排外的思想（完全屬於口頭的）；一方面鍛鍊吃苦耐勞的精神和強健的身體，爲着他們把將來復仇的責任，都放在未來的主人翁——兒童——身上。高先生最後說：「德國人以教育爲手段。去達到將來復仇的目的。目的固然不

對，然而手段却是用得不錯！不過我們亦該原諒他們，因為第一次歐戰時他們受到的壓迫和損失，實在太大了。」我覺得高先生最後的一句話含蓄着很多她沒有說出來的意思。願小學教育界的同志們朋友們深思一下。

苦兒努力記

林雲濤譯

上下兩厚冊
每冊定價九角

上海兒童書局出版

柳亞子先生說：這本書中的苦兒路美，他吃了很多的苦，終於成功了一個社會有用的人，並且骨肉團圓，始苦終樂，是值得中國的少年或青年看的。

陳鶴琴先生說：我們應該明瞭教導兒童重要的原則，如暗示法，替代法，鼓勵法等。這書使用許多暗示法替代法鼓勵法等，教苦兒怎樣去努力。

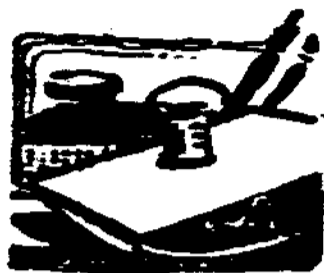
林庚白先生說：單就「布爾喬亞」的立場，來估計價值，這本苦兒努力記是很好的一部兒童讀物，因為她對於這樣的人生，能般描寫得很美麗，尤其對於家庭的愛。譯筆也很流利。

曾澤先生說：孩子們的心靈，花一般地在她（指本書）的愛的嘘拂之中萌發，生長，榮潤！
陶行知先生說：手屢都會用，纔算是開天闢地的大好老。這書裏的苦兒，是一個手屢都會用的好孩子

——開天闢地的大好老！

劉海粟先生說：書中的小孩，是一個頂天立地的好漢。獨行其是，百折不回。希望讀這書的中國少年和青年，也能夠受着他的獨立創造的勇敢精神的影響。復興中國底民族是需要這種勇敢精神的。

汪原放先生說：苦兒不讀這書，還情有可原；富兒如果不讀，那就該打了。
陳之佛先生說：用藝術的筆法，描寫出人道大美的形象，多美化呵！



兒童圖書館裏的私議

志先

某君對於兒童圖書的研究，一向很有興趣。過去，他曾經把兒童圖書詳細調查過，把搜集到的圖書，做過分類的工作。最近，他又在那裏整理一個兒童圖書館。此次，我去訪他，他正在一個兒童圖書館裏工作。我隨便和他談起幾個兒童圖書方面的問題，他就把他整理圖書館時所感到的意見，滔滔不絕的和我討論。我覺得他所提出來的問題，確是經驗之談，或者對於學校選擇圖書，和編輯兒童圖書方面，多少有些參考的價值。

他這樣說：兒童圖書的數目，截至現在為止，不可以說不多，假使學校經費充足，把坊間的兒童圖書完全買來，至少有一二千種以上。此次我做了很久的審查工作，已審查過的近一千種，這裏面暫分為叢書、語文字、國語文學、自然、社會、藝術六大類。除叢書和語文字以外，其餘四類裏面，國語文學最多，幾乎超過了百分之五十，次多的是自然，再次是社會，藝術方面的書最少。因為便於各種程度不同的兒童閱讀起見，他又把這各類的書，各分成十八個階段，預備分配給各年級的兒童閱讀。不過除國語文學各階段具備以外，自然、社會方面，缺少中年級看的書，藝術方面，則低、中級的書都沒有。意思就是

說，中低年級的兒童，缺少社、自、和藝術方面的讀物，換句話說，就是社、自、藝術方面的讀物比較嫌少。雖然，他看過的書還沒有完全，但至少已可知道一般。

後來他又拿出幾本書來給我看，同時和我談了下面幾個問題：

▲關於讀物的形式方面：

1. 書面上的字不易認識——我們都知道成人所欣賞的東西，小孩子並不一定喜歡，譬如現在最流行的美術字，成人或者很喜歡，而孩子們不但不見得喜歡，有些竟或不能認識；而書面上的書名，對於兒童閱讀興味的引起有很大的幫助，而且一個書名，往往暗示着該書的內容，假使連書名多看不清，怎能刺激兒童，使兒童自動去取書看？

2. 書面上的顏色不顯明——對於兒童，太單調的顏色，自然不容易引起他們的注意，可是採用什麼顏色才相宜呢？似乎也是值得研究的一個問題。譬如藍白、紅白、黃黑，而且字的筆劃粗而濃，自然就能使找書的人一目瞭然。假使在某書的書面上有一條淡黃色，黃色中間嵌着幾個筆劃很細的白色字，或者在紅紙上印幾個紫色字，實在不易叫人看清，即使勉強能看出來，目力也已受了損傷。

3. 符號太複雜——有一部分書裏面，在漢字旁邊，再加以注音符號，這當然是提倡注音字母的先生們的一番苦心，可是實際上從沒有看見閱書的小朋友們注意過那旁邊的注音符號，而看書的速率和內容的瞭解方面，却受了不少影響。幸虧這一類的書不多，否則真是一個問題，因為小孩子用的符號愈簡單愈好。

▲關於讀物的內容方面：

1. 文字太深——我們愛看的書，一定是合於我們程度的，太淺的不愛看，太深的看不懂，看不懂自然就不願意去看。成人如此，孩子更甚。所以兒童的書，一定要合兒童的程度，最好是稍微淺一些。淺到什麼程度呢？具體的說，至少應該比他們讀的教科書淺一層。譬如二年級上期讀的教科書是第三冊，那他閱讀的材料難度，祇能和第二冊教科書相等。理由很簡單，因為教科書有教師詳細指導，閱讀材料，則多般要靠自己看。現在有許多兒童圖書，編輯者已見到這一點，所以新出的書，往往高、中、低年讀物，分別編輯，或者是在書面上指定是何種程度用書；而事實上中級生對於中級的讀物，並不能完全了解，高級亦然。也有許多讀物，書面上寫明是兒童讀物，而實際乃是小學教師或中學生纔看得懂。凡此都是文字太深。

2. 科學讀物還嫌科學化——要小孩子注意科學，一定要把科學普通化，否則，一個名字，先就不能了解，怎還能引起閱讀的動機？如何使科學名字普通化？具體的說，譬如：與其說「槓杆」，不如說「剪刀」、「稱」、「天秤」、「撓石頭」、「挑担」……等，與其說「米的成因」，不如說「燒飯吃」、「一粒米」等易於了解。

3. 內容重複——我在整理圖書中間，發現了一件很奇怪的事，有很多書，書名明明不同，而內容完全一樣。這裏面是什麼緣故？就不易知道；過了一個相當的時期，或者可以得到一個解答吧。

某君健談，談了一個多鐘頭，猶無倦容，我却因為有事，不得不告別了。我覺得他的意見，假使用一般的眼光看，似乎是枝節問題，若是站在兒童的立場上看，實在不是很小的問題，因此就把這私議公開了出來。



戟指畫空的筆順教學法

智 瑤

在一般小學裏，兒童可以學習筆順的機會實在並不少。教師在黑板上寫字的時候，自然的寫着，兒童在不知不覺中一次兩次的看見用筆的方向和順序，以及字的各部份的位置，假使教師不是一味管自己寫的話，誰敢說兒童毫無印象呢？再如，在兒童自由塗鴉的時候，在美術課裏，橫直撇捺圈鈎乂等基本的筆畫，他們也很有練習的機會，並且，對於塗鴉，兒童們是有着無限的高興的，能夠略予指導，讓他們把各種筆畫組成像樣而有意義的東西，真是水到渠成，很不費力的一件事。他如佈置教室的圖說，標示物名的文字和國語練習片等，那一樣不是給兒童對於文字的輪廓有一些印象？就使這些印象不是怎麼深刻，然而它們對於寫字時的影響是並不小的。

誠然，寫字是一種機械的肌肉訓練。就使我們承認前面所說的塗鴉能力和對於字形的印象是如何的有助於寫字教學，而兒童到底要用他們自己的手，把字寫得筆順對，格局像，問題是：「怎樣能夠使他們很經濟的達到這目的？」現在大部份教師還是教兒童唱筆順、畫空氣，以爲這樣就可以使兒童曉得各筆的名稱、筆順的先後，等到寫字的時候，兒童就容易依着唱畫的筆順去寫。其實，兒童齊聲畫唱以後，他們在

運筆的順序上到底有了多少訓練，還是一個疑問；並且，在他們腦裏到底是留下了字的整個結構的印象，還是零零碎碎的一些直畫鈎撇呢？兒童唱畫了一畫、一畫、一直、一畫的「王」字以後，寫起來仍舊是三畫先畫，再直一直，唱畫了一直、一畫直、一畫的「口」字以後，寫起來很多寫做「」相接而成的「口」字，試問這是什麼道理？要學什麼，就在什麼上做，這是一條平常不過的學習原則。兒童寫字，明明是用石筆、鉛筆或毛筆在石板上或紙上面寫，何以要在看不見，抓不着的空氣裏先叫他們臨空的練習呢？而且，畫空氣的教法，至多祇能教兒童曉得筆畫的名稱和順序，譬如兒童把「天」字寫做「夫」字，我們怎樣在畫空氣裏教他們一撇要從第一畫的底下撇起，而使天字的結構像個樣子呢？如其教字的整個的結構要別取他法，這種「一番手續兩番做」的法子，到底有些什麼必不得已的原因？兒童往往要對於一個字有了些印象，（無論印象的明確的程度如何）他們纔會動手寫。一個字在兒童的印象上最明確的一部份，這就是他們首先看筆的地方。但是教師教他們的筆順是通用習慣的筆順，兒童寫出來的和教師所教的不同，這是一個印象的問題。所以，教師若能先設計方法，使他們認清楚了一個字的形體，在筆順教學上已經有了一大半辦法。至於那一筆先寫，那一筆後寫，只須教師在黑板上緩緩的一筆一筆地寫，喚起兒童的注意，叫他們一筆一筆跟着在石板上或紙上面寫。這樣練習幾次後，指定幾個兒童到黑板上去試寫一下，沒有錯誤當然好的，有了錯誤，那是更好了，因為兒童的錯誤，就是教師指導的門徑。兒童寫錯一個任何字，除出完全瞎塗，總是多少包含着一點指導上應注意的意義的。

通常每個生字都由教師帶着唱畫一回，其實何必每個字都教呢？就拿我們自己的寫字的經驗來說，

何嘗是個個字都練習過的呢。所以，第一要多方設計，使兒童對於要寫的字先有明確的印象，至於筆順的指導，每次選兩三個字領導兒童跟寫幾回，每班再選幾個特別需要指導的兒童，帶着他們實實在在的練習，這也就好了。

俞子夷朱暘二先生

的 編 合
書 育 教 學 小

新小學教學法 ● 新小學教學材料研究

(出 新)

(訂 增 版 重)

角 八 價 實

角 九 價 實

這二部書是俞子夷和朱暘二先生歷年來研究小學教育的結晶。新小學教學法分緒論上編……教論下編——分論及結論。緒論係教學的意義、方法、重要原則和教學前的準備等的討論；上編計七章，係練習、發表、講述、問答、討論、示教、欣賞等普通教學法的討論；下編計十章，係根據小學課程標準各科，詳論各科教法；結論是暢論近今教學的新趨勢和理論——議論透澈，意見獨到，材料豐富，而每科的擇要討論尤多新穎切實。新小學教材研究，凡十二章，第一章是通論教材，以下各章係根據小學課程標準，把各科教材詳論細敘無微不至，編制的完密，亦無以復加。這二部書，前者偏論教法，後者偏論教材，但這不過為研究的便利計，其實教材與教法是整個教學工作的二個方面，有如人的兩足，鳥的兩翼，相輔而行，缺一不可。所以這二部書凡研究小學教育者和師範生，都不可不參看互讀。

行 發 局 書 童 兒 海 上



怎樣訓練兒童說話的技術

張鍾元

兒童說話發展的順序，有些心理學者分做：叫喊期、假語期和真正言語期。本文所討論的範圍，不是屬於前兩個時期上的問題，而是在後一時期的發展以後。所以研討的說話方法，不在教兒童如何牙牙學語，不在教兒童如何模倣正確，也不在教他們如何由單字句而增多字句的結合；乃是在他們言語發展很進步以後，如何能用成人所理解所通用的言語，表達一切思想和感情來得清楚正確而又生動有力。

既然要談到言語的技巧方面，那末對於言語的起源和運用，怕也不能不極簡括的敘述一下。在原始的社會裏，人類從共同勞動生產中發生出幾十個表示各種勞動活動的記號，為各人所能理解，於是就有了原始的語言——語根。從這些原始的語言上，一個勞動者可以向他的同伴們表示他們勞動活動的開始、緊張、和終結。同時多數參加勞動者，也可得着較有組織有節奏的活動。例如俄羅斯的「陀毗諾什邊」(Dovishnaya)——古傳的木工歌——中的「呵！呵！」聲音中，便會使一切共同勞動者的力氣和動作相合一。又如今日我們所聽到的「哼唷！」「唉呵！」等呼聲，也有同樣的意義。這是最原始的意識形態——言語——所具有的最單純的組織的機能。

用語言做一種組織羣衆的機能，以增強團體力量，以調協工作步驟，這在晚近的國家或民族，每達到危急存亡之秋，其功效尤其十分顯著的。例如美國反對英吉利的壓迫而獨立，是賴有 Henry Patrick 在 Virginia 的會議席上的說辭纔使十三州革命的意志統一堅決。黑色人種能和別色人種的平等，也因為有林肯在愛丁堡的一番沉痛的議論。其他如 Demosthenes 在雅典的呼號，使貧弱的希臘，抵抗馬其頓的壓迫。Danton 和 Robespierre 等的吶喊，推翻了法蘭西的帝政。這又是較遠的例子。從 Demosthenes 所說：「我卻能使聽的人一齊跳起來，衆口同聲的說：讓我們趕快前去抵抗非力。」我們更可得着言語的技術，有組織羣衆增強團結力的具體證明。

有些心理學者說：「言語是有聲的思維；思維是無聲的言語。」人類言語在未說出口時，他已在人的意識中流動。所以當他思維緊張時，便不覺自言自語了。這樣，人類是以言語思維，而言語概念便是社會意識的基本要素。有些學者（如 Dr. Gaupp 等）雖不作如此的極端主張，但他也說：

「有言語乃能有抽象的概念的思維——字是概念的符號——有言語乃能借文字以傳無量數代祖先的精神上工作給我們，使我們節省無量數的自己的勞作；有言語乃能使人 and 人的交際得以便利。」（見陳譯

Gaupp 著兒童心理學）

這樣，言語又支配着人類文化發展的命運，而教育上對於言語的教學，也不得不認爲極重要了。

在舊式的學塾裏，兒童祇有文字符號的機械的學習，以致養或一班拙口鈍舌的迂拘腐儒，固然已經鬧出許多笑話了。在新式的學校裏，他們雖注重說話的教學，使兒童的思想感情得到自由的發表，但對於這

發表的技術，如何去指導適宜而得到更美滿的效果，似乎還少有研究。這，我們可以從一般教師的訓練兒童講演，祇本常識的眼光去批評講辭的組織、姿勢的運用和聲浪的抑揚等可為明證的。

一個兒童，在他講故事或在自治團體會議席上發表意見時，對於所說的材料，漫無組織，所用辭語，不加修鍊，甚至手勢聲調，常有一種引人發噁的怪象。如何能充暢的表情達意，吸引聽衆，組織聽衆呢？又如何能促進自身的思維，得到更合理的發展呢？這樣說來，技術的訓練，是不可少的了。

本文所討論的約有三點：（一）怎樣組織所說的材料；（二）怎樣修鍊所用的詞句；（三）怎樣運用適當的姿勢和聲調。現在分述在下面。

一 材料的組織

如果你把以前有名的講演詞細讀多篇，你便會發現到大部分講演裏有一種共同的結構。這結構是開始時有一些話把聽衆的散漫的心意集中到一點而引向講者聽者的公共思想之路。通常這一部分的語句比較簡短，我們叫做引論。引論之後，便是說者所要發表的主要部分，這裏有許多觀念的介紹和討論。所以叫做本論。最後一段，扼要的把本論中所述，總括一下而簡明的揭出說者主要的用意，便是結論。

一座廣場之中所來的聽衆，他們在未聽講以前，各人的心意上原極紛歧複雜，同時對於講者如一向本無信仰或事先並未預料所講爲何，那末在聽者與講者之間本已存着的是一種隔膜，所以當講演開始時需要引論了。這引論的目的，一方面既要把大衆心思集中到一條公共思想的路程上，另一面更要引導着這大衆

的心思走上講者的思想之路。任憑你這引導者走得高下疾徐，迴環曲折，而要那些跟隨者緊切追蹤不散。引論既具有這樣的條件，不但措詞要特別清楚簡潔，同時所含意義，更要能引起興味，使聽者常常希望趕快的曉得底下所講的是什麼。這是在通常的講演上所必備的條件。要達到這目的尚並不難。

有時在講者未登台之前，聽衆早已存着一種厭惡或仇視的心理，會場上秩序早已有紛亂不甚安靜的現象，這時雖有極好的材料，也無從發揮了。所以有名的講詞裏，我們可以讀到極巧妙的引論，從這引論，他們控制特殊環境而得到勝利。

現在舉二件事例來說明：一、當美國南北戰爭發生的時候，林肯爲要求英國的援助，派有畢翹（Boyer）前往宣傳他們解放人類的善心。可是英國人因爲貿易上的關係，早已同情於美國南方的意思。所以在畢翹登台之初，台下的喧囂，幾乎把他的聲音壓抑得不能聽見。他因此簡截的高聲說：

「你們英國人是講公道的，是不是？既然是講公道的，今天就該得讓我來說幾句纔是。」

經過這一番話以後，英國人祇得讓他說下去了。

二、我們讀莎士比亞在凱撒被布魯達士當衆殺死以後，安傑利在人心大快的時候而又居於與凱撒親近的嫌疑之中，和布魯達士監視之下，要替凱撒伸冤，這引論更是十分重要，同時又是十分不易措詞。請看他這樣巧妙的說：

「我今天來是安葬凱撒的，並不是來贊揚他的功德。我看人生在世，「好事如泥沙，壞事傳千古。」這句話無異是爲凱撒說法的。布魯達士是一個高尚的人，他告訴你們說凱撒野心勃勃。如果真是如

此自然是凱撒的大錯。凱撒已死，也可算償清着他的債了。我今天承布魯達士的好意，容許我演說，所以我得在凱撒的靈前來說幾句話。……」

從此引論開始以後，安藤利得順利的逞其詞鋒，所以結果，不但減少了羣衆的嫉視，而且得着他們的悅服。

引論運用得力，固然能收美滿的效果。但如措詞不當，反要減損聽衆的信仰了。通常習見的弊病有二：一、無謂的冗長。如普通講演裏，一人登台，開始所述，僅是關於一己最近生活及來講演時旅途中舟車的勞頓，或在準備講稿前搜集材料的如何周折等。此種說詞，要皆與所講本題無涉。事實上竟有將所講時間的一半費在引論之中的，這樣無怪聽衆要生厭倦了。二、失當的謙卑。通常有些人開始講話，第一句便說：「我兄弟今天本來沒有話說。」或「我今天沒有預備。」你兄弟既沒有話可說，爲何今天竟來登台呢？你今天既來登台，當然是要預備的。如果你真的沒有預備，何苦空耗聽衆的時間呢？如果確已預備而惟恐所講不能滿人意，那末你這一句「沒有預備」的申明，首先即使聽衆不滿而失却幾分信仰。在各學校比賽講演時，每個學生都常有一種客套，如「口才不好」「無暇預備」「請諸位原諒」，不但徒耗時間，亦且使人生厭。

引論之後，繼續說出的，便是本論。在本論部分，有許多主要觀念的介紹，所以在它的組織上，要注意下列二點：

(一)目的要統一 一堆散亂的石塊、磚瓦和木材，見者對它們絕少有興趣。如果依照統一的目的，構

合成一座建築物，它們的意義就豐富了。在測驗上所用的連篇累牘的無連貫意義的單字，讀者極感乏味，如這些字寫成爲詩歌小說，便即興趣橫生。所以在講演的材料裏，介紹的觀念不妨博采旁徵，但組合上要不失統一的目的。

(二)組織要緊湊 材料既依統一的目的編排，而它的接合，尤要能密切緊湊。每一觀念的引進，要後一個的意義比以前一個的更進一步，層層迫進，達到一個最高點，使聽者感到十分的興奮，十分的滿足。因此，每一篇講詞裏，敘述的說明，要在論辯之前；感情的挑動，要在平思靜想之後。

關於本論中應注意的這二點，我們檢閱着任何一篇有名的講詞，即可見到。免得引文的冗長起見，不再引證了。

本論說完之後，再有一段簡括的語句，說明講者主要的用意，這是上述所謂結論。在結論部分，它的作用不僅是一篇講詞的收場，好像任何一匹牛馬必具一個尾巴一樣。它的作用，至少還有兩點：

1. 感情的安慰 例如，在一席追悼師友的講詞之中，聽者既由種種事實與刺激而不勝其悲痛，說者如即此截然而止，那末聽者的情緒既經激動，未曾安靜，必致十分不舒適的。倘使講者再給他們一些安慰，他們不但在精神上不致過分的不快，同時對講者必更有所感動和信仰。現在我們舉一例：

「××先生既然爲國難而死了。但是他死的是肉體，不是精神。所以我們爲紀念他，不在徒事悲傷，而要繼承他的遺志。如果我們自今天起，一致的爲民族生存而堅決的奮鬥，使我們的中華民族在最近的將來，得着光榮的一頁。那末××先生雖死，而他實在是沒有死的。」

2.行動的鼓勵 向大眾講演，目的即在他們得到行動的反應。要聽衆得到行動的反應，先要講者有堅定的主張，用簡括有力的語句，構成一種促發聽衆行動的結論。如 Henry Patriot 在對英獨立的會議席上，他的一席有名說詞的結論裏有：

「這時，我不知道別人走那一條路。但在我則祇有不是給我以自由，就是給我以死。」

這種富有挑動性的結論說出以後，聽者當然爲他所鼓動。所以那時美國十三州也就一致主張對英宣戰了。

既然稱爲結論，當然措詞要十分簡括扼要。但一般通常習慣上，常常有許多人在講詞結束的時候，反生枝蔓冗長的弊病。例如聽者對於他的結語，已夠明瞭，但他還像不放心似的說：「我還有一句話」或「更有一層」或「總而言之」或「最後一點」。這種味同嚼蠟的反復，不但徒增聽者的厭倦，而且破壞整個講詞的組織和力量了。

(未完)

兒童說話

兒童演說法
兒童說話
兒童辯論術
兒童諺語
京市小學生演講集
兒童演說四講

谷鳳田編實價大洋二角
徐士杰編實價二角五分
梁士杰編實價一角四分
楊肅編著實價一角八分
南京市各小學編實價一角八分
章衣萍著實價大洋一角四分

▼上海兒童書局出版



小學公民訓練問題的實際檢討(續)

陳厥明 唐問彙



六 公民訓練環境的建設

公民訓練材料，既經編訂就緒，接着便須討論公民訓練的環境佈置問題。因為環境的良否，直接間接都足以影響兒童的性行。戰國時墨子有這兩句話說：「入芝蘭之室，久而不聞其香；入鮑魚之肆，久而不聞其臭。」那是指環境轉移人的性行力量之大。孟母教孟子曾三遷其居，這是利用環境調導的一個頂好的例。因此，我們要希望訓練一羣小公民，使他們的知行達到理想的公民標準，則於公民應有的環境，自應積極籌設，使兒童潛移默化，向着人生的大道上邁進。公民應有的環境，約分「健美」「革命」「科學」「自治」四項，茲說明如左：

健美環境

【目 標】

(1) 鍛鍊健全體魄；

- (2) 養成整潔習慣；
- (3) 陶冶優美情緒。

【佈置要項】

(甲)關於運動方面的：

- (1) 如開闢操場，設置沙地、跑道、球場、跳高架、鞦韆、毽球板、滑梯、天橋、爬竿架、滾船、木馬、鐵環、陀螺、乒乓球、足球、籃球、網球、鐵球、小皮球、毽子、跳繩……等各種遊戲器具及健身器械。

(2) 設置的器具和材料，要堅固耐用，沒有危險性，且效用較多的。

(3) 器具的裝置，要利用原有物品和原有地位，以節省財力。(例如這裏有兩株大樹，可利用裝置一座天橋，下面可添置鞦韆，或利用走廊佈置各種簡單遊戲器具及健身器械等。)

(4) 佈置關於運動遊戲方面的各種標語、圖畫……等，以引起活動興趣。

(5) 各種運動遊戲器具裝置後，須隨時巡視整理修葺，以免發生危險。

(乙)關於衛生方面的：

(1) 設置必需的衛生藥品，如：臭藥水、硼酸、碘酒、阿母尼亞、綢帶、脫脂棉……等，並創立小醫院，由導師或校醫指導兒童組織救護隊，施行急救及消毒消毒等事宜。

(2) 設置相當的清潔用具，如：掃帚、畚箕、噴水壺、痰盂、字屜、垃圾箱、清潔台、玻璃鏡等，指

導兒童分組管理全校整潔事宜，并組織檢查隊檢查。

(3) 設立衛生館，陳列關於衛生方面各種圖表、模型、器械……等。是項陳列品除購備外可由師生共同搜集或創製。

(4) 對於公共要道，多懸掛關於衛生常識圖及整潔標語等，以引起兒童對於衛生整潔事項的注意。

(丙) 關於藝術方面的：

(1) 各種通告、標語、圖表……等，都配以相當角花、線條，以簡單生動為主，不必過事精細；懸掛排列，并須適合美的條件。

(2) 利用各種物品來佈置：

勺、利用學生的工藝、美術、書法、作文……等成績，例如於教室內或走廊牆壁上，闢一地位，陳列這類成績。陳列時并須有組織（如第一次陳列三年級第一組的，第二次陳列第二組的……等），有中心（如以提倡國貨為中心，則其成績，均須與提倡國貨有關）。成績四邊，配置美麗的線條，寫上顯明的標題；那末，更易引起兒童的興趣。

又、利用樹葉、花草種子、豆殼、羽毛、彩色廢紙、布角、碎玻璃、瓷片……等，組成美術圖形及文字，佈置在教室或其他場所。

一、利用報紙、雜誌、畫報、廣告中的圖畫、照片，及香煙畫片、宣傳畫……等，擇其有意義的剪貼起來，佈置於相當場所。如圖畫係單色的，并須潤以彩色，加以美化。

- 、利用普通無用或廉價的瓶罐、鑲花、草繩……等，染以彩色，也可作為美麗的佈置物品。
- 万、利用紀念品、賀片及慶祝用的彩燈……等，如佈置得宜，也極有藝術的欣賞價值。
- (3) 借用學生家屬畫品或學生的搜集品來佈置。
- (4) 教室或會場桌椅、用具的排列，事先應與兒童共同設計；然後照計畫安排，以求美觀、適用為度。

革命環境

【目標】

- (1) 培養禮義廉恥的觀念，親愛精誠的精神；
- (2) 使了解中國國民黨的黨義、黨綱、策略及其組織；
- (3) 具有擁護公理，抑強扶弱，促進世界和平的志趣。

【佈置要項】

- (1) 設置總理遺像、遺囑、黨國旗、國徽、黨義表解、革命畫片、名人烈士的肖像、傳略、國旗圖表及各種革命宣傳品……等。以上物品，或購備或搜集或自製。
- (2) 闢一總理紀念廳，懸掛總理遺像、遺囑、黨義圖表、烈士肖像、國恥圖表，佈置黨國旗、公民願詞、開會秩序單及標語……等，以訓練兒童的革命思想。
- (3) 闢一時事閱覽處，按時露布國內外各項重要新聞時事畫、照片……等，新聞內容并須譯成淺白語

文，以求適合兒童的了解程度。

(4) 學校內設置各種革命紀念塔及國恥紀念碑，以引起兒童的觀感。

(5) 利用學校牆壁繪製含有革命性的插畫，以激發兒童的奮鬥精神。

科學環境

【目標】

(1) 啓發科學的思想；

(2) 養成儉約勞動的習慣；

(3) 訓練生產合作的知能。

【佈置要項】

(甲) 自然方面：

(1) 關於自然氣象類，如：日規、雨量計、氣壓計、濕度計、風向計、風速計……等的設置。

(2) 關於自然博物類，如：鷄、鵝、鴨、羊、貓、兔、蜂、蠶……等各種動物的飼養，及菊花、牡丹、桃、李、青菜、蘿菔……等各種花木和蔬菜的種植。他如山川圖形的建築，動植礦物等標本的製作，日蝕模型、四季模型、電鈴模型、電報模型、無線電話模型及鑛石收音機等的設置。或利用水力裝置瀑布、噴水泉、水車等器物。

(乙) 社會方面：

設置各種歷史圖表、古物、沙箱、各種地理圖表、標本、事物演進標本、及物價調查表……等物。

(丙) 計算方面：

設置各種長度、體形的計算器、測驗標竿、折扣表、市價兌換表、教室場所的面積容積表……等物。

(丁) 勞作方面：

(1) 一般的：

如設置普通工作檯、西式工作檯、木櫈、陳列櫥、清潔檯、面盆、水缸、磨床、粗磨石、細磨石、提桶、銅杓、火鉗、三角板、長尺、剪刀、風爐、銻鐵、研盆、篩、鐵灶……等器物。

(2) 特殊的：

勺、家事——蒸架、淘籬、湯杓、廚刀……等設置；

父、農事——木砧、鑊鏟、齒耙、小鋤、鶴鋤、鍬、方頭鏟、圓頭鏟、叉、九齒耙、大小鎌刀、鐵

耙、尖齒鏟、洗水壺、糞桶、料杓、竹箕、篩、扁擔、花架、大小花盆……等設置；

工、工藝——大號工作檯、工作檯、銼床、風箱、爐灶、鐵鑪、鍋蓋、洋燭箱、洋鉛盆、鋸、鉋、

鑿、斧、鑽子、榔頭、老虎鉗、木銼、鐵銼、鐵鉗、竹刀、抽絲板、抽藤板、鐵砧、鐵凹模

型、圓鐵鑿、銅銼、洋鐵箱、泥缸、漆帚、漆板、調漆盆、切紙器、大小切刀……等設置。

工、校事——設備整潔用具及測繪修理等用具。

自治環境

【目 標】

- (1) 訓練運用四權的知識；
- (2) 養成奉公守法，服從紀律的精神；
- (3) 栽培愛國愛羣的思想。

【佈置要項】

- (1) 組織各種兒童自治機關，如縣政府、公安局、衛生局、教育局、建設局、消防隊……等，由教師分任指導。

(2) 各自治機關用具、用品及應有的一切圖表……等等，應儘量購置，或自製，以資應用。

(3) 各自治機關所有組織法、辦事細則及職員表……等，應掛貼各該機關辦公室，以資參照。

(4) 各自治機關開會時，應由擔任指導教師按時出席，并指導開會儀式，討論方法，每屆會議終了時，應將議決案印發，并公布前屆議決案執行經過。

(5) 對於各自治機關活動情形及辦事成績，須常常統計比較，露布於公共場所，以引起兒童對自治活動的反省。

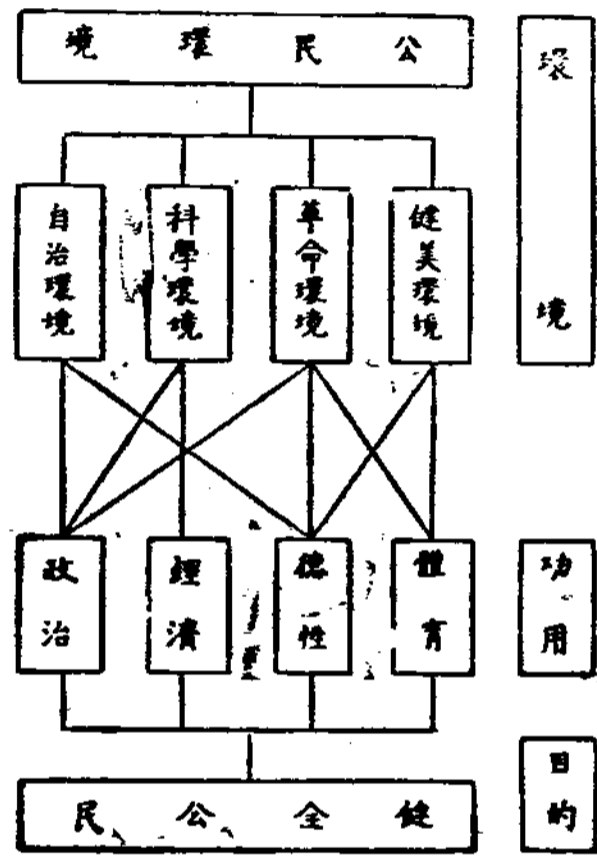
(6) 各自治機關，應各按性質擬訂適當的標語、信條、公約等懸掛室內，以引起共同的信念，相互遵守。

(7) 組織童子軍，對童子軍一切應用器械、規章、禮節表……等，并須悉行設備。

(8) 儘量搜求關於兒童自治及童子軍各種參攷圖書及報告，供給兒童參攷。

總結

以上四種環境，按其性質雖分爲四；然究其目的同爲造就健全公民，並非彼此獨立，各不相謀，實相助相因，互爲關連的。茲將四種環境的功用、目的及其關係，圖示於后。



佈置環境的一般基本法則

總括前述各種方法，可歸納得下列幾項的一般基本法則：

(一) 佈置須以兒童爲本位：佈置如不以兒童爲本位，雖盡善盡美，效果仍等於零。所以一切佈置，先須估計與兒童生活是否相合？其應行注意的，是：

(1) 佈置物品是否適合兒童的經驗及其心理？

(2) 佈置物品的面積、裝置地點及高低光線等，是否合乎兒童的需要？

(3) 佈置物品有無危險性及其他足以引起兒童思想行爲的惡化的不良影響否？

(二) 佈置須變化而有中心：佈置的物品，如一成不變，則久而久之，兒童定必漠視，故須時時變化；但變化而無中心，則又失之太亂。所以佈置法，既須及時變化，又須有一相當之中心，以能有變化有中心而繼續不斷的引起兒童的刺激與反應者爲佳，其應行注意的，是：

(1) 佈置宜隨時令、氣節、時事、紀念節……等，隨時加以變化。

(2) 於變化中，須酌量需要，定一中心，如在國慶左右，以國慶做中心……等。

(3) 各年級的中心佈置，可分組施行，如低年級佈置一個「守秩序」的環境，中年級佈置一個「注意整潔」的環境，高年級佈置一個「儲金造橋」的環境，得各相繼施行。

(4) 其具有永久性之佈置，如會食堂、紀念廳、兒童自治機關……等，當一仍其舊；但亦得酌變，以新觀感。

(三) 佈置須經濟而又合用：在此教育經費十分拮据時代，無論何校，都沒有充裕的經費用於佈置。所以佈置的經費，應竭力使其經濟，并須顧到效用的適合，其應行注意的，是：

(1) 多利用原有的物品來佈置；

(2) 多利用廢物和價廉的物品來佈置；

(3) 不用外國貨來佈置；

(4) 隨時注意其適用程度。

(四) 佈置須適合特殊環境：一校有一校的特殊環境，如不利用此種特殊環境來佈置，則所得成效，一定很淺渺的。其應行注意的，是：

(1) 校旁有一池塘，即利用此池塘佈置一處遊息所；

(2) 校內有一土堆，即利用此土堆佈置假山；

(3) 校內有幾株大樹，即利用此等大樹裝置遊戲器具、坐櫈……等；

(4) 此處有一白壁，即利用此白壁，佈置公約、信條……等；

(5) 其他。

(五) 佈置須師生共同合作：佈置若專由教師負責，兒童坐享其福，固非所宜；且佈置以切合兒童生活為主要條件，如專由教師佈置，也難達到此目的；又佈置是人類應有之技能，我們正宜利用學校環境，練習兒童之佈置技能。其應行注意的，是：

(1) 事先由師生共同設計；

(2) 由師生共同製作；

(3) 事後須有人管理，由學生分組負責。

以上講的，都是關於學校環境佈置方面的事情；此外對於兒童的家庭環境及所在地的社會環境，亦應設法聯絡兒童家長或地方士紳留意改進。因為兒童在校裏固然有了良好環境的薰染，若脫離學校，沒有良

好家庭和社會環境，繼續陶冶，則往往易爲誘惑，轉入惡劣之途。他如教師的起居飲食以及一言一行尤須嚴自檢點，以求合乎禮、義、廉、恥，足爲兒童表率，這是公訓的精神環境，其重要實不亞於物質環境，故併提及，幸加注意。

▲附：介紹浙江湖中附小最近固定標語的一隅：

(1)校門兩旁寫「今天事畢回家去，明日從早到校來」的一副聯詞。

(2)校門首豎立兩塊木牌，一塊寫着「小朋友，來得早！」一塊寫着「小朋友，秩序好！」

(3)運動場上豎立的木牌，寫「運動一小時，身心健如龍！」

(4)科學實驗室前豎立的木牌，寫「發明千千萬，起點是一問；禽獸不如人，過在不會問；智者問得巧，愚者問得笨；人力勝天工，只在每事問。」

(5)農場前豎立的木牌，寫「我是小神農，我不怕勞苦，手把鋤頭，開闢荒土；播下新種，結成美果，勤勤懇懇，一世好過！」

(6)工場前豎立的木牌，寫「人生兩個寶，雙手與大腦，用腦不用手，快要被打倒；用手不用腦，飯也吃不飽；手腦都會用，才算大好老！」

(7)公共出入走道上的四塊木牌，一塊寫「要吃飯，先出汗。自己的事，自己幹，共公的事，大家幹；事情做得完，才算是好漢！」一塊寫「我願像猴子般的靈敏，駱駝般的堅忍，獅子般的勇猛！」一塊寫「小小兵，愛打抱不平；我們起來了，不用再招兵；誰要欺中國，小命和他拚！」一塊寫「勤讀書，到

校早；身體強、常洗澡；走路不奔跑，說話不亂叫；公物要愛惜，同學要和好；先生贊我好寶寶！」

前面所用的木牌，都是截成各種形態，并染繪與標語意義相似的圖畫，這樣更能醒目，以引起兒童的注意。

(未完)

▲幼稚園優良教材

兒童故事

陳鶴琴編

定價一角二分

本書所集故事，均為幼稚園故事的名著。把這些故事講給兒童聽，很能引起兒童們的思致及興趣。

兒童遊戲新法

陳鶴琴編

定價二角五分

本書共有四十種遊戲。各種遊戲，動作容易，用具簡單，均為幼稚園兒童所喜歡。

兒童活葉手工教材

陳鶴琴編

全五套每套一角

這五套兒童活葉手工教材，共分人物、鳥、獸、果品、昆蟲等五類，很容易與各種中心問題相聯絡，實為幼稚園所必備的教材。

四季故事唱歌集

陳鶴琴編

定價一角四分

這本書的材料很是新穎——把音樂化為故事，把故事化為音樂，所以甚為幼稚園兒童歡迎。

上海兒童書局出版



小學附設民校問題(一)

黃競白

小學應否附設民校問題？

現在教育行政當局，為積極推廣民衆教育，大多令飭各小學，兼辦民衆教育，所以小學應否附設民校，似已不成問題。但是一般小學教師，對於附設民校，取反對態度的極多；即使有為政府命令所迫，不得已而開辦，亦屬敷衍性質，有始無終，鮮克有效。其反對的重要理由，有下列二點：

1. 以為小學教育，是負教育兒童及普及義務教育的責任；成人教育與社會教育，不在小學教育範圍之內，所以民衆學校，是不應附設的。

2. 小學教師，每人每日上課時間，平均在二百分鐘以上。此外尚須準備教材，批改成績，指導課外活動，處理學校行政等，在時間與精力上，實在不能再辦理民衆學校。如果必須要辦，難免顧此失彼，兩受其害。

實在以上兩個理由，均不能絕對成立的。第一，小學要達到兒童教育的目的，不能不顧到社會及家庭的背景，換句話說，便是不能不顧及社會教育；並且在我國義務教育未能普及，文盲達到全人口百分之八十以上的兩種情形之下，小學更不能不附設民校。第二，小學教師工作，固屬極忙，但是時間支配及工作處理方式，均未能盡合經濟原則；況且民校每日教學時間，至多二小時，以教師二人之小學，平均分擔，每人亦不過一小時。至於成績批改，均可由日校學生處理。所以小學附設民校，在教師方面，並不加重多少工作。現在再將小學必須附設民校的理由，歸納數點，撮要錄之如下：

一、在教育原理上講 孟憲承先生在所著教育概論裏，集各家主張，闡明教育的定義是：「教育是發展的過程，在這過程中，個人得到對於社會的適應。」從這個定義，我們可以明瞭：（一）教育是個人適應社會以求生長與發展的一種生活素。（二）教育是必需品社會化；而並不限於學校課室內，廣大的社會，才是教育最良好的場所。過去的教育，學校與社會隔離，學校教育與社會教育，分道揚鑣，不相為謀，所以兒童教育與民衆教育，都沒有發展。今後必須將學校教育與社會教育連成一氣，或合為一家；而小學必須造成為社會中心，以為推進兒童教育與民衆教育的基本設施。由此說來，小學便不僅教育兒童而已；最低限度須附設民校，再負起教育民衆的一部分的責任。

二、在教育責任上講 小學教育，是負教育兒童，推行義務教育的責任，這是誰都知道而毋庸說明的。但是現在有許多鄉村小學，各級學額未能滿足；而城市小學對於家庭及社會的聯絡，亦未能注意，所以小學對於推行民教，亦屬應負的責任。況且在目前的中國，民教更有迫切的需要，而民教機關又限於經

費，未能盡量推廣設置；在負有各級學校教育的責任，當本有教無類的精神，打破學校教育與社會教育界別的觀念，來推行民教；而小學教育，在各級學校教育中，比較最爲發達，最爲普遍，所以在小學方面，更有附設民校的必要。

三、在社會及民族需要上講 我國的社會，五分之四強是農村社會，五分之一弱是都市社會。在目前，不論農村及都市社會，均有紛崩瓦解的情勢；而民意的散漫，民氣的消沉，民族前途更屬危險；爲社會及民族前途計，非積極提倡民教，以提高民衆知能，增進其生活力，嚴密民衆組織，堅強其自衛力不可。但是在庫貧如洗的國家經濟狀況之下，必須現有小學來舉辦民校及推行其他民教事業，所以在社會及民族需要上講，小學有附設民校的必要。

四、在國家經濟上講 現在要積極推行民教，必須準備着大宗的財力，以加緊訓練人才，普遍設置機關。但是在目前國家財政萬分困難的狀況之下，事實上一定難能辦到；而在小學一方面，却有現成的師資及現成的設備餘存着，如果不爲利用，未免可惜。所以爲顧到國家經濟上及事實需要上，小學是必須要附設民校的。

不論學校方面，社會方面，民族及國家方面，小學是必須要兼辦民教的；而民校爲民教的基本設施，所以亦必須要附設的。爲求學校教育與社會教育相謀並進，以收宏效起見，負有小學教育責任者，必須打破過去傳統的教育觀念，當以辦理學校教育的精神，去辦社會教育，那麼學校社會民族及國家，均受其利了。



小學裏的勞作教育

陸天

小學裏的勞作教育：

- (1) 要職業化。在小學裏，兒童做自己的玩具，才是真正的職業化。
- (2) 應訓練兒童創造力。在小學裏，利用廢物做製作材料，發展兒童創造力的機會最多。
- (3) 應以勞作為各科的中心。各科能互相聯絡，才不呆板。
- (4) 應注重國防教材。紙礮、紙飛機，在兒童反比實物真切而有興味。

實例一 蘿蔔奶奶（低年級工作）——兒童做自己的玩具，才是真正的職業化。

洋娃娃是小孩子的伴侶，誰都愛牠，一起睡、一同玩，做了衣服給牠穿，造了屋子請牠住。天暖了，小工場裏的小孩子們都很認真地替洋娃娃做夾衣，做單鞋，生怕洋娃娃犯熱病似的。有一位姓朱的小朋友，却獨個兒呆立着，手裏拿了個蘿蔔。我探得他不樂意的原故，又記起這位小友的父亲是做菜販的，家

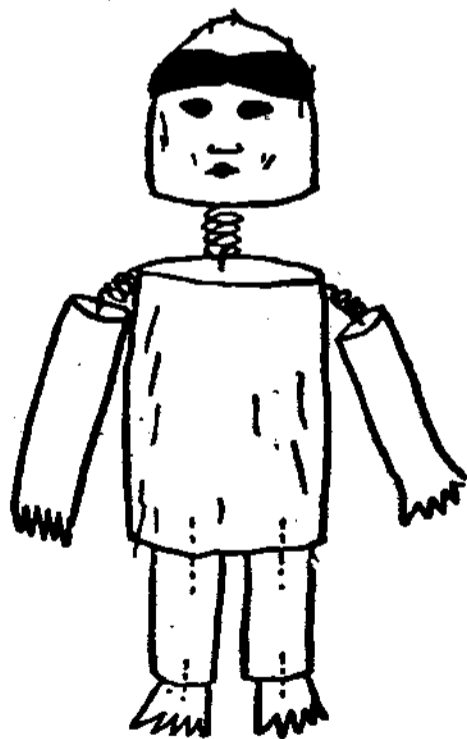
裏很窮困，沒有閒錢可以給兒子買洋娃娃。可是小孩子終是看了要生羨慕心的，於是跑去給他講了個茄子小姐的故事。他聽了很快活，問我茄子也有小姐嗎？我說：

「是啊，還有蘿蔔奶奶哩！」他更覺奇怪，問我在那里呢？

我告訴他說：「是一位小朋友做出來的。」這麼一說，他却突然地笑着說：「我也有個大蘿蔔，我也要做一個蘿蔔奶奶呢！」一面說了，一面就計畫起來。想不到開始動工後的一刻鐘光景，已把蘿蔔奶奶做成了。身體、四肢、頭部生得都很合度，可惜沒有眼睛、鼻子、耳朵。我對這位小友說：

「想想看，用什麼東西來做？纔像真的。」他說：「西瓜子壳做眼睛，天竹子是紅圓的，做嘴好嗎？」當日不易搜集，隔了一天果然搜集到了。一裝之後，大家看了都叫好玩，還說：「多麼像個奶奶啊！」於是請他把工作情形，講給大家聽。最後他還把怎樣做蘿蔔奶奶的圖介紹給大家做。（附圖）

散課後，曾聽得有一位小友在問他：「你那里來的蘿蔔呢？」她說：「這是我爸爸賣剩了，給我吃的啊！」兒童做自己的玩具，真比吃東西還多滋味哩！



材料：蘿蔔一個、鉛絲、瓜子殼、天竹子、香棒。

工具：小刀、筆、墨。

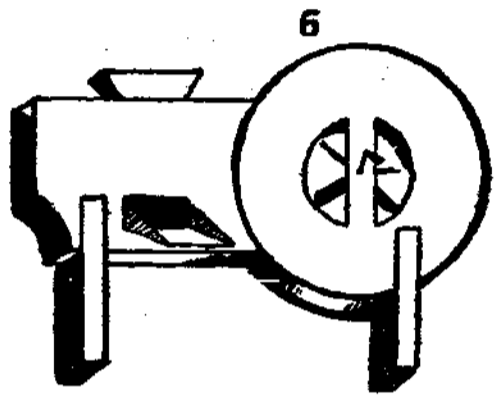
製法：先把蘿蔔切成數段，彫刻成四肢和頭部。用鉛絲曲圓裝上，再把瓜子殼和天竹子嵌入，用墨畫兜即成。

實例二 風車(中年級工藝)——廢物利用

一年一度，學校裏要舉行遠足。今年秋季，用競走方法到十里外的南丁村去。南丁村是一個風景佳麗的農村。小朋友先後走到了，都坐在傍着一棵大槐樹的場上休息。適巧場上有幾個農夫農婦在忙着秋收工作。一位姓胡的小友跑來問我：「這個轉着很好玩的叫做什麼？」我回答他：「這是風車。用來去糠皮的。」當時大家看了，都說有趣得很，臨走時也有些捨不得的樣子。隔天，上勞作課，有一位小友提出要做風車。於是全體討論起來，共同研究的結果：——(1)材料要用廢物的；(2)裏面的風扇要會得轉動的。

小學
(中級) 勞作計劃書 (姓名 胡天美 製作)

做什麼?	風車
用什麼材料?	紙盒香煙, 香煙殼, 石瓦匣, 鋪頭內的鉛皮, 鉛絲, 鉛筆。
怎樣計劃?(圖)	



做法：
把香煙殼剪如圖1：
(二隻)
把石瓦匣剪如圖2
把殼裏香煙二面
挖去如圖3
把鋪頭內的鉛皮
剪如圖4(三四個)
用二根粗鉛絲穿
成圖5
再裝五個釘在如
圖6, 加上木架
即成風車。



應用工具	剪刀, 尺, 鉛絲, 鉛筆。
工作時間	二十分鐘
估計價值	\$
備註	完全利用廢物

的；(3)廢物大家去搜集來；(4)分組工作，看那一組裏的風車做得頂像。每組二人或三人，利用的廢物各自去想。

工作後的第三天，大家拿出來，舉行了一個小小的風車展覽會，互相批評。這次展覽的風車，真是形形色式，各有所長的。最好看的是利用的廢物各各不同。有的是利用文旦殼子，有的是利用香煙罐頭。批評結果，是那位姓胡的小友和姓徐的小友合作的最好。因為他們利用的廢物，最合風車的樣子，製作也特別精細。於是把他們的特點介紹給全體小友。(計畫圖見前面)

實例二 會得亮的電池(高年級工藝)——各科聯絡教學，以勞作做中心。

學校的近旁，新開了一所電池製造廠。這廠的規模雖不十分大，東西却也齊備。散課後有許多小友來要求我陪他們去參觀。我允許他們在明天上午勞作課時全體去。翌日，參觀了回來，我就問他們看得如何？懂得做電池的方法嗎？有的說：有些懂了，但不知裏面要放些什麼？有的說：我們可惜沒有機器。有的卻說：我們來試試看。大家一致贊成。我卻反問他們說：「不懂做法，不曉得要用什麼材料，怎樣可以試做呢？」被我這一問，大殺風景，全體小友都低着頭靜默着。片刻後，有一位小友突然說：「我們到自然科上去研究了製法，再來做好嗎？」大家聽了，一時全場哄然贊成。

自然科研究電池的製法、原料以後，我問他們：「現在都懂了嗎？可以開始做了罷？」他們都搖搖頭說：「要買許多的東西呢！」我聽了就隨機說：「電池的空殼、炭心、火漆等都不可以利用廢物來做嗎？」

這麼一說，大家又興奮了起來。於是討論用什麼廢物來代替？要與原物有同樣的效力。討論結果，就每人試做一個。製成後一一試驗，有好多個小電燈裝上去不會亮的，也有發光極低弱的。試驗到徐造成小友做的電池，小電珠一掀上去就閃閃一陣光，亮得雪白的。大家拍手歡呼着。看他的成績是：——

所用的材料：鋅筒（即電池殼，利用香煙罐），炭精條，火漆，炭精粉（以上均拆自舊電池，但炭精粉須加以洗滌），氯化銻（亦可用肥田粉），氯化鋅（亦可用硫酸鋅），二氧化錳，氯化鈣，馬糞紙，木屑和黃沙。

發光的度數：可抵一枝洋燭的亮光。

發光的總時間：六小時。

這次做電池，勞作科是核心，聯絡教學的各科有：

（1）自然科：一、原料是那幾種？二、要什麼材料？三、怎樣會發光的？四、鋅為什麼會傳電？五、何以要這樣一定的裝置？

（2）社會科：一、電池是誰發明的？二、本地的電池廠有多少？組織情形如何？

（3）算術科：一、計算所需各種原料的分量。二、求發光時間與所費價格的平均數。三、統計電池所費的價格若干。四、製作電池的時間。（二人做一個，二人同時做一個，一人同時做二個……）

（4）國語科：（甲）讀書——一、選讀電池發明家的文字。二、選讀關於電的故事、傳說等。

（乙）作文——一、電池廠參觀記。二、我做了一個電池。三、電池怎樣會發光的呢？

四、介紹給一位朋友「怎樣利用廢物做電池的方法」的信。

(丙)書法——寫介紹信。

(5)美術科：一、設計電池外包紙的廣告畫。二、寫生各種形狀的電池。三、研究圓體和方體。

(6)音樂科：唱光明歌。

實例四 草野公園(中高級農事)——各科聯絡教學，以勞作做中心。

操場東面有一塊空地，地上生滿了亂草，拋滿了磚頭。有許多小友時常跑到那里去玩耍，被亂草和磚頭絆跌了的，有好多個了。這一次，一位低級小友，又被大石頭絆了一交，額角上都流着血。因此大家想把它爬平，操場也可以大一點。有幾位小友卻說：「今年是兒童年，我們來借此做個兒童公園罷！」許多小友聽了，同聲說：「好！借這里有幾棵樹根來做休息的椅子，不是更好嗎？」原來有幾棵樹，自從枯萎鋸剩了個根後，他們早就把它當做凳子坐了。在勞作課裏討論，結果，歸納各人的意見，分幾步進行：1. 測量空地的面積。2. 設計怎樣佈置。3. 工作——(爬土、拾去磚頭、紮籬笆、除草……等)。4. 種植花木。

5. 其他佈置。

怎樣佈置公園，纔覺得美麗？種植些什麼花木？怎樣分佈？在美術科裏每人設計了一幅公園佈置圖，揀最好的，最合宜的，能力做得到的，就照着他做。大家精細設計好了，揀出來的是一位姓朱的小友畫的。

圖樣有了，就分組工作。種子和樹苗是小友們捐贈的。有的拿了些桃花苗來，有的送了些海棠花苗來，也有拿了南瓜子來的。無論什麼，都一概歡迎。

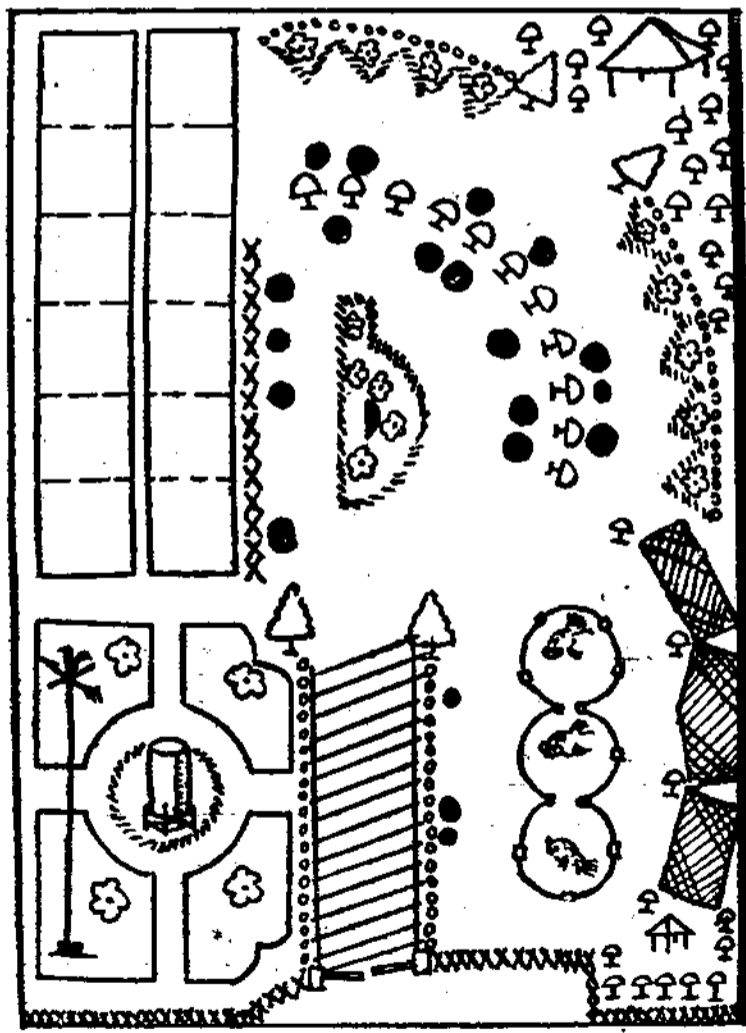
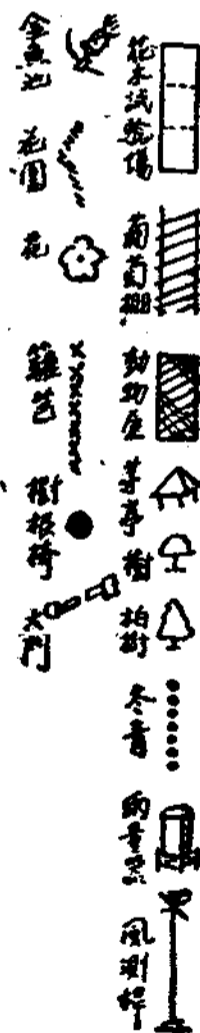
經過了三個星期的辛勤工作，公園有些像了。於是大家提出要定個公園的名稱。有的說：「叫做自己公園，因為都是我們自己做的。」有的主張用「兒童公園」做名稱。也有人說：「這里原來是亂草，荒野得很，稱做草野公園最好。聽了這個名稱，就想到從前這裏的樣子，多麼有意思啊！」大家一致贊成稱做「草野公園」。

三星期中，各科同時進行，作業大概如下：

- (1) 勞作科：一、測量園地。二、設計佈置。三、除亂草，拾磚頭。四、爬土，築路，紮籬笆。五、種植花木。六、分組輪值灌溉、看護。七、其他佈置。

草野公園設計圖

附註：



(2) 常識科：一、開闢公園的目的和價值。二、研究各種花木的栽植法。三、研究各種花木的生命與觀察其形態。四、講述除蟲法。五、研究花木剪接法和移植法。

(3) 國語科：(甲) 讀書——一、選讀關於花木的傳記、故事，如病梅館記等。二、選讀讚美自然的詩文。三、選讀有關係公園的文字。

(乙) 作文——一、預想中美麗的公園。二、為什麼要建設公園？又為什麼叫做草野公園？三、建設公園的情形。四、一封向本地農場索花苗、種子的信。五、擬訂公園公約。

(丙) 寫字——一、寫索花苗、種子的信。二、寫草野公園的公約。三、寫各種花木的標名牌。

(4) 算術科：一、計算園地面積。二、計算花臺及其他佈置物的占地數。三、計算建設公園所費的時間及所占工作人員的百分比。四、統計所有花苗、種子數，並列統計表公佈。

(5) 美術科：一、公園設計圖。二、已成公園建設的平面圖。三、公園一角的風景寫生。四、花的圖案畫。

(6) 音樂科：一、唱遊公園歌。二、唱春天的花園歌。三、唱努力工作歌。

(7) 體育科：一、有關建築工作的仿倣操。二、遊公園遊戲。

實例五 做小兵器(中低級家事)——國防教材

好奇的小朋友們，在常識課裏首先研究到槍呀！砲呀！以及各種兵器。因此一到勞作課上，大家欣然地舉着手，熱烈地要求着：「今天我們要做兵器，我們要去打日本人！」

「好的！我們大家來做做看。」小朋友聽了我這樣的答覆，自然是多麼快樂。便繼續討論各種兵器的製作方法，以及應用的材料等問題。結果提出了四個原則：

(1) 我們要利用一個聰明的腦子，一雙萬能的小手。要自己去創造，自己去找尋材料，自己去參攷圖書，和自己去找實物或照片來參看。

(2) 我們的能力有限，當然不能做銅的、鐵的，我們只能做泥的、紙的、布的、竹的。最好也要利用廢物。

(3) 各種兵器要做得和真的一樣，能做成有機關的更好。

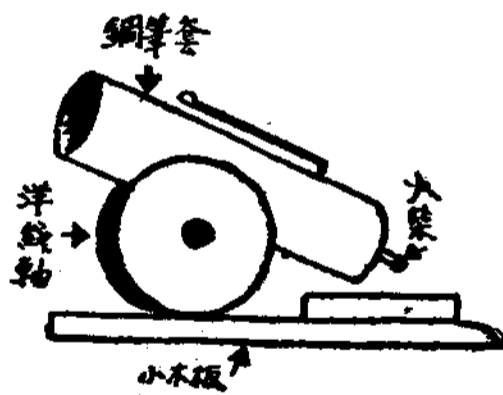
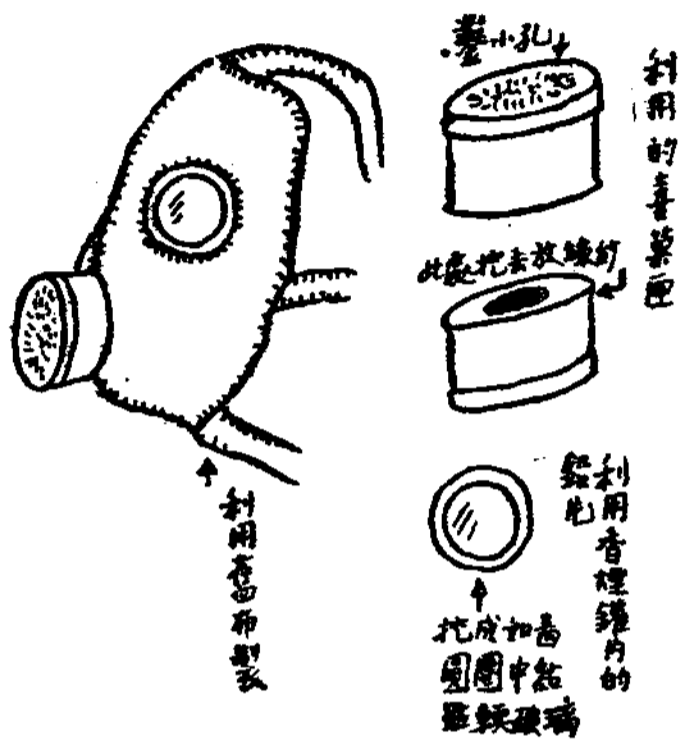
(4) 每人做，在一個月的時間內，要做得愈多愈好，愈精愈好。

小朋友們把一切都商量妥當了，便定明日起開始工作。退課時，誰的臉上都笑嘻嘻的。

在預定時期中，看他們都是忙忙碌碌，認認真真的計畫着、工作着。可是誰也沒預料到，一個星期裏已做成了許許多多。內中做得最好的，要推一民做的防毒面具了。其次是益偉做的大砲。

一民的年紀還不過十歲，已在中級乙組了。他利用舊帆布和喜菓罐做成的防毒面具，真像極了。喜菓

鏡裏還可以放避毒藥品呢！益偉是低級裏一位頂聰明活潑的小朋友。他拿到了哥哥的一枝破筆管說：「下面裝個洋線軸，不是像尊大砲嗎？」果真，一尊大砲。連顏色也黑得像真的一般啊！



兒童圖畫故事

小貓學校 一册
 黃狗生病 一册
 小花狗遊山 一册
 蜜蜂打敗老鼠 一册

母雞和小雞 一册
 水牛和黃牛 一册
 懶惰的豬 一册
 猴子找師父 一册

老婆婆 一册
 百寶箱 一册
 鏡子裏的影子 一册
 大螞蟻和小黃雀 一册

小羊找媽媽 一册
 小猴子 一册
 黃蜂和黑蜂 一册
 聰明的樵夫 一册

宗亮 宗亮晨合編
 已出廿册 每册價八分

兒童書局發行

麻雀找蛋 一册
 小王學手藝 一册
 田鼠和蝦蟆 一册
 小貓做新衣 一册

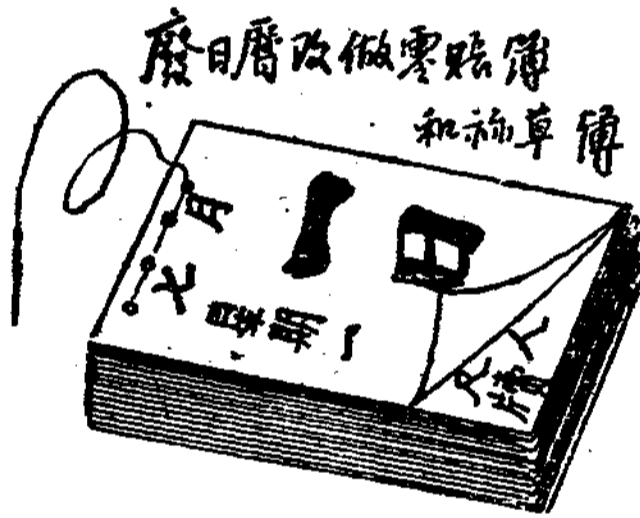


四種廢物利用的小工藝

黃菊泉

廢日曆改做零用賬簿及算術草稿簿

- (一) 零用賬簿——用一個月撕下來的舊日曆(從一號至卅一號)，把牠裝釘成冊，裝的方法：
- (1) 先把廢日曆疊齊，毛邊切齊。
- (2) 在第一張日曆紙的一邊在五分鐘的地方摺一痕，用線釘或鉛絲釘都可。裝釘方法如圖。
- (3) 在每張的日曆紙上劃分項目如下表。(如油印更便)
- (二) 算術演草簿——用舊日曆若干張，摺疊齊整，一面用膠水黏住，用時



摘要	收入	支出
總結		

等於拍紙簿。

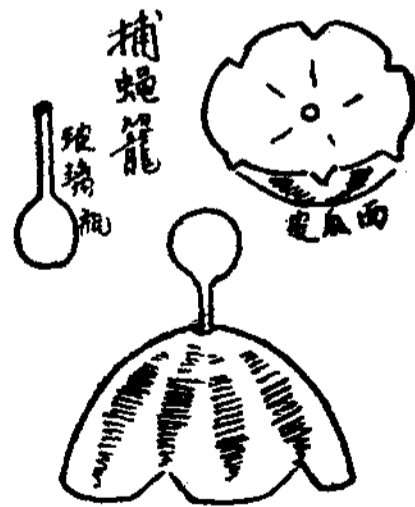
西瓜捕蠅籠

用半個西瓜殼(即半個西瓜皮)，在蒂部挖個小孔，開孔處罩着玻璃瓶、洋燈罩，或用透明紙摺一紙袋亦可。在瓜殼的下面，刻幾個齒口。蒼蠅喜吃西瓜汁，從齒口處鑽進去。西瓜內部上面透明，蒼蠅見了亮光，勢必向上飛，便悉在瓶中，沒法逃走。歷時稍久，必有許多蒼蠅集在瓶內，式樣如圖。

西瓜燈

用一個西瓜，把內部挖去，贖下外皮。用小刀刻以各種花

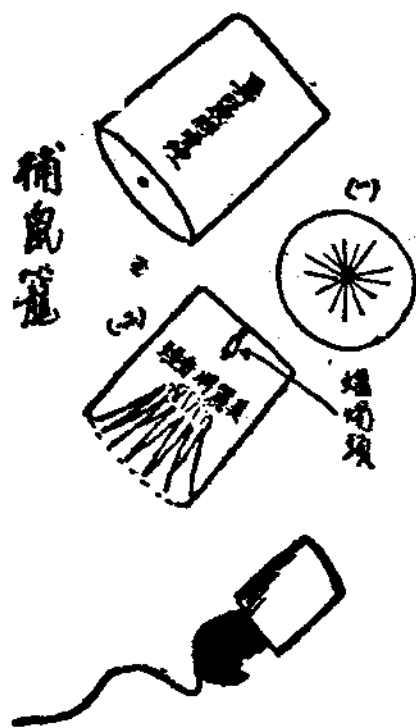
樣或美術字。刻好用玉蜀黍的鬚一扎，用線或細鉛絲裝於西瓜底上，作為排鬚，然後用線數條約一尺長，縛於瓜的四周，綜合線頭打結，懸於空中，便成一盞精巧好玩的西瓜燈。如在底部插着一釘，還可以插蠟燭呢。(如圖)



捕鼠籠

(1) 將香烟筒一只，用小釘在筒底的中心鑿一個洞。(2) 用剪從筒底的中心將筒底等分為若干，如圖(一)。(3) 將剪開的筒底向筒內彎，使成籠形，如圖(二)。

使用——筒內放一個蠟燭頭，將筒蓋蓋好，置於桌上或凳上，老鼠要吃筒內的燭頭，就從筒底的籠形中鑽進去，被籠形內的逆刺刺住，祇能進去，不得退出，於是他的頭部沒法動彈，聽見了牠的掙扎聲，便可把牠捉住。



兒童識字冊

五彩精印(十七冊) 每冊三分

是教小孩子識字的新書

兒童識字遊戲片

五彩精印(全一盒) 定價四角

是訓練小孩識字的新法

總發行所

上海浙江路五馬路口

兒童書局總店



利用廢物做科學儀器的幾個實例

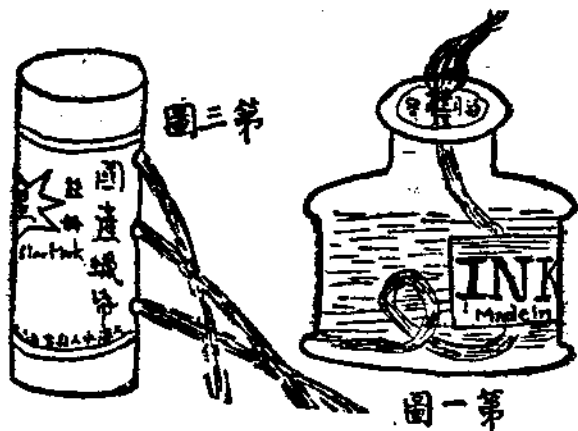
楊春綠

1. 利用墨水瓶做酒精燈 空墨水瓶一個，瓶口上蓋一個銅錢，錢孔中間配一根棉紗絞的燈芯，便成一盞酒精燈了。(如第一圖)

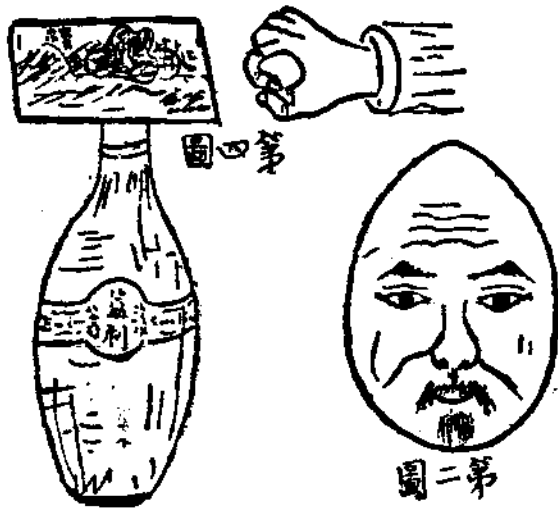
2. 利用雞蛋殼做不倒偶 雞蛋殼一個，但以僅尖端有一小孔者為合，自小孔投入洋蠟燭油少許，使凝結於底，蛋端之孔，用白蠟塗沒，便成一個不倒偶了。(如第二圖)

3. 利用蠟紙筒做水的側壓試驗器 空蠟紙筒一個，去蓋，側面在一直線上開三孔，便成一個水的側壓試驗器了。(如第三圖)

4. 利用汽水瓶做驗恆靜性器 空汽水瓶一個，瓶口放一張香烟畫片，畫片上放一小石子，便成一個驗恆靜性器了。(如第四圖)



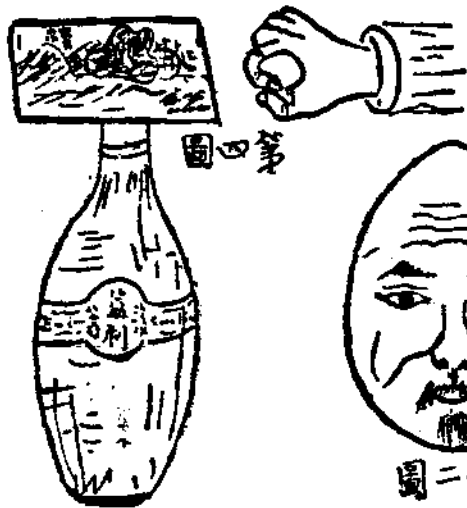
圖一第



圖二第



圖三第



圖四第

5. 利用洋線軸做滑車 洋線軸一個，中間穿一洋釘，裝在固定的地方，便成了一個定滑車了。（如第五圖）

6. 利用粉筆匣做倒影箱 粉筆匣一只，去蓋，底的中央鑽一小洞，匣口糊以透明薄紙，便成一個倒影箱了。（如第六圖）

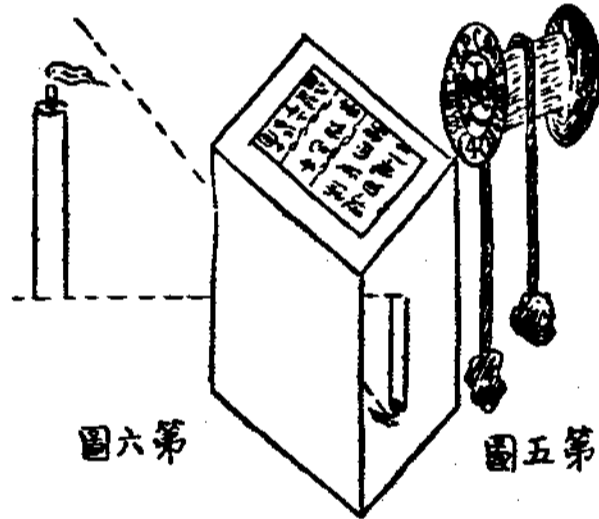
7. 利用破燈罩做發芽試驗箱 破燈罩一枚，裏面襯一張蕨紙，中間塞以木屑，便成一個發芽試驗箱了。（如第七圖）

8. 利用蘆葦柴做虹吸管 蘆葦柴一根，把節打通，彎成弓形，彎曲處塗些洋蠟燭油，便成一個虹吸管了。（如第八圖）

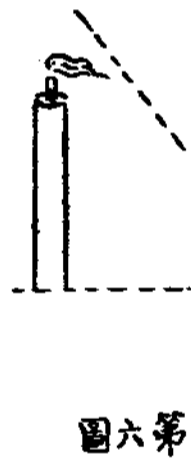
9. 利用舊米突尺做槓桿 舊米突尺一支，正中鋸一凹口，擺於釘上，便成一個槓桿了。（如第九圖）

10. 利用鵝蛋殼做浮沈傀儡 鵝蛋殼一個，以僅破一端的為合用，內裝鐵屑少許，又用油紙二張，做成魚尾，與鵝蛋殼有孔的一端膠合，便成一個浮沈傀儡了。（如第十圖）

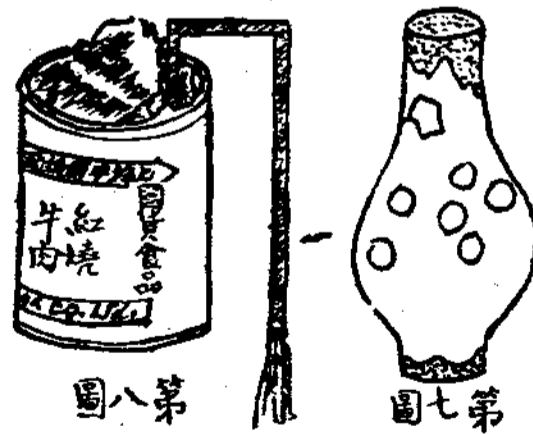
【附】可利用為科學儀器的日常用具：



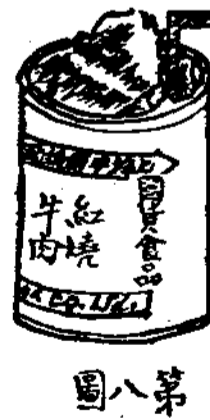
圖五第



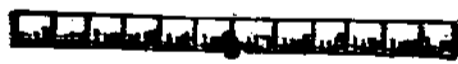
圖六第



圖七第



圖八第



圖九第



圖十第

1. 用茶杯代廣口杯。
2. 用筷子代玻璃棒。
3. 用面盆代玻璃皿。
4. 用骰子代天平。
5. 用桿秤代槓桿。

新書出版

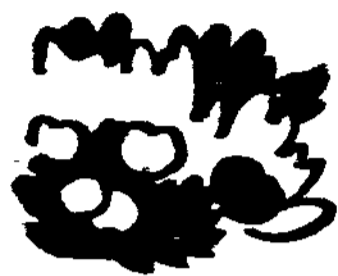
愛彌兒捕盜記

林雪清譯

實價五角

林先生譯的活兒努力記，早已有口皆碑，人手一編，現在他的第二部大作——愛彌兒捕盜記又出來了！內容係敘述愛彌兒如何被盜？如何設法偵查？如何設法捕拿？……他的機智，他的靈敏，他的勇敢，的是令人佩服！以如此可歌可咏的事實，描寫以流利暢達的文筆，更增高這書的價值。當做小學高年級的國語補充讀本，或中級生國語補充讀本都無不可！

▼上海浙江路 兒童書局發行



廢物利用的工藝教材

李知爲

在教育經費拮据到萬分的時候，工藝方面的材料，確乎發生了問題。現在把些廢物利用的工藝教材，寫在這裡，可供城鎮或鄉村小學的參攷！

一 桃核做籃

1. 材料：桃核一枚。
2. 時間：三十分鐘。
3. 用具：雕刻刀。
4. 做法：先把桃切去上邊兩面，中刻出一環作柄，再把裏面的桃仁刻去即成，如圖。
5. 用途：可供幼兒做玩具。

二 蛋壳做不倒翁

1. 材料：蛋壳一隻，黏土一塊。
2. 時間：四十分鐘（分兩次指導）。
3. 用具：棉絮、漿糊、顏料、筆。
4. 做法：先搓好黏土，如圖。把蛋壳破口的一端嵌在黏土中，在蛋壳上繪出口、鼻、耳、眼，用棉絮貼作鬚眉，再待黏土乾燥後，繪上色彩，即成，如二圖。
5. 用途：玩具。

三 留聲機唱針做鐵筆

1. 材料：一枚在留聲機上唱過的針，細竹竿。
2. 時間：三十分鐘。
3. 用具：竹刀、沙皮、鐵錘。
4. 做法：削細竹竿成鐵筆桿樣。用沙皮磨光，再用鐵錘錘唱針，在竹桿之一端拷進去，即可，如三圖。
5. 用途：（在硬磨石上磨去針之尖鋒）用以抄蠟紙，也可印到五六十分之多。

四 香煙罐內的圓片做七色輪

1. 材料：圓鏡片一，白色鉛畫紙一小幅，線一束。

2. 時間：三十分鐘。

3. 用具：剪刀、顏料、麥糊、筆。

4. 做法：把白色鉛畫紙，貼在圓鐵片的兩面，在紙上劃分如圖之角度，繪以七色。再在直徑上開兩小孔，穿以線條，則成，如四圖。

5. 用法和用途：以兩手絞緊線條，連續抽放，則圓片會不斷的旋轉。在自然科學裏，可以證明日光的白色，是七色的混合。

五 墨水瓶做酒精燈

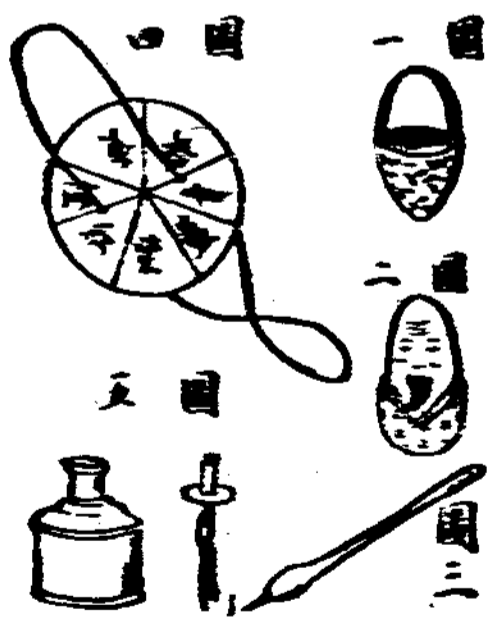
1. 材料：墨水瓶一個，馬口鐵一小方。

2. 時間：三十分鐘。

3. 用具：剪刀、錐。

4. 做法：剪馬口鐵一圓片，以能合在瓶口上為度，再在中國開一小圓孔。另剪馬口鐵（一寸長）成長方形，用錐拷合成圓管，把它套在圓片上，則成，如五圖。（穿以棉帶，盛些火油，可燃燒。）

5. 用途：可作煤油燈和酒精燈。





教學技術概要

王承緒



前言

「爲什麼教？」「教什麼？」「怎樣教？」這是教育上的三個重要問題。內中第三個是教法的問題，與教師的關係亦最密切。前兩個問題的解決，須教法得當，方能完善。方法爲達目的之路，目的既定，便須賴教法來貫徹這目的。目的和方法，是教學的雙翼，決不能有所偏廢。

「能者幹，不能者教。」這觀念絕對的錯誤。教學的技術，決非一朝一夕可成。一個「學富五車」而不諳教法的人，決不能成爲優良的教師。反之，精於教學技術的人，雖不能「博學多能」，確還能算是成功的教師。足徵「能者未必能教。」

教學技術，事非簡單，要得到技術的妙處，真是一件極困難的事。剛畢業的師範生，「怎樣教？」便是整個實際的最大問題。便是在職的教師，雖似已得到相當的經驗，但欲求方法的完善，非多研究教學的

技術不爲功。譯者曾當過小學教師，亦曾爲這個問題苦心焦慮，深感到教學技術的重要。同時，目前一般教師對於教學技術的欠缺，又是無容諱言的事實。這才激發了譯者介紹本書的動機和決心。

原書爲美國教育家白格萊 (William O. Bagley) 和麥唐納 (Marion H. Macdonald) 二氏所合著，於一九三二年出版。書名本爲教學的標準技術，分析關於教學技術的文獻，提支勾要地把各種教學技術作簡約而明澈的敘述。這些技術的標準，無論是研究教育的學者，實際從事教育的教師，以及各技術的倡導者，都是異口同聲，一致贊同，所以本書所述，理論與實際，可以說是兼收並蓄。

教學的事，原非看幾本教學法的書籍就可濟事。但，在漸進的教師，如欲對錯紛紛繁莫可究詰的教學技術，得到一個鳥瞰，我敢說這是一本必讀的書。

書中所述，當然是美國的情形。但是，這許多方法，已是舉世風行，而且教法的事，本沒有什麼國籍可分。我們不能盲目地抄襲，但亦不能不分皂白，一概抹殺。我們倘能深得各種方法的精神，截長補短，則教法一道，思過半矣！

一 怎樣發問

精明的發問，一向被認爲刺激學習過程的最重要而又最有效的工具。這正反映着教育原理上所公認的假設，便是，學習常包含着學習者自己的活動。在這個假定之下，教師乃是一個指導者。希臘先哲蘇格拉底由接連的發問使他的學生發見他們思想的謬誤和評判的無據。問題在教學上的主要職能，在給予學生自

己思想的動境。問題尚有其其他的用途，如攷查學生是否對於教材能澈底明瞭。這些，在相當限度以內，在教育上亦有其地位。最重要最有價值的問題，應能激發學生的思想。

一、發問可導引學生注意書中要點 發問足以集中學生的注意。由精密的發問，學生得將教材融會組織，權衡重輕，各得其所。例如三年級的一節圖畫故事課，教師將一幅一個穿着蓑衣的小孩遞信給聖誕老人的畫給學生看。教師倘使祇是發「在這幅畫裏面看到些什麼？」這樣一個問題，便不能使學生注意畫中要點，因為他們說不定要把畫裏面的各種東西列舉出來，什麼襪子啦、鐘啦、小女孩啦、信啦、桌子啦、椅子啦，說了一大套。這在中材的兒童，尤易有這種現象，除非以前教師已經用很好的方法教他過。在這種場合，教師所發的問題，應該是：「今天是什麼日子？說出二點理由來。你們猜，那小孩在信裏究竟寫些什麼？」這一類。這樣，可以把畫家的原意表達出來，而且使兒童得從遞信的動作方面着想。

二、提起學生興趣 良好的發問，對於教室管理上很有幫助。一個不肯用心的兒童，他對功課不發生興趣，可是他的興趣一定另有所屬。倘使我們要兒童都聚精會神地上課，唯有用發問的方法提起學生的興趣。教師不特可以用發問的方法獲取并保持學生的興趣，而且可以向不注意的兒童發問，例如，張兒上課時不注意，教師便可以問：「張兒，李兒的回答有錯誤嗎？倘使有，錯在那裏呢？你能補充趙兒的解釋嗎？」這樣，可以使兒童提新警覺，集中注意。

三、發見學生的長處和短處 藉發問的方法，教師可以決定學生已經知道些什麼，還缺些什麼。例如，在五年級的算術課內，有這樣一個問題：「鉛筆每枝價六分，現在買了八枝，值多少錢？」倘使教師

叫某兒回答，他答錯了，那麼教師祇是知道他答錯罷了。可是教師所應明瞭的不僅在回答的錯不錯，而在爲什麼答錯。因爲某生的錯誤，可以由於推理的不正確，或是由於計算上的困難。倘使要知道他爲什麼答錯，應該要問他：「在這個題目裏面，已經知道了什麼？要求什麼？回答這個問題應該怎樣做？」倘使他連第一第二兩個問題都不能回答，那麼便可斷定他連題意都還沒有看清。倘使他不能回答第三問，定可斷定他缺乏推理的能力，因此可以使他多多練習推理。倘使他三個問題都能回答，便可斷定他的錯誤，一定由於計算上的困難，再從這方面設法補救。

四、使學生自己校正錯誤 當學生回答錯誤時，教師不能隨即把正確答案說出，而應藉精明的發問，使學生自己發見錯誤，設法校正。例如，「二人每天的食糧需米一升，現在有五十人，每天需米幾斗？」在這一問題，倘使學生從升化成斗，用乘法而不用除法時，便可以問他：「一共需幾升米呢？升比斗大呢還是小呢？倘使用斗量，數目應該大呢還是小呢？」這樣，便可以理清他的思路了。

五、由發問激發思想 在有問題的情境裏面，學生便會運用思想。即使是年紀很輕的學生，倘使有思想的機會，他亦很能思想的。教師的問題，應能激發學生的思想。在教學地理時，問「爲什麼」的問題，很能激發思想；例如：「上海是中國最大的商埠，爲什麼？」

六、激發有意義的問題 設有一個教師，令學生想像着作沙漠的漫遊；每個學生分別寫信給各自的朋友，要他們報告沙漠地方的情景。教師可以提醒學生在信中應寫那幾項。如氣候、風物、旅行用品、飲食問題等等，可以一一由學生提出。在沙漠地帶如何維持生命這個問題，便在全班集中注意之下從事討論

了。

七、測量學生的進步 學生的進步大概由攷試決定。而大多數的測驗，雖然沒有問題的形式，但實際上是許多問題。攷試時題目要出得好，真非易事，關於這問題當另文討論。

八、鼓勵學生搜集材料 教師如果要養成學生注意時事的習慣，可以鼓勵他們搜集有關公民科的重要文件。教師可以先令兒童備一小冊，逐日記載，逐漸養成自幼的能力和習慣。為便利起見，并可預備二只匣子，一只是關於地方的，一只是關於國家和國際的。在上課時，教師可以攷核學生搜集的多寡，并可任令學生作簡要的報告。

九、問題應明確 發問時問題應明白確定：「杭州的絲業怎樣？」「小數乘法中小數點應該怎樣？」這一類含糊的問題應該避免。「門戶開放政策的意義是什麼？」這樣問法，比「門戶開放政策是怎樣的？」明確得多。

十、問題中必需的部分，不能遺漏。在算術方面，很易犯這個毛病。便是問題應詳盡，使學生知道如何回答。下面二個問法，很容易看出它們的優劣：

「三人合作一事，五日可成，如一人獨作，幾日可成？」這種問法，不如「三人合作一事，各人工作速度和分量相同，計五日可成，如一人獨作，幾日可成？」

十一、問題不能繁瑣 發問時應力求簡明。凡是不必要的暗示，無助於問題之解決，反易使學生發生誤會的，應竭力避免。倘使教師的目的，在訓練學生選擇重要題意以解決問題的能力，那麼應先使他們知

道在解決問題時，不一定要顧到所有題目中的事實。

一二、問題應該是可以回答的。凡是無從回答的問題，不能提出。「誰是中國的偉人？爲什麼？」這個問題應該改成：「你以爲誰是中國最大的偉人，爲什麼偉大？」或「請你指出中國最大的偉人，並且舉出所以偉大的原因。」

一三、問題應有連續性。每一個問題，應該由前一個問題轉來，或是由學生的答語上發出。這樣，可以保持思想和功課的完整。

一四、問題本身應有價值。無價值的問題，切勿提出。有許多教師認爲學生應悉記書本的知識，所以各方面都問到，毫無遺漏。雖則有許多教本是組織得縝密的，可是值得完全記牢的，實在很少。而且有許多教本的材料，根本便不適於討論。例如，司蒂文生的夏眠一詩，這首詩的第一節是這樣的：

在冬天，天沒亮，我便起身。

我在黃色的燭光下穿着衣服。

在夏天，情形正是相反，

白天就就寢了。

像這樣的一段，如果問學生「燭光是什麼顏色？」真是不值回答，這時，反不如問學生是否知道什麼叫做蠟燭。

一五、發問時應該有問題的格式。發問時，應避免將問句平淡地陳述，直至句末才表示問意。這是很

籠的現象。「中國的重要出口貨是什麼？」不如改爲「什麼是中國的重要出口貨？」這種分別在問題較長時尤其顯明。因爲像前一種問法，容易使學生認爲教師在敘述某事，而不在詢問某事，學生沒有回答的心向，所以常須復述問句。如果照後一種問法，學生自始即組織思想，設法解答。發問時如果用命令的格式更好，如用「指出」「列舉」等詞。

一六、問題應有中心。問題最好能以一個題目爲中心，俾發問時較有條理。一個大題目可以列出許多小問題，教師應鼓勵學生預備較大的論題，如果學生已有學習的技術，問題便可力求詳盡。

一七、聯絡已知與未知。藉發問的方法，可使學生就已知的事物發生新的意義。新事物與過去的經驗應有相當的關連。例如，當教師要兒童解決某種問題時，可先提醒過去經驗中有關的事例。

一八、問題應適合學生的經驗。發問時應根據學生的經驗，變換問句。問題不能太難，亦不應過易。一個常教三年級的教師，當他去教四年級或二年級，便免不了有這個危險。所以特別應該注意。

一九、多問「如何」「爲何」等問題，少問「誰」「什麼」「何時」等問題。因爲良好的問題，應能激發思想。所以最好能多問「如何」和「爲什麼」一類的問題。「誰」「什麼」和「何時」等類的問題，只要幾個字便可回答了。「葉脫兄弟如何發明飛機？」這問題比「誰發明飛機？」高明得多呢！

二〇、單用「是」或「不是」即可回答的問題，應該避免。除非在問句後再問「爲什麼」？例如「松樹是常綠樹嗎？」應改成：「松樹是常綠樹嗎？」倘使是的，爲什麼？」或「爲什麼松樹叫做常綠樹？」

二一、問句應簡明。倘使在一個問句內便可包括的問題，不必再加細分。應避免重複和瑣屑。例如關

於菲列濱獨立的問題：「美國對於菲列濱獨立的態度怎樣？你爲什麼贊成菲列濱獨立？你爲什麼反對菲列濱獨立？」這樣問法，真太累贅，不如改爲：「關於菲列濱獨立問題的爭論是怎樣一回事？」

二二、問題不能含糊模稜 問句內所用字眼，應避免意義混淆。雖說從上下文可以看出，可是當上下文的意義亦不相同時，那便困難了。這弊端在英文方面更爲顯然。

二三、問句中避免暗示答語 教師發問時，有時不免暗示答語，學生不假思索，卽能回答。此種現象應竭力避免。尤其在視察員視察時，教師希望學生有問必答，發問時更易犯這個毛病。雖然，這樣可以達到他的目的，可是這顯然是不高明的技術，而且有點近於欺騙。

二四、應向全班發問 教師應向全班發問，促起全體學生的注意，使他們都準備回答。發問後稍待片刻，卽指名回答。有的教師先指名後發問，這將使其餘的學生漫不經心，應設法校正。

二五、發問不能過快 在着重練習的功課方面，很快的發問，是經濟而且值得稱道的。可是在其他的功課，問題便不能太瑣屑，太迅速。

二六、發問應普遍 教師發問，應竭力避免偏於少數學生。縱使有許多學生不能作完善的答語，亦應力求普遍。有許多教師預先把要問的學生記下，以爲發問的根據，這多少亦有點幫助。長於發表的學生，參加討論的機會一定很多，所以教師應多注意不常發表的學生。教師發問，不能有某種特定的次序，同一學生，亦儘可多問幾次。

二七、少追問 當學生不能回答問句，顯然缺乏預備時，不能多加追問，以免造成不良的態度。教師

偶亦可用以警戒疏忽的學生，但決不能多用。因為這樣徒然浪費時間，又易養成不良的反抗精神。

二八、不重複問句 教師發問不應重複，倘使真有重複的必要時，亦應令學生重述。

二九、教師應熱心將事 教師發問後，對於學生應表示很有興趣，鼓勵學生謹慎地作精確的答語。倘使教師隨便發問，又沒有討論的興趣，那麼作業的進行，一定毫無成效。教師對於某科的有無興趣，是很能影響到全班的。優良的教師，對於他所教的功課應具很深的熱忱。芝加哥大學第一任校長哈伯(William Rainey Harper)氏，在他未任校長前，他是耶魯大學的教授，那時有人問他教希伯來文時如何保持上課的熱心。他說，如果上課時不感覺興趣，他便坐着，創造些興趣出來。可見熱心在教學上重要的一斑。優良的教師，應該駕御興趣，不應成爲興趣的奴隸。

三〇、鼓勵學生向全班回答 發問不能變成教師和學生兩方的對話。教師對全班發問，學生應向全班回答。全班學生，應共同參與纔好。

三一、答語應清楚 倘使教師僅接受清楚的答語，學生作答時，亦必力求明晰。即使學生已得正確的觀念，而不能明確地發表時，教師不應即以爲滿足。因為有時所謂正確的觀念，稍加追問，便成問題了。教師不應猜測學生的意思，倘使學生的答語不清楚時，應鼓勵他重述。

三二、不能譏諷學生的答語 倘使學生的答語是足爲笑柄的，亦應予以接受，宜另發問題，表示他的錯誤。因為很少學生是故意作這種可笑的答語的。倘使是學生有意造作，便可不接受他的答語；如果是無意的，便應以誠懇的態度，使學生自己覺察。

兒童實用書信

勞春華著

重訂十版 ◆ 實價三角

這書有二個特點：編輯的方法，以時間為經以事實為緯，依着時間的順序，寫述應有的事實，前後一貫，便是第一個特點。夏丐尊先生說：「學校教育到了現在，真空虛極了，單從外形的制度方法上，走馬燈似地更變迎合，而於教育的生命的情愛，從未聞有人培養顧及。」這書關於培養情感，就非常顧到，尤其於退學和爹爹回來了二封信上，讀者一定更會被深深的感動。注重情愛，便是第二個特點。有這二個特點，已足證這書是完善的兒童補充讀物，所以現在，已十版發售了。

上海兒童書局發行

三三、不重述答語 問句不應重複，同樣，答語亦不應重述。重述答語，足以使學生回答時無系統，不正確，不聽別人的答語。不過，為着重起見，教師不妨偶而重述學生的答語，但是次數不能很多。

三四、教師應認答語有相當價值 優良的教師，對於學生的答語，常能尋出多少有價值的地方。倘使教師對於學生的答語不僅是找出缺點，他立刻可以覺得學生的答語亦有相當價值。

三五、避免學生共同回答 即使在練習的功課，亦以不採用為妙。因為這樣不能查明所有的錯誤，和犯這錯誤的學生。



小學字帖研究

祝志學

一 緒言

小學寫字教材，目前還沒有一個妥當的解決。雖然，小學課程標準所規定的寫字作業要項，也夠明確了，但是坊間還沒有依照新課程標準編輯的寫字教材，或寫字範本出版。舊的不合用，新的還沒有出來，每天十五分鐘的寫字材料，教師的準備，有和作文命題差不多的困難。有的小學，調查兒童易錯字編成材料，但是材料有了，印刷又生問題。自己用鉛粉來板書範字，適當與否，且不去顧他，有的畢竟有些靠不住自己，寫出來的恐不足以供兒童臨摹。何況寫字教材所包括的，還有什麼簡便行書、草書、簡易字、俗體、破體、帖體等的認識和習寫呢？這些，似乎非有新的合於新課程標準的寫字教材出版，便得不到解決。本篇所報告的事實，也祇是一些過渡時期中可以供一般小學四、五、六年級的先生選用帖本時的參攷資料。

小學四、五、六年級學生的寫字，大半以臨摹為主。事實上各小學所採用的材料，只好從舊帖堆裏去

找。明知他的文字組織，和印刷裝訂多有未合，但也無法。因為在目前，只有這條路還勉強走得通。不過選舊帖比選用教科書要困難得多，這是做過四、五、六年級級任的先生，誰都明白的。隨便舉幾個問題來說：1. 合於兒童學習的字，究竟是那一位名家寫的好？2. 中字、小字和行草，各具特性，怎樣去分別選取？3. 選取的標準，帶一點書法家的眼光，重字的筆法和風格去鑑別呢，還是為兒童臨摹之便利計，筆法不求高深，字體取其現代化些？4. 有人主張，以為初學必須先習某家某家（指名家的字），隨後才可以轉習其他；也有人以為小學生的習寫，不宜囿於一家體式，應使他發展一些個性。諸如這類的問題，都夠使我們鬧昏了。

這次杭州市經七十八位小學校長初選，三十位輔導人員覆選，所揀出來的幾本小學四、五、六年級比較可用的帖本，雖然不能全部解決以上這些問題，但是很可以從結果當中，找出他們（百多位小學校長和輔導員）對於小學四、五、六年級用帖的一般的見解。這些，是值得小學教師選擇帖本和編輯小學寫字範本的先生們參攷的。

二 選擇帖本的經過

這次杭州市選帖的活動，有兩個目的：第一是想從多數人的意見中，選定幾本小學可用的帖，作目前過渡之計；其次為預備將來編輯範本時，可以作一個參攷。工作的第一步，就向杭州各書坊及出售碑帖的各書攤裏去選帖，計選得六十五帖，內正書中字三十一本，正書小字十六本，行書和草書十八本。選舉的

標準是很寬的，大概印刷較好，兒童臨摹較易，並徵詢各書坊平日銷售數較多的都把他選入。雖然搜羅不豐，但是一般所稱頌的幾位名家的作品，都有相當的代表。除鄭板橋、何紹基等字體，確非兒童所宜臨摹的除外，餘如顏真卿、柳公權、歐陽洵、趙孟頫、王羲之、黃山谷、黃自元、成親王、蘇洵、蘇軾、褚遂良、虞世南、陸潤庠、祝枝山、劉石菴、董其昌、米南宮各家，均一一入選。下面是我們第一次選定的候選帖本目錄——

▲正書中字

帖	名寫者	出版處	帖	名寫者	出版處
九成宮	歐陽洵	商務	宋拓大麻姑仙壇記分類習字帖	顏真卿	中華
宋拓九成宮分類習字帖	歐陽洵	中華	宋拓多寶塔分類習字帖	顏真卿	中華
歐陽洵九成宮	歐陽洵	大東	柳公權玄秘塔	柳公權	精古齋(搨本)
歐陽洵皇甫君碑	歐陽洵	大東	柳體大楷玄秘塔碑精華	柳公權	世界
歐陽洵九成宮醜泉銘精華	歐陽洵	世界	柳公權玄秘塔	柳公權	文明
歐陽洵九成宮	歐陽洵	文明	宋拓玄秘塔分類習字帖	柳公權	中華
唐拓九成宮醜泉銘	歐陽洵	文明	趙松雪臨神觀記	趙孟頫	大東
舊拓顏魯公多寶塔	顏真卿	商務	趙孟頫筆陣圖	趙孟頫	精古齋(搨本)
顏魯公清遠道士	顏真卿	精古齋(搨本)	趙孟頫觀音殿記	趙孟頫	精古齋(搨本)
顏真卿多寶塔	顏真卿	大東	南通張季直先生寸楷習字帖	張 濬	中華

褚遂良聖教序

褚遂良 大東

正氣歌

黃自元 精古齋(搨本)

褚體中楷同州聖教序精華

褚遂良 世界

黃大字隸

黃自元 精古齋(搨本)

陸潤庠錢母傳

陸潤庠 述古齋(搨本)

黃自元中楷習字範本(九成宮詞)

黃自元 求古齋

四時讀書樂

徐 邨 述古齋(搨本)

黃自元大楷習字範本(正氣歌)

黃自元 求古齋

虞體中楷孔子廟堂碑精華

虞世南 世界

四時讀書樂

孔祥珂 精古齋(搨本)

成親王歸去來辭

成親王 精古齋(搨本)

▲正書小字

林文忠公寫經小楷

林則徐 商務

趙松雪洛神賦

趙孟頫 大東

星泉小楷

董星泉 商務

三希堂

趙孟頫 世界

一心小楷

成一心 商務

三希堂

祝枝山 世界

小楷正則

張楫楮 商務

劉春霖閑邪公傳

劉春霖 求古齋

高書小楷

高雲騰 中華

皇甫君碑

歐陽洵 求古齋

成親王羣仙高會賦

成親王 文明

曹子建洛神賦

陸潤庠 求古齋

趙文敏書洛神賦

趙孟頫 中華

鍾可大鑿飛經

鍾可大 大東

趙松雪小楷鑿飛經

趙孟頫 世界

劉石菴詩稿

劉石菴 求古齋

▲行書和草書

詩話集錦

潘齡皋 求古齋

洛神賦

趙孟頫 述古齋(搨本)

李子鮮書閑邪公傳

李子鮮 求古齋

趙子昂梅花十絕

趙孟頫 述古齋(搨本)

趙文敏書稽叔夜絕交書

趙孟頫 商務

戴文節公行楷真蹟

中華

王右軍正草十七帖

王羲之 世界

張司直玄靜先生碑

顏真卿 商務

王右軍宋拓千字文

王羲之 求古齋

行書範本

翟奮 商務

集古梅花詩

王羲之 求古齋

秣陵旅舍

董其昌 精古齋(搨本)

右軍草書法寶

王羲之 求古齋

花藥夫人宮詞

蘇軾 述古齋(搨本)

米南宮草書墨寶

米芾 求古齋

歸去來辭集字詩

蘇軾 精古齋(搨本)

梁蕪林書倡和詩真蹟

梁蕪林 中華

黃山谷草書

黃庭堅 ?

在杭州市校長會議時，我們把前面的六十五本帖，分正書中字，正書小字，行書及草書三類，分別陳列，請到會校長評閱後，以投票式各類各選一本。選擇的目標，是很單純的，祇要鑒別那一本帖本的字，是最合小學生臨摹的，至於帖本印刷的形式、裝訂、文句之組織和定價等，均不必顧到。這些：都在選舉票上加以說明。那天從一百四十九位到會校長中，收得七十八票，結果如下。

▲正書中字

柳公權玄祕塔(精古齋搨本)	12 票	舊拓顏魯公多寶塔(商務)	4 票
南通張季直先生寸楷習字帖(中華)	11 票	柳公權玄祕塔(文明)	4 票
四時讀書樂(徐勵書)(述古齋搨本)	9 票	孔子廟堂碑精華(虞世南)(世界)	4 票
顏魯公清遠道士(精古齋搨本)	6 票	宋拓九成宮(歐陽洵)(商務)	4 票

(此外二十三帖均不滿四票)

▲正書小字

高書小楷(高雲陸)(中華)

28票

一心小楷(成一心)(商務)

4票

鍾可大靈飛經(大東)

16票

星象小楷(童星象)(商務)

4票

劉春霖閑邪公傳(求古齋)

8票

(此外十帖均不滿四票)

趙文敏洛神賦(文明)

5票

▲行書和草書

趙子昂梅花十絕(述古齋攝本)

22票

右軍草書法寶(求古齋)

6票

戴文節公行草真蹟(中華)

11票

趙文敏書嵇叔夜絕交書(商務)

5票

梁蕪林書俱和詩真蹟(中華)

10票

(此外十二帖均不滿四票)

王羲之集古梅花詩(求古齋)

7票

校長會議時，以時間短促，深恐挑選得未能十分審慎，所以我們再在舉行市輔導會議時，把校長會議時各校長所選定滿四人以上同意的各帖(就是前面的二十本)再分類陳列出來，請三十多位杭市地方教育輔導人員，細細地覆選。這次覆選的參加人數三十人，結果如下：

▲正書中字(以滿百分之十人同意為合格)

四時讀書樂(徐邈)(述古齋)

9票

佔總選舉人數30%

顏魯公清遠道士(精古齋攝本)

4票

13%

南通張季直先生寸楷習字帖(中華)7票

23%

宋拓九成宮(歐陽洵)(商務)

3票

10%

柳公權文祿塔(精古齋搨本)

6票

20%

▲正書小字(以滿百分之十人同意為合格)

高書小楷(高雲陸)(中華)

9票

佔總選舉人數30%

鍾可大靈飛經(大東)

5票

17%

一心小楷(成一心)(商務)

6票

20%

星泉小楷(董星泉)(商務)

3票

10%

▲行書和草書(以滿百分之十人同意為合格)

王羲之集古梅花詩(求古齋)

9票

佔總選舉人數30%

趙子昂梅花十絕(述古齋搨本)

5票

17%

梁蕪林書倡和詩真蹟(中華)

5票

17%

戴文節公行草真蹟(中華)

3票

10%

三 事實的總結

一、照初選的情形，正書小字的意見最集中，十六帖當中六帖的票數，共達六十三票，有百分之三三人同意於高書小楷，百分之二一人同意於鍾可大靈飛經，百分之十八人同意於劉春霖書閑邪公傳。行書和草書比較又分散些，十八帖當中六帖的票數，共佔六十一票，有百分之二十八人同意於趙子昂梅花十絕，百分之十四人同意於戴文節公行草真蹟，百分之十三人同意於梁蕪林書倡和詩真蹟。正書中字，帖本較多，意見也最分散，三十一本當中八本的票數，共為五十四票，百分之十五人同意於柳公權玄祕塔(搨本)，百分之十四人同意於南通張季直先生寸楷習字帖，百分之十二人同意於徐邴的四時讀書樂(本場)。

二、覆選情形，正書中字和行書草書差不多和初選的意見相一致。正書中字覆選當選的五本，就是初

選的前五本，只初選第一位的柳公權玄秘塔，第三位的四時讀書樂（徐邨）覆選時位子互易，其餘各帖位子，一無變動。行書和草書，在覆選當選的四本，也就是初選的前四本，祇不過位子的先後，稍有出入。初選第一位的趙子昂梅花十絕，覆選在第二位；初選第四位的王羲之集古梅花詩，覆選在一位；初選的第二第三位，覆選亦互易位子。正書小字，初選和覆選的意見，除高書小楷兩次均佔第一位外，其餘各帖，均有出入，初選占第三、四位的劉春霖閑邪公傳，趙文敏洛神賦，覆選降到第五、六位，未獲得選舉人百分之十的同意。一心小楷在覆選時，地位突然升高。

三、覆選時，候選的帖本以正書中字為最多，但意見却最集中，他的第一、二、三、三本，均佔選舉人百分之二十以上之同意，反按初選情形，亦以此三帖佔先。一致的傾向，可稱顯著。

四、正書小字中的高書小楷，兩次均佔首位，選舉人百分比，又各在百分之三十以上，先後意見，尤為一致。

五、正書中字中，各名家碑帖，像顏、歐、劉、趙、褚（遂良）、虞（世南）、黃（自元）、陸（潤庠）和戚親王等，除柳字為多數所屬意外，顏和歐的地位也低落，其餘的似乎更不合宜。論機會，初選時陳列的帖本，歐字七帖，顏字五帖，黃（自元）劉各四帖，趙三帖，褚二帖，都應該比徐邨的四時讀書樂，南通張季直先生的寸楷習字帖為優，但結果，除柳字在初選確佔優勢外，歐字各帖併計，也不過是八票，顏字各帖併計十一票，和徐（邨）字的八票，張（季直）字的十一票不相上下。黃（自元）字祇四票，趙字一票。覆選時陳列各帖，顏、柳各佔二帖，其餘歐、虞、徐、張各一帖，但選舉結果，柳、顏、歐依次在徐、張之下。這種

事實，當非偶然。

六、正書小字中，名家碑帖，有趙、歐、陸（潤庠）、祝（枝山）、劉（石菴）和成親王等。初選陳列時，趙字三帖，餘各一帖。結果，趙字三帖併計，不過九票，不及高書小楷（26票）鍾可大靈飛經（16票）遠甚，餘各僅一二票。覆選結果，趙字僅一票。

七、行書和草書中，名家碑帖，初選時有王字四帖，趙字三帖，蘇（軾）字二帖，董（其昌）、米（芾）、黃（山道）、顏各一帖，結果，趙字併計三十票，王字併計十六票，均佔優勢。覆選王字和趙字仍佔優勢，但王字勝於趙字。

四 結論

一、從前面的事實，可以看出一般的意見，認為合於小學生臨摹的正書中字，他的風格，他的筆法，以及整個的字體，都傾向於平常通行的體式；顏字和歐字的地位均低落。這和一般書法家以為初學應習寫顏字歐字等入手的見解，不免稍有出入。但如採用名家碑帖，那末，柳字以外，仍推顏歐。

二、正書小字的選取，傾向於平常通行的體式的趨勢，尤為顯著。如採用名家法帖，以趙字為比較可用。

三、行草方面，王字和趙字比較合宜。不過行草方面適於兒童練習的帖本，實在太缺乏。這次所選入各帖，祇不過從字體上加以鑒別，以之供編選範本時之參攷則可，要是把這幾本帖拿來給兒童臨摹，殊有

未妥。

四、查小學新課程標準，國語科目標(五)，「練習書寫，以達於正確、清楚、勻稱和迅速的程度。」可見我們希望小學生的字，能達到正確、清楚、勻稱和迅速，是一般的標準。那末，這一個傾向於平常通行的字體的趨勢，可說是合理的。同時，以一家風格範型兒童，致洩沒兒童個性，本來是一個值得討論的問題。兒童臨摹之範字，取其平易通俗，或許更可以啓發兒童的創造。但這樣的說法，對於欣賞材料，當不加以限制。

我們的旅行記

新安
小學兒童旅行團

實價八角

前年淮安新安小學兒童旅行團旅行上海，各地報紙很詳細的熱烈的宣傳，想還記得吧？他們一共七個孩子，沒有父母照應，沒有教師領帶，靠賣講賺他們的旅行費。他們組織這個旅行團，就是試驗他們的教育主張「生活即教育，社會即學校。」他們旅行上海，便是入學上海大學校，上海的形形式式就是他們要學的功課。現在他們把入學上海大學校的成績，編成了這本我們的旅行記。陶行知先生說：「這是一本奇書。牠是一本生活教育學，是一本兒童遊記，是一本兒童文學，是一本兒童創造的宣言。」這書的價值，可想而知了。

上海兒童書局發行



小學勞作科的設備

吳文暉

工場和工具，對於勞作教學實施方面，關係很大。一切主張和方法，能不能夠實行，全在這二個問題是否充實完善為轉移。怎樣可使工場和工具充實完善？那麼就要看工場的設備、工具的分組支配、工具的保管，是否得宜來決定。現分述於下：

一 工場的設備

在提倡勞作教學的呼聲中，工場的開闢，也是一個重要問題。可是在教育經費拮据異常的情況之下，想要特建一所工場，在事實上有點不可能。尤其是一般鄉村小學。所以要實施勞作教育，而沒有工場設立，當然有許多地方的不便利，應該在可能範圍之中，來開闢，來設備，茲說明於下：

(甲)工作的場所 工場的位置，最好要和普通教室隔離。因為在兒童工作時，往往有許多雜響的聲音，足以使其餘兒童分散注意力。灰塵的飛揚，也容易妨礙普通教室內的工作，所以應該隔離。方向宜南向，窗戶宜高大，這樣室內光線會充足，也不妨礙精細的工作。假使在校舍狹窄的小學，連這工場沒有相

當地位給你開關的話，那麼只好用葛雷制 (Cary school system) 的教室支配法。他的方法，就是在原有的教室中劃出一個來做工場，各級互相調用上課，假使時間不夠，那麼可將美術音樂等科，都移在工場中教學，這樣可說是一舉兩便了。如果在單級編制的小學，那就連這一點可能性也沒有了，可是勞作班又不能不上的，所以只好在沒辦法中去想辦法了。像借用走廊、飯室、庭院等處，來作工場。假使能夠支配得當，管理得法，也沒有多大問題的。

(乙) 工具的設備 工場既然有地方給你開關了，假使祇是一個空洞的工場，一點設備都沒有，仍是無補於事的。所以在工場位置擇定以後，就該籌劃去設備工具。

1. 要有數用的工具 視學校的經濟能力，極力設法，添置工具，務使兒童無論先進工場或後進工場，都能夠拿到一件工具來做工。

2. 要有適用的工具 在設備工具之初，別要以爲添置許多工具就算了事，要曉得工具有大小的不同，有輕重的分別，在小學裏大都是十歲左右或十三、四歲的兒童，他們的體力不強，智能有限，要他們拿了一把笨重的斧頭去劈木頭，或者拿了比自己的身體還要長的鋸子，去鋸斷竹木，這真是多麼罪辜啊！所以在工場中的工具，除了數用外，還應該在事前詳細計畫一下，選購一批數用而兼適用的工具，這是爲兒童着想的設備，不可不注意的！

3. 最低限度的設備 現在把小學勞作教學中，最低限度的設備，列成一表，介紹於後，以供參考。
(經濟寬裕的小學，當不以此表爲限。)

小學勞作科最低限度設備表

類	別	名	稱	數	量	價	元	角	值	說	明
一、清潔用具		掃帚	掃帚	一	不計				二	可利用洋油箱改製	
		噴霧器	噴霧器	一					三	可利用臭藥水罐改製	
		字紙箱	字紙箱	一					一	可利用洋油箱改製	
		抹布	抹布	四					四		
		面巾	面巾	二					三		
		手盥盆	手盥盆	一					四		
		痰盂	痰盂	一					一		
		雞毛	雞毛	一					六		
		水桶	水桶	一					一		
二、管理用具		木箱	木箱	二					五	可用火油箱改製	
		書架	書架	一						可隨時搜齊	
		書盒	書盒	一							
		不計		不計							
三、食的用具		大鍋	大鍋	一					五	連蓋	
		小鍋	小鍋	一					五	連蓋	
		行灶	行灶	一					三	可用泥和稻草自製	
		風爐	風爐	一					三	可用粗鉢自製	
		火鋸	火鋸	一					五	可用	
		大小各一		大小各一						可借用	

五、農事用具	四、衣約用具	
1. 鑿耨用具		
2. 澆灌用具		
3. 整平用具		
4. 運送用具		
四 重 起	身 刀	調味料用具
二 二 二	尺 針	筴 碗 碗 刀 刀
一 一 一	引 針	一 一 一
一 一 一	水 針	二 八 一
一 一 一	麻 針	二 〇
一 一 一	竹 針	二 〇
一 一 一	漆 針	二 〇
一 一 一	漆 針	二 〇
一 一 一	漆 針	二 〇
一 一 一	漆 針	二 〇
一 一 一	漆 針	二 〇
一 一 一	漆 針	二 〇
一 一 一	漆 針	二 〇
一 一 一	漆 針	二 〇
一 一 一	漆 針	二 〇
一 一 一	漆 針	二 〇
一 一 一	漆 針	二 〇
一 一 一	漆 針	二 〇

五金工時表

五金工時表
五金工時表
五金工時表
五金工時表
五金工時表
五金工時表
五金工時表
五金工時表
五金工時表
五金工時表

五金工時表
五金工時表
五金工時表
五金工時表
五金工時表
五金工時表
五金工時表
五金工時表
五金工時表
五金工時表

五金工時表
五金工時表
五金工時表
五金工時表
五金工時表
五金工時表
五金工時表
五金工時表
五金工時表
五金工時表

五金工時表

五金工時表

五金工時表

上面列的是最低限度設備表，但更要在這時間內設備完全，這是一般經濟不發達小學，當然是事實上做不到的事情，可是更設學務主任，設備又不能不有，所以我們總要在設備表中去表出一條大運球實錄。下面

的各種方法，可說是盡在隨處可見，也可說是學務設備上最經濟方法：

1. 設備自製 有許多工具，如桌木、椅木、櫃木、...等等，如果能在課餘時間裏，利用機會，或和學

生共同製作，非特可以省錢，還可使兒童增加一知一解進步。真是個一舉兩得的好辦法。

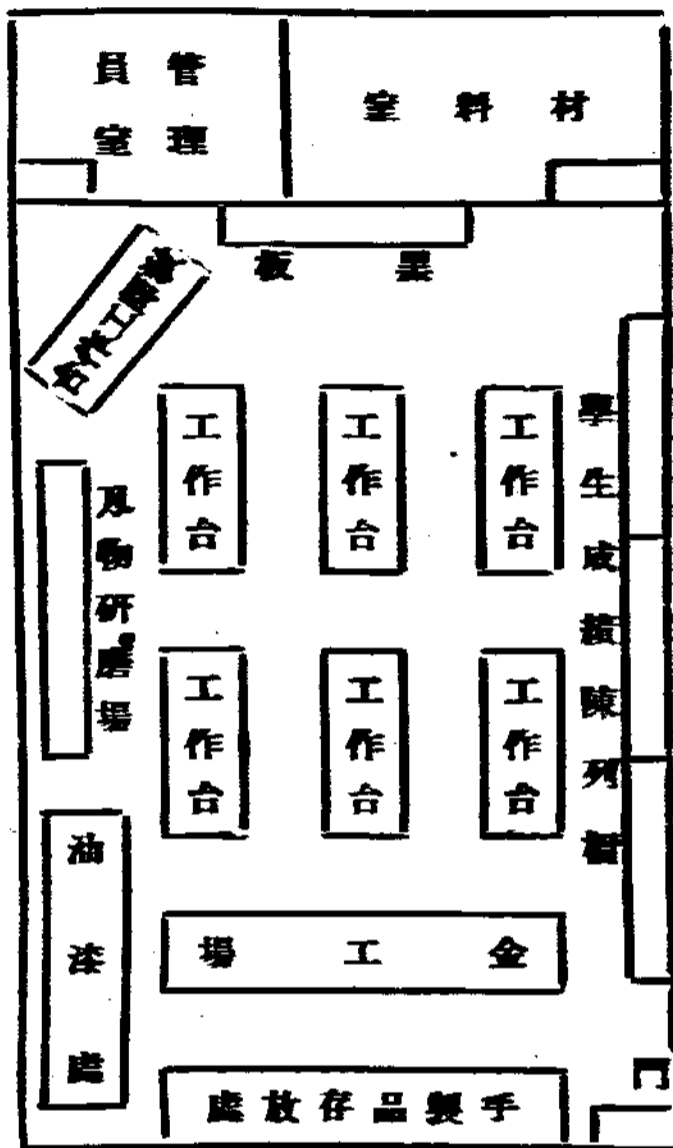
2. 請人捐助 一個學校，辦到有相當成績之後，就會得着地方上一般人士的信仰，教師們就在這時用了誠懇的態度去要求他們，那麼他們也會接受你的來意而幫助你的。

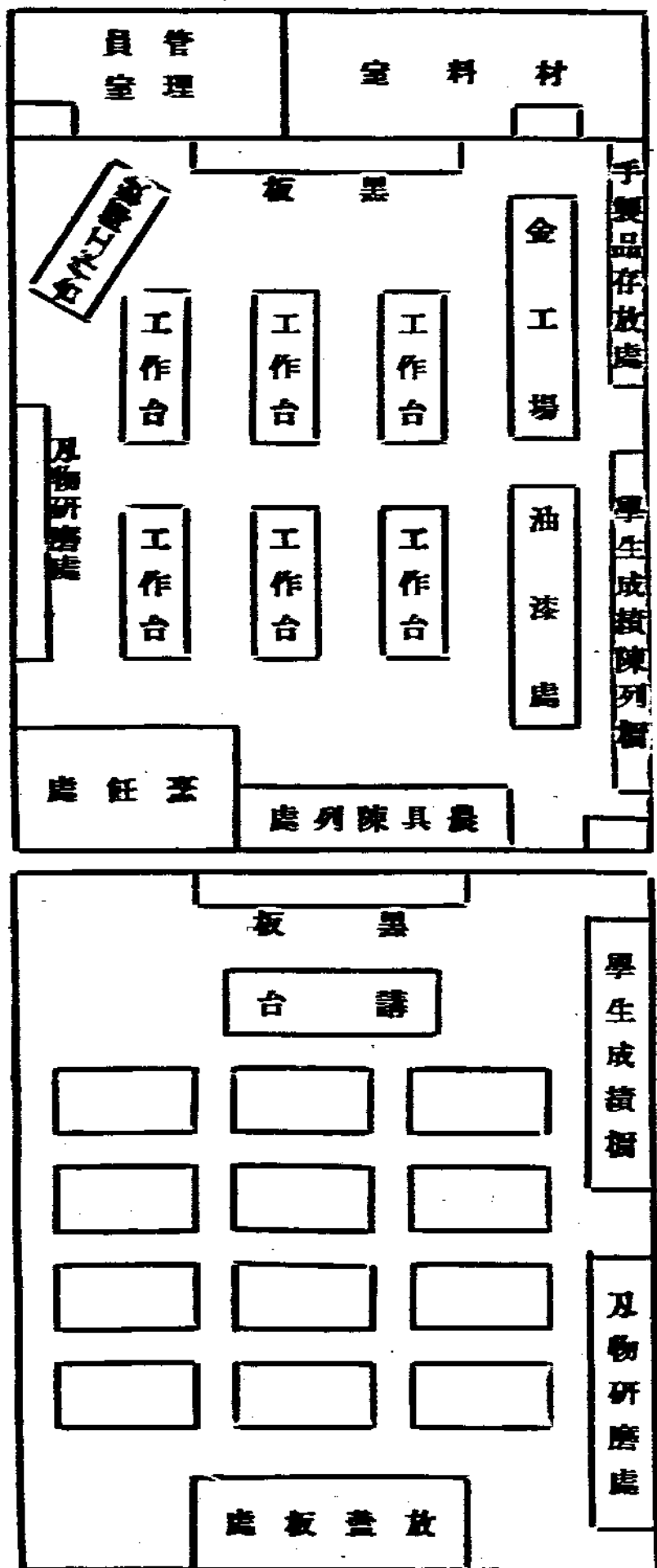
3. 借用租用 在勞作教學中有許多設備，如家事農事等用具，都可以設法借用，祇要我們能夠聯絡得法，一定不成問題。有時還可用租用的方法來解決。

4. 分期購辦 勞作教學方面的設備很多，假使單靠人家幫忙，恐怕也難達到設備完全的地步。所以我們應該在每學期省下一些錢來分期購辦，以達到最低限度的標準。

丙、工場的佈置

1. 範圍較大的學校，如另有主任和農具室的開闢，那麼工場的佈置，可參照下圖：





如後面下圖。

2. 校舍狹窄的小學，如須將烹飪處及農具室併在一起的，可參照後面上圖佈置。

3. 如將教室利用為工場的，那麼預先須製備方板若干塊，在上工作班時舖在桌上應用，牠的佈置方法



幼稚生歡喜的遊戲

曾以詮

兒童整天的生活，便是遊戲，西哲有格言說：「遊戲是兒童的職業，沒有遊戲的兒童，等於沒有職業的人。」我們儘量供給兒童遊戲材料，可是他們雖然都高興玩，而常常想玩的也不多，下面幾種，是幼稚生常想玩的遊戲。

(1) 搶凳子——將坐椅排成圓形或排成一行(一行時椅子須一正一反)椅子數目，較兒童總數少二。玩時一兒童站在旁邊做觀察者，注意兒童搶椅子時的情形。其餘的兒童都站在椅子旁邊。教師說「起」，手即按琴彈進行曲，兒童便按拍環繞椅子而走，琴聲一停，全體兒童各搶一空椅坐下。如果搶不到坐位的，請他拿了一張椅子退出。教師再彈琴做前法遊戲，結果看誰搶着最後一椅，全體拍手贊美他。

注意：1. 多彈奏律動的音調；2. 兒童進行時，步伐要隨着律動音調變換；3. 教師對於琴聲停止，不要有暗示；4. 兒童不能在椅子旁邊逗留；5. 那個兒童先碰着椅子就算搶得；6. 進行時需頭正動挺；7. 這個遊戲不用椅子來搶，可以在地上劃又兒來搶，或寫數目字來搶，方法同前。

(2) 瞎子摸象——全體兒童圍成圓圈，選一人做瞎子，用手帕遮着兩眼，站在圓圈中，另選一人，手

拿銅絲做「搖鈴實實」，本站在團體中，教師說「起」，搖鈴實實搖鈴，瞎子就聽着鈴聲去摸鈴（即坐搖鈴實實，鈴聲可時作時息）搖鈴實實可在團體內逃避瞎子，但不能逃出團外。鈴被捉住，就換做瞎子，搖鈴實實另選，再這樣繼續遊戲。

注意：1. 兒童用手帕掩目的時候，要留心他的手帕是否乾淨。並指導他先閉目，然後把手帕掩上，以防細雨入目；2. 沒有銅鈴，用叫子小木塊小鐘小羅也可；3. 如果人數多，團體大，可換做瞎子摸瞎子，二人都用手帕將兩眼掩住，同時一呼一應，在團體中來去相摸。

(3) 開火車——教師彈「跑」的琴譜，全體兒童順一方向，（或左或右）聽琴聲隨意向前跑，（不拘先後或跑的地點）算火車開了，等到教師琴聲停，全體兒童即須蹲下，算火車到了；誰最後蹲下去，請他走出（退出遊戲）。教師彈琴，再依前法繼續遊戲，結果，看那個是最後一個，就算他勝。

注意：1. 跑時須聽音樂的快慢跑；2. 教師彈琴至停頓時間，須有忽長忽短忽輕忽重的變化，以引起兒童之注意；3. 教師彈琴譜，不拘跑的，可以用圓進行曲或重輝旋的譜，跑的曲調表示特別快車，進行曲調表示開快車，並輝旋的曲調表示開慢車；這樣可以引起兒童動作變化的興趣。

(4) 燕子搶窩——三人一小組，每小組二人對面立，兩手相牽做窩，一人立在窩中做麻雀，各小組排立成圓圈，圓中立一人做燕子，教師發口令說：「麻雀叫，燕子笑，麻雀有家，燕子來搶！」說完，每小組窩中的麻雀當立即從兩人的手臂下穿出去另換一個窩。換時燕子可乘機去搶窩。搶時做窩人相牽的兩手須高舉讓新麻雀進來。進來後，兩手就牽着放下，不能同時有兩隻麻雀進一窩。若遇燕子進來時，也得讓

教育選定推荐 兒童科學叢書

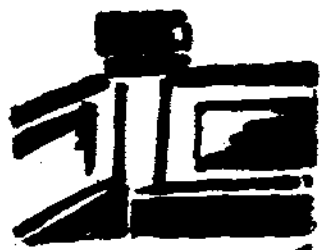
(全一百一十册) 編主 丁 曉 中 桂 丁

每册零售分八 ◆ 供小學中級和年級用

兒童科學指導(三册).....	陶知行編	養蜂指導(四册).....	白勵生編
空氣的科學把戲(五册).....	陶行知編	奇異的音(三册).....	方與嚴編
動物採集保存法(三册).....	董純才編	種稻(三册).....	方與嚴編
種花草(二册).....	方與嚴編	蝶的把戲(三册).....	丁曉中編
養蠶(二册).....	王琳編	磁的把戲(三册).....	陶行知編
我們的地球(六册).....	丁曉中編	鐘錶的原理及造法.....	呂鏡樓編
肥皂的把戲.....	陶行知編	蚊蟲與瘧疾(二册).....	董純才編
養魚.....	董純才編	鐘錶裝拆法及其原理(二册).....	陶行知編
兩。虹.....	白桃編	磁力的把戲.....	董純才編
兒童的度量衡(二册).....	陶行知編	雲霧觀察記(二册).....	呂鏡樓編
蒼蠅與霍亂(二册).....	董純才編	斜面與螺旋.....	呂鏡樓編
電的把戲(三册).....	丁曉中編	望遠鏡.....	白桃編
重心作用的把戲.....	呂鏡樓編	鳥類迎賓館.....	白桃編
玩輪軸.....	呂鏡樓編	玩滑車.....	呂鏡樓編
水的分解.....	陶行知編	風.....	呂鏡樓編
植物的標本製造法.....	董純才編	種樹(三册).....	方與嚴編
醫的生活.....	董純才編	蠅蠅生活觀察記.....	方與嚴編
康博士暢談傳染病(二册).....	胡宣明編	水族相養器.....	董純才編
兒童的電機工程學(四册).....	丁曉中編	種麥.....	方與嚴編
要領(二册).....	呂鏡樓編	氣與醇酸(二册).....	陶行知編
蔬菜一年種到頭(三册).....	方與嚴編		
水的科學把戲(二册).....	白桃編		
兒童的木工具(二册).....	呂鏡樓編		
兒童衛生(二册).....	胡宣明編		
奇異的光(五册).....	白桃編		
氣.....	陶行知編		

他進入。結果看誰沒有窩，就站在圈中做燕子，以後再照前法繼續遊戲。
注意：1. 做窩人同做麻雀人應隨時更換；2. 教師的口令，不必呆板，可以乘機變化。

◀ 總發行所 上海江西路五馬路 兒童書局總店 ▶



音樂遊戲教材

湯雅傑

傳球——遊戲法

第一種做法，全體小朋友搭成圓圈，請一個小朋友站在圈子中央，另請一個小朋友走在圈子外面。搭圓圈的小朋友，兩手放在背後，各自把手指搭牢，手心向上，嘴裏唱着：「小朋友，傳過來……大家拍拍手。」圈子外面的那位小朋友，手持小小皮球，沿着圈子走，同時把皮球放在任何一個小朋友的手裏。圈子中央的小朋友，緊閉着眼睛，靜聽着許多小朋友唱歌，等到歌聲慢慢地停止了，然後張開了兩眼，向四周掃射了一轉，聰敏的小朋友，會看得出那個小皮球在誰的手裏。因為皮球捏在手裏，心裏總有些別別地跳，有時或許面孔漲得緋紅，這樣就很容易猜着的。猜到了，大家應該拍手稱贊他。如其碰到一班老練的小朋友，這就難猜了，他們的面孔，個個笑嘻嘻的，若無其事的樣子，你去猜誰的手裏有皮球呢？真所謂瞎猜哩。不過有時也會猜中。如其猜了三人還猜不到，應該要罰他一下；然後再請另一位小朋友替代他的地位。圈子外面的小朋友也可換一個，做第二次的傳球。

這個遊戲，有幾個規則要遵守的：

1. 搭圈者在沒有被猜前，兩手不能隨意放下。
2. 圈中猜者，在未唱完以前，不得張目探望。
3. 傳球者在唱歌時間裏，一定要把球放進任何一人的手中。歌聲停止後，不能再傳球。

第二種做法，照樣的排列，照樣的一人站在中央，不過不必特請一傳球者，搭圈的人一邊唱歌，一邊傳球，（向右或向左），歌詞唱完，傳球停止。猜猜看，皮球究竟在誰的手裏？

第三種做法，猜球的小朋友站在場地以外的一個地方，或用手帕紮沒眼睛，總之，不讓他看見其餘許多小朋友的一切。他們在那里唱、跳、拋皮球。唱到最後一句，皮球搶住，大家站在一邊，讓猜的小朋友出來或拿掉手帕，猜出皮球在某人的手裏。

這樣就該把歌詞改變一下，改成：

「小朋友，拋過來，快快拋過去，手裏皮球拋過去，

傳 球

小朋友，拋過來，輕輕傳過去，手裏皮球
傳過去，嘴裡還唱歌，嘴裡歌兒不唱了
皮球在那裡？誰能尋到小皮球？大家拍拍手。

嘴裏還唱歌，嘴裏歌兒不唱了，皮球在那裏？你能尋到小皮球，大家拍拍手。」
這首歌裏的皮球，也可變成「橡球」、「木球」、「捲頭」等等。

兒童新書

兒童玩具叢書

五冊 陸維安編
每冊一角五分

- 兒童紙工玩具.....一冊
- 兒童金工玩具.....一冊
- 兒童竹工玩具.....一冊
- 兒童木工玩具.....一冊
- 兒童泥工玩具.....一冊

兒童新詩歌叢書

陳伯吹著
十冊 每冊九分

- 遊戲的詩歌.....一冊
- 革命的詩歌.....一冊
- 公民的詩歌.....一冊
- 自然的詩歌.....一冊
- 友情的詩歌.....一冊
- 生活的詩歌.....一冊
- 勞作的詩歌.....一冊

兒童新故事叢書

徐學文等編
廿三冊 每冊二角半

- 風景的詩歌.....一冊
- 動物的詩歌.....一冊
- 愛國的詩歌.....一冊
- 兒童愛國故事.....一冊
- 兒童滑稽故事.....一冊
- 兒童革命故事.....一冊
- 兒童公民故事.....一冊
- 兒童動物故事.....一冊
- 兒童中國遊歷故事.....一冊
- 兒童外國遊歷故事.....一冊
- 兒童中國歷史故事.....一冊
- 兒童神童故事.....一冊
- 兒童算術故事.....一冊
- 兒童名人故事.....一冊
- 兒童冒險故事.....一冊

創作故事叢書

兩知行著
二冊 每冊六分

- 兒童義勇故事.....一冊
- 兒童勤學故事.....一冊
- 兒童常識故事.....一冊
- 兒童衛生故事.....一冊
- 兒童生活故事.....一冊
- 兒童神偵故事.....一冊
- 兒童偵探故事.....一冊
- 兒童自然故事.....一冊
- 兒童科學故事.....一冊
- 兒童發明故事.....一冊
- 兒童藝術故事.....一冊
- 兒童遊戲故事.....一冊
- 白鴿.....一冊
- 烏鴉.....一冊

上海浙江路兒童書局發行

我們的軍歌

W.S. Radtke. ©
清原信子(譯)

In marching time

(一) 一隊小小兵 丁古兒 羌 古兒 羌 古兒 羌 羌 羌

(二) 看子了網 高張古兒 羌 古兒 羌 古兒 羌 羌 羌

個個向前 進行古兒 羌 古兒 羌 古兒 羌

看蒼蠅拍 舞揚古兒 羌 古兒 羌 古兒 羌

滿面殺氣 騰騰 去撲滅蚊 蠅

對準蒼蠅 多處 快上前撲殺

為了衛生 努力奮鬥 多麼的勇敢

積水污潭 將網撈去 了了都死 心:

多麼有精神 古兒 羌 鼓聲

蚊 蠅 自不長 古兒 羌 齊歡

振 向前進行 向前進行 去撲滅蚊 蠅

唱 喜氣洋洋 喜氣洋洋 祝從此康強



環唱 (Round)

默兒



在小學中，當開始教幾組不同音調的合唱時，對於各重音的獨立和穩固，是一件天大的難事；而且，當齊唱接下來就是合唱的關頭，除了第一重音的小朋友仍能感到優美的旋律以外，唱其他重音的，一定是在比較下發生厭倦的，因為普通用的合唱歌曲，常是採用和聲的配合。他們的主要的旋律總是被編製在第一重音上的，所以其他重音的曲調，就往往是些平凡不好聽的同度音和艱難的升降半音；這些，在初學合唱的小朋友，是不會了解而會感到乏味的。

在這個問題中，似乎有可以借重環唱的必要了！

過去的一般學校中，向來環唱是不佔有歌唱的一點位置的，或許大家不會注意到他的價值罷！爲了容易說明他的格式起見，還是同合唱比較着來說好些。

合唱，當然大家都知道是同一的歌詞用幾重不同高低的曲調配合起來歌唱的；就是說：同一的歌詞，在同一的時值下，由幾種不同的曲調組合着的。

環唱呢，他的歌詞和曲調都是一樣的，但是因為他的各樂句（或樂段）是根據和聲學而組成的，所以在同一時間中，可以和諧地被一起唱出來的。

假使在這裏要加上他一個定義的話，那末我們可以說：環唱是用同一的歌曲，而各組參差地追蹤着歌唱的一種方式。

用例來說，「紙鳶」這就是一隻四段環唱的歌，是可以由四組小朋友來參差地歌唱的歌曲。

開始唱以前，我們先得規定好了前後的次序，然後，第一組可以唱了；當一樂句完了之後，第二組的第一樂句的歌聲是要同第一組的第二樂句的歌聲一起出來的；再下去第一組唱到第三樂句的時候，也正是第二組唱第二樂句，第三組唱第一樂句的時候，以後第四組也這樣繼續的唱出來。

爲容易明瞭起見，可以把歌詞的句段依唱的次序抄寫一下，卽就變成了這樣：

1. 小小紙鳶，小小紙鳶，

*

1. 飛 上，飛 下，

2. 小小紙鳶，小小紙鳶，

*

1. 飛 啊，飛 啊，

2. 飛 上，飛 下，

3. 小小紙鳶，小小紙鳶，

*

1. 快 飛，上青天。

2. 飛 啊，飛 啊，

3. 飛 上，飛 下，

4. 小小紙鳶，小小紙鳶，

*

2. 快 飛，上青天。

3. 飛 啊，飛 啊，

4. 飛 上，飛 下，

*

3. 快 飛，上青天。

4. 飛 啊，飛 啊，

*

4. 快 飛，上青天。

在這樣的順序抄寫之後，我們還可以得到一個觀念，就是說：先唱的一組，也就是先唱完的一組，因為歌詞是同是這幾句的。

再說到環唱的教學，那又有他便利的地方，就是在練習的時候，是可以當他是一隻單音的齊唱的歌，唱熟了之後，再可以分組合唱起來的。

到分組環唱的時候，要注意的是先得把發音比較穩固的小朋友，平均地分配在各組中；而在第一次唱的時候，教師是要設法替各組導唱的。

每種歌唱都有他的預定的結果，環唱的結果，是要希望到一個人可以擔任一組而發音不會被別組牽拉的境地。

至於琴的伴奏呢，在環唱中是不需要的，這也得在這裏提一提。

最後，在這裏有着三隻環唱的歌，曲調呢，是英文名歌一百零一首上面的，歌詞是我們配上去的，抱着嘗試的態度。

紙鷂 (環唱)

1 小小紙鷂，小小紙鷂，飛上，飛下，
2 飛呀！飛呀！快飛，上青天。

跳花舞 (環唱)

1 春風吹吹冰雪全融花開得多麼嬌？
2 黃鸝在樹上叫。
3 小朋友，個個手攏好攏着手來舞蹈。

叮噹 (環唱)

1 鐘聲叮噹拿歌來唱大家拿歌來唱。
2 聽不見鐘聲聽呀叮噹叮噹叮噹叮噹叮噹。
3 叮 噹 叮 噹 叮 噹。

西湖夜泛

Andante 默兒

湖上夜色無限佳，輕舟徐徐波中飄，
清風拂拂迎面吹，短歌長嘯入雲霄，
點點燈火遠近明，皎皎月光上下耀，
清風拂拂迎面吹，短歌長嘯入雲霄，
湖上夜色無限佳，輕舟徐徐波中飄。

【歌曲說明】

- 作者——默兒作詞並作曲。
 曲趣——輕快，優美，活潑。
 曲旨——使兒童領略晚上遊湖的樂趣。
 程度——小學中高年級適用。
 教學要點——歌唱時要流暢，不能唱得太慢，以致板滯。



小學低級常識曆(七月份)

潘志澂

一日 暑假裏要做的事

玉生的學校裏，還有二天要放暑假了。朝會裏徐先生問許多小朋友，放了暑假在家裏做些什麼事？有的說吃西瓜，有的說幫媽媽做事情，有的說溫習功課，有的說捉蟲，撲滅蚊蠅，有的說領弟弟妹妹……。

徐先生問玉生：「你放了學，做什麼事呢？」

玉生說：「我上午做功課，下午幫媽媽做事情，晚上幫媽媽記零用賬，乘風涼，講故事給弟弟聽。」徐先生連連點頭說：「玉生的方法好極了，他所說的，其實大家也都能做，我把他寫出來，大家抄在紙上，每天照了他做，免得忘記。」

暑假期做的事

上 午	1. 寫字(每天一張) 2. 看書 3. 日記(記昨天的事) 4. 捉蟲 5. 撲滅蚊蠅 6. 畫圖
下 午	1. 幫媽媽做事 2. 吃西瓜 3. 洗浴
晚 上	1. 幫媽媽記賬 2. 乘風涼 3. 講故事

二日 偷瓜吃的刺猬

小同是農家的孩子，他家的門前就是田，田裏種了許多的西瓜、甜瓜、絲瓜。有一天的晚上，天氣很熱，小同和弟弟培文二人搬了一張凳子到門口場上去乘涼，二個人唱唱談談，非常高興。忽然看見對門田裏，有一隻活東西，背上背了一個皮球似的東西，直向東邊跑去。他們見了，又嚇又奇怪，就高聲喊道：「媽媽！你快些走出來，我們看見一隻活東西，他背上好像背了一個大皮球，向東跑去了。」媽媽馬上跑出來，遠遠的還望着一些，她說：「這是偷瓜獾，又叫刺猬，牠專是偷瓜吃的，背上有很硬的毛。牠偷瓜的時候，把身體向地上一滾，瓜就戳在牠硬毛上面，然後背了就逃到洞裏去吃。現在你們看見背了大皮球似的東西，一定是我們田裏的西瓜。」小同和培文聽了媽媽的話，就要到田裏去看了。媽媽說：「天黑又看不清楚，還是明天去看罷。」

三日 這幾天有什麼好吃的瓜

晚上睡了，小同還想着偷瓜獾再要來偷瓜嗎？到了第二天早上，跑到田裏，看見種的西瓜少了幾個，還有黃瓜甜瓜絲瓜，好像也少了，他們就恨恨的說：「我們爸爸很辛苦的種成這些好吃的瓜，難道給這個東西偷吃完嗎？我們非要捉住牠不可。」小同從此以後，放學回家來，時常到田裏去看好這些瓜。有一次，小同的小朋友來看他，跟他到田裏去玩，但是那個小朋友見了各種的瓜，却是不認識的多，後來小同一一的告訴他。小朋友問：「這些瓜是什麼時候種的？什麼時候可以吃呢？」小同說：「這些瓜大概多在清明以後下種的，西瓜是最好的祛暑品，所以夏天吃的，西瓜子還可以炒了吃；絲瓜做菜吃的，結老以

後，成功絲瓜絡，可以除垢入藥；甜瓜是生食的，吃了可以解熱解渴；黃瓜可以生食、醃食、煮食。這許多瓜現在時候都可以吃了。」

四日 虹那裏來的

剛才下過雨，弟弟看見天空中有一條紅紅綠綠的東西，他就高聲叫道：「哥哥！你看天空中一條什麼東西？美麗極了！」玉生抬頭一看說：「這是虹！」弟弟問：「虹是什麼東西？」玉生說：「下雨以後，天氣才晴，天空中還留着許多水滴，太陽光通過這水滴，經兩次的屈折，分成半環狀七色的彩光，掛在空中，這叫做虹。虹必定發現在太陽相對的地方，所以午前的虹，一定在西方，午後的虹，一定在東方。假使我們背了太陽，含了一口清水，向空中噴出去，也能現出美麗的顏色來，明天我們可以來試驗一下。」弟弟聽了非常奇怪，再看看天空中的虹，漸漸的隱去了。哥哥說：「明天我再拿了鏡子來試驗七色的太陽光。」

五日 有趣的太陽光

【準備】三稜鏡或普通的鏡子，凸鏡或老光眼鏡，七色輪或七色陀螺（可以自製）。

玉生和弟弟拿了一面鏡子，跑到太陽光下去試驗，果然現出太陽光的彩色來。弟弟見了，拍手大叫道：「好看極啦！顏色和昨天看見的一條虹一樣的。」哥哥說：「你看見的彩色，共有紅、橙、黃、綠、青、藍、紫、七色合成的，爲什麼我們看見的太陽光是白色呢？現在我來做一樣東西給你看，你就明白了。」哥哥用厚紙剪了一個圓片，上面塗了七種顏色，中央鑽二個小孔，穿一根長線，就做成一個陀螺。

哥哥用手抽動了，只見七色變成一團白色。弟弟奇怪的說：「那麼太陽裏的七色，難道也有人在那裏抽動嗎？」哥哥說：「對的！不過不是人，太陽自己轉動的。」弟弟聽了覺得很有趣。哥哥說：「我還有一個戲法變給你看，太陽裏還可以取火哩！」弟弟說：「哥哥！你是不是用了一只長梯子，爬到天上去取火的？」哥哥聽了，哈哈大笑道：「你在這裏等着看罷。」不一會，只見哥哥拿了媽媽的眼鏡，又拿着一根燒過的紙吹，一手拿了眼鏡，在太陽光下照，一手把紙吹漸漸的移近去，一會兒，那紙吹果然着火。於是弟弟拍手大笑的說：「哥哥！怎麼啦！」哥哥說：「把太陽的熱力集中，然後照在紙吹上，逐漸的離遠，使玻璃片下的光，縮到極小，那紙吹就可以着火了。」弟弟說：「哥哥！我也來試試看！」沒有多少時候，居然試驗成功。弟弟大聲的說：「太陽真是怪東西！」

六日 蜻蜓那裏來的

有一個星期日的下午，玉生的一家，坐船到鄉下去做客，玉生和弟弟看見水面上有許多蜻蜓，飛來飛去，也有的飛了一刻，躲在水邊的青草上，一刻兒躲定，一刻兒又飛去。有的飛近水面的時候，把牠細長的肚子向下一彎，好像蘸一蘸水似的，不知道做什麼？玉生便問爸爸說：「蜻蜓爲什麼把尾巴蘸水？」爸爸說：「這是雌蜻蜓要下子，牠先在尾巴上蘸一些水，讓子出來時，粘着在水草上。到明年春天，變出一種蟲來，名字叫水蠶，也是生活在水裏的。牠吃水裏的小蟲，牠頂喜歡吃變蚊子的子，所以水蠶是好的，牠能幫助人除掉害人的東西。水蠶長大了，變蜻蜓，牠爬到水邊草上，脫去外面的皮，變成一隻有翅膀的蜻蜓。牠飛來飛去吃蚊子和別的小蟲，所以蜻蜓也是幫助人除害蟲的。蜻蜓有兩只大眼睛，一隻大眼

睛裏有幾千幾百只的小眼睛，我們叫牠複眼。身上有四個翅膀，翅膀很薄的，上面有粗粗細細的筋脈，有六隻腳，腳上有許多毛。身體的後段，分成一節一節的。」他們談談講講，不覺得船已經靠近親戚的岸邊了。

七日 吃水菓的好處

昌永是一個很瘦弱的孩子，家裏人很爲他擔心。常常要生病，或是大便不通，弄得嘴唇破裂，或是頭痛，吃不下東西。有一天媽媽陪他到醫生那裏去診斷。醫生問：「你大便天天能通嗎？」昌永答道：「三四天一次。」醫生又問：「爲什麼不天天大便呢？」昌永答道：「大便不出，就是要大便，非常困難，並且肛門口有時要出血的。」醫生問：「你常吃水菓嗎？如梨、香蕉、橘子、蘋果、這類東西。」昌永答道：「不吃，因爲生冷的東西，媽媽說我身體不好，不能吃的。」醫生說：「你的病，完全是不吃水果的害，如果每天吃了水果，這種病決計不會有的。」昌永的媽媽聽了非常奇怪，醫生再說：「水果的益處很大，能夠幫助消化，能夠通大便，清血液。血清潔了，就不容易生病。最好吃牠的汁液，吐出牠的渣滓，不過水果要在冷開水裏洗過，或削去外皮。並且未成熟或腐爛的水果，常有細菌寄生在上面，要是吃了下去，更容易生病的。」昌永的媽媽說：「這個容易辦的，從明天起常買些水菓他吃罷。」昌永照了醫生的說話，每天吃水果，從此天天有大便，不常常生病了。

八日 做冰淇淋

【材料】 雞蛋十個，牛奶一罐，白糖十二兩，檸檬一只，（或用檸檬精及其他果子精一小匙，）冰三十

磅，鹽半斤，藕粉四兩。

【製法】先把雞蛋打碎調和，再把一罐牛奶沖入。藕粉用冷開水拌成藕粉糊，檸檬切片拌在白糖裏，再泡開水，分量約放在冰筒膽的十分之六，然後把雞蛋、牛奶、藕粉糊，和在一起放在冰筒膽裏。膽的外面放冰，冰的上面撒鹽，使冰和鹽迅速地溶化，來吸收冰筒膽裏的溫度。同時開始用力的搖，但是搖的時候，速度須均勻，大約搖到卅分鐘，覺搖動時的阻力極大，就知道冰淇淋成功了。

九日 革命軍出師北伐

民國成立以後，一般軍閥，爲了爭奪權利，常常打仗，人民的房屋被炸毀了，人民的財物被搶去了，弄得人民不能安居樂業，困苦已極。民國十五年，國內有三個大軍閥：一個叫張作霖，一個叫吳佩孚，一個叫孫傳芳，他們一面擾亂，一面賣國。於是廣州的國民政府，派蔣介石做國民革命軍總司令，七月九日，誓師北伐，革命軍隊，到處受人民的歡迎。先打進湖南湖北，趕走了吳佩孚；再平定東南，趕走了孫傳芳，然後打到北方，趕走了張作霖。等到民國十七年的冬天，軍閥已經完全打倒，北伐成功，全國統一了。

十日 尼格羅人生活(一)

尼格羅地方天氣很熱，因爲太陽的光線很強烈的正射着，所以熱度很高。在正午時，人就不能在路上走，大多的尼格羅人，躲在樹蔭下，不做什麼事情。那裏不分春、夏、秋、冬，他們分乾濕二季；乾季不常下雨，溼季是雨水很多的時期。地面上草木很多，空曠地方，野草高過我們身體的三倍，還有高大的棕

欄樹、香蕉樹、椰子樹、橘子樹等。枝葉非常茂盛，終年常綠。有許多藤葛纏繞在樹上，所以樹林裏遮蔽得烏黑的，日光也送不進去。樹林裏有各種的野獸，如犀牛、長頸鹿、斑馬、象羣、猴子等。尼格羅人常常在樹林裏設了陷阱，捕捉野獸。什麼叫做陷阱？在空曠地上掘了一個深潭，上面蓋柴草，不使野獸覺察，如果上面走過，便落在陷阱裏，再也不能逃出來。在有水的地方，又有許多河馬和鱷魚，都要吃人的。還有各種蛇、蠍、半寸長的螞蟻、美麗的蝴蝶、鸚鵡、駝鳥，常在高地上奔來奔去的。

十一日 尼格羅人生活(二)

尼格羅人皮膚是黑色的，全身黑得像我們寫字的黑墨差不多。身上大都不穿什麼衣服，男人只裹着一條樹皮，女的只穿一件樹皮的衣服；女人背上大都用布或獸皮裹着一個小孩子，小孩子身上常要塗油的。女人和孩子們的頸項裏，套着金屬的或珠玉象牙的項圈，算是一種極美麗的裝飾品。他們的住宅，是一所圓形尖頂的草屋，屋是很矮小的，不及我們教室的一半大。造屋的材料，是用幾根木頭插入泥裏，再用藤條草皮樹枝等編起來，外面塗泥，這就是他們的牆壁了。屋子裏用柴鋪地，踏得十分堅實，屋頂用草或樹葉編成圓錐形，蓋在牆的上端，屋簷伸出牆外好幾尺，就是落大雨也不漏。牆上開幾個小洞，就算是窗，所以屋子裏非常黑暗。地上鋪一條蓆，是全家人睡覺的床，他們也沒有被的，因為天氣熱，根本用不着被的。屋的中央，地上掘一個潭，就作爐灶，是燒東西吃的。

十二日 尼格羅人生活(三)

尼格羅人頂喜歡吃水果，水果有橘子、香蕉等，是他們常常吃的。他們很喜歡喝椰子裏的汁，一個椰

子，和人頭一般大，新鮮的皮色是綠的。他們吃的時候，在上面開一個小洞，就流出乳白色的甜汁，他們把嘴按在小洞上吸甜汁吃。他們沒有米和餅吃的，他們吃玉蜀黍的粉做的糕，和一盤湯。魚和肉，有時也吃的，普通吃些蔬菜、果子等。有一種尼格羅人吃各種奇異的食品，如蝗蟲、大螞蟻、象的腳掌、田鼠、甲蟲、猴子肉，放在爐灶上烤熟了吃。他們有一種一尺高的木凳，這是一家中的尊長坐的，其餘人都坐在藤上。還有一種奇怪的籃子，編得非常細密，就是盛了水和牛奶也不會流出來。他們還會做陶土的鍋子和罐頭；這是他們烹調時用的，他們所用的家具非常的簡單。

十三日 烏鴉也好說是害鳥

玉生同哥哥到野外去散步，他們在樹林邊聽着鳥的唱聲；玉生還看見一棵大樹頂上，造着一個很大的鳥窠。他喊着哥哥說：「這顆樹上有一只鳥窠，還有許多鳥在那邊飛來飛去，好像在那兒歡迎我們一般。哥哥！這種是什麼鳥？叫的聲音，好像喊『哇！哇！』的呢？」哥哥說：「這是烏鴉，又名老鴉，冷天還要多，人家以為牠叫了不吉利的。你看牠全身都是黑毛，帶有綠色的光澤，嘴大而硬，尖頭很粗，鼻上有硬毛，牠雖捕食昆蟲，但也吃穀類，所以對於農業上也有害的，所以也可稱做害鳥。」弟弟又說：「這種鳥非常的自由，在樹上跳來跳去，或是飛來飛去，忽高忽低，牠們的本領真大呀！這是什麼道理呢？」哥哥說：「鳥類都是靠着翅膀，震動空氣，可以自由上上下下飛來往來的在空中飛行。牠們的本領果然大，可是我們要分別牠們誰是益鳥誰是害鳥。」

十四日 有益的黃鶯

有人拿了一只黃鶯送給玉生的爸爸，他見了非常歡喜，鳥的顏色既美麗，聲音又是宛轉清脆，很是好聽，於是特別的愛護，常常給他東西吃。那知道黃鶯却想：「我是喜歡吃蟲的，主人雖然待我很好，但是那有住在樹林裏的好，又舒服，又快活，並且樹林裏的那些害樹的蟲，一定很多。現在我關在籠裏，雖然受主人的優待，可是吃不到那些害蟲，又不能夠幫助人家除掉害蟲。」他越想越氣，於是歌也不唱了，整天的現露着不快活的樣子。主人看見了這種情形，以為牠有病，把牠放出來，讓牠舒散一下。等到放了出來，黃鶯立刻唱道：「現在我又可以回到樹林裏去了，既可以飽飽地吃着玩着，又可以得到幫助人們除掉害蟲的功勞。」

十五日 螢火蟲怎樣會發光的

有一天晚上，兄弟二個人坐在天井裏乘涼，哥哥對弟弟說：「弟弟！我有一個謎，說給你猜猜看，好不好？」弟弟說：「好的！我會猜。」哥哥說：「頭戴雉尾帽，身穿火黃袍，常在空中飛跑，隨帶一籃小燈泡，走到暗處，亮一亮，照一照。」弟弟想了許多時候，總是想不出。那個時候，恰巧一個螢火蟲飛來了，哥哥就指着說：「就是牠，你知道牠的名字叫什麼？」弟弟說：「這不是叫螢火蟲嗎？哥哥，螢火蟲後面的亮光，怎麼不會燒痛牠的尾巴的？」哥哥說：「這種光並不是火光，所以不會燒痛的。你如果把手近着這光，也不覺得熱的。那麼這種光究竟是什麼？聽我來講罷！牠腹部末了有兩個環節，在尾部裏面，有一種特殊的油類分泌，呼吸時候，空氣送入，遇到這油，就起養化作用，於是就發出明亮的光來。這種光有二種作用：一種是警戒敵害，不要去近牠；一種是找尋配偶的表示。現在正有許多人在研究，要

發明製造這種油，能夠發光而沒有熱。

十六日 知了自述

我從卵變化成功以後，天天在地底下吃樹根裏的水。那個時候和現在不同，穿了一件硬的衣服，好像一個硬壳蟲。現在夏天到了，我從地底下爬出來，再爬到樹幹上去，用我的爪，鈎住了樹枝，就躲在上面，不過這件硬衣服，實在難看，又不舒服，所以常常想用力撐破牠。後來居然被我把這件衣服的背撕破了，我就把身體脫出來，把頭也伸出來，後來四個翅膀也拉出來了。我翅膀的顏色起初是綠的，比現在還要小些，並且是捲緊的，末了把六隻腳和全身一起拉出來了。起初我腳裏沒有力氣，我把腳輪流運動，方始慢慢的有些力氣，翅膀也慢慢的展開，就和現在一樣了。不過還是軟的，翅上的脈還是綠的；沒有多少時候，我的翅膀變成又硬又透明，脈也變黑了，我這個時候就可以自由飛行，真是快活，天天躲在高枝上，唱我清脆而動聽的歌。可是人們討厭我，我真不懂。

十七日 知了告荒

有一隻知了，站在楊柳枝條的上面，看見樹底下許多螞蟻忙忙碌碌的搬運糧食，他很驕傲的笑起來，說道：「這些笨東西，天氣這麼熱，樂得乘乘風涼，看看月亮，玩玩，唱唱。你們一天到晚，忙忙碌碌，爲着什麼呢？爲着吃嗎？這兩天要多少！何必自己找苦吃呢！」螞蟻抬頭一看，原來是一只懶惰的知了。螞蟻對牠說：「現在勞苦了，將來才有安樂的日子，這是你現在不會懂得的！」知了仍是一壁唱，一壁吃，表示着得意的樣子。日子一天一天的過去了，天氣也漸漸的轉冷了。知了在樹上冷得發抖，只得躲到

地穴裏去住，又是冷又是餓，什麼吃的東西都找不着。這個時候，螞蟻們已把糧食預備充足，躲在窠裏吃睡。後來知了實在餓得受不住，扛肩縮頭的到螞蟻窠裏去求借糧食。螞蟻說：「你夏秋的時候太快活自在了，只知道飽了唱，餓了吃，還要驕傲的笑人家，沒有想到斷糧的難受。我們螞蟻是不向別人告借，也沒有餘糧借給人家的，請你原諒罷。」知了不但借不到糧，並且羞得無言可答，氣苦得連餓都忘記了。

十八日 做錯了事要自己承認

許多小朋友，散了課在校園裏遊玩，有的拍皮球，有的跳繩，有的拍老虎，也有的捉迷藏。拍老虎的幾個小朋友，跑來跑去高興極了。其中有一個小朋友，名叫杏生，他正跑得起勁，不留心把校園裏一只荷花缸打翻了，他嚇得很，連忙躲在一棵大樹背後，一動也不敢動。徐先生聽得了聲音，跑來一看，一只荷花缸倒在地上，並且缸也打破了。徐先生問：「這是誰闖的禍？」旁邊許多的小朋友，大家你一句，我一句，有的說我沒有打碎，有的說不是我打碎的，有的說拍老虎的一組打碎的。仁其也是拍老虎的一組，徐先生問：「仁其！究竟誰打碎的？」仁其戰戰兢兢的指着躲在大樹背後的杏生，說道：「這是他做的事。」徐先生喊杏生出來，問杏生說：「你爲什麼躲在樹背後？荷花缸是你打碎的嗎？」杏生說：「不！不！不是我！」徐先生說：「那麼你爲什麼躲在樹背後呢？我看你沒有說老實話，欺騙我了。」這時候，杏生也說不出一句話來，嚇得眼淚直流。仁其說：「杏生！你不要哭，這也不是你有意打碎的，何必賴呢！」徐先生說：「對啦！做錯了事，打破了東西，應該自己承認，爲什麼要說謊呢！」這時杏生低了頭，紅了臉說：「下次我知道要誠實了。」

十九日 寄生蟲

紀英是一個貪吃的孩子，尤其是頂喜歡吃香脆的芝麻餅和花生米等雜食。但是到了吃飯的時候，就吃不了多少。她的面色常常帶着灰白，精神也時常萎靡。所以爸爸媽媽爲她非常擔憂。有一天，爸爸媽媽帶她到醫院裏去診斷，究竟是什麼病呢？醫生替她細細的檢查下來，說道：「這位小妹妹，腸子裏有蛔蟲，吃下去的東西，都被蛔蟲享受了去，所以她這樣的瘦弱，而且面無血色。」紀英聽了，嚇得哭了，她問：「肚子裏有了蟲，要不要咬破肚子的呢？」醫生說：「你不要哭，肚子是不會咬破的，不過你吃下去的東西被牠搶去了，那麼你沒有了養身體的東西，不是要生病嗎？現在我有藥，你吃了下去，可以殺死這種蟲的。」紀英又問：「那麼這些死蟲放在肚子裏怎麼辦呢？」醫生說：「藥裏也有瀉劑，會把死蟲和大便一起排洩出來的。」紀英又問：「這種蟲怎麼樣的？」醫生說：「這種蟲，好像蚯蚓，長三四寸，大的六七寸，寄生在小腸裏，顏色是灰白的，或者淡紅色，身體亮亮的，專吸人身上的滋養料。紀英媽媽問：「那麼她的蟲那裏來的呢？」醫生說：「這種蟲的子，大都由蔬菜、水果、飲料水中、及其他不潔的食物，混入人體。人體裏有了寄生蟲，就要發生種種的病，如頭痛、肚子痛、嘔吐、飯量減少、身體虛弱。這應當吃殺蟲藥，過幾天再檢驗大便裏有沒有蟲子了。今天給她吃殺蟲藥，吃了後，你們看她大便裏有沒有蟲。吃完了藥，再來檢驗大便。」

二十日 我們的機器



文新的媽媽買了一只豬肺和豬心，當做飯菜。文新看見了，不認識這是什麼。媽媽說：「這是豬心豬肺，我們人也有這樣的心和肺，你可知道心和肺的用途嗎？」文新說：「我不知道，請媽媽快些告訴我罷。」媽媽說：「肺是在胸膛裏的，我們的呼吸，就是靠着兩片肺。吸進了新鮮空氣，呼出不好的空氣；如果幾分鐘不呼吸，誰都要死的，所以我們常常呼吸，並且要吸新鮮清潔的空氣。心是在兩葉肺的中間，彷彿是一只小機器，它有轟轟的聲音，因為在那裏跳動。我們可以用耳朵靠近別人的胸膛，左乳的下面，就可以聽得很清楚。心裏有好多好多鮮紅的血，心一跳，就是一擠，心裏鮮紅的血，被它擠到大血管裏去，大血管再分出去，便是小血管，愈分愈多，身上到處都有。血裏本來有新鮮的空氣，一路走到全身，空氣慢慢的彷彿在那裏燒，所以我們身上有熱。到過了全身以後，再回到細血管，合成大血管，依舊通到心裏，這種血裏的空氣就不好了，所以血的顏色變成紫的。心再把紫血送到肺裏，肺便收小了，把裏面的壞空氣呼到外面來；這時的肺再放大開來，再吸進好的空氣，血馬上又變成鮮紅的顏色了，重新再流到心裏。你看這心不是一只小小的機器麼？」文新聽了奇怪極了，自言自語的說：「怪不得書上說要吸新鮮空氣，身體才強壯，才不會生病的呢！」

二十一日 空氣和日光

文秀是一個都市裏的小孩子，他家裏沒有草看見，也沒有樹看見。他不過在石板、水門汀的天井裏玩。他沒有看見過牛，也沒有看見過羊，也沒有看見過鳥。到了春天，他也不知道有什麼美麗的野花，他也不知道走到河邊上去玩玩。所以他的臉是灰白色的，臉上非常的瘦弱，他家裏很少新鮮空氣和日光。有

一回夏天裏，有一個鄉下來的親戚，看見文秀的臉如此瘦弱，對他媽媽說：「文秀怎樣變得如此瘦弱，我想這裏的房子不行，很少新鮮空氣和日光，並且好空氣的地方又不出去走走，我想領他到鄉下去住幾天，換換好空氣，太陽光裏晒晒，也許身體會好的。」媽媽非常贊成，願意他看看鄉下的情形。文秀跟了親戚到鄉下去了。他到田裏看人家拔草，他跟了人家在河裏行小船，他在池邊學釣魚，學游水，看牛車水，他學騎牛。他看牛洗浴，他到野地方採野花。他到園地上看見玉蜀黍、豇豆、綠豆、扁豆、辣椒、茄子等，他很快活。他一天到晚在房子外面遊玩，所以臉也紅了，身體也胖了。他說：「鄉下的景緻真好，我長大後願意永遠住在鄉下。」

二十二日 不忘帶手帕

錦明的鼻子邊，常常掛着二條鼻涕，校裏的先生總是常常叫他用手帕揩，但是他常常忘記帶手帕。看見了人，拚命的皺着鼻子吸進去，或是揩在袖子上。有一次，恰巧被先生看見了，馬上把他拖住，對他說：「錦明！你快把鼻涕擤掉，不要吸進去，如果把鼻涕吸了進去，那麼鼻孔裏的髒東西。就永遠不能排洩出來了。這不是很危險的嗎？那鼻孔裏有鼻毛，會擋住一切髒的東西。鼻腔裏的粘液，一面調和空氣的溫度和濕度，一面排除骯髒。如果把鼻涕再吸進去，那麼鼻子的效用，就完全失去了，呼吸也有障礙了，往往要張開了嘴呼吸，那是傳染疾病的機會更多了。你的手帕呢？擤過了鼻涕，要用手帕揩，我送一張乾淨的紙給你。明天一定要拿手帕來給我看。呼吸不張開嘴，要用鼻子來呼吸的。」

二十三日 可怕的砂眼

子明是一個骯髒不堪的孩子，鼻涕常常掛在嘴邊，兩手烏黑，染上許多骯髒的泥土，還有兩只眼睛更使人害怕，全部發紅，常常流淚似的，他總是把烏黑的手去揩擦淚水。他的媽媽也是害眼睛病的，他們一家都不講究衛生。他們洗臉的手巾，又是大家合用的，所以弄得大家害起眼睛病來了。子明在學校裏的時候，什麼人見了他就討厭，誰也不敢和他接近。後來他的眼睛愈弄愈怕了，先生介紹他到醫院裏去醫。醫生拿了藥水替他洗眼睛，還給他一瓶藥水，叫他帶回家常常點在眼睛裏，並且叮囑他不要用手擦眼睛，要天天換乾淨的手帕來揩，手巾要分開。隔了幾時，子明的眼睛居然漸漸的好了。小朋友們看見子明的眼睛好了，他們問先生道：「子明的眼睛好了，還要過人嗎？」先生說：「他是砂眼，最容易傳染人，現在雖然好了，但是沒有斷根，還是要傳染的。」小朋友又問：「怎樣叫砂眼？」先生說：「砂眼是眼皮背後（叫做眼結膜）生的東西。起初生出許多一顆顆紅的東西，像沙一樣大，以後眼結膜就變成硬塊，怕光，流淚，最厲害的會完全失明，所以要早些醫治。我們要保護眼睛，注意避免灰塵，不用公共手巾，不用手擦眼睛，不同有眼病的人握手。」

二十四日 爲什麼牙痛

品仙是喜歡清潔的孩子。有一天，他起身後，看見媽媽拿了一枝牙刷和一只杯子，在痰盂旁邊漱口，他見了便問媽媽說：「媽媽，你在那裏做什麼？」媽媽聽了一聲不響，只管刷牙，後來漱好了口，對他說：「我在刷牙漱口。」品仙說：「爲什麼要刷牙？」媽媽說：「嘴裏吃過東西，常有細屑嵌在牙齒縫裏，不久就要腐爛，嘴裏就會發臭發臭，使牙齒變成蛀牙，如果牙損壞了，就要牙痛，嚼起東西來也不便

當了。」品仙聽了媽媽的話，他說：「媽媽，我也要刷牙了，請你給我一只牙刷，一只漱口杯。」媽媽就買了一付給品仙，並且教他如何刷牙的方法。媽媽又說：「漱口要用冷開水一半，熱開水一半，不宜太冷，也不宜太熱，因為太冷太熱都容易損壞牙的。」

二十五日 不買切開的西瓜吃

夏天到了，沿路小攤子上擺着一塊一塊的西瓜，賣西瓜的嘴裏還唱着：「三個銅元買塊甜西瓜，嘗嘗味道真不錯！」引得許多紅頭蒼蠅，也趁着熱鬧飛來飛去，忙個不了，東躲躲西停停，西瓜上留着許多的腳跡。金生小朋友拿了三個銅元，熱呼呼的跑到攤子那裏，丟了三個銅元，買了一塊西瓜，一壁走，一壁吃，沒有到家，西瓜早已吃完。吃夜飯了，金生說：「我吃不下。」媽媽替他摸摸頭，也不覺得什麼，叫他早些去睡覺。等吃過夜飯，再去看看金生，金生喊着難過，又喊着肚子痛。一刻兒又吐又瀉。爸爸去請醫生來看。醫生說：「這是霍亂，趕緊要打鹽水針。」金生心裏想：「霍亂，我知道是蒼蠅傳染的。看來今天吃切開的西瓜，真是靠不住了，我下回再不能買切開的西瓜吃了。」

二十六日 乘風涼

天氣很熱，塔弟的一家，天天晚上在天井裏乘涼的。有一天晚上，恰巧月亮還沒有升上來，只看見滿天舞着閃爍的星光，大家抬頭起來，看看星光，真是快樂。塔弟問媽媽：「那邊有二顆星，一動一動的，叫什麼星？」媽媽說：「天上的星都有名字的，可惜天井小，看不見多少。現在我先來講一只星的故事罷。」塔弟和哥哥弟弟，大家把椅子移移正，靜靜的聽媽媽講故事了。媽媽指着天河說：「你們看見天上

有一條白的光嗎？這一條名字叫「天河」，在很古的時候，天河的東面有一個織女，是天帝的女兒，天天夜夜很勤勞的織布，織成許多很好看的布，天帝非常的愛她。後來看這一個人大冷靜，就把她嫁給河西的牛郎。嫁了以後，那織女就不高興織布了。天帝便起來，就罰她回到河東。每年的七月七日，那許多喜鵲搭成了橋，叫他們二個人就在橋上會面一次，非常的可憐！——這話聽得津津有味，聽完了就問媽媽：「天河在甚麼？」媽媽說：「那一道白光，就是天河；河的東面一顆很亮的星，就是織女，河的西面一顆很亮的星，就是牛郎。」——聽了哥哥却有些懷疑的態度，再想起先生講過的，說道：「不盡！這是那『雙河』，是無數的星，聚集在一處成河的，並不是真的河。因為那一塊裏星太多了，變成白色而恰巧成一條帶形，所以叫銀河。至於牛郎織女，不過是一只迷信的故事。」——正在說得起勁，弟弟指着天空說：「你們看，天上有一顆星飛過。」哥哥說：「一顆星飛過，這叫流星，先生講給我們聽的，今天夜深了，明天我再來講給你們聽。」

二十七日 流星

吃過晚飯，爸爸急急的搬了椅子，拿了媽媽、哥哥、弟弟到天去裏去乘涼。大家圍坐好，他就逼着哥哥講流星的故事。哥哥說：「你們看！剛才又是一個『流星』。誰知道流星是什麼道理？」媽媽說：「我小時時候聽得人家講，看見星掉在北斗七星裏去，是要死主人的，所以乘涼時最怕看見流星。」哥哥說：「媽媽！這是從前的迷信，我聽先生講過的，這是『流星』，就是天空中的星，行近地球，穿過空氣，和空氣摩擦了燒起來，生出一種很亮的光，就是我們看見的一道白光。有時太靠近地球，被地球吸引了掉下來，

這叫做「隕星」。但等到吸到地面上時，只燒到一點了，我們那叫它做「隕石」。這種流星，每天總有幾千幾萬經過，我們只要注意看時，每隔一二分鐘，至少能看見一次流星的閃光。還有一種奇怪的星，明天我再來講給你們聽罷！」

二十八日 彗星

培弟的一家人，搬了椅子，一方面乘風涼，一方面仍舊繼續研究天上的星。培弟說：「哥哥！你說今天講彗星，快些講罷！」哥哥就開始講了，他說：「彗星又名掃帚星。人家說，天上發現了彗星，就要有大亂的事情，實在也是迷信。彗星也不過一個平常的星，和地球一樣也是繞了太陽走的，不過軌道不和其他的星球一樣，有時離太陽很近，有時很遠，所以我們在地球上，有時看得見，有時就看不見。據報上說，今年有好幾個彗星給我們看見呢。彗星不止一個，形狀也各不相同的。」講到這裏，跑到裏面，拿了一張紙和一支鉛筆，走到燈光下面去畫了一張彗星圖；再回到天井裏去，拿了電筒，指給弟弟媽媽看，說道：「彗星的後面，有很長一道的光芒，形狀很像掃帚，所以人家叫他掃帚星呀！」弟弟拍手說：「這種彗星，倒有點像咬沈先生的瘋狗，走起來橫衝直撞的。」

二十九日 瘋狗咬人的故事(一)



[1073]

- 圖1 二十一年前發現過的彗星
- 圖2 五十五年前發現過的彗星
- 圖3 二十八年發現過的彗星
- 圖4 一百八十五年前發現過的彗星

沈先生走上橋，對面來一隻狗，對準沈先生的腳上咬一口。沈先生一跳，竄上了橋面。狗咬住沈先生的腳，沈先生一跳，狗被拖回頭來。本來下橋，現在變做上橋了。於是狗再衝上來，想再咬。被沈先生一脚，狗滾到橋腳下去了。橋下有兩個鄉下女人，正上橋來。狗滾到第一個鄉下女人腳邊，就在她的腳上咬一口，鄉下女人喊：「啊啲！」蹲了下去，狗回頭又在第二個鄉下女人的腳上，咬一口，拖着尾巴一直向前跑了。第二個鄉下女人說：「這是瘋狗呀！不得了啦！」沈先生在橋頂上面也呆了。忙教二個鄉下女人去買些糖搽一下，再請專看被瘋狗咬的醫生醫治。他自己拔腳就跑，直跑到公安局裏去報告：「街上發現了瘋狗，快去捉！」兩個警察拿了刀，問明了地點，一個向東，一個向西，兩面兜轉去捉瘋狗。沈先生回頭再跑到學校裏，拿了阿摩尼亞，加上酒精，塗在被瘋狗咬的地方。只見一塊肉給狗咬去了，變成一個小洞，但是沒有血，滿洞都是清水，也不覺得痛。知道已經中毒，隨手在膝蓋下面，本來繫襪帶的地方，緊緊地縛上一根繩子。

三十日 瘋狗咬人的故事(二)

第二天沈先生走了十多里路，到一個專看瘋狗咬的醫生那裏，請他醫治。醫生在咬傷的地方看看，點點頭說：「你的辦法很好！」他拿些艾，捻成一小團，放在咬傷的小洞裏，再在艾上點了火，然後把緊緊的繩解鬆了。第一個艾燒完，再燒第二個，燒到第三個時，覺得痛了。醫生說：「好！」又開了一個藥方給沈先生。沈先生回到家裏，配好了藥，煎了吃下去，就睡覺。睡到明天才醒來，呀！要小便了！可是便不出來。忽然一陣痛，一粒像團糞子一樣大小的血塊，便了出來，接下去又是一粒，這樣過了兩天才

完。有人告訴沈先生，那二個警察把那隻瘋狗劈死了。可是已經咬了十三個人，沈先生是第一個被咬的。

三十一日 捉炸蠅

培弟坐在小椅子上，乘風涼聽故事，正在有味道的時候，忽然跳起來喊道：「我腳上跳過一個什麼東西呀！」哥哥跑進去拿了一只電筒，媽媽弟弟幫了四面找尋。哥哥說：「找着了，原來是一只大炸蠅，捉了牠明天給雞吃。」培弟說：「不要！不要！罪過的。」哥哥說：「妹妹！你知道，炸蠅是害蟲，牠嘴上咬的鉗子很厲害的。在稻田裏會把稻梗鉗斷，並且吸梗子裏的汁水，稻就此枯死了。就是在花草裏，梗子也要被牠鉗斷的。所以這種害蟲非常討厭，我們應當要殺滅牠。妹妹！弟弟！我們大家來捉，捉了給雞吃。雞最喜歡吃炸蠅，不是一舉兩得嗎？」妹妹弟弟聽了說：「炸蠅是害蟲，那麼我們非要捉掉牠不可。哥哥！從今天起，我們天天來捉，大家來除掉這種害蟲。」

我的生產日記

朱浩文著 實價二角

每人每年平均的生產，美人是三五二元，英人是二九五元，法人是二六九元，華人是二七元。看這個調查，我國人的生產能力是如何低弱，怪不得要產業落後，每年入超要十幾萬萬了。其原因雖多，國人的賤視勞動和懶惰亦為主要原因之一。朱先生著這書的目的，便在養成兒童從小勞動的習慣，生產的態度，以希望攻破國人賤視勞動和懶惰的習氣，增高平均生產額。這書體裁雖係日記，實是分篇的生活故事，又實際又富興趣，當推為日記中的佳作。

兒童書局發行



小學中級常識曆（七月份）

徐昌鏞

一日 假期作業

暑假期內，我們應該預先準備做些什麼工作，利用這個長時間的休閒，聽說我們的老師這次暑假，爲着校裏有工作做，有的不回府，有的隔幾天纔回去。我們就來共同計畫一下，有沒有要幫助學校做的工作？有沒有幫助家庭做的工作？有沒有自己需要做的的工作？好，有了！校舍的門窗，枯乾的太難看了，需要油漆哩。牆壁平時被我們弄髒了，需要粉刷過，風琴、黑板，損壞了，需要修理過。

我們家裏，看看也有許多急待修理，壁上的時計，死了好久，無法使牠復活。就是我個人所需要的課業用品，墨水墨汁用盡了，又需添置。又這種炎夏天氣，我們常常想吃清涼甜蜜的果子露，冰淇淋，那末我們有機會，請老師指導了自己做。下面就是我們共同決定的假期工作日程。

二日 做汽水

用頸內有玻璃珠的汽水瓶一個，蒸餾水一瓶（或用極清的冷開水亦好）。其需用材料如下：小蘇打（即碳酸鈉）七分，葡萄酸六分，檸檬油一滴，糖汁半勺（或用白糖五六錢亦好），以上的原料，向藥房購買，

價極便宜。製法：先把汽水瓶盛滿蒸餾水或冷開水，加糖汁和葡萄酸，調勻。最後加以小蘇打，那末水中立時發出無量的氣泡。這時火速一手握住瓶底，一手緊壓瓶口，切勿使之走氣，從速倒置使瓶底向上，則瓶頸內玻璃珠滾出，而塞住瓶口。過一分鐘，手心離去瓶口，把瓶翻正，如氣足，玻璃珠便不會掉下，汽水便做成了。倘隨製隨飲，可不必用有玻璃珠的汽水瓶，即在杯中調製也好。

三日 做涼粉

涼粉的製法極易，用石花菜（即洋菜）放在鍋內加水煮開，化成液汁，盛在鉢內，連鉢放在冷水中使涼，如有井水，把鉢放在井水中涼更好，食時另加薄荷水、白糖，清涼可口。其他用薺荔（木饅頭）汁製成的，極不衛生，故不介紹。

四日 做果子露

果子露，又名果汁，種類極多，味極甘甜，所以無論成人小孩，極歡喜飲用，商家銷路極廣。製法如下：（一）製糖液。先行選擇上等白糖，溶化於適量的蒸餾水內，放入鍋中，用文火煮沸，移到別的器皿中待冷，然後用大鉢一隻，以清潔的白布做濾布，覆於鉢上面，布上放置潔淨的石綿，把已冷的糖液傾入濾過。（二）蒸香汁。選擇香味馥鬱的果實，如檸檬香蕉等，把肉和瓤切細搗爛，用蒸餾水一二倍和之，放於大燒瓶中，瓶置小鍋上，再用玻璃管一個，置於冷水槽中，上端連於燒瓶，下端通於冷水槽下部，和受水器相連。這樣佈置好了，於鍋中燒炭加熱，鍋中水沸，燒瓶亦熱，瓶中香汁化汽，通於

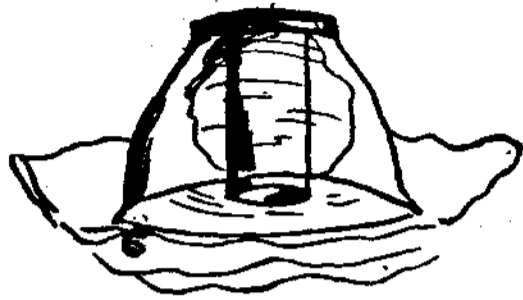


玻璃管受涼，復凝成液汁，流入受水器中。(三)製果子露，取已經濾過之糖液三分，放入清潔之磁器，或玻璃缸中，加香汁一分，攪勻，即成果子露。(四)裝瓶殺菌。先將瓶在沸水內煮幾分鐘，倒置使之乾，把果子露裝入瓶中，到將滿為止，(不可過滿)放到攝氏六十度溫水中，約五分鐘可以殺菌，然後以火漆或錫紙封口。

五日 人造冰

人造冰的製法：(一)用煮沸的清水一百分，食鹽二分，煮沸數次，放入桶內，懸掛於井中。沒有井待冷亦可應用。(二)製造的手續，用水槽二重(用中號碗一隻，內置小洋鐵罐一隻)，罐中盛着沸過的冷水(即上面煮沸待冷的水)，把起寒劑投入碗中，能奪去罐內水的熱度，再用一塊清潔的布摺疊三四層，覆在上面，越三四十分鐘，就會凝結成冰，能和天然冰無異。(三)起寒劑的配法：硫酸鈉八份，鹽酸五份，或用硝酸銻(即硝酸安母尼亞)四分，與食鹽八分，溶解於五十分水中亦可，效力甚強，成冰極速。因化合的作用，能產生極低的溫度——零度以下十五到十七。這樣低的溫度，自然能使罐內的水凝結成冰了。

造冰的裝置



【附註】硝酸銻遇熱易炸，用時特別留意。

六日 怎樣製冰淇淋

冰淇淋的製法，其原料和配合分量如下：牛乳一磅，藕粉一杯，雞蛋十六枚，檸檬一只，白糖一斤。

先把雞蛋打碎，檸檬切片，和開水用潔淨之白布漚過，藕粉和白糖，最好也需漚過，然後把所有原料和相當開水。另用水淇淋桶一具，其形狀：是圓形木桶，上有鐵件，裝置搖手，內有金屬製的圓桶一具，較木桶爲小，因桶與桶之間可容天然冰，便把配合好的原料盛於金屬桶內。桶內還有攪拌原料之裝置，上連齒輪，手搖時，金屬桶和桶內之攪拌裝置，會同時相反旋轉。如是，搖三四十分鐘，隨時加冰和鹽，便成功了。若用咖啡粉即爲咖啡冰淇淋，用玫瑰露，便爲玫瑰冰淇淋，此外改用果子汁亦可。至於優劣的不同，其要點即在配合分量之適當與否，而器具之良窳，當然也是問題，普通用手搖機，往往搖得不勻，因此打得不透，質厚不鬆，冷氣亦遜，更應注意。乳酪之分量須二倍於其他物品，蛋白之量須一倍於蛋黃。

七日 夏天怎樣貯藏食物

食物最容易發酵，在炎熱的天氣，往往上午煮的菜肴，下午或許不能再吃了。所以大規模的市場，就能看見藏在冰箱裏的肉及放在冰塊裏的魚，時間雖隔得長久，食物依舊很是新鮮。至於冰箱的製法，很是簡易，只要把木箱裝上鉛皮，夾層內藏沙泥，使外界熱氣不會侵入，水不易溶化就是了。要知冰箱裏的冰是那裏來的呢？一種是從普通的河裏取來的，當天氣極冷的時候，寒暑表在零度以下時，江河水結了，人們就把冰收藏在冷窖裏面，上面架着極厚的草屋，使外面的熱氣不會進去，到熱天需用時，便去取出來應用。寒冷的地方，纔有天然冰。在熱帶的地方，終年不會結冰，就用人造冰（上面說過）。其他防腐的方法：（一）加熱：因爲多數黴菌遇到熱過高，也會死滅，所以把吃膳的菜肴，重行加熱蒸透，也能延長時間。（二）日晒：黴菌缺乏水分，便會停止繁殖，光線有殺菌的功能，所以常把食物晒在日光裏，也會不

腐。(三)罐藏法：把食物密封在洋鐵罐裏，把蓋的中心開一細孔，放在水鍋中煮開，趁煮得很熱的時候，用錫錘好，使和空氣隔絕，這樣就永遠不會腐敗了。(四)用藥劑：易腐的食物，如加入微量的硼酸，安息香酸等，都有殺菌的效力。我們平常把食物浸漬於食鹽、砂糖、酒精等裏面，也可防腐，不過不能保持原來的食物味道罷了。

八日 臭藥水

臭藥水即石炭酸，與水和起來，洒於污穢的地方，可以避疫去臭，這種藥水用途極廣，不過價格極貴。現在另有一種方法，原料價格極廉，自製極為便利。用木炭末半斤，生石灰半斤，粗製綠礬半斤，(精製的，名硫酸鐵，須向藥房中購置，價較貴，粗製的，各處南貨店都有出售，價極廉)研細混和，隨時把牠撒於痰盂內或陰溝等處，他的殺蟲滅臭性，比臭藥水有過無不及。

九日 國民革命軍誓師紀念(同高級常議曆)

十日 滅火藥水

滅火藥水的製法甚多，然而不外用極能奪熱的物質，滅去火的燃燒力。如果家庭或學校內藏有若干瓶，初生火患，可以杜絕。其製法：(一)用食鹽二百兩，鹽化安母尼亞十兩，二種東西溶化於五十兩之水中，放在玻璃瓶內。失慎時，擲入火中，瓶破碎了，或先把瓶破碎，把液澆於火上，火便熄滅。因為牠所生氣體，能散熱而滅火。(二)用硼酸四十至六十分，無水碳酸鈉八十至百二十分，苛性鈉百五十分至二百分，碳酸安母尼亞二百至二百八十分，和以百分之水，化合後藏於瓶中，遇到火災，照上法施用，火也會

滅。因為這種水受熱化氣，發出沒有酸素的氣體，便可杜絕其助燃物。(三)把精良石灰七升，放於大桶內，加清水七升或一斗，每天攪拌一次，一星期後，水變成褐色，再用麻布濾過，更加鹽水七升用力攪拌，便成滅火水，裝於消火器或玻璃瓶中，以防萬一。

十一日 怎樣防禦火災

火，於人們有極大的功用，可是也可因此發生極大的危險。人們的生命財產，常常被火燒掉，這不是很恐怖的事嗎？所以我們遇到油燈的傾覆，或是房屋、烟囪、蓬帳、衣服被火燒着的事情，假使預先知道怎樣防禦的方法，實是一件極緊要的常識。小朋友常常喜歡玩火，往往拿到一盒火柴，偶不小心，把自己的頭髮或衣服燒着了，驚惶之下，若在屋內亂跑，這是很危險的，因為越跑火勢燒得越是利害。我們碰到這種情形，必定要趕快去攔住，要去找一圍巾、大衣、被單、絨毯、馬掛等把牠捲在孩子身上，那末裏面的空氣減少了，火焰自然會熄滅。不過我們自己的手也要遮着，不然恐怕也要燒傷的。如果一時找不着東西，能在地上滾來滾去，火也會熄滅。油燈傾覆時，急救的方法，用手帕捲住手指，把燈橫拿，擲於窗外，如果有權毯的，便可連權毯裹起來拋於戶外，但千萬不要用水傾倒在火油上，因為水上有油，燃燒更爲猛烈。其他如麵粉沙土之類，都是壓火的東西，不妨把牠倒在上面，以滅火勢。

如臥室有時開着窗戶，以致帳子被風吹到煤油燈上，着起火來，我們便可立在凳椅上，把着火的部分撕去，或帳竿撤掉，讓帳子壓下，用水或布毯之類，把火救熄。不過這時門窗務需緊閉，以防空氣流動，助長火勢。

烟囪有時也會着火，大概因為裏面煙灰積得太厚。我們遇着這種事情，先要把灶內的火用水或沙壓滅，然後用木板放在灶門口，阻止火焰向屋內噴，還要走上屋頂，把烟囪罩住，防空氣流入，就會火息。人們在半夜裏熟睡時，如被烟火驚醒，便立刻起來找尋着火的所在，要鎮靜地查看，火在什麼地方？火勢怎樣？然後自己立刻穿好鞋子，身上捲着毯子，頭上包着濕的毛巾，向外找尋出路。不得已時，尋覓長繩或布疋，繫在屋內笨重的東西上，或柱子上，從窗口逃出去。如遇學校等人數多的地方，不但有燒死的危險，而且有擠死的危險，所以學校裏時時要舉行避災練習，其初步舉行的方法，見本刊一個鄉村小學生活曆第八周辦法。

十二日 做墨水

紫墨水的製法：(一)青蓮粉一錢，沸水二十兩，再加白糖二錢便成。(二)蘇木十二分，水一百二十分，放在鍋中煮沸，加入亞醋酸銅一分，明礬十四分，樹膠十四分，混合之後，經三四日，用濾紙濾清便成。如再加入白糖便成打印墨水。

十三日 做藍墨水

藍墨水的製法：有兩種成分寫在下面，可以製造極優良的墨水。(一)單寧酸（我國出產的五倍子，含單寧酸最多）三十八公分，硫酸鐵（綠礬和鐵的化合物）三十二公分，硫酸七公分阿刺伯樹膠十二公分，葡萄糖六公分，水楊酸二公分，藍錠五公分，水二千公分。(二)單寧酸十二公分，硫酸鐵十公分，硫酸二公分，阿刺伯樹膠三公分，石炭酸一公分，藍錠二公分，水一千公分。製造的手續，先把單寧酸和綠礬及

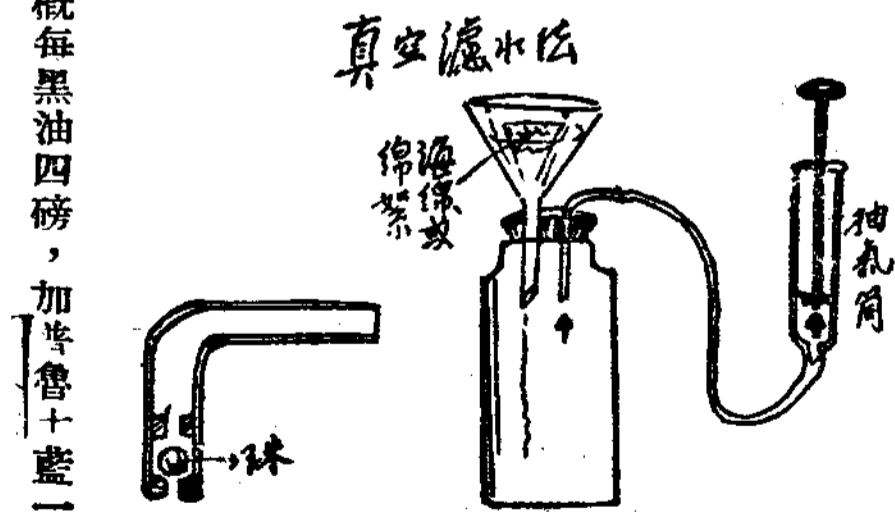
樹膠，用水溶解，和在一起，振蕩勻合之後，用濾水紙濾過，就可使用。能用蒸餾水製造，成績更好。普通濾墨水的器具，用漏斗不大方便，倘自製一個真空濾水器更妙。其方法：用一個大口的玻璃瓶，上面配上一個軟木塞，在木塞上面穿兩個孔，一孔插一玻璃漏斗，一孔用一個有活塞的銅管，找一個抽氣筒，用一段橡皮管，連接於銅管上。墨水未傾入漏斗之先，要用一團棉花，鬆塞在漏斗的頸內，然後再放入濾紙，把墨水傾入，抽氣筒用力向外抽，使墨水易濾入瓶中，這樣成績更好。其他顏色的水都可應用此法。

十四日 做墨汁墨油

墨汁的製法極易，用白樹膠一兩，（在藥房內購，或用黃明膠亦好，）清水，並置鍋內煮沸，待膠溶化，加入油煙攪勻，分量可以隨意增加，使之濃厚。取出後加白糖少許，便成。油印墨的製法：用精良的烟煤二兩半，要放在鐵研槽研得極細，篩過。最好再研一次，加入草麻油，混和再研之。大概每黑油四磅，加普魯士藍一兩。最後加入加那大脂（藥脂）九兩，靛五錢，肥皂三兩，研之極細便成。

十五日 做印泥

印泥的製法：（一）製油：草麻子油二兩五錢，白芨去皮五分，蒼朮一錢，金毛狗脊五分，生薑去皮一錢，放入銅鍋內（忌鐵）用火熬，放入磁瓶晒，加油一兩六錢為度。（二）製砂：硃砂四兩，（選擇硃砂，以



明亮的爲最佳)先入研鉢研細，用燒油同乳，膠水少許，金華胭脂五片，浸水，取水拌砂晒乾，以水分晒乾爲度；(三)製絨：艾絨一兩，揀選後晒乾，用手搓之使軟淨，用紅花膏子一碗(染坊有售)浸艾，晒乾後如未大紅，加膏再晒。(四)配合：製砂一兩，製油一兩，先行放入乳鉢，使油不會浮起，再加艾絨五分拌和。(五)收貯：用磁器藏貯最佳，切忌鐵器和漆器。

十六日 做膠水

要黏貼東西，膠水用途最廣。其製法，用一鉛養炭養二二少許，置於石板上，和以熟胡桐油，拌勻之便成，用瓶密封，用以黏物，極爲牢固。

十七日 精製膠

精製膠，用途極廣，如製珂羅版膠印機等。其製法和原料分述如下：(一)用皮及筋製的精製膠：先把皮筋切細，浸於稀石灰水中，每日攪拌四五次，每隔二日調換新鮮之稀石灰水，經二星期至三星期，使之筋肉及脂肪被石灰所鹼化。取出，再用稀石灰水洗滌二三次，更用清水洗滌，去石灰汁。又用極淡之苛性曹達水洗一次，復清水再三洗滌，去除鹼性，然後放鍋中用大量之水煮沸，那末膠質漸漸溶於水中。等到膠質溶盡，用白布濾其臍下之雜質，復煮，使之水分蒸發，至濃厚，傾入器皿中，凝結成塊便成。(二)用骨製精製膠：先把骨放入鍋中，加水煮沸，使脂肪浮出水面，除去，取出放於玻璃器或磁器內，用比重一·〇五之鹽酸浸之，浸到柔輦而發透明，用清水洗滌，再浸於石灰水中，化去不能洗去的餘酸，再加大量的水煮沸，使膠質溶解於水，用精細白布濾去臍下的磷酸石灰，再燒使水分蒸發盡，凝結便成。(三)用

軟骨製精製膠，方法和骨製相同，不過不必用鹽酸浸漬。

十八日 膠棍怎樣製法

膠棍的製法：先製一木棍，棍的表面最好車成螺旋形，不宜過於光滑。另製一洋鐵圓筒，比木棍直徑大一倍，長與棍同，外殼利用蠟紙筒亦可。然後把精製膠溶化，木棍放入筒內，（筒的內部及底蓋，須塗以菜油，否則要黏住不易取出）便把膠液傾入筒內，至滿為度，上端最好亦加以蓋，待冷取出，便成光而軟之膠棍。上面再裝上柄，便能應用了。膠質若嫌太硬，可加些糖蜜，重行溶化。滾墨以後，不用時，用火油洗淨，在舊紙上搗乾，懸掛於不透風處，庶耐用不硬。其他印刷機上膠棍製法也同。

十九日 自製膠印機

把精製膠四兩，甘油十五兩，石炭酸半兩，清水十五兩，先注水於膠內，至膠軟時，再和甘油溶和，加熱使溶化，水汽蒸發。當其未冷時，把石炭酸逐漸加入，然後放入淺底盆內，待其堅實後，便可應用。另用靛藍墨水（或紫色墨水）把信件、講義、圖畫、寫繪在白紙上，至墨水乾後，把紙覆蓋於凝固的膠質上，用手指慢慢地撤，使他過印，揭去紙頭，便見文字圖畫，已在膠質上，方法與石印機的落石相似。用墨油滾之，白紙覆在上面，便能把文字圖畫印出來，如是可印刷多量的印刷品。用後用海綿溫水把膠面洗淨，以便下次再用。如嫌這種方法不便，再行溶化過。

二十日 製造粉筆（一）

粉筆的原料：石膏經煨煉後製成熟石膏。原料有了，在未製粉筆前，應先預備下列的幾種工具：（一）

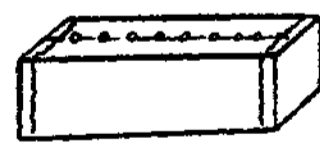
木槌——用來擊石膏用的。(二)籬篩——用來把擊碎的石膏粉篩過。(三)炭爐——把生石膏燒成熟石膏用的。(四)火鉗——用來鉗取已熟的石膏。(五)煤油箱——貯藏熟石膏(貯藏後須要密封，毋使空氣侵入，變成失性的石膏。)(六)粉筆模型——用木質雕成兩片的陰模，相合恰成槽狀，以便注石膏泥時不會漏出。所以在兩片密合時用麻繩緊緊縛住，不但防漏，就是澆成的粉筆，不會有痕跡。每個模型大約十六七支，多了不易銜接。(七)水罐、水盆、攪棒、調泥器皿等，必須齊備，以便取用。(八)籬羅——粉筆製成後排列在籬中晒乾之用。

二十一日 製造粉筆(二)

煨石膏的方法：煨法有二，一、煨石膏——(1)把生石膏擊碎成小塊，并檢去黑色的雜質，放在水中洗清之。(2)取洗清的石膏塊，放入炭爐絲網上煨，看其色澤微紅，即行鉗出。(3)把已鉗出的熟石膏，搗細成粉，用籬篩篩過，貯藏於火油箱內，須密封。二、炒石膏(1)把石膏洗滌擊碎後，放入研槽中研細，再用籬篩篩過，使成細粉末。(2)洗清飯鍋，取已研細的生石膏粉，傾入鍋中加熱用鏟細炒。見石膏發生氣泡，流動如水，這時宜用鏟不息的攪拌，到能堆墩，即行取出。(3)石膏既炒熟，用籬篩篩過，便可貯藏起來。

澆石膏泥法——(一)熟石膏粉二兩三錢，可製粉筆十六枝。(二)用調泥器，注水一盞，放入二兩三錢的原料，立即攪拌，同時把模型塗着鹼水，兩型相合，用麻繩縛住，把調和的石膏泥慢慢地注進模型內塗

粉筆模型



陰模的一塊



乾。三等到凝固後，慢慢地揭開模型，輕輕取出。

〔附註〕粉筆製成後，如覺太硬，可加墨粉少許，便可變鬆。

二十二日 黑板的做法(一)

做黑板似乎是一件大工程。實在懂了方法，却是一件小工藝。不過普通用的黑板，木匠做成後，要請漆匠再漆，用起來，書寫太滑，有反射光，常常使小朋友看不清黑板上的字形，或者易生裂痕，不便書寫。下面介紹一種做法，可免去上面的幾種弊病。(一)選擇黑板的木料，須要一種乾燥木材。至於黑板的大小，以一公尺高，·五五公尺闊之工字形小黑板最適用。因為三四塊並列可成大黑板。分散了，書取非常便利。價格差不多而可兩面好用。漆製修理，也十分方便。板做好了以後，我們就把板面用沙皮摩擦，使之完全光滑。這樣第一步工程可算完了。第二步塗黑——普通用漆，這是大錯而特錯，上面說過的弊病，大部分由此而生。

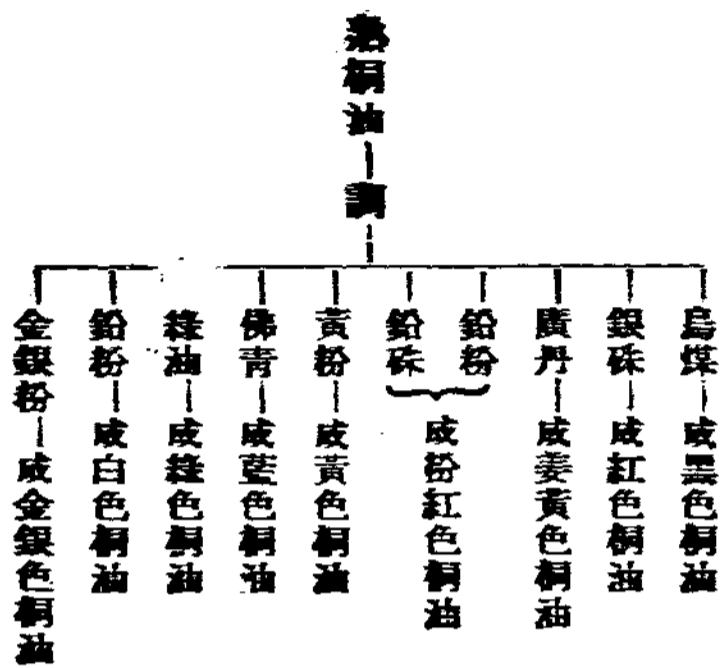
二十三日 黑板的做法(二)

(二)黑板塗黑，究竟用什麼東西呢？其原料：浮石粉二斤半，磨蝕石粉三兩半，黑煤三兩，和以酒精到濃厚適度為止。當這幾種和合起來的時候，我們再溶解松香二兩半於餘下的酒精裏，然後把這幾種成分混合起來，就成一種染黑板的好材料。把這配合的黑色，用刷塗上去，可連塗幾層。不過每塗一次，待乾才可再塗一次。

二十四日 油漆的工具

油的來源——油有生熟兩種，產自桐樹的種子；把種子中的油壓榨出來，叫做生桐油，把生桐油放入鍋中煎熟後，變做熟桐油，又名上光油。至於油的功用，凡是木質經油油過，能保護木質耐久，可避免氧化，更能發生光彩。熟油，不及生油能使木質堅固，而光彩較好，二者都有好壞。我們要實行油漆工作，先把工具介紹如下：（一）油刷油布——油刷有大小數種，使用頗為便利，達到極細小之處，可用毛筆代用。如果要油漆門窗時，不用油刷，可擇柔軟麻布，或亂麻絲亦可，用時反較油刷為便。（二）大小油鉢——用來調彩色油及儲油料等用，特別要注意的是每一只油鉢上面，須用油紙蓋好，以免風吹結皮。

二十五日 油漆的調色



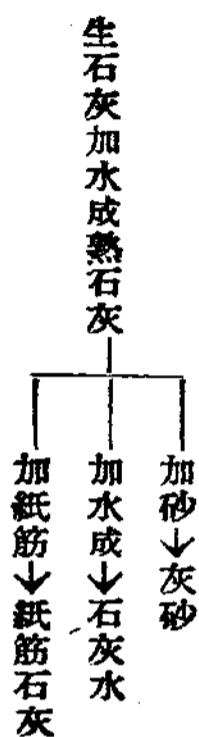
在調色時，無論那一種顏色，需要加入多量之鉛粉。例如欲調藍色，用十分之七鉛粉，十分之三藍粉，配合起來才有光亮鮮明的藍色。加入若干火油，使之稀薄。如嫌色彩太深，再加鉛粉。如天藍再加鉛粉，變成粉藍，更為鮮豔。顏料加入後，要用力攪勻。鉛粉宜先在乳鉢中研細篩過，於油漆時不會發生粗粒。

二十六日 油漆的方法

把木料用砂皮砂光，使木質愈光滑愈好，（如門窗太費時可不必）先用豬血塗上，（或老粉）然後把配合好的熟油挨次塗上去，不宜過厚，塗刮使之均勻，未乾時最好陰乾。如分量過多，要起縐皮。若塗抹不均勻，便濃淡不一。如未乾時再油，要把已油的皮浮起。晒着太陽，容易起縐紋或起泡脫落。這種經驗之談，更宜注意。另有一個方法：用水化顏料，如藍色先塗於門窗上待乾，如嫌顏色單薄，調色時加鉛粉，所染顏色乾後，用油再細細搓擦便成。

【附註】沾在手上或其他物件上的熟油，可用火油一洗就脫。

二十七日 石灰和灰砂的調法



粉刷牆壁和修理牆壁，用上面配合料，便能應用，不過在未粉刷和修理前，先把牆上之污跡用砂皮擦

去，紙筋脫落的地方，索性把牠損壞處剝去，然後用紙筋或灰砂塗好，再用石灰水粉過。

二十八日 修理鐘錶

修理鐘錶，要有下面的幾種工具：(一)起針鉗——起卸鐘錶面上的針。(二)起子——裝卸鐘錶裏的螺旋。(三)鑷子——鑷取小機件。(四)鉗子——裝卸螺旋套及按拔釘用。……其他修理時需用的鐘錶油，能

使鐘錶裏的機件，運動靈便；石油，用來洗滌塵垢。這些工具，倘買不到或買不起，好用旁的東西代替。起子，用刻字刀替代，亦未嘗不可。工具齊備了，第二步要研究拆法。先在桌上鋪上一張白紙，把工具放在手邊，靠身的抽屜抽開，屜內也鋪上白紙，以防細小螺釘機件彈落，易於找覓。假使要修理一個鬧鐘，牠的病在不走，或走快，走慢，拆時先把鐘的螺釘細

細觀察，依照時針方向旋轉，叫做順轉，拆時應照時針方向相反旋轉，纔能將螺釘慢慢起出，照這樣先把鐘的鬧鈴和腳拆去，然後拆卸背部的零件。拆到內部，恐怕機件混亂，甚至拆了不會裝置，可用鉛筆於每件拆後於白紙上繪圖加說明，先拆擺輪，輪的兩端是尖的，盤繞的游絲要特別注意，中間有一根小的楔棒，先用鉗子拔出，再從孔中抽出游絲。然後把遲速器上的螺旋轉鬆，使牠脫離擺輪的軸頭，便可把游絲取出，這時把游絲在石油中洗滌，另外藏好。拆到大發條，不要忘記一件重要的手續，就是要把發條先行用麻繩縛住，否則發條鬆出，彈力極強，要有意外的危險。或用鑷子把掣子夾出來，看發條鬆了，齒輪旋



轉極快，等發條完全鬆了，這時發條可不必取出，用石油洗去灰塵。其他齒輪，也需逐一洗滌，每個齒輪的軸尖處，用柴心點着機油，要細細上油。

二十九日 修理鐘錶

全部機件洗滌過了，逐件慢慢裝上去，裝到遲速器，要注意：如嫌鐘走得太慢，要把游絲振動部份愈縮短，則振動快，反之游絲振動部份放長，則振動慢。於是遲速針撥到「十」那邊，時計走得快，反之撥到「二」那邊，時計走得慢。至於響鬧機的修理，如果發條不拆斷，只要洗滌上油。遇到損壞齒輪，拆斷發條游絲，我們能力所不能修理的，只好請教鐘錶店修理，如有機會，看他怎樣修理一次，以後我們留意收集幾隻舊鐘錶，也能移東補西的修理了。

三十日 修理風琴

我校的風琴，往往過了一個假期，或一個夏天，就此不會再響了。要修理風琴，先要把風琴細細地觀察一下。用起螺器把風琴外面木板逐一卸去，如螺釘銹牢，滴上火油便易起出。其最易損壞的部分，便是風箱，因為風箱板和橡皮布，都用膠水黏住的，氣候潮溼，多時不用（在用時空氣在箱中流動，膠質乾燥不會脫落）膠水受潮，便要脫落。其修理方法，要把板和橡皮布上原有膠質用刀刮去，再用樹膠（溶化）互相黏住。這時要留心風箱板上的兩塊透氣縫，切勿統統把牠黏住。能用膠質黏住後，再用木片或竹片索性把牠釘住，倒是一勞永逸的方法。其次易於損壞的部分是簧，檢查簧的有無損壞，在風琴後面用鐵鈎可取出，不必拆卸。如果全部卸開，第一步要檢查簧有無粉筆屑灰塵嵌入，逐一用軟刷帚刷過，如簧有碰起等

情，要輕輕按平，切不可用鐵鏈擊平，反損音的準確。如是刷乾淨後，按長短排列，或依照筆上西文字母，其他小件，不易損壞。在第一次拆卸，沒有經驗，無論一個小小的螺釘，另用白紙繪圖作記號，那末拆卸後，決無不會裝置之虞。

三十一日 兒童博物館

小朋友，喜歡收集舊郵票、亂石子、錢幣、蝴蝶、遺蟻、布角，貝殼……這種天性，原是很好的。我們就利用他喜歡收集，如收集了鳥卵，這是什麼鳥卵？怎樣孵化？都是成了研究的問題。在這暑假裏，鼓勵小朋友各自創造一個小小的博物館，收集許多的小標本，總稱一個好孩子。例如——一個小孩子，到雜貨店裏去買了一只蠟燭箱，裏面用着淡藍色紙頭糊起來，再拿幾塊木條分格，把收集的蝴蝶，貝殼，布角……放在小格內，分門別類的排列得整齊齊，上面配一塊玻璃，不是一個很簡易的博物館嗎？「這樣容易的事，無論那個孩子，一定可以做的。到暑假開學時，做一個比賽，或公開展覽，不是一件有意義的事嗎？」

兒童書信範本

這書記取日常生活做題材，既饒趣味，復切實用。形式有信札明信片等，對象有師長朋友等，內容有問候、勸慰、請求等。編輯的方法是來往書信雙備，又附有信封式樣，且於來信之前，去信之後，各附有說明短文。程度恰合中年級兒童觀摩的需要，故很可為中年級兒童學習書信的範本。

上海兒童書局

全四冊價一角五分
賀玉波著 陳伯吹校



小學高級常識曆（七月份）

朱秦
鴻啓
翔文

一日 爲什麼夏天多雷電

到了夏天，天氣極熱，地面上的空氣，受了強熱的太陽光，便膨脹而輕，因此極快的昇到空中。當牠昇到空中的時候，空氣仍是空氣，而其中的水蒸氣，都已受冷而凝成雲——就是許多微小的雨滴聚集而成的。這種雲中的雨滴，大概帶微量的電。但是帶陽電的雨滴，恆多於帶陰電的雨滴。根據實驗的結果，知道雨滴分成許多小滴時，各小滴都帶陽電，而和小滴接觸的空氣，常帶有同量的陰電。這是因爲水滴中的分子和原子的陰極，都是向着表面，所以水滴表面，本來有微量的陰電。水滴在一定的大的時候，就要下降。但是下降時，因爲過高速度的氣流，往往再分成小水滴而上升，到了上層，再集成大滴而下降，如是反覆幾次以後，水滴表面上的陰電，都已削去；而最後的水滴，就都帶着陽電，而成含有大量陽電的雷雲。而這雲附近的空氣，便收集雨滴上散失的陰電，成爲帶大量陰電的雲。這兩種雲，因帶有不同的電，彼此互相感應，就起放電的現象，成爲雷電。

二日 富蘭克林的故事

富蘭克林是幫助華盛頓建立美國的一個大偉人。他在年老時，熱心研究電學，非常有名。他早已知道陰陽兩電放電時，要發生火花，好像空中閃閃的電光。因此他在一七五二年六月，做成一個對於雷的有名實驗。他的實驗，用綢來做一只風箏，風箏上面，裝着尖銳的鐵絲。在麻線的末端，繫着鑰匙。在拿手處，用乾的絲手巾結牢。在鑰匙的下面，再接着一個蓄電瓶。這樣的準備好了，便把風箏放起。起初沒有什麼異狀，後來雨大了，線也濕了，在那個時候，他把手拿到鑰匙的附近，便見鑰匙和手的中間，不斷的有火花發出，他真是歡喜極了。後來他再去實驗瓶中有沒有電，結果知道這瓶中已儲了多量的電，因此知道空中的雷聲、電光、也是放電的作用。同時又知道，濕的物體，是一種導體。麻繩本來不傳電的，濕了以後，便能傳電，是一個極好的證明。

三日 雷鳴怎樣來的

在空中烏雲密布的當兒，往往起放電的作用。在放電的時候，便有閃閃的電光，和隆隆的雷聲，這是甚麼道理呢？當放電時，在電的通路中，空氣受到了極高的熱度，突然的膨脹起來，去壓迫周圍的空氣。而周圍的空氣，因受了壓迫，也發生熱而膨脹，起一種還壓的作用。在這互相壓迫的時候，就發生聲與光，所以雷鳴和電光，是相伴而來的。但在雷電時，往往先見電光，然後聽見雷聲，這是因為光的進行速度快，聲的進行速度慢。音波進行的速度，每秒鐘約一千尺，在這種巨大的雷聲進行時，初時不過二千餘尺，但後來就要慢慢減少至普通速度。我們看見了電光，就聽得雷鳴的，叫做霹靂，這是距離最近的放電。如與地面放電，牠的距離，不過五里。有時見了電光，而不聽得雷鳴的，這是距離遠的緣故。據普通

的推算，距離在五十里以上的，往往只見電光，而聽不到雷鳴了。

四日 電光的種類

天空中帶有陽電和陰電的兩種雲，牠們要失去其帶電的現象，叫做放電。在放電時，就要發生電光，雷鳴等現象。我們在雷電時，看見的電光，像河流般的，叫做線電。雲的全面，發生電光；有時遠處的雲，發生了線電，而近處的雲，生成一種大的返光，總之光不是線的形狀，而成片狀的，叫做幕電。有時在線電中，有許多小球似的，好像一串真珍，叫做瑤電。還有一種，是不大見的，好像火球似的，進行很慢，叫做球電。在電光發生時，往往看見幾種不同的顏色，這是火花通路中的氣體的顏色。如果用分光鏡來考察，可以知道氣體的種類。據精密的考察結果，知道氣體中以淡氣最多，其次是氫和氧。氫和氧是水滴分析而成功的。

五日 第一次討袁

武昌起義，民國成立，中山先生當選為臨時大總統，公佈中華民國約法，以穩固人民的權力。可是這種辦法，頑固的官僚極端反對，於是中山先生憤然辭職了。

孫總統辭職，繼位的人是袁世凱。袁世凱原來是北洋的一個大軍閥，做了大總統之後，就一天天專橫起來，他對於革命的國民黨，非常仇視。民國二年，派人刺殺國民黨的領袖宋教仁，引起全國的憤恨，黨人李烈鈞黃興陳其美忍無可忍，起兵討袁。但因各地民軍缺乏聯絡，遂告失敗，於是轟動一時的二次革命，就無形消滅了。

六日 二次討袁和中山護法

二次革命以後，袁世凱的勢力更大，全國軍隊都收歸他一人掌管，又解散國會，毀棄臨時約法，取消地方自治，反叛民國的事實，接二連三的幹來。中山先生便集合同志，組織中華革命黨，和袁氏奮鬥。民國四年，袁氏甘心賣國，接受亡國的廿一條件，進一步，又擅自變更國體，做他的洪憲皇帝了。幸蔡鈞起義，推翻袁氏，袁氏憂鬱而死。副總統黎元洪遂繼任爲大總統，恢復臨時約法，召集國會，民國纔得復活。

民國五年，因爲擱置對德參戰案的問題，安徽督軍張勳，帶兵入北平，逼黎氏解散國會，擁護清廢帝宣統復辟，後來段祺瑞馬廠誓師，討平亂事。從此段氏得勢，國會不再召集，臨時約法等於廢紙。中山先生以爲臨時約法是民國的根據，不能毀棄的，於是起而護法。民國十年，中山先生被選爲非常大總統，準備出師北伐，後因疊遭變故，進行得很遲緩。

七日 軍閥火併(一)

當中山先生在南方護法革命時，北方軍閥又因內部分裂，禍亂時起。上面已經說過，北洋軍閥本以袁世凱爲領袖，袁氏死後，軍閥勢力愈加擴大，但是內部常起衝突，分裂爲三個系統：一個是皖系，領袖是段祺瑞；一個是直系，領袖是曹錕吳佩孚；一個是奉系，領袖是張作霖。這三系軍閥，自民國八年起，一直到民國十四年止，連續發生三次大戰。

民國九年，直系曹錕吳佩孚和皖系段祺瑞徐樹錚開戰，結果皖系失敗，這叫做直皖戰爭。

直系戰勝皖系，勢力擴大，奉系張作霖心很不平，民國十一年，派兵進關，和直系一決雌雄，結果直系又戰勝，奉軍敗退關外，這叫做直奉戰爭。

直系一戰勝皖，再戰勝奉，勢力更大，便賄買國會議員，選舉曹錕爲大總統，主張用武力來統一中國。民國十三年，奉系張作霖（東北）皖系盧永祥（浙江），又起兵反抗，直系就派蘇皖贛閩各督軍，圍攻浙江督軍盧永祥，結果盧氏失敗，這叫做東南戰爭。同時，張作霖出兵討伐曹錕，吳佩孚在山海關應戰，直系馮玉祥忽反戈，回兵佔領北平，吳佩孚敗走，曹錕退職，這叫做東北戰爭。

八日 軍閥火併（二）

直系失敗了，馮玉祥張作霖相繼入北平，請段祺瑞做臨時執政，馮氏軍隊改編爲國民軍，北方勢力，遂成爲奉、國、段三派，不免互相猜忌。起初奉國兩派相爭，馮先得勢，後來吳佩孚聯奉倒國，馮氏下野，國民軍失勢，段祺瑞也倒台。那時正在民國十五年四月，北方遂入於無政府狀態。

以上六七年的軍閥戰爭，完全爲爭私人的地盤，奪個人的權利，弄得國破家亡，民不聊生。同時，帝國主義者也加緊壓迫，內憂外患，相逼而來，國勢危急極了，幸有革命軍出師北伐，肅清軍閥，使人民重睹青天白日。

九日 國民革命軍誓師北伐

民國十三年，北方軍閥火併，曹錕吳佩孚推翻後，中山先生應段祺瑞張作霖的邀請北上，主張開國民會議，以解決國事。奈段張另有目的，中山主張不行，舊病復發，竟至不起。中山逝世後，同志很據一以

黨治國」以黨治軍」的精神，努力革命。民國十四年，設立國民政府於廣州，並肅清內部，以鞏固革命根據地。後來又派蔣介石為國民革命軍總司令，於七月九日，誓師北伐。北伐軍隊，共約十萬左右，分為八軍：第一軍軍長何應欽 第二軍軍長譚延闓 第三軍軍長朱培德 第四軍軍長李濟琛
第五軍軍長李福林 第六軍軍長程潛 第七軍軍長李宗仁 第八軍軍長唐生智

十日 國民革命軍北伐經過情形

當革命軍出師北伐的時候，國內大軍閥分為三派：一是張作霖，據有北方；一是孫傳芳，佔有蘇浙閩皖贛五省；一是吳佩孚，佔據兩湖。北伐軍為戰略關係，審察當時情勢，定出三種口號，就是一打倒吳佩孚「聯絡孫傳芳」不理張作霖」。北伐軍動員了，向湖南湖北進攻，孫傳芳果然抱旁觀態度。等到吳佩孚屢次失敗，北伐軍克復武漢，孫傳芳方才惶恐，極力抵禦，但是已經來不及了。後來東南五省以及南京上海，次第為北伐軍克復，國民政府也遷都南京。孫軍既敗，北伐軍又聯合北方馮玉祥閻錫山 共同對付張作霖。十七年六月，克復平津，十二月，東北的張學良也易幟了，通電服從國民政府，於是北伐告成，全國統一，軍政結束，踏上訓政時期了。

在北伐期中，英日等帝國主義，屢次運用不正當的武力，造成漢口、九江、南京、濟南等慘案，以便阻止革命軍北進，幸虧政府和人民，都能沉着應付，沒有中牠們的狡計。

十一日 爲什麼組織消費合作社

工廠裏的製造品，價錢往往很便宜，一落到消費者的手裏，價錢就漲了好幾倍，這是什麼緣故呢？原

來工廠裏的製造品，並不直接賣給消費者，中間要經過好幾層商家的剝削；先由工廠賣給批發行，再由批發行賣給大商家，再由大商家賣給小商家，……每一層商家，他們的房租、廣告費、電燈費、水腳費、裝璜費、夥計們的薪俸，以及老闆經理們的花紅利息，一種種的費用，從那裏去賺來？只有抬高貨品的價格，剝削消費者的利益，所以一件貨品，經過中間商人愈多，所受損失也愈大。我們要避免這種剝削，獲得價廉物美的貨物，只有組織消費合作社。消費合作社專為便利社員購物而設，不以賺錢為目的，直接向廠家批貨，以減免中間商人的剝削，如有盈餘，按照消費額攤還消費者。

十二日 爲什麼要組織生產合作社

鄉村裏，久旱無雨，需要一架戽水機，但是幾百元的賣價，窮苦的農人，那裏來這許多錢呢？養蜂、養蠶、養雞的人家，需要一位指導員，但是每月數十元的薪俸，窮苦的農家，那裏聘請得起呢？其餘如築堤、造路、開河、鑿井，以及購買新式農具機器等，非一人一家所能舉辦的事業，統統可以組織生產合作社來辦理，這就是集合衆人的力量，以改良農業，增加生產。所以合作社，是復興農村的工具。至於都市方面，各種生產事業，當然也需要這樣的組織。

十三日 爲什麼要組織信用合作社

社會不景氣，借錢不容易，沒有抵押不借，不出重利不借，一分錢，分半錢，三分錢，這樣的重利，你吃得消嗎？但是一般貧民，爲着急用，忍痛借了。一旦稍微有了一些積蓄，但是零星的存款，銀行裏是不歡迎的，而且儲款取款的手續非常麻煩，這樣，信用合作社，便應運而生。

信用合作社是集合多數人的信用，做社員貸款的機關，但與銀行不同，貸款着重個人的信用，不需要抵押品；貸款的利率，比較低微；零星的儲款，手續便利，貸款的用途，必須正當，如從事於購買種子、肥料等生產事業。這樣，一般平民一方面免受土豪劣紳的重利盤剝，一方面使金錢用於有價值的地方。

十四日 職業的種類

在社會生活中，個個人都應當有職業，有了職業，才能夠維持自己和家庭的生活，才能夠促進社會與國家的繁榮。如果依賴祖宗遺產，安坐而食，那是非常可恥的。

職業的種類很多，普通分爲五大類：

1. 關於文化的——如學校教師、編輯、印刷、販賣、圖書管理等職業；
2. 關於生產的——如種田、做工、經商、林業、礦業、鑿業、漁業等各種職業；
3. 關於交通的——如造船、造車、賣票、火伕、司機、車夫、水手等各種職業；
4. 關於金融的——如銀行、錢莊等職業；
5. 其他——如醫生、律師、會計師，官吏、優伶等職業。

職業的種類，雖各不同，有的勞心，有的勞力，只須有益於社會，便沒有貴賤高下的分別。

十五日 擇業的方法

職業是人生最重大的事情，在未就業之前，須得審慎選擇，否則學非所用，或者和自己的性情才力不合，就要感到困難，或竟完全失敗。在個人方面，固然受到許多損失，在社會方面，也有人才和事業不能

互相適應的弊病。現將擇業時應注意的事項，列舉於後：

- (1) 調查職業的情形——注意該項職業，社會上需要嗎？適合自己的性情嗎？
 - (2) 考慮自己的力量——身體能不能勝任？學識技能夠不夠？
 - (3) 聽從父母師長的指導——因為他們入世已深，經驗豐富。
 - (4) 注意機會的到來——因為人浮於事，謀生不易，一不注意，便為捷足者所得。
- 職業選擇停當了，再要做該項職業的充分的準備，如品性、知識、技能、體格四種訓練。訓練好了，從事職業，一定不感覺什麼困難，而且非常愉快的。

十六日 婦女的職業

要使男女的地位達到真正平等，最要的是婦女經濟的獨立，因為經濟獨立了，便可脫離男子的一切束縛，提高自己的人格和地位。婦女的經濟，怎樣纔能獨立？必須從事職業。

從婦女的生理上心理上研究起來，婦女的職業，比較最適宜的，有下列的種種：如看護、教師、美術、音樂、店員、養蠶、繅絲紡紗、織布、縫紉、烹飪……等，項目並不少，只要婦女有決心，只要婦女不以受男子供養為滿足，那麼，應當覓一個相當的職業，以謀經濟的獨立，以求女權的伸張。

十七日 職業上必要的品性和行爲

什麼是職業上必要的品性呢？第一要能負責；第二要講信用；第三要有禮貌；第四要有刻苦耐勞的精神；第五要有溫和誠懇的態度；第六要有互助合作的精神。

什麼是職業上必要的行爲呢？第一要明白事理，判斷是非，不受欺詐；第二要敏捷從事，態度鎮靜，處理事務，不可張惶失措；第三要有專業的精神，專心一事，始終不懈；第四要有組織的能力，不論作何事業，事前怎樣設計，臨時怎樣處理，事後怎樣結束，都能預先打算，做事便不致慌亂；第五要節儉，沒有惡習和嗜好；第六飲食起居，待人接物，都要嚴正而有規律，纔不致受人輕視或厭惡；第七對於職業，要拿出興趣來幹，不要嫌着報酬有限，心懷不滿，要知道做一行，怨一行，這是沒有認清服務的眞價值。

十八日 家庭問題

家庭是社會中的一種單位，家庭的好壞，能夠影響到整個的社會。所以家庭問題，是值得討論的。家庭的組織，有大家庭和小家庭制的分別。就大家庭說，有互助、合作、養成道德觀念等種種優點，但流弊很多，例如：

(1) 生活問題——一家的人口衆多，大家依賴性成，因此，分利的人往往超過生利的人，家庭那得不是日趨窮困呢？

(2) 財產承繼問題——家中人口多了，對於財產的承繼，容易發生糾紛。

就小家庭說，有經濟獨立、男女平等、和養成社會觀念等種種優點，但也有父母年老無所依靠，缺乏幫助，養成極端的個人主義等種種缺點。將來我們究竟採取那一種家庭制度？優點怎樣保存？缺點怎樣補救？我們須得詳細研究。

十九日 地方風俗習慣的觀察調查

地方上的風俗習慣，有好的，有壞的，好的應當保存，壞的須要改善。怎樣改善？先要下一番觀察調查的工夫。

- 第一、依照調查事項的性質，製定調查表；
- 第二、用誠懇的態度，向各方探詢；
- 第三、將觀察結果，填入調查表；
- 第四、將調查結果，分別統計，以便比較；
- 第五、根據統計，考核原因，參照社會情形，擬就改進辦法；
- 第六、將改進辦法，向社會宣傳，或呈請地方當局合力推行。

二十日 鄉下人看天氣

「鄉下人不識天，怎樣好種田？」這一句話是告訴我們鄉下的老農，是能預測天氣的。不錯，我們走到了鄉下去，去請教老農們，他們確有一種經驗的話，未可藐視，現在寫在下面：

1. 早虹是雨天，晚虹是晴天。
2. 蝦蟆叫，天落雨。
3. 燕雀高飛報晴，低飛報雨。
4. 礎石濕，天要雨。
5. 蜻蜓回窠，天必久雨。

6. 山頭糊塗天要雨，清爽就是晴天。
7. 遠山看得很近，就要有雨。
8. 稻葉着露，必是晴天。
9. 炊烟直上是晴天，下散是雨天。
10. 旭日初昇天色紫是雨意。
11. 陽光見得太早（比平常的日子），必是陰雨。
12. 烏雲接太陽，是雨天的預報。日落西山時，雲色漸淡，定是晴天。
13. 遠寺的鐘聲，或遠地汽笛聲，都能聽得明顯，就有雨。

二十一日 農人看天氣準嗎

天雨的原因，是因為空氣中的溫度增高，換句話說，就是空氣中的水份增加了，所以天要下雨。預測天氣，本是一件不容易的事，但在老農們說話之中，確有一種科學的根據。除掉一部分動物，牠們有預知天氣的本能外，其餘各條，大概的解說一下：天空中多了水滴時，陽光照在上面，便分析成虹。所以早虹是天雨。但到了傍晚，看見了虹，就可知道雨已過了，所以天要晴了。空氣中溫度極高時，倘溫度減低，就要凝結成雨，現在他碰着了冷的石頭，也會結露水一般的東西。所以礎石濕，天要雨。山頭的清爽和糊塗，和遠山看得很近等，都是空氣中水滴的關係。我們用一只碗，碗底中放一銅元，倒了水看起來，覺得近了，遠山好像近了，也是這個關係。空氣中多了水份，當然光線的投射，也有關係，所以山頭糊塗，陽

光見得太早等，都是這個道理。還有一種，就是因空氣中增加了一份，牠的密度高了，所以聽遠處的鐘聲或汽笛聲，都可以預測天氣的。

二十二日 雲和天氣

老農的預測天氣，除掉上面的幾種外，有時還要顧到空中的雲。在事實上看來，觀察雲的有無，或雲量的多少，雲層的厚薄，和天氣的陰晴，有極大的關係。這裏來介紹各種雲的名稱：

1. 卷雲 在八千公尺以上的空中，常見的白雲成條，好像用刷子在東西上刷過後，留着一種條痕的樣子，或像焰火烟的樣子，都叫卷雲。

2. 卷層雲 也在八千公尺以上的空中，好像薄紗一般的滿布空中，日光和月光，都能透出，不過光弱一些罷了。

3. 卷積雲 在六千公尺以上的空中，形狀是白色的小塊，好像屋瓦或魚鱗似的。

4. 積卷雲 高低、形狀、和卷積雲差不多。不過塊狀要大，看上去好像牧場中所放的白羊一般。

5. 層卷雲 也在六千公尺以上。是一種薄黑色或灰色的薄雲，好像空中張了一個幕的樣子，日光和月光略能透過。

6. 層積雲 最高在二千公尺的地方，是螺旋形暗灰色的大雲塊，在冬天滿布天空中，遮住日光，使天氣極冷。

7. 亂雲 最高不滿二千公尺。雲層一樣厚薄，顏色極暗黑，如遇強風，這大雲塊就紛飛於空間。

8. 積雲 在一千五百公尺左右的地方。頂上是圓形，好像白棉絮，底面是平的。如果生在太陽的反射方面，就生美麗的光輝。如果遮在太陽前面，雲的周緣明亮，中部暗黑，也很好看。

9. 積亂雲 在一千四百公尺以上。形狀像積雲，不過下部是暗黑色，而上部一直上昇，和亂雲相混合，就成積亂雲，俗語叫做雷雲。

10. 層雲 這雲的高度，不滿一千公尺，和重霧一般，是一種低灰色沒有形狀的雲。

11. 畦雲 這雲色白，好像許多互相平行的畦畦，所以叫做畦雲。

二十二日 看雲測天氣

雲的種類已經知道了，這裡再來介紹天氣要變化時的幾種雲：

1. 卷雲出現，天氣要變化，如果來自北方，連著都是晴天；如果來自南方，天氣一定惡劣，並且有時是暴風雨的預兆。

2. 卷層雲出現時，天氣也要有變化，如果日月周圍生暈時，大概要下雨的。

3. 卷積雲出現，大概也是下雨的預兆。

4. 亂雲就是雨和雪的雲，一來就要下雨或下雪。

5. 積雲也是天氣要變化的預兆。積亂雲大概是驟雨雷雨就要來的雲。

6. 畦雲就是空氣中冷層和暖層相重，而雙方運動方向不一致的，也是天氣要有變化的預兆。

二十四日 氣壓和天氣

氣壓就是空氣的壓力。空氣的壓力，不像磚石等東西，只是向着下面的，接着於上面或側面的物體，毫無關係；而空氣呢，是不但向下有壓力，就是上面側面，都有同樣大的壓力。據精密的測驗，知道空氣的壓力，是等於七十六公分長的水銀柱的重量。但空氣稀薄了，氣壓自然會減低；由此可知氣壓的大小，不是天天同的，是隨着天氣而變的。所以氣壓有變化時，天氣也有變化。當氣壓低降的時候，天氣大概不好。因為氣壓低，就是這部分的空氣，由上昇的結果，變成稀薄的現狀。而這一部分昇高的空氣，遇冷成雲而下雨。倘將各地的氣壓，記在地圖上，那麼其中低氣壓的部分，大概是天氣不好的，所以氣壓和天氣，是很有關係的。

二十五日 氣壓計的構造(一)

上面所說，我們要預測天氣，和氣壓大有關係。氣壓有變化時，天氣也就要變化。所以要預測天氣，須有測氣壓的設備。測氣壓的機器，叫做氣壓計。氣壓計的製造，用水銀的最為準確，而最易製造。製法有二，現在分別介紹於下：

一、原料 水銀，玻璃管(長約一公尺，一端密閉，一端開口)，水銀槽(利用各種廣口的小藥瓶也行)木板一塊(長約一·二公尺，闊約一五公分)，銅片，螺釘，橡皮等。

二、製法 先將木板飽光，在二端用銅片做好可以懸掛的東西，然後將空玻璃管及水銀槽放在上面，在水銀槽的地方，用圓鑿挖成半個水銀槽的樣子，恰好可以放水銀槽為度。然後在玻璃管中裝滿水銀，再倒置於水銀槽中，將銅片墊了橡皮，緊壓於玻璃管上及水銀槽上，用螺釘釘在板上。這樣初步的手續已經

完成。其次在水銀柱的旁邊，刻着度數，注明晴雨，便成功了。這樣的氣壓計，叫做水銀氣壓計。

二十六日 氣壓計的構造(二)

一、原料 水銀，玻璃管(長約一·一公尺，一端密閉，一端開口)，木板一塊(長約一·二公尺，闊約二〇公分)，銅片，螺釘，橡皮等。

二、製法 先將木板鉋光。在板上做一可以懸掛的東西。其次將玻璃管於一公尺處，在火酒燈上彎成U形。然後將此曲玻璃管，放在木板上，用鉛筆畫了一個樣子，將此曲玻璃管的形狀刻深，至可以側嵌此玻璃管的一半止。於是用水銀倒滿這曲玻璃管後，再將水銀放出。如果沒有倒滿，那麼管的一端，不是真空。不是真空，就是管內也有空氣，也有壓力，便不能測管外的氣壓。水銀裝好以後，便將此曲玻璃管嵌在板上，用銅片及螺釘釘住。再刻度數及註明晴天，便可成功了。用此法做成的氣壓計，叫做曲管氣壓計。

二十七日 自製晴雨計

預測天氣，用水銀氣壓計，當然最為可靠，但製作及成本較貴。這裏再來一個化學晴雨計：

- 一、原料 玻璃試驗管一根，木板一塊(利用破壞的寒暑表後面的木板最好)，銅片，釘，木塞等。
- 二、藥品 樟腦，硝酸鉀，氯化銨，酒精，蒸餾水。
- 三、製法 用玻璃杯一只，將藥品放入調和。藥品的比例是：樟腦四份，硝酸鉀和氯化銨各一份，酒



水銀氣壓計



曲管氣壓計

精和水各三十二份。藥品放在杯中調和後，再加熱使各種藥品完全溶化混合，於是倒在玻璃試驗管中，用木塞塞住，用釘及銅片釘在板上，就成功了。

四、使用法 管中的液汁，非常清明，就是晴天。管底的結晶，慢慢的上昇，表示天氣要有變化了。管中的液汁，如雞毛一般的浮在上面，便是風雨之兆。

二十八日 墨水瓶也可做晴雨計

用破球膽一塊，大的墨水瓶一個，在晴天時，將破球膽緊扎在墨水瓶的口上，就成功一個晴雨計了。在晴天時，大氣的壓力，是七十二公分水銀柱的高。那時瓶中的空氣，和瓶外的空氣，都是七十二公分水銀柱的高，所以緊扎在瓶口上的橡皮是平的。到天氣有變化時，氣壓也要變化了。瓶外的氣壓降低時，而瓶內的氣壓，仍是這樣，於是瓶口上的橡皮，便要凸起來了。所以見瓶口上的橡皮，凸起來的時候，就可知道天氣要有變化了。這一個小玩意，豈不是一個有趣的晴雨計嗎？

二十九日 吸墨水紙也可做晴雨計

在一杯子熱水的中間，溶解了四五匙食鹽，使成飽和溶液的濃鹽湯，把一張紅顏色的吸墨水紙，浸在裏面，等到吸墨水紙吸透了鹽湯之後，拿出來等乾，乾了以後，再浸到鹽湯中，再拿出來等乾，直至這張吸墨水紙的上面，滿了白色的鹽結晶為止。然後把這張滿是鹽結晶的吸墨水紙，設法掛起。我們遠望時，見這吸墨水紙好像白的，是晴天。吸墨水紙現了牠本來的紅色時，天將要下雨了。這是因為天晴的時候，



空氣乾燥，鹽不能潮解，所以仍是晶形，現着白的顏色。如果天要下雨時，空氣中一定含着多量的水汽，鹽遇了多量的水份，便要起潮解的作用，變成了滷，吸在吸墨水紙中，所以這吸墨水紙的顏色，又看見了。利用食鹽的潮解作用來做晴雨計，豈非又是一個有趣的事情嗎？

三十日 兩種預測天氣的現成物

預測天氣的方法，已經很多了，不過上面所說的幾種，都是要動手做的。這裏還有幾種現成的東西，也可用作晴雨計。我們去揀一條廣闊平坦的海帶（昆布），掛在戶外。倘空氣中的水分增加時，這張廣闊而平坦的海帶，便要失去牠的常態，所以觀察牠的變化，便可知道天氣的變遷。還有一種，就是我們所用的一種團扇。團扇是用絹製成的，在天氣好的時候，中間的絹，非常的緊，敲牠便可發出清脆的聲音。在空氣中水份多的時候，中間的絹，便要寬了，敲牠也沒有什麼聲音了。所以看絹的寬緊，便可知道天氣的好和不好。總之天氣良好與否，和氣壓及空氣乾濕有絕大的關係。所以預測天氣，只要利用和空氣乾濕有關係的東西，都可以的。上面的幾種，不過是幾個例子罷了。

三十一日

本日將本月中溫度、風向等，分別做成統計表。方法見創刊號。關於常識方面，分公民、社會、自然等科，作一索引。方法見創刊號。除此以外，將上面的天氣預測法，逐一證驗，可以增加預測天氣的經驗。如能製成氣壓計的，也同溫度等，做成統計表；同時和晴雨統計對照，研究氣壓和晴雨的關係。

★

★

★

★

★



介紹美國鄉村小學標準

智 瑤

唐現之譯 定價二角 二十一年九月出版 中華

讀者看了這個書名，千萬別誤會了：美國是一個物阜民富，教育進步的國家，他們的鄉村小學標準，那裏可以用來量衡我們這樣簡陋的鄉村小學設施呢？如其翻開了這本有價值，又便宜的小冊子，你看到：

(一)三年級以上的教室，每班要有兩部小字典。(二)教師每星期六，須費半天工夫與社會人士往來。(三)學校應有一個鄉村公共聚會的地方。凡關於促進村鎮社會公共福利的組織，都要鼓舞他們來利用學舍。

(四)桌椅的高低要各不相同，以便分給高矮不同的學生用。每年必須更換幾次座位，以適應生長迅速的兒童。(五)教室裏坐在最後面的兒童，無論如何，不能坐在離黑板三十呎以外。(六)每教室至少要有兩張給參觀人坐的椅子。(七)每年每教室至少須增加十元的購書費。(八)佈告板不可放在開窗的一面。(九)黑板刷的粉屑要拍出。(十)教師用的桌子更要特別乾淨。這些極平常，極不容疏忽的條件，誰還能說標準太高？我們做不到這些起碼的要求，我們的學校到底比私塾進步了多少！

這是一本六吋長四吋半闊薄薄的小冊子，譯筆清楚得很。唐先生在序言裏說：「教育事

業應該要用教育的方法辦理，所謂教育的方法，便是使人了解，明白，首肯而樂於從事的方法。讀者可於本書的裏面見到這種方法。」又說：「其中列舉的東西，乃是大家公認爲一個優良學校所應具的要件，同時又是父兄、兒童、學董及教師們所能做到的。」這是兩句絲毫不爽的實在話。

「辦學的人們得到了這個計分表，他們可以逐條逐條與他們所辦的學校對照，便可以知道他所已達到的是那些，尙未做到的是那些，纔有一個改進學校的具體目標可趨，而免盤桓歧路不知所之的毛病。並且可以免除教師與行政人員意見的分歧，和社會上信口雌黃的批評。」願我們有志辦一個好學校的教師們，有志熱心輔導學校日進無疆的輔導員們，大家別慌着沒頭緒，沒手勢，也別好高務遠，能夠照着這個標準件件辦到，我們已經心滿意足了。等到我們辦到了這些，那時我們的燦爛的新理想現在我們的前面，我們纔真是快慰呢！

全書的主要部份是一個「記分表」，分爲校舍及教師、學生、社會兩大部份，然而只佔了十三頁篇幅，說明書佔去了四十五頁，每條，每項，都有詳實的說明，全書簡直可說一無廢辭，實在是一本難得的好書。

兒童半角叢書

做做好孩子 八册
拍拍影戲片 一册

看看圖猜猜謎 三册
猜猜字謎和物語 一册

已出十五册
每册實價五分

辦辦消費合作社 二册

上海兒童書局



編 後

編 者

⊖ 我們沒有預定要出專號，這一期，看來好像是一期「廢物利用」的專號。關於這方面的來稿有如許，我們便集合起來發表。這或許是自然的趨勢。以後，想常常如此。我們不主觀的預定了專號題目徵文。因為這樣的徵文，或者類似小學裏的命題作文。我們請各位就需要，自己定題目。大家需要的，便是一個自然的趨勢。

⊖ 稿子來得十分的踴躍，篇幅太長了，勢必久擱。我們盼望各位來稿略簡短些。長文，做者化時多，讀者也容易厭倦。不過長短原無一定，要看問題的材料決定。公民訓練問題，我們已連登好久，但是原稿還有好多。長篇太多了，讀者極不方便。教學技術概要，也是一個長篇，大約要登好幾期。但是這篇內分若干短篇，每篇自成一段落，當他短篇讀，也可以。此外，我們暫時不再登長篇。

⊖ 來稿中附圖，務請用墨筆畫好。我們缺少繪圖員，要直接用原圖去製版。最好用白紙，另外畫，角上用糊粘在原文上，夾在本文中，不是白紙、雖用墨筆，仍須重畫。稿擁擠，已經要擱置；重畫圖，又要擱置。這樣有時間性的材料，只好擱到明年此時再用，多少可惜！希望有時間性的材料早三個月寄來。

陶知行主編

曉莊叢書：

陶知行先生為曉莊學校創辦人，且為生活教育創始者。故欲知以前曉莊學校的設施詳情及生活教育的系統理論與實驗詳況，不可不閱讀下列各書：

教學做合一討論集

陶知行編
實價二角

曉莊一歲

楊效春編
三角五分

破曉

李楚材編
實價五角

幼稚教育論文集

陳鶴琴等
七角五分

幼稚教育論文續集

孫銘勳戴自俺著
四角五分

曉莊幼稚教育

孫銘勳戴自俺著
實價九角

曉莊一年計畫

方與嚴編
實價九角

鄉村教育叢輯

趙叔愚著
實價七角

古廟敲鐘錄

陶知行著
實價五角

古廟活菩薩

孫銘勳著
實價八角

兒童故事集

潘一塵著
一角六分

兒童戲劇集

潘一塵編
實價二角

小學自然教學做

鄭先文編
實價五角

曉莊歌曲集

陸靜山編
一角八分

鄉村小學教師須知

唐文粹編
實價八角

曉莊批判

孫銘勳戴自俺編
實價七角