

教具製作使用的

一些基本問題

■原孝怡■

在多元化社會的發展中，今天科學教學如何適應，使它更爲人性化，更能在操作演示中歸納正確的概念，更能在操作演示中發揮想像力與創造力，於是教學用具在此際扮演一個重要的角色，尤其是科學的教學。

我們不要把教具視爲只是附帶的用具，協助師生節省講解而已，它是依目標的需要，設計出來的教材一部份；從引起動機，產生問題，解決問題，結果討論，概念發展，每一步驟都需要不同的教學用具，所以今日的教學活動設計，在目標、活動、評量的三部曲中，活動部份的情景安排，與活動的進行一定包括教具的設計與使用，并在各段落使用中，要求各教具發揮出應有的效果，最後設計的評量，應是實作測驗，更需要各種教具的配合。以上教具不管是購置的或自製的均應於教案中明白陳示。自然科學在設計教學活動時，對於設備儀器的使用如何配合教材，安排適當的操作，才能獲得行爲要求，是教師的主要的能力與技術，可是遇到沒有適當儀器或用具可資使用時怎麼辦呢？——應靠教師自行設計安排了，今天我們所需要的教具絕不是製造複雜，技巧高超的作品，而是簡易、迅速，材料到處可以取得，沒有工藝能力也能立刻做好，讓兒童可以人手一個，這才是合乎人性科學的教具了，科學教師的才華，就在此時表現你的能力與教學藝術（不是技術）的時候了，就此提些

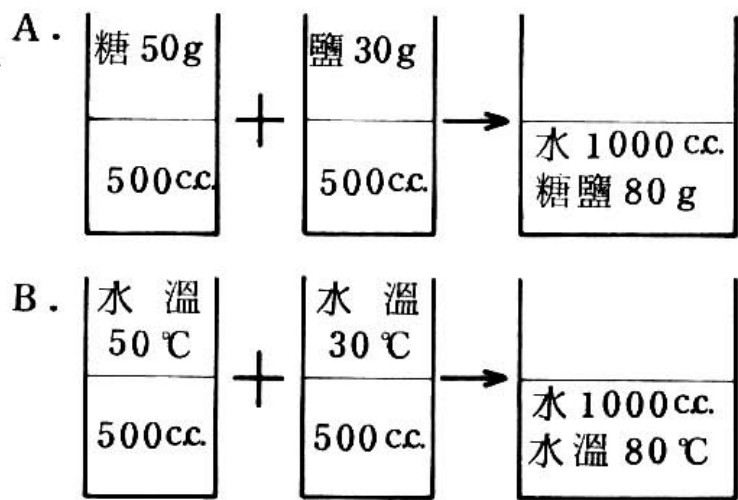
問題商討如次：

一、爲什麼有許多錯誤概念存在各級學生中？

我們常常聽許多學者專家，提出中學生、大學生還有不少對科學基本概念的錯誤，甚或不應有的現象產生。

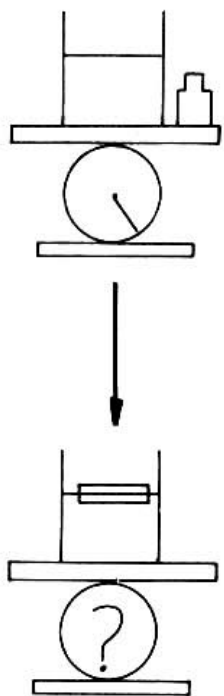
1 從 Piaget 的水平概念上看，中低年級國小兒童爲什麼把傾斜的瓶子中水平面畫出與瓶底平行呢？質量守恒、重量守恒、體積守恒，爲什麼黏土的形狀、數目改變時兒童認爲重量與體積也會改變呢？

2 從質量概念的錯誤引用，使推理的結果不正確。
下列二杯水混合後結果如何？



B 中混合的水溫爲什麼不是 80°C。
糖鹽總和的概念爲什麼不能引用在水溫平均的概念中？
可診斷出那一部份的概念不清？

3 浮力概念的測驗（師大黃湘武、黃寶鈿教授）



測驗結果認爲會減少重量的：

萬華國中	大誠高中	師大
一年級四六·一五%	一年級六二·一六%	文科 78.03%
二年級三九·二九%	二年級八二·七一%	理科 21.15%
三年級四五·一〇%		師大 12.75%

為什麼會消失重量？這概念從那裡產生呢？

如密閉玻璃瓶中把空氣抽出後，其浮沉現象如何？認為由原來浮體變為沉體者人數如下：

永和國小	萬華國中	大誠高中	師大
六七%	六〇·八%	六七·七%	文科 66·四%
			理科 一六·〇%

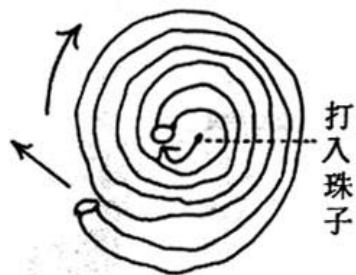
他們認為會沉的理由：「因為空氣沒有了」、「因為浮力消失了」、「空氣沒有，密度增加」、「其他」，這些錯誤概念由小學至大學并無遞減趨勢，大學理科學生尚有一些。

4. 重量守恒的一些錯誤干擾



同樣重量的物體 (W) 在彈簧秤下，只是繫線長短的不同，認為會改變彈簧讀數的，三三七位國中生理有二八·七%。(師大物理系學生提出) 為什麼認為彈簧讀數會改變呢？

5. 作用力與運動方向關係的錯誤概念



高三	高雄師院
自然組	文科 75·八%
理科	理科 一五·八%
二八·二%	

中空塑膠管作螺旋狀平置桌上，試小鋼珠由內端射入，由外

端射出到底，鋼珠射出的軌道是直線運動抑或迴轉運動？依陳忠志、張炳雄、張木川三人資料答錯人數如表。

從以上五項的例子中看出錯誤概念的嚴重性，依黃湘武、黃寶鈿二位教授的看法，認為傳統教學法不能適當改正錯誤概念。

那麼怎樣去改正傳統教學法呢？黃教授雖然未提及，其方向可能很多，但是要在具體操作中獲得正確的推理，正確的概念，必需借助於教學用具，教學中得不到教師對教具的安排、設計、使用，根本無法具體操作，其推理必不正確，概念的發展容易錯誤。Piaget 對於最後的 Operational Thinking 的建立，我們看來與先前的教具成重要的相關。

二、教學用具在學習活動中對概念有什麼影響？

1 從心理學觀點來看：

- (1) 有效性 (Validity) 的基本了解，是進行推理與形成概念的的第一步要求，而教具是發揮有效性的最好工具了。
- (2) 教學用具的設計可配合「規則性實例，發現抽象性原則」(Wason 1966)，并可避免推理中的邏輯錯誤 (Evans 1982)。
- (3) 教學用具的學習可影響兒童以後對事物評估的可利用性 (Availability)，可利用性意思就是判斷上所使用的推理策略，而與下列兩項有關，可回憶性 (Retrievability) 與可想像性 (Imaginability)，教具的使用從感官刺激→應用性 (解決問題) →思考性，并從操作的機率、誤差中作新知識，新事物判斷的策略。

2 從教育工學上來看：

- (1) 教學資源 (Resource)：範圍較廣包括社會資源、生態環境資源、無機環境資源，以及鄉土教材等。
- (2) 儀器設備 (Instrument)：各種儀器、用具、電化器材等。
- (3) 教學資料 (Material)：實物、圖表、視聽軟體等。

是容易錯誤的，那些是容易受干擾的，教師宜分析清楚。

如光合作用中的水、CO₂、太陽光、醣、氧、葉綠素在兒童心目中那一個較為生疏？——假定為「葉綠素」，教師分析出葉綠素的一切，認為先從具體而看得見的「植物色素」着手，先觀察不同色素的蔬菜（胡蘿蔔、白蘿蔔、萹菜、萹菜黃……），并溶解抽提出葉綠素觀察之。

那麼葉綠素為什麼會是動力的媒介呢？必需設計葉綠素與光關係的實驗。



部份的光到那裡去了？被誰吸走了？當葉綠素與光的關係有初步概念後，可能會產生許多相關問題，大部不在中國小範圍內者以後自有機會解決，雖未能馬上滿足但這應是一種良好成功的反應。

6. 設計教具從事實作評量：教的用具中評量設計是常用的一種。

- (1) 實作測驗 (Performance test)。
 - (2) 電腦輔助教學 (CAI) 中的評量題：良好的 CAI 教材，其中 Test 往往安排教學用具，經操作後再回答問題的。
 - (3) 編序教學 (Programmed Instruction) 的學習也是要安排有教具的情境之下，才能完成序目的進行。
- 試以板橋研習會自然科學課程小組，學習能力的評量題為例。

6

(二上)

【評量參考基準】：

科學方法：記錄種子生長情形。

【準備】：

長條色紙 2 張（長 10 公分，寬 1 公分）。

【說明】：

1 (指著揭示答案紙上豆子生長圖) 這是小華把豆子種下去以後第 4 天和第 8 天畫出來的圖。

2 請利用紙條 (提示長條色紙) 量出豆子長了多高？

3 把量好的紙條撕下來貼在這記錄表上 (指著揭示答案紙)。

【計分標準】：

第 4 天貼到第 2 格 (約 2 公分) 第 8 天貼到 4 格 (約 4 公分) 才算通過。

7		
6		
5		
4		
3		
2		
1		
0		
	第四天	第八天

9 1 第四天 1 1 第八天

4

(四上)

【評量參考基準】

科學方法：從石灰水的變化，推想呼出的空氣中含較多的二氧化碳。

【準備】

透明杯 4 個，玻璃板 (10 × 10 cm²) 一塊，玻璃棒 1 支，吸管 1 支，澄清石灰水 100 cc。

【說明】

1 這裏有四杯澄清的石灰水

這是 1 (教師舉起 1 杯搖一搖)

這是 2 (教師舉起 2 杯搖一搖蓋上玻璃片)

這是 3 (教師舉起 3 杯用吸管吹氣進去)

這是 4 (教師舉起 4 杯用玻璃棒攪一攪)

2 想想看，哪一個杯子裏的石灰水溶入二氧化碳較多？請在 () 裏打 V。

哪一杯石灰水溶入二氧化碳較多？

你怎樣知道的？

3 你是怎樣知道的？請寫在橫線上面。

【評分標準】

1 選「

2 變乳白色或變混濁

都對才算通過。

三、教學用具如何製作？

複雜的教具如讓教師去製作，在物力、財力與人力上均不經濟，我們所標榜的教具在製作技巧上，工藝能力上絕對是簡單而容易的，教師可做到，兒童也能做到的。

1 教具應具備的條件：日本相模工業大學的大竹三郎參加中日科教研習會中對學校做實的條件，使用教具的要求如次：

- (1) 能明確表達課題的內容與要求。
- (2) 科學立場應有許可的正確性。
- (3) 能在短時間中做完者。
- (4) 器材裝置與操作簡易者。
- (5) 安全。

他認為(1)與(2)是基本條件較為重要，(3)(4)(5)是製作方法問題。除此五項以外可能還有其他條件。但是我們怎樣去評定一件教具的功効呢？也許我們可以採納許多條件畫一表格以作評計，但是它的功効應該是對兒童使用的結果如何，應於試用後依教學評量為準，用不同評量題測出某種教具在那一級兒童中，其效果是在記憶與了解呢？還是推理與判斷呢？

2 教具製作過程：依日本大隅紀和教授報告，其過程如次：

- (1) 企劃與設計 (Planning & Design)
 - (2) 試作作業 (Prototype Design/Trial Production)
 - (3) 試驗與修正 (Try-out/modification by Feed back Data)
 - (4) 真正實踐 (Utilization in Actual Classroom Activity)
 - (5) 報告的書寫 (Paper for Document)
- 台北師專陳忠照的單元教具分析製作表。

國民小學自然科學科單元教具分析製作表

一年級 上學期

第三單元

單原名稱：水族箱

Ref. No. _____

項目	鉤記“√”教具可能的來源						鉤記“√”教具可能的來源						備註
	編號	名稱	數量	購買性	收集性	製作性	編號	名稱	數量	購買性	收集性	製作性	
一、教具來源分析	1	塑膠盆(當水族箱用)	9	√			10	烏龜(教師用)	1	√			△生物等可以鄉土材料用之。 △指引上：「撈網可請校工用鐵線製作」。事實上師生都可自行製作。
	2	砂			√		11	金魚草或水草	9株	√	√		
	3	貝殼			√		12	玩具龜(或其他玩具動物)	1	√	√		
	4	小卵石			√		13	杯子	18	√	√		
	5	水(儲存24hr方可用)			√		14	撈網	9	√		√	
	6	大肚魚	18條	√	√		15	蝦	9	√	√		
	7	金魚(或其他)	9	√	√		16	前述生物、非生物之圖片	65套	√	√		
	8	蛤	9	√	√								
	9	田螺	9	√	√								
二、製作方式	編號	教具名稱	製作材料			製作要點							
	14	撈網	(一)工具 1 老虎鉗 2 鋼剪 3 釘書機或針線 (二)材料 1 φ3~4%鐵線 2 鐵絲網 3 尼龍網			(一)依照所須之口徑把鐵線彎成撈網的支架。 (二)做好尼龍網或細絲鐵絲網，大小比支架口徑大些) (三)用針線或釘書機把網固定在支架圈上。							

3. 教具製作的方式：

- (1) 蒐集
- (2) 改變
- (3) 組合
- (4) 製作

教具不一定全靠製作，如蒐集來的自然物與非自然物，均可直接使用，有時略加改變、增減，就合乎我們需要了，有時利用各種物件之組合拼湊就成了一件好教具，有時利用二種以上教具組成另一種用途的教具了，許多方式均可一試。

4. 教具製作的一些基本設備，依台北師專陳忠照的報告。

(1) 紙工類

① 教具舉例：拼圖板、溫度計模型、七巧板等；這類的教具的自製範圍非常普遍。

② 工具設備：直尺、剪刀、圓規、量角器、刀片、鑽孔機、裁紙機等。

(2) 塑膠工類

① 教具舉例：塑膠板、塑膠管、保麗龍板等；運用的非常廣泛。

② 工具設備：線鋸、電動鑽孔機、橡膠鑽孔機、保麗龍板切割刀等。

(3) 木工類

① 教具舉例：翹翹板、單擺、共鳴箱等。

② 工具設備：鐵鎚、鉋刀、電動鋸刀、電動鑽孔機、直尺、老虎鉗等。

(4) 金屬工類

① 教具舉例：撈網、噴水容器、鋁片等。

② 工具設備：老虎鉗、尖嘴鉗、鋼剪、螺絲刀、電動鑽孔機等。

(5) 玻璃工類

① 教具舉例：毛細管、L型玻璃管等。

② 工具設備：本生燈（或瓦斯噴燈）、玻璃鑽刀、銼刀、磨石輪等。

(6) 電工類

① 教具舉例：電路板、電磁鐵等。

② 工具設備：電銲、充電器等。

(7) 藥品調配類：各類化學藥品之配製。天平（如三樑天平）、量筒、量瓶、燒杯、攪拌器等，均為應有之工具設備。

由上述所列七類自然科學教具（至於幻燈片，OHP 投影片之製作，列屬視聽教具，不在本研究範圍內），我們不難勾劃出該「教具製作工作室」應具備的基本設備，其品名分列於下（工具數量當視學校之大小而定）：

四、目前國民小學自然科學設備現況如何？

依75年度教育部委托板橋教師研習會所作調查結果。

有關國小自然科學設備調查，以最近幾年中之資料與文獻比較，在調查對象（學校與教師）之取樣上最具代表性，一〇四所學校中包括了四種類別，地區方面分佈了整個不同的面積。一二六九位教師中并同樣包括了上述不同的學校，還有代課教師在內。同時投下人力、物力均較其他為多，應可供科教行政與師資培育之參考。特就六項目標在調查後作結如下：

1 就自然科學教學設備與課程標準配合情形而言。

(1) 專科教室：在智類仁類學校多已具有，全體而言已七成學校有此設備，配合科學教學功效不小。

(2) 簡易測候設備：已具有者有四成多，（此係學校調查結果，但教師調查結果在簡易測候使用情形，對「無此設備」者佔三〇·八%，兩個結果相差二成多，可能行政人員與教師觀點不同，又未曾明確規範所致。）國小大氣單元不少，應作補充。

(3) 生態環境配合：一般設施與配合做不到四成，甚盼各校作綠美化時配合科學課程需求，并推廣生態教材園之開闢。

2 就科學教科設備與圖書之充實情形而言：以推行新課程政府配

發之教具在各校中所佔比例為最多，多年來學校自行購置者，累積起來不及當時一次配發之數量，可見平時添置教學設備不多，幸有師生自行製作、蒐集，補充一些數量亦佔第三位。

3. 就自然科學教學設備之管理、維護、補充等情形而言。

(1) 編製教具手冊：已有六五%學校均編製不同形式之手冊與目錄，使用方便但尚有三成多學校未曾編製者，應輔導督促其完成。

(2) 管理人員：多指定教師兼任，佔有一半多，其次為各年級級任兼任，以上兩項合計均為教師負責管理者佔八成多，以國小人員不多，此種方式應為合理。

(3) 存放地點：集中於教具室者較多，但分散在各年級教室之櫥櫃中者亦不少，這樣除減少教具室空間外，對使用上或較方便，不無可取之處。本次調查對教具「無固定存放地者」頻數為零，實為可喜現象。

(4) 存放方式：以分年級方式存放佔一半以上，按性質種類而分次之，至於按單元分開，或一單元一盒，同時用者稱便，但管理與重複儀器用具之處理殊為不便。

(5) 補充與請購：教具與消耗品之補充請購，以教師需要提出，并能及時取得者為最多，佔一半以上，并有部份由教師購置再檢據向校方報支，以上兩項均無不可，應以配合教學及時取得為上。

4. 就自然科學教學設備與圖書使用情形而言。

(1) 簡易測候設備：能配合單元教學者為最多，但從未使用者亦有一成多，能作長期紀錄者亦只一成多，無此設備者三成多。(見結語 1 2)

(2) 視聽設備：經常使用掛圖者佔六成為最多，廉價方便可自由製作之掛圖確有優點，應發揮推廣對形式與內容之改進，有普遍提高科教功能。對電化器材目前國小仍甚缺乏，就是最廉價之 OHP 也將有一半學校缺乏，無形中科教之電化軟體相

對減少。顯微鏡本以配發教具中列之，但仍有四成學校從不使用，應為教師本身之能力與責任了。對於標本之使用尚較普遍，容或標本之使用不若顯微鏡需要技術能力。

(3) 圖書雜誌：目前國小圖書館(室)在科教圖書雜誌中，以教師為教學及專業知識參考使用者為最多，次為配合自然科學進度指導學生閱讀，而學生自行閱讀之頻數比兩項均低，多數學校均未培養兒童利用圖書館自行閱讀科教圖書、雜誌之習慣。

5. 就科學教學資源與單元教學配合情形而言。

(1) 校園中生態資源：列舉十種教材中生物，只有落地生根、鳳仙花、秋海棠三種各校較少缺乏，其他七種約四成到五成學校均缺如，其實七種生物種類，絕非困難取得或育植不易，只是學校環境佈置時未曾注意與生態教材之配合而已，生態教材園之設立至少有一半學校未曾做到。

(2) 社教資源：以各地文化中心為最多，容或建築寬敞可容納較多人數，但以參觀為主，蒐集資料比例甚低，只有圖書館蒐集資料為多，對於動植園、公園、天文台、氣象台等均多以參觀為主。而輔導團則為教師進修與諮詢為主，其實國小對各地之社教資源應發揮多方向多目標之使用，科教部份不只參觀而已。

6. 就自然科學設備在使用上之困難。

(1) 缺乏教具種類與原因：實驗用藥品與一般消耗品尚不至嚴重缺乏，但消耗中之購置，部份學校不易買到，地方輔導團似應協助解決。政府配發之教具使用頻繁配發套數一定損壞率甚高，部份無法修復，補充時應另作打算。(原製作高工學校，已無存貨。)配發以外之教具因經費少，購置更少，損壞也不多了。對於生態性資源，如不開闢教材園，有錢亦無處可購。

(2) 教具不敷時之教學：能以代用品取代者為最多，此因不失為

良策，但應考慮教學效果。利用圖示以粉筆黑板發揮功效者其效果自然更差，而且與教師表達技巧有關。最沒有辦法者只有口述講授却佔第三位，而願意自製教具來補充使用者是佔最少之比例，教師自製教具之意願可見一斑矣。

(3) 教具使用不普遍原因，以數量不足為最多，此項原因如在管理與排課上調節使用，應可補救。因準備費時而怕麻煩者亦不少，對管理方式如能改進，方便教師協助教師，亦可補救。至於教師不熟習方法者亦佔一部份，應定期舉辦研習。

(4) 使用教具之困擾：一般教師均認為本次配發教具損壞後無法補充亦無處購置，為最大之困擾。次為教具之修護、管理、製作、操作等項，這些項目均可舉辦研習會輔導之。

五、教師製作教具的意願如何？

1 日本鳴門教育大學大隅紀和認為日本教師自製教具意願不高其理由是：

(1) 師資培育課程中無此專門性學科。

(2) 教具、實驗器具以及材料等均應由廠商製造，學校購買使用的。

所以日本在理科教育振興法之後，極力發展教師之教具製作，實驗器具的設計、開發與研究，其主要意義是：

(1) 予學校教師良好的刺激；研究開發良好的方法與教具，不以強迫，以自行發現來從事。

(2) 蒐集有關教具之資訊與材料：文獻、圖形、插圖照片等。

(3) 對課程與教材之改訂作良好的根據與貢獻。

2 台北師專陳忠照調查研究——製作教具最大的困難是什麼？在七個選目中大數選答「沒有時間」，這可反映出我們教師對教具製作缺乏興趣與熱心了。

雖然我國並無教具製造專門學科（在師專中），但是勞作教學、視聽教育教學，這些學科為何不配合操作呢？

3 67年課程標準實行時，政府花了很多人力、物力、財力發了一套免費的自然科學教具，更使教師們認為教具的製作是行政機關的事，不是教學者的事了。

4 「自然科學教學時，對於教具之應用，下列那一項目標最不容易達成？」——陳忠照調查在五個選目中以「對於科學方法、概念、態度之啟發，最不容易達成佔五二·一二%，這一條算是目標中最重要者，竟然教具無法幫助他，實在是很可悲的，其理由我想：

(1) 教師原因——使用意願不高，對教具性能與效果無法發揮。

(2) 行政原因——數量不夠，使用不便。

但仍以教師本身原因最主要。

看看上面五個問題，從小學生以迄大學生，許多錯誤概念的存，甚至一一生中都无法獲得改進，主要是當時學習活動中未有教具的操作，無法正確推理易成錯誤概念。今天我們希望老師們把教具認為是教材之一部，甚至于可影響教材的，要你去設計、安排或製作，但是自製的教具是要簡易、平實、易製、易作，合乎目標需要，並不是細工絕活，精巧美巧的小玩具，而目前我們國小的設備如生態環境、測候設備等一半以上尚未設立，教具之使用亦不普遍，至於教師對自製教具意願低迷，為提昇教學品質，減少學生今後的錯誤概念，應在教學用具上去發揮其功能，你的教學才能圓滿功成。

參考資料：

陳忠照：國民小學自然科學教具自製、運用、管理之改進。

李田英：國民小學自然科學教學現況之調查研究。

耿筱會：台北地區國民小學自然科學教學設備現況調查研究。

國民教師研習會：國民小學科學教育環境調查

黃榮村：推理歷程錯誤與訓練

黃湘武、黃寶鈿：學生推理能力與概念發展

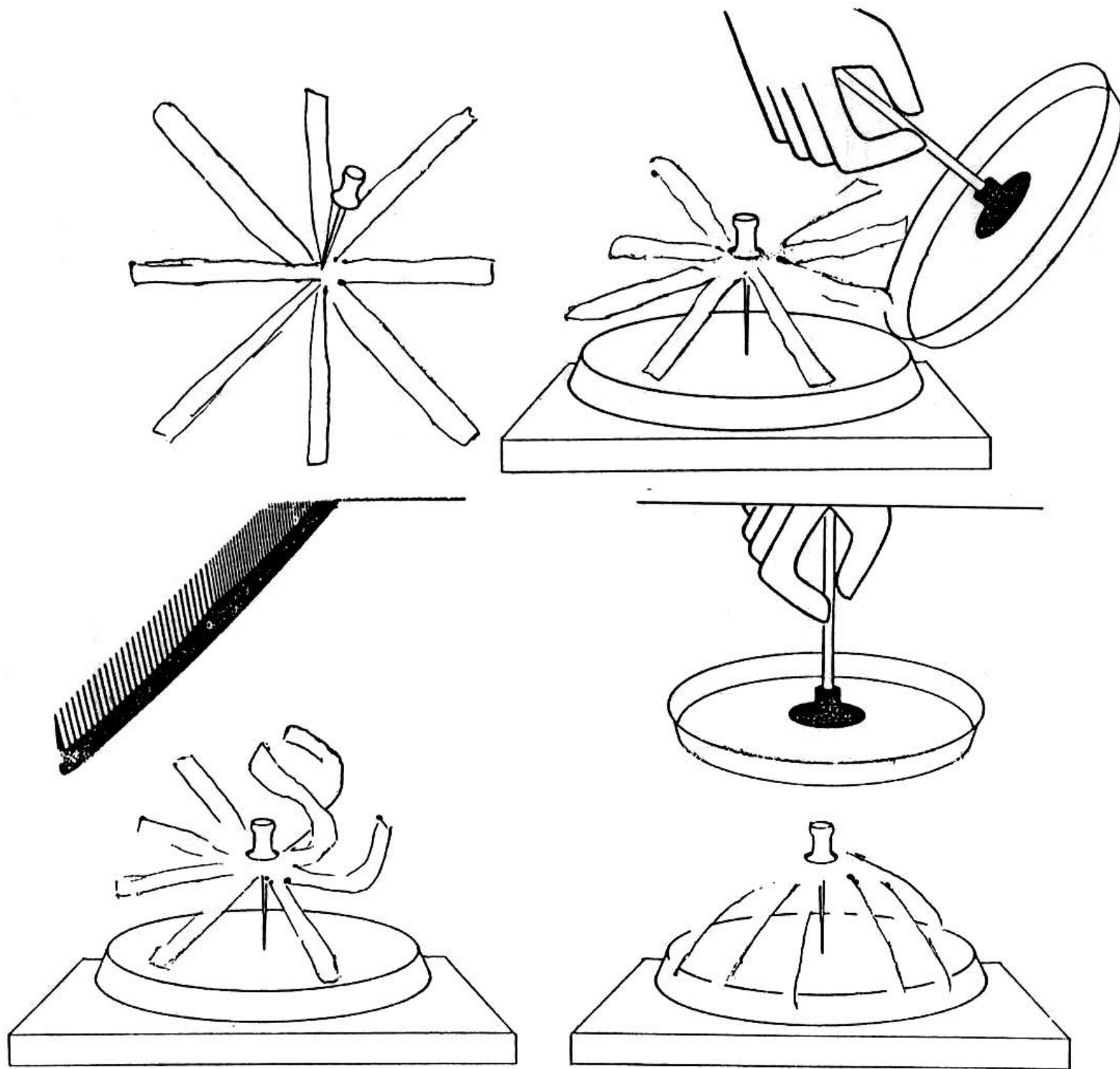
鄭昭明：知識傳遞與理解歷程

大隅紀和：中小學教師用科學教學包的設計與開發

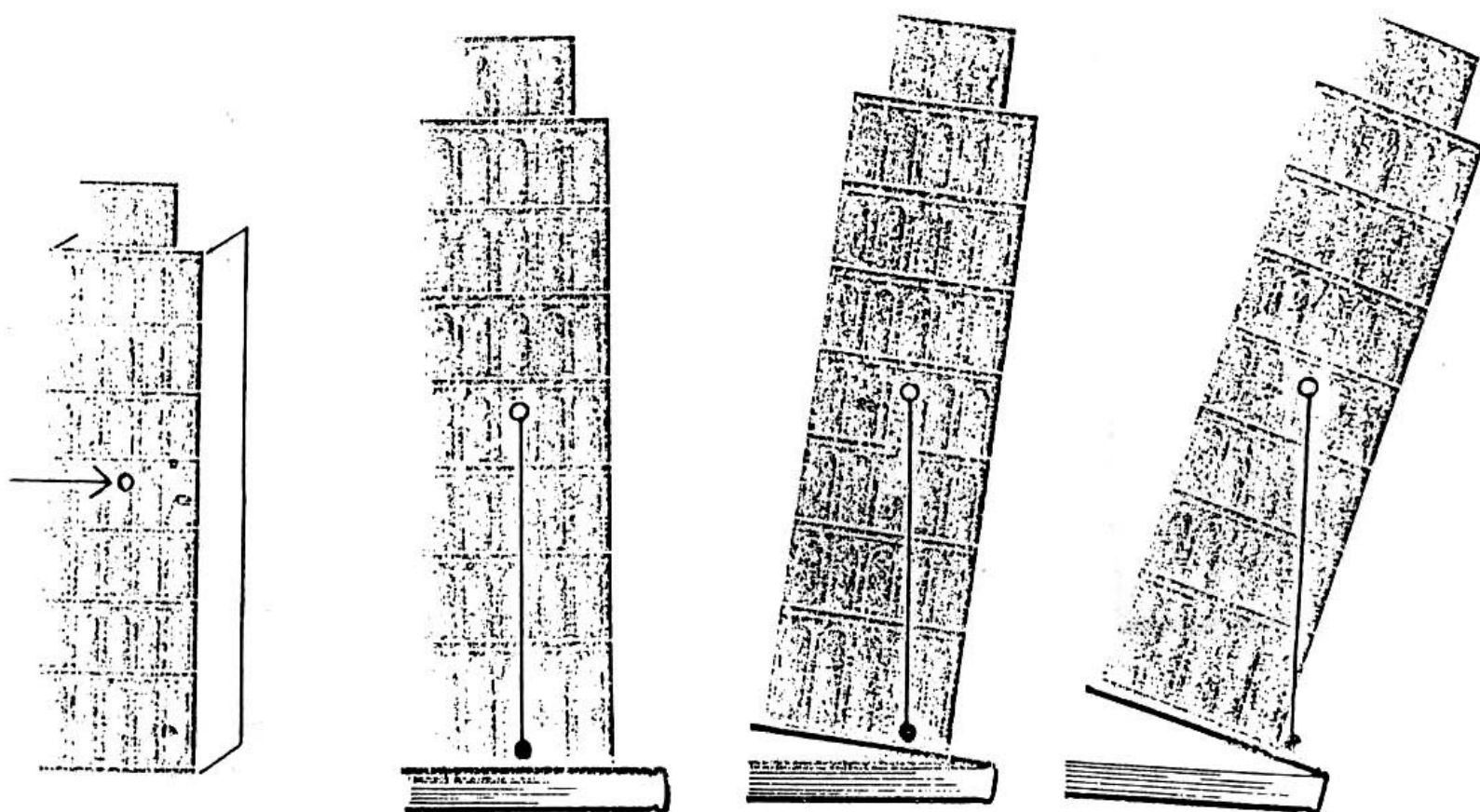
大竹三郎：小學和初等理科教育實驗教室之條件及實例

附：教具資料例舉（Carini 設計物理探索教具）

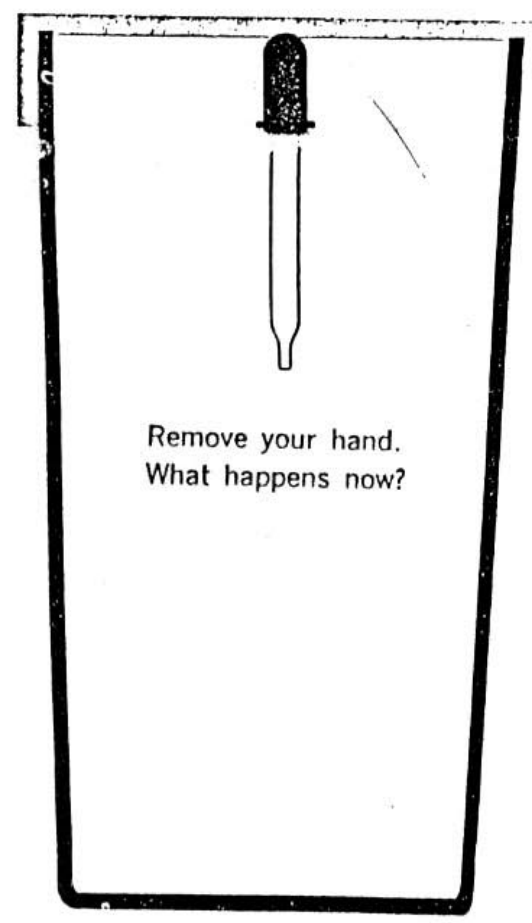
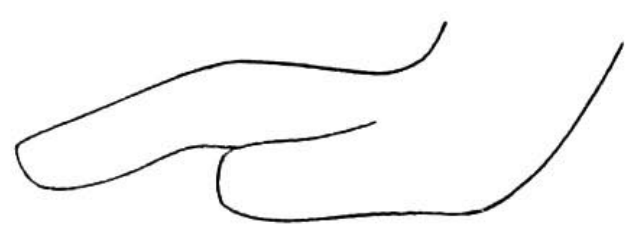
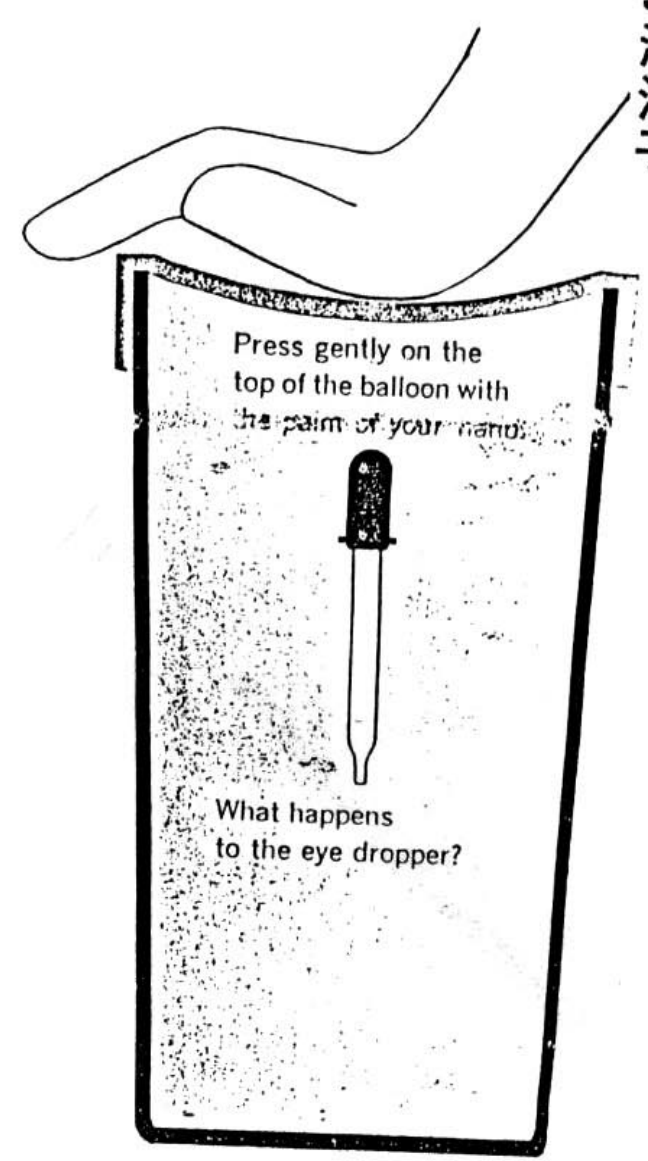
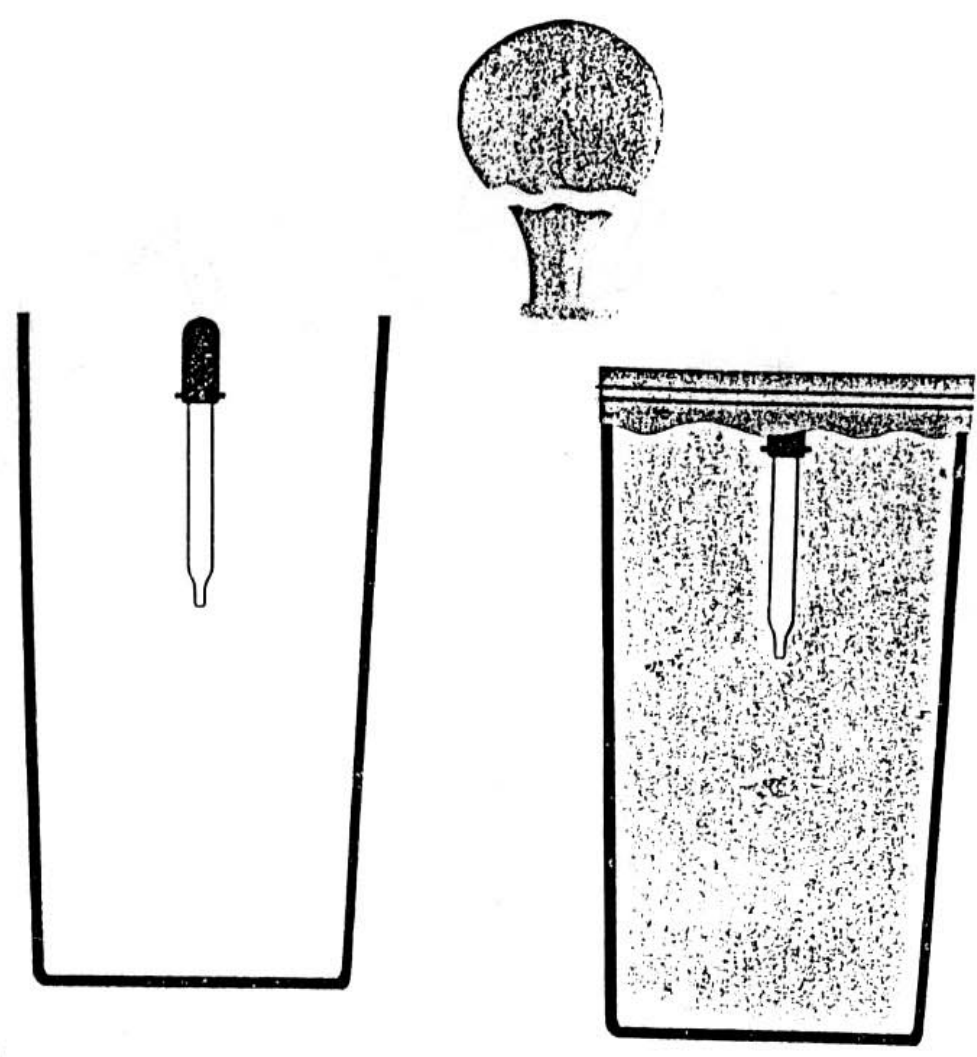
1. 靜電



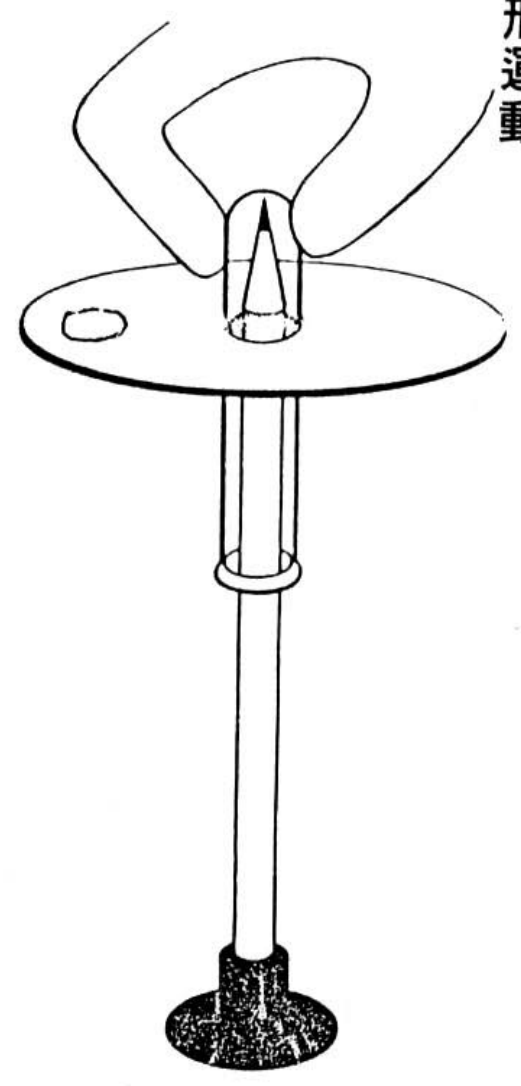
2. 平衡



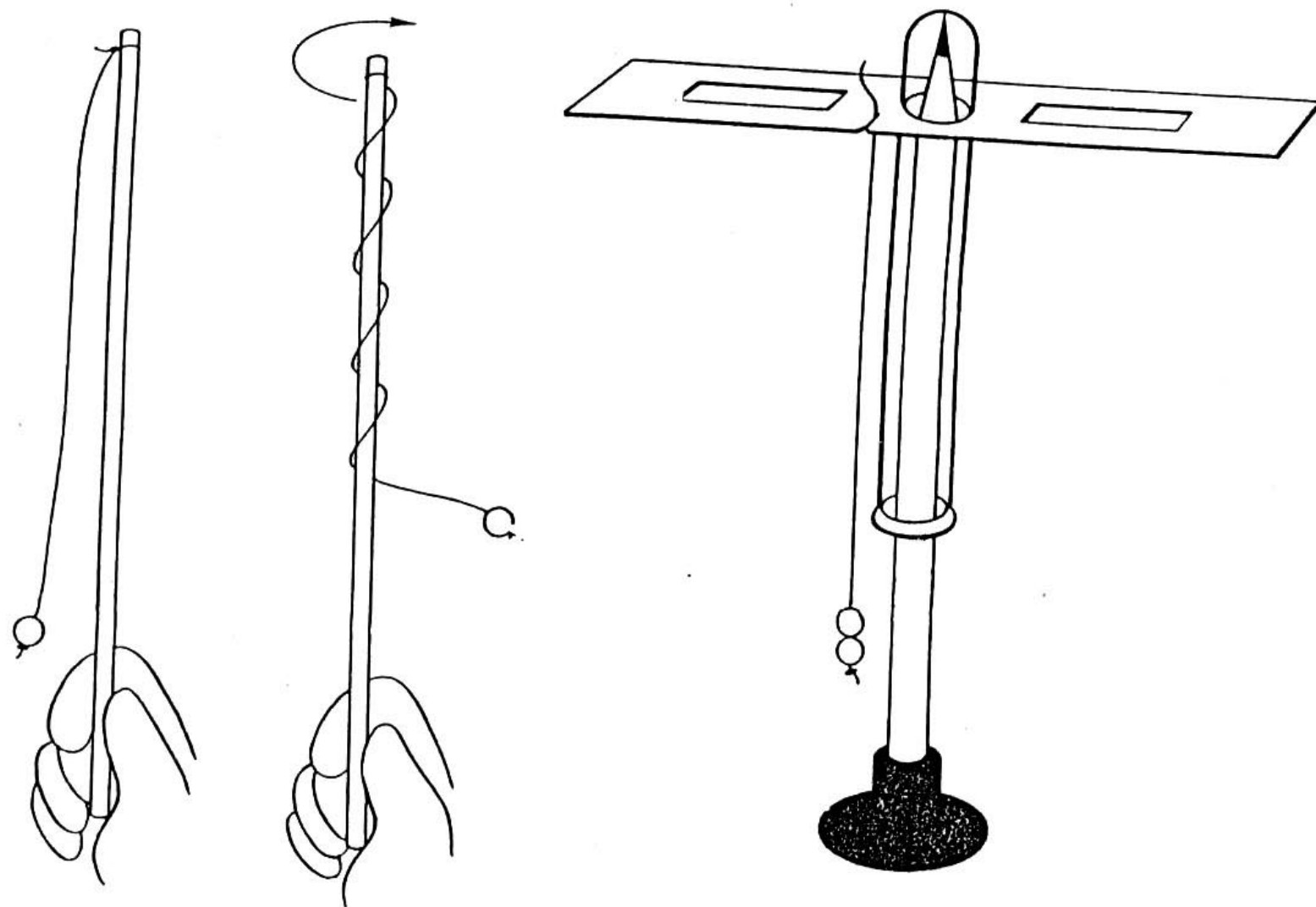
3. 浮沈子



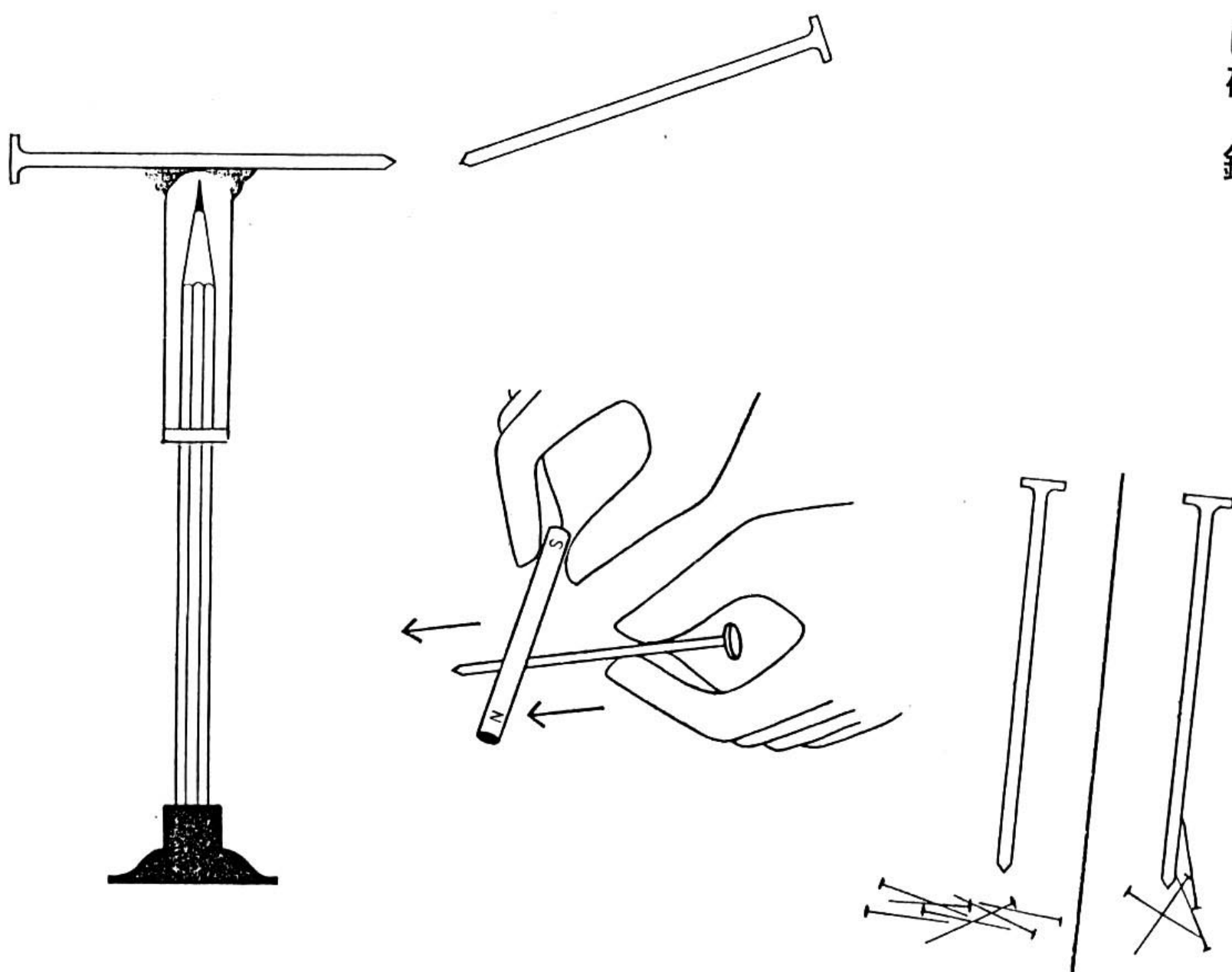
4. 圓形運動



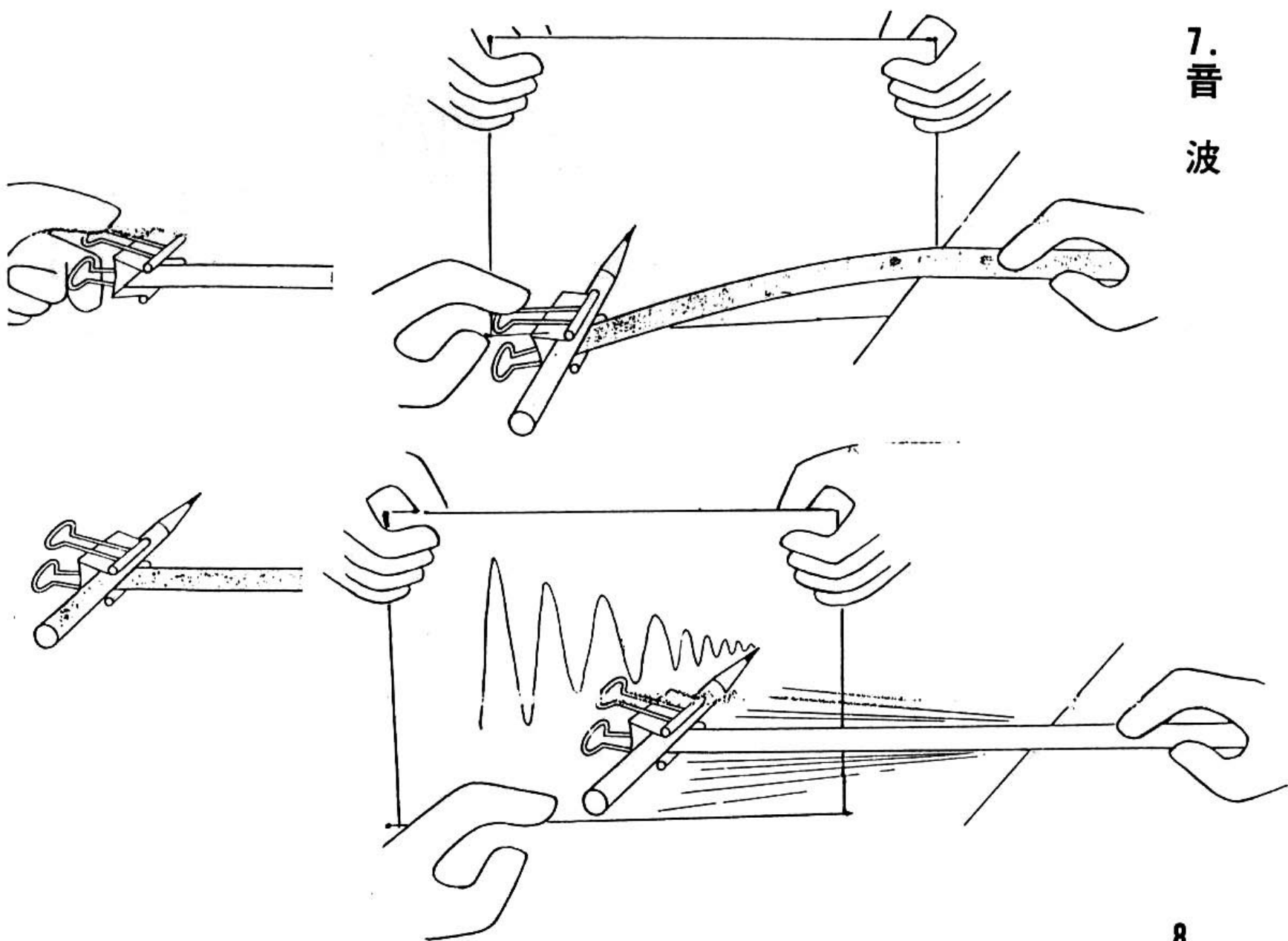
5. 慣性



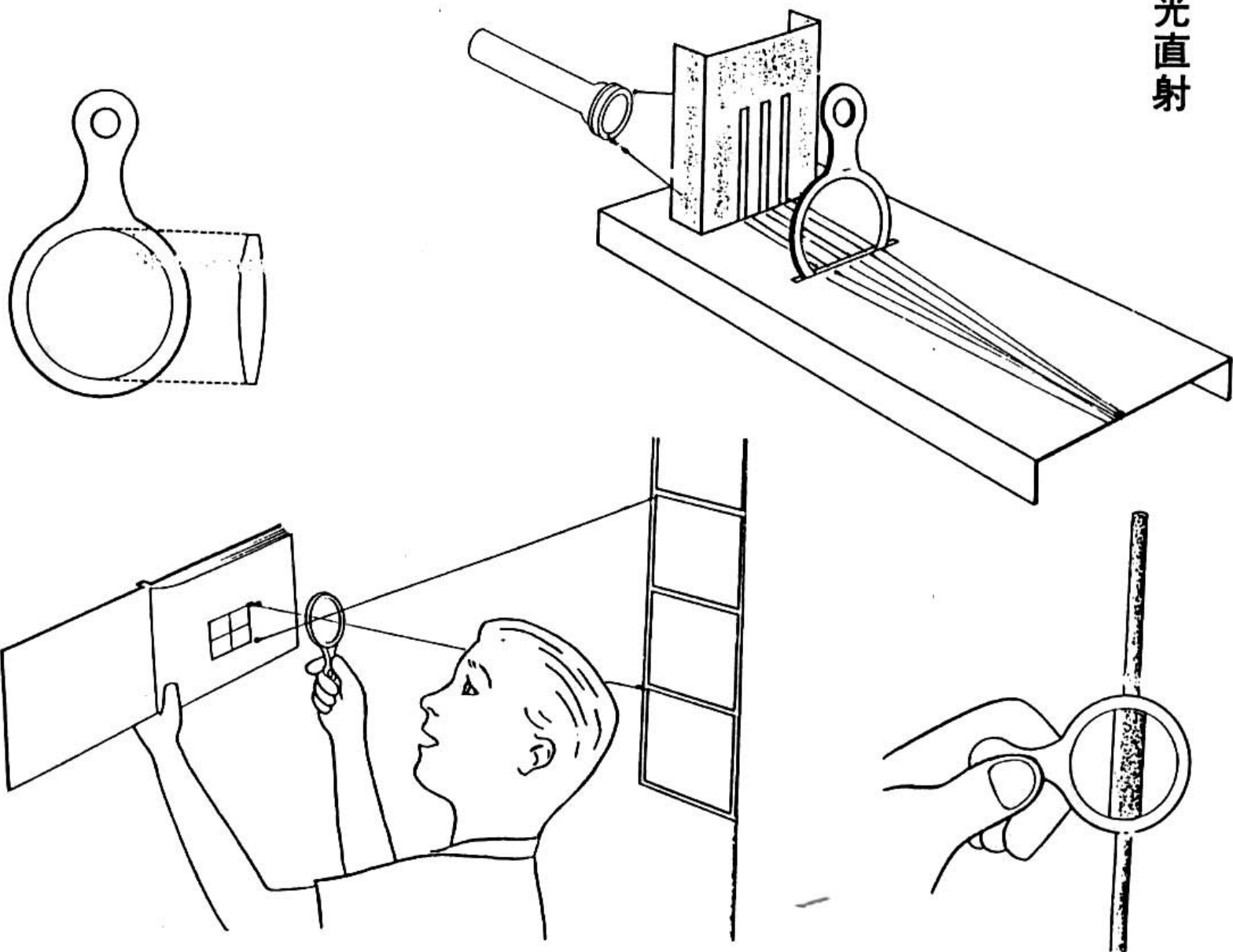
6. 磁鐵



7. 音波



8. 光直射



(原孝怡省立台南師專教授 本會自然科學課程研究委員 本會兼任講座)

美勞科的 鑑賞教學

■ 吳 隆 榮 ■

美術教育的領域大致可分表現活動和鑑賞活動兩大歷程，但已往的美育大多偏重於創作表現而忽視鑑賞陶冶，以致科技急速發達的社會，失去了理性和感性的平衡，茲提述鑑賞教育的有關問題來喚起大家共同來重視美術教育的功能。

鑑賞教育和知識教育的方法和內涵是迥然不同的領域，鑑賞教育是要早期發現兒童潛在的藝術才能，給予適當的引導，使其萌芽發展。在美術教育的範疇中，表現活動和鑑賞活動是表裏一體的關係，其兩大領域在教育中所佔的比率多寡並不重要，因其活動功能是相輔相成，而不是相對相尅的。

一、鑑賞教學的特色：

(一) 培養健全人格的鑑賞教學：兒童的造形活動是綜合性，而且是喜悅的活動，從而依其人類特有的創造性促使理性及感性作整體的發展。其中關於鑑賞乃是對美的或好的事物直接有所接觸，使每一個兒童純樸天真的見解感受的方法得以育成。同時使兒童對包圍在週遭的大自然或社會產生親密感或感動。兒童透過相互鑑賞作品或討論對其人際關係或社會性的育成將有深遠影響。鑑賞的方法和理念跟表現活動一樣絕不可以成人的觀點來看，而應以兒童心理發展的需要及學習狀況的掌握來培育其

鑑賞力及陶冶其情操。

與鑑賞的行為都是人類的本能與喜好。其活動範圍不限於教室中，在平日生活中時常進行才是重要的。因而鑑賞力的獲得應使兒童從自我生活環境中歷練。指導者要掌握「主動性」「積極性」將表現與鑑賞的活動一體化，來達到培養健全人格的目標。

(二) 陶冶情操的鑑賞力：鑑賞教學的目標一般都認為是感情的教育，對知識或知性較不加關心。感情是多種多樣心態的綜合性表現，其中有如別種動物一樣的生理表現稱為情緒 (emotion) 另含人類特有的科學、藝術、宗教、道德等文化結合的表現為情操 (Sentiment)。「情緒」和本能的關係較密切，另方面「情操」則可謂是高度的精神作用。幼兒或兒童易受情緒支配，隨著年齡成長及文化性的影響情操面也就逐漸發達。而促進生理發展有關創造性思考或情操、意志等將因各人努力而對其成長持續有極大的影響。

感情是認知的作用與意志成爲一體的表現，感情在心的深處支配著人的行爲，判斷著價值基準，有時能發揮和「知性理論」不同的「感情理論」使感情合乎人性的準繩所以說「人是感情的動物」。因此理性與感性好比車子和輪子一樣，一邊欠少就不完全。今將知性比喻是蠟燭的光，感性與意志是燭台。如忽視燭台的大小插上又大又高的蠟燭，結果自然不穩而會倒下。也即是說蠟燭必須和燭台相配。亦即說明要培育高知性就須有平衡 (Balance) 的感性與意志的教育，這些則須依賴鑑賞教育才易達成。再說幼兒時期，知性與感情，意志是渾然成爲一體，要培養其成爲完美的人，必須順其自然把知性、感性同時融於教育之中，如自然學科在觀察大自然之中指導兒童發現美的景物，美勞科在造形活動時，適切的施以知性教育，所以知性學科或情操學科的分離教育必須加以避免。

(三) 「感覺」教育的鑑賞教學：造形的鑑賞大多由感覺的行爲開始

。「聽覺」「觸覺」「視覺」等種種行為都有「覺」的字眼，「覺」的涵意是1.透過視、聽、嗅、觸、想等行為了解物體的外表或內容，以及探究其根本加以判斷。2.親身從事於各種工作時，由事務或人獲得經驗。我們所謂的「感覺」不是如相機鏡頭把所有事物一成不變機械式的攝入，在感覺時不論是以認知為主或以感性為主，總是受到每一個人過去的經驗或記憶等的影響而產生不同的看法和感受。

如果要客觀地認識各種事物必須保持情緒的平靜，絕不可有自我中心或先入為主的觀念。鑑賞教學也要避免每一個兒童固定性的先入觀念或受既成知識的作祟，應讓每一個兒童能將自我的感受坦率地表現。又知性的理解和感性陶冶縱然有某些關係那乃是另外的心理作用。而教師常在鑑賞教學時先給予說明其後再提出作品讓兒童觀覽，這種方法易使兒童審美的感受趨於遲鈍，使鑑賞很有可能停留於觀念性固定概念的理解。

鑑賞活動縱然是以兒童一個個的主觀性見解為中心，但人類長久演化中所培育的人類共通意識將隨著年齡的增加而萌芽。所以在教學時應避免強迫，逐步培育其對造形美的看法和感受。妥善安排讓兒童接觸優美造形作品的環境和資料。並教育使能對於優美的事物產生愛好，對雜亂不潔的事物能加以處理。這種鑑賞指導，教師本身經常要抱有新鮮的眼光和喜好的態度以使兒童潛移默化中促進其鑑賞的興趣和態度。

四)造形感覺與鑑賞教學：對美的東西由衷產生感應稱為造形感覺，那是接觸優美的大自然或造形作品時由內心產生一種審美的結構，作為對作品的好壞或喜歡、厭惡等判斷的基準。在低年級階段對美的感受因受生理與心理的影響偏重於感性與直觀的判斷，所以應稱之為造形感覺而不是美的判斷。隨著年齡的成長造形感覺的範圍將擴大，而對事物產生喜好的選擇，或對週遭的感受產生愉快與不歡等感覺。鑑賞教學因造形感覺本身並

不是永遠不變的，所以經過琢磨陶冶來理解優秀作品或友人的作品這就是鑑賞活動的一種目標。同時鑑賞與表現傳達（

Communication）可加深其相互關係。由此鑑賞的指導並不

單是就表現技法的巧拙加以批判而已，乃應透過對話等方式，予解各人的見解或表現的意圖，這是鑑賞活動的一個重要課題。

二、鑑賞與表現的關係：

小學的鑑賞教學並不是以文化遺產為中心的美術史研究或成人所想的價值傳達，而是跟表現活動相關連，優美事物的親自體驗活動。當然文化遺產的傳遞是重要的事，但兒童階段藝術的關心，興趣或理解，跟成人有極大的差異，其指導內容或方法必須就兒童發達階段與表現活動的關連來考慮。

一般認為表現是積極性活動，鑑賞是被動性活動，這種觀點值得商榷。因為鑑賞實際可說是將作品當居間介紹物經由跟作者間接的交談中，醞釀自己心中形象（Image）的一種創造活動。

然而表現與鑑賞雖皆是審美與創造的學習，其活動形態在外觀卻有相當的差異。「鑑賞」是藉感受為媒體引發心中潛在的美感或其他種種意識的創造活動，同時跟其他個性表現做比較，取他人之長使自己的心象更廣闊，也可做是自己與作者心歷的共同製作。「表現」則是把感受的事物利用各種材料或方法創造出有形的造型。在「表現」的當初是漠然的流動性印象，立刻透過創作的歷程把自己的心情或意志具體的傳遞給別人。

「表現」與「鑑賞」在外觀有其差異但也有很多共通，互為影響的性質。兒童透過繪畫、勞作的造形活動，不斷地就自我感受和作品效果相互比較改進，可謂是一邊表現一邊鑑賞來確定自我的印象。

在兒童與鑑賞對象的關係中作品與兒童精神發展的波長，須適當配合才能獲得指導的效果。兒童鑑賞能力的發展和表現時的精神發展是一體的，所以鑑賞教學隨著表現活動來進行可獲得事半功倍的效果。兒童造形活動的開始是以自我中心為主，隨着年齡增長，

相繼的其客觀性或社會性也提高，因此對鑑賞的關心度也增加。在思春期前後對理論性或合理性的事物產生興趣，同時批判力也增強，在造形活動的心象表現時常自我抑制，因而有將「表現」興趣移轉為「鑑賞」的趨勢。

以上所述以「表現」為前提，配合「鑑賞」的教學活動須能使兩者相輔相成，因此教師須注意「表現」與「鑑賞」適切作教學配合。

三、兒童鑑賞能力的發展：

以美的意識形式而言，鑑賞力的發展並不是個別獨立的成長而是與表現力完全重疊在一起成長。再以人類發展歷程而言，可分為質與量兩方面——累積種種經驗由內部逐漸成熟稱之謂量的階段；其內部積攢飽滿時的進步稱之謂質的階段。鑑賞力的發展也恰如此並非一直線的成長。尤其美的意識的發展因每一個兒童個性的不同而有其差異。茲將兒童發展的一般性傾向介紹如下以供教學參考。

△乳兒期：此期兒童有愉快與不愉快的生理性反應，這是一種生命的本能，而不是審美的感情，但是愉快與不愉快的感情是情緒的根源，對諸多內心的感情有相當的影響，因而乳兒階段中豐富的感情對健全人格的形成極為重要。

△幼兒階段：進入幼兒期後稍微對喜歡與不喜歡產生自我為中心的審美感情。漸漸能以自己的價值來判斷衡量好與壞。這種表現在幼稚園的時期最為明顯。幼兒會辦家家酒的「模仿遊戲」，表示已會分擔工作能區別自己與他人的關係，這種發展跟心象 (Image) 或美好的感情有密切關連。「模仿遊戲」可看成幼兒趨向於社會化的模仿行為，此期對模仿有強烈的欲求。透過自己敏銳的各種感覺模仿雙親的動作，所以在幼兒生活的周遭環境中，要設置好的圖書做為鑑賞的對象。

△小學低年級階段：進入小學時對美的關心層面擴大，感受性也提高，隨着語言的發展對優美的感情還是以自我為中心，自己滿足時才承認其價值。在學校的集團生活中社會性行為，思考力及簡

單的推理能力相繼進步。一般的遊戲喜歡猜謎 (Puzzle) 式推理活動，但不是抽象的語言推理，而是以具體事物為媒介的推理階段，所以在鑑賞時利用具體的作品排列比較為宜。此期是自我中心的美感意識階段，所以作品鑑賞指導將不是批判作品而是要找出作品中的優點，強化兒童美的意識讓兒童體驗美的事物為重要。

△小學中年級階段：此期兒童漸漸由自我中心的意識轉變為客觀，感情也越發社會化，能理解別人的特質。這是表示人的獨自性價值或個性的價值觀開始萌芽。能自我了解在團體中所扮演的角色。所以在鑑賞發展中此階段對質的轉變極為重要。所謂以作品為媒介與作者對話已有其可能，但要依賴自我具體的經驗才能理解他人。

△小學高年級階段：兒童到了高年級因知性思考的成長已具有抽象推理的能力，又在社會集團中對分擔任務的認知已趨於客觀。在鑑賞他人作品時能共同評論，對自己也坦率自我評量反省。此期的鑑賞教學可將造形作品作為教材使用。

△中學階段：可說是小學高年級的延長，國中到高中是一個轉折點，所謂少年期進入青年期重疊的時期，對社會觀與人生觀的探索更加關心，因此在鑑賞作品的同時對作者的思想，時代背景等都一併會考慮。

從上述的發展歷程可知鑑賞教學的內容是由對美與好的興趣與關心等指導進而對兒童作品、造形作品、文化遺產等的理解與認識做更加廣範深入的指導。但在兒童的活動中以表現活動的喜好較強，尤其對表現過程的關心與喜悅重於其表現結果，年齡越發增長，進入思春期時對表現活動的關心與興趣漸轉移為鑑賞方面。所以小學的鑑賞教學不可只關心此階段，應注意幼兒期、國中、高中等連貫發展的傾向加以指導才不致產生偏差。

四、鑑賞對象的範圍與機會：

(一) 鑑賞對象與範圍

鑑賞對象的選擇須視兒童發展的特徵及學習適宜度加以考慮，才易於達成鑑賞的功能。大致可採用的對象有「兒童的作品」，「日用品或美術作品」，「大自然」等。

1 以兒童作品做為鑑賞的對象：

(1) 低年級階段：以自己或同學年兒童的作品做為鑑賞對象其範圍是：A 自己的作品，B 班上同學的作品，C 同學年他班同學的作品，D 同學年他校兒童的作品，至外國同學年的兒童作品等。在此所提同學年是指兒童發展階段的相同程度而言。

兒童作品內容包括：「平面繪畫表現的作品」，「立體造形的表現作品」，「生活上所使用的器物或裝飾品」等。此期兒童喜歡造形遊戲的活動，其遊戲並非以直接完成作品為目的，而是準備為表現與鑑賞活動的基礎，所以要使鑑賞的興趣萌芽，要適當的發展造形的遊戲。

(2) 中年級階段：此期和低年級一樣以「自己與他人」的作品為鑑賞對象，然而他人的作品除了友人的作品外甚至可考慮成人的作品，至於內容方面則可有傾向於「傳達事情」的趨勢。

(3) 高年級階段：一般兒童對自己的作品是以自我評價或自己反省的態度進行，這種方式一般認為不是鑑賞。是借觀看自己作品來回顧自己所表現進而去了解他人表現的方針或所做努力的情形，反效提高鑑賞力。

兒童作品的範圍：A 同學年友人的作品，B 他學年友人的作品，C 他校友的作品，D 外國兒童的作品等。又兒童作品的內容應包括(甲)以觀察或想像為主的繪畫或版畫，以觀察或想像為主的雕塑，(乙)以傳達事情所設計的作品，(丙)為促使生活快樂所做的作品等。

2 以日用品或美術作品等做為鑑賞的對象：

(1) 中年級階段：以身邊遊戲或生活要使用的日常用品為鑑賞

對象。其範圍大致限定於「跟表現有關連的造形物」其原由乃是提高兒童鑑賞活動的基礎。有關鑑賞的內容以兒童的表現活動為主：(甲)「簡單的使用物」如箱子或袋子等裝置物品的用具；(乙)「裝飾物」如置物類或裝飾用品；(丙)「遊戲器材」如玩具等。這些造形物之中有(甲)現代或傳統性的日用品或玩具等，讓兒童自我發覺其長處或重新認識的機會；(乙)各地區特有的鄉土、民藝品等，可促使兒童對自我居住鄉土的關心進而提高地區文化，尤其民藝品是經眾人長期累積的經驗所成的，其裝飾、結構或組合等皆有特色，值得作為鑑賞的對象。

(2) 高年級階段：此期與中年級的「造形物」內容一樣，以日用品與玩具為對象，大致偏重於設計 (design) 製作中進行鑑賞活動如製作的目標是會動的玩具，那麼鑑賞對象就要以動力玩具結構是否巧思為主來選擇才易達成鑑賞的效果。以「美術作品」而言也和中年級相似其內容包括繪畫、雕刻、工藝或傳達設計等。在選擇鑑賞對象時儘量避免過份深奧或偏重知性的美術品使兒童易於理解，同時應考慮對兒童的表現活動有深遠影響的造形作品為宜。

效學六年級的繪畫題材為例。

A 以觀察為主的表現題材有：「人物」「靜物」「動物」「器物」「風景及生活的情景」等。

B 以想像為主的表現題材有：「故事畫」「幻想畫」等。以鑑賞內容的表現目標為觀點而言可選擇「主題有明顯表現的作品」，「形與色有認真去構想的作品」，「遠近或明暗處理適宜的作品」，「水墨畫的墨色、筆法、構圖表現突出的作品」，「版畫的雕刻刀使用法或壓印技法成熟的作品」等造形物為適宜除上述的觀點之外，所選擇作品要能配合表現活動並合乎兒童發展的歷程。又作品必須包羅國內外適合鑑賞的造形物。至於雕刻或工藝品等的美術作品也一樣要加於考慮。

以上所述是以教學為中心的鑑賞學習活動，但利用校內適當場所所展示的鑑賞活動或參觀美術館、博物館等展覽的鑑賞活動也要在一般的學習活動中同樣給予考慮，使學校與地區特色能生動而密切的配合。

3. 以大自然做為鑑賞對象：

以大自然為對象的鑑賞活動大致要安排在高年級階段實施為宜。可透過表現活動時讓兒童觀察大自然的優美，培育其感動的心情。進而由美的陶冶認識大自然的偉大。具體的鑑賞方法是描繪大自然或觀察美麗的花來描繪，透過這種活動較易於達成鑑賞目的。除觀察表現的活動外，也可選擇強調大自然的美術作品讓兒童了解如何欣賞大自然，促進感受層面這種鑑賞方法也很有效。

(一) 鑑賞的場所與機會：

兒童的鑑賞不限於教室內的教學活動而已，只要是美的事務都可隨機鑑賞茲歸納如下：

- A 教學時附隨在表現活動中的鑑賞。
- B 利用在校內適當場所展示作品的鑑賞。
- C 利用如展覽會、校外教學、家長參觀日等特別活動時的鑑賞。
- D 參觀美術館、博物館或為慶祝而舉行的各種藝文活動時的鑑賞。
- E 在特殊的文化區或環境中的鑑賞。
- F 鑑賞精美的美術刊物或畫刊等。
- G 利用視聽器材如電視、幻燈、雷射等的鑑賞。
- H 其他能鑑賞的。

五、鑑賞活動的發展與指導：

除附隨於表現活動時所進行的鑑賞指導之外，利用校內適宜場所展示作品的鑑賞，或參觀美術館、博物館等的活動，可多利用於鑑賞教學，然而要達成鑑賞的目標與功能，必先編擬教學計畫。

(一) 利用校內展示與特別活動的機會施於鑑賞指導：

鑑賞指導一般在美勞的教學中實施為多，那麼如何在學科外的

學校生活中使之甦生發展及增加對他人的作品或造形物、美術作品、大自然等直接感觸的機會來進行鑑賞活動是重要的。例如：校內環境的設備中製作能經常展示兒童的作品或造形物以及美術作品的特別角落 (corner)，放置展示品更且配合校內學藝活動或校外教學的行事中隨機進行鑑賞，使兒童自然而然助長美的感受融入於生活中，陶冶其美感情操。

(二) 利用美術館、博物館施於鑑賞活動：

配合學校行事或各學科的需要有計畫的利用附近的美術館或博物館以及具有歷史性的建築及寺廟等，進行鑑賞活動讓兒童由這些美的事物和傳統性的民藝品，甚至生產用的農具、漁具等所謂的庶民用具中感受其時代背景，先民生活情形，促進固有文化的傳承與發揚。

(三) 利用地區特有的傳統性造形作品施於鑑賞活動：

學校可視其需要設置民藝品展示所或利用盛產傳統性民藝品如染織、陶藝、木工藝、竹工藝、金屬工藝、稻草工藝……等的地區讓兒童鑑賞其特色，體認勞動的樂趣，增強其適應社會生活及參與社會生產的信心。

(四) 透過鑑賞活動重新認識地區與環境：

地區環境的鑑賞並不單是注意其地形、地勢的自然美，亦要觀覺房屋排列的景觀以及部份的古厝、石牆等傳統性優雅的街景，可讓兒童直接地透過寫生來表現，體認其傳統造形美的精粹。重新評估生存與環境的關係輔導兒童認識我國固有的藝術重視保護生活空間的完美。

(五) 由觀察身邊周圍的事物施於鑑賞活動：

兒童除美勞教學外對周遭種種事物持有興趣與關心，如黃昏的田園、夕陽西沈、暴風雨的天氣等日常事務和氣象變化或路旁的花草、昆蟲以及身邊的玩具、圖書、電視……這些能刺激心靈感動的事物，日積月累影響兒童心情，使精神生活越發充實。

六、鑑賞的評量：

(一) 評量鑑賞的基本原則：

兒童的表現活動由未分化的低年級到知性理解的高年級有漸進發展的歷程，在鑑賞的活動也有低年級、中年級、高年級各自的發展階段，要求其效果，在施行評量時要充分地把握其特徵。

△低年級是自我中心的階段，鑑賞範圍是自己狹窄的體驗領域，對他人作品的關心與興趣不高。

△中年級已稍能將自己與友人的作品，客觀地比較其表現的異同或表現的認真程度。

△高年級已能將自己與他人的作品或造形物及大自然等加以分析或以總合性眼光去審美。

△美勞科表現過程中透過觀察或接觸來促進創作者的感受，使表現活動趨於流暢，一般認為表現與鑑賞的關係是密切不可分的，因此鑑賞的評量也要借表現來進行。

△鑑賞自我與他人的作品或造形物，造形作品及大自然等所產生的感受是內部心理的活動，因此有部份會具體表露出來，也有部份會藏在心中，為此評量是較困難的。然而兒童的表情或發言的內容，表現的作品，創作意願等以廣泛的角度施於觀察，總合性的評量其鑑賞能力。

△鑑賞的評量一方面可由兒童的表情或發言內容以及感想文等具體的掌握，但審美的感覺要經長時間的累積培育，因而鑑賞的評量方法要採取「連續性」原則進行。

(二) 鑑賞能力的評量：

鑑賞的評量要視量的目標而有各種方法，所以教師應悉心思慮，掌握學校的實態，設計具體的評量方法。評量要重視兒童個個的達成度，避免採取班級相對性的評量。

效學出「個別化學習狀況」評量的具體基準以供參考：

△低年級：由觀賞自己或朋友的作品能自我有所感動。

△中年級：能觀察自己或他人的作品而啟發創作的意願，進而發現其表現的方法與優點供自我創作的參考。

△高年級：能由大自然或理想的造形作品中，感受其優美的主意或完美的表現，以培養審美的態度。

有關評量的方法應按各學年所要達成的目標及各學習題材的特徵，分別評量其達成度。以「完全達成」「大致達成」「不充分達成」等三階段的評量基準，具體的評量。

總之：鑑賞 (appreciation) 是人類精神生活上最高的需求，鑑賞活動與表現活動是美育中一體兩面的教學歷程，英國藝評家拉斯金 (Ruskin) 說，藝術鑑賞教育的正確方法是需要培養積極的鑑賞經驗，提昇鑑賞的興趣，增加自發的鑑賞意識，期能以適當正確的觀點來鑑賞作品的特性和價值，充實技術本位的自我習得，使文化層面達到水平的推廣普及和重直的精緻，由此可見鑑賞教育在美術教育的領域中是極為重要的一環。

參考文獻：

- 1 美勞概論(上册) 國立編輯館 七二·八
- 2 國民小學課程標準 正中書局印行 六四·八
- 3 美的倫理 寺尾勇著 創元社 一九八一·四
- 4 美上美術 井上章著 家政教育社 一九八二·三
- 5 環境與美勞教學 許信雄譯 台北市立師範專科學校 六七·六
- 6 遊びの心理學 大伴 茂著 黎明書房 一九八四·二
Jピアジエ著

(吳隆榮台北市民族國小校長 日本兵庫教育大學美勞碩士本會兼任講座)

介紹日本小學一年級美勞課本

——一九八六年現行版——

■呂桂生■

新編日本小學美勞課本分析已在本刊第廿三期發表，從本期起進一步介紹各年級五個具體內涵，教學具體目標、單元名稱、單元

目標、學習內容及教科書編輯形式等做為有關單位編輯美勞課本及教師做為教學參考之用。

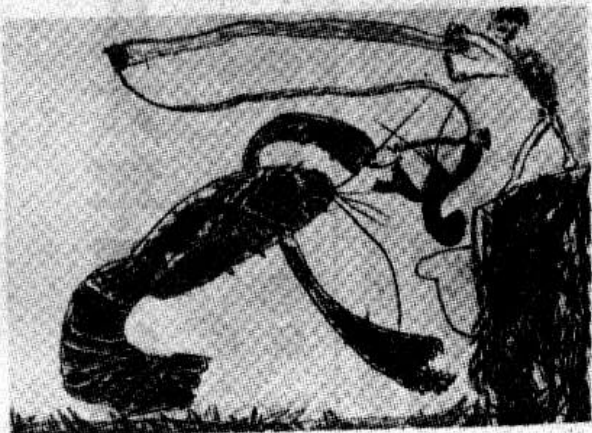
聽你給說的樣這是！師老1		別涵內
作製或畫畫的樂快		標目體具
(畫繪) 2 圖情事的樂快	(畫繪) 1 圖險的我	稱名元單
1	1	數節學教
<p>情意：能把自己感到最快樂的事情爽快的畫出來。</p> <p>造形：能將想要表現的地方確實的，大大的畫滿在畫紙上。</p> <p>技法：能選擇自己喜歡的顏色仔細的畫出。</p>	<p>情意：能在向老師或朋友講話的氣氛下表現。</p> <p>造形：不會忘記將眼睛、眉毛、鼻子、嘴巴、耳朵等器官畫出來。</p> <p>技法：能用蠟筆或粉蠟筆畫出確實的線條。</p>	單元目標
<p>不一定要畫出上一年級以後的快樂事情，也可以要他們將以前在幼稚園（或還沒有入學以前）的事情想出來畫。</p>	<p>在向老師或朋友介紹自己的心情下畫畫能畫出臉部輪廓就可以了，但太早畫完的兒童亦可要他們加畫上半身。</p>	學習內容

戲遊起一家大式方等畫畫或積堆		
(戲遊形造) 4 圖戲遊來水或砂用	(塑雕) 3 圖西東的歡喜作製	
2	2	
<p>情意：能用全身的力量，從事砂或水的遊戲，快樂地體驗造形活動。</p> <p>造形：活用材料的性質，以形狀的想像做出發點來遊戲。</p> <p>技法：擴大體驗材料的特性。</p>	<p>情意：由粘土的塊狀中，想出事物的形狀快樂的製作。</p> <p>造形：盡可能用大量的粘土製造大型的東西。</p> <p>技法：用搓及捏的方法製作</p>	
<p>以赤脚踏入砂場，用全身去感受砂的感覺，並做堆積、挖孔等遊戲。</p> <p>玩水遊戲時常變換容器或用有顏色的水使兒童儘情去享受玩水的樂趣。</p>	<p>此項活動不是用小指頭，應讓兒童用全身的力量，在粘土塊上做出有動感的造形，使兒童體會到製作的樂趣。</p>	

快樂的事情



會談話所以很快樂



釣到了!!

1 老師是這樣的說給你聽

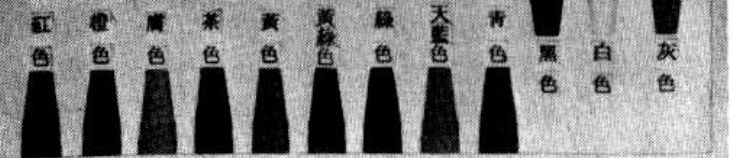
要向老師說話的氣氛之下
來畫畫或製作

愉快的畫畫或製作

我的臉



● 喜歡的颜色，喜歡那一種颜色



用黏土或石膏等大家一起遊戲

用砂或水來遊戲

能做出什麼東西？和朋友
一起快樂的製作

砂的城堡



砂堆成的山



砂的花紋



水也能畫畫

使用後的東西
放回原處

製作喜歡的東西

從黏土塊想到什麼事物
把它表現出來！



● 能做出什麼？



* 黏土可塑成各
種形狀



糖果



車



汽車



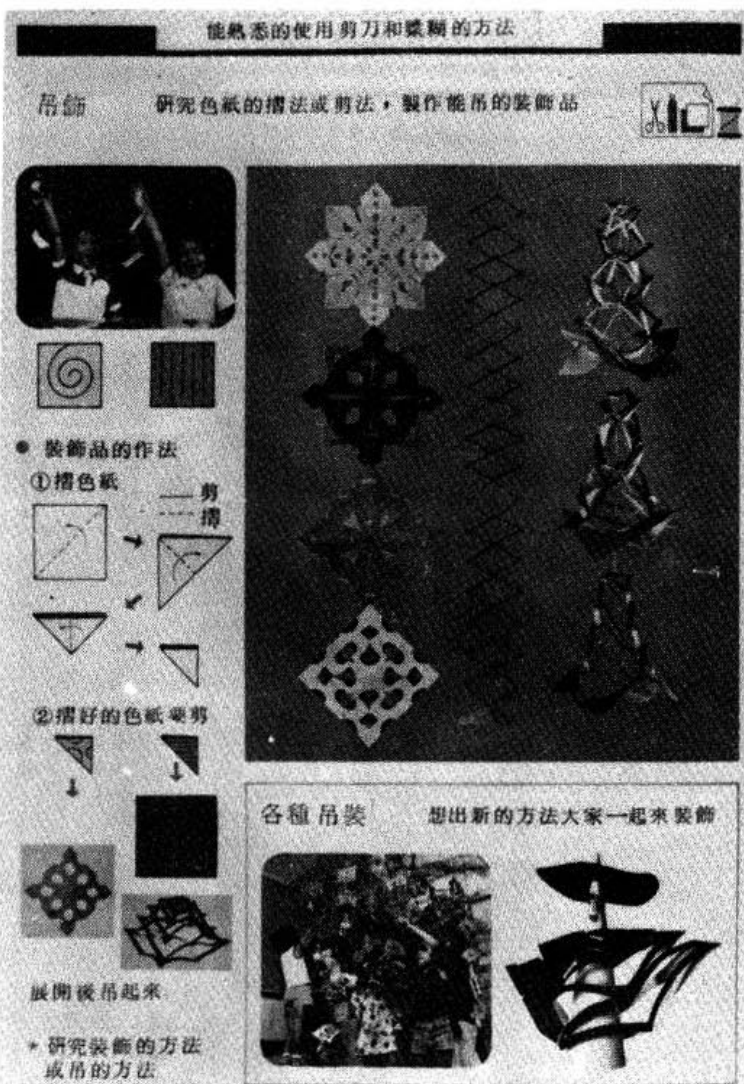
水果

張紙用使究研能	作製心小，畫的細仔	
(畫繪) 7 圖做張紙的來出撕用利	(藝工、計設) 6 圖園物動	(畫繪) 5 圖友朋新識認
2	2	2
<p>情意：能看出什麼事物，擴大各種想像力。</p> <p>造形：構想紙張的組合。</p> <p>技法：自由的撕出各種形狀，並考慮放置的位置。小心的糊好漿糊。</p>	<p>情意：能將自己最喜歡的動物形體、表情等，自由自在的表現出來。</p> <p>造形：製作動物時能選用適合該動物的彩色圖畫紙或有花紋的色紙。</p> <p>技法：能用彩色圖畫紙，正確的摺出二等分，並能剪出會站立的形狀。</p>	<p>情意：能想出朋友在做事情的姿勢、樣子。</p> <p>造形：能想出身體各部位，並且能畫出來。</p> <p>技法：能使用較長的線條慢慢的畫出來。</p>
<p>從撕好的色紙中，找出想要表現的形狀。並將多餘的色紙，構想出滿意的形象後貼在襯底紙上。最後用蠟筆補畫。</p>	<p>體會用彩色圖畫紙經過摺後會變成直立的感覺，並用剪刀剪出喜歡的動物形狀。用色紙貼出身體花紋或臉部表情。</p>	<p>以朋友為模特兒，畫出朋友的正面，測面、或想出朋友在做事的姿勢，並表現出來。</p> <p>手指握住粉蠟筆前端，慢慢畫出朋友臉部、手部、脚步的樣子。</p>

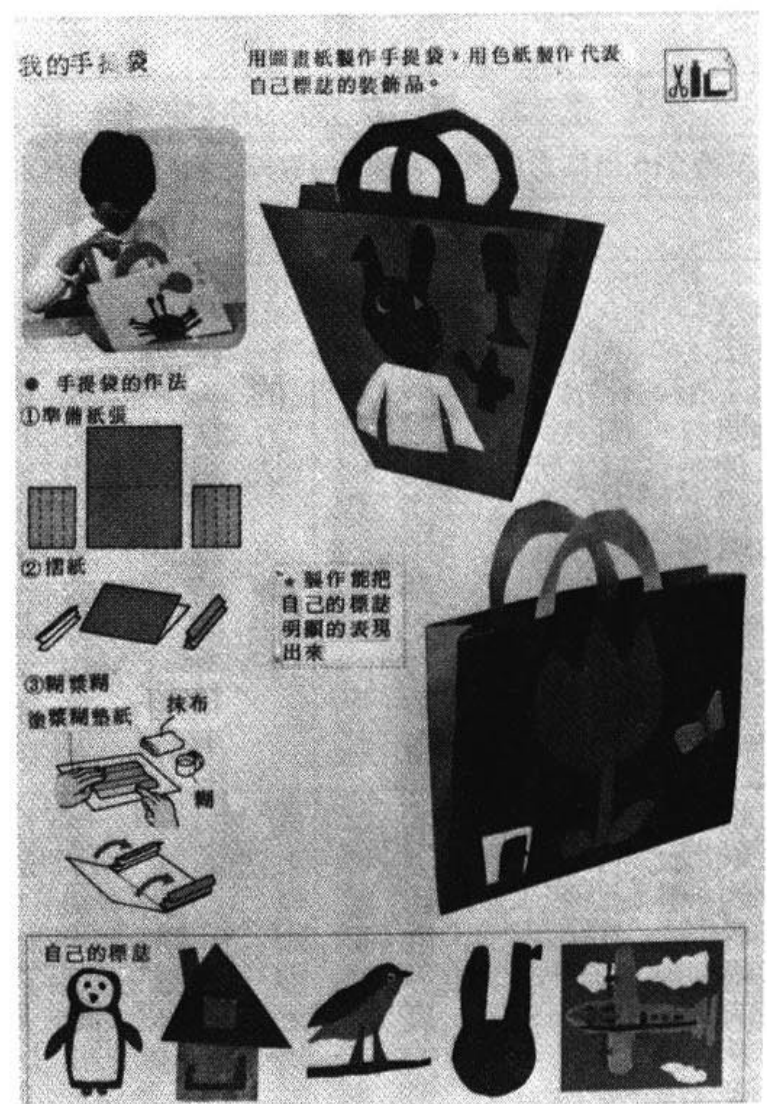


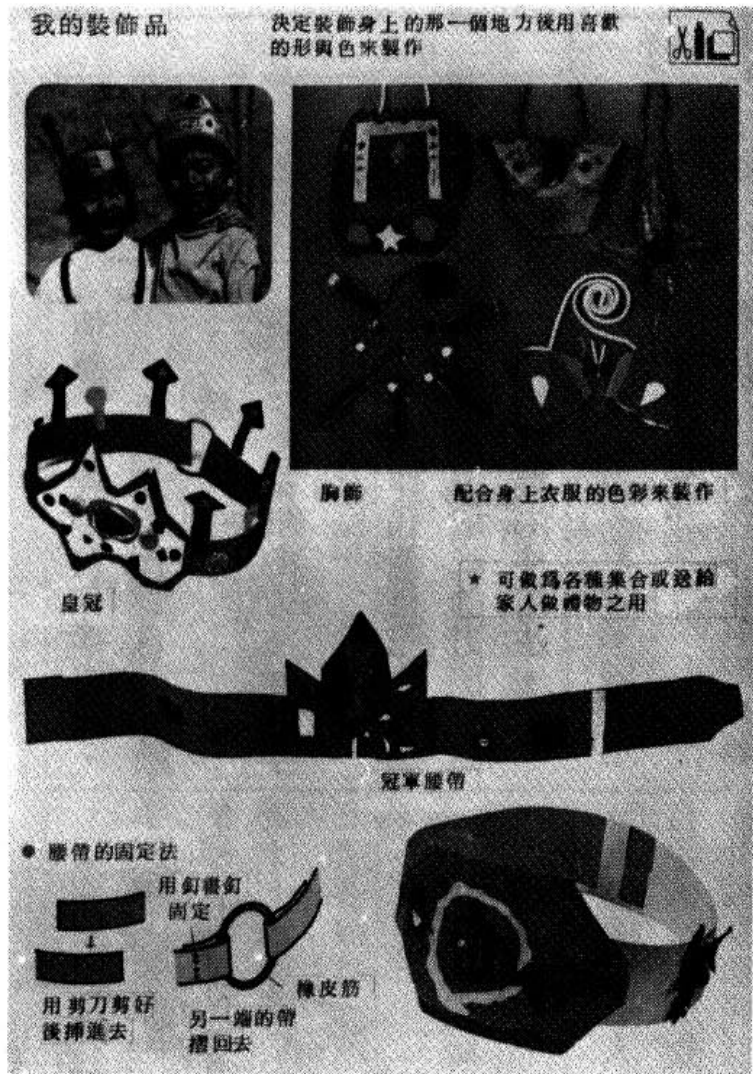
友朋好是都刀剪、筆蠟 2

法方的糊漿和刀剪用使的習熟能		法方的筆蠟和
(藝工計設) 9圖飾吊種各※	(藝工、計設) 9圖飾吊	(畫繪) 8圖畫來條線種各用
4	4	2
<p>情意：體會大家一起裝飾的樂趣。</p> <p>造形：構思製作富於變化的形狀。</p> <p>技法：能使用剪刀、漿糊、紙張的摺法，多張重疊紙的剪法等。</p>	<p>情意：能自己去發現、體會做吊飾的樂趣。</p> <p>造形：製作富於變化的形狀。</p> <p>技法：能體會摺紙、重疊剪紙的方法。並能正確的使用剪刀及漿糊。</p>	<p>情意：由線條擴大構思，想出其情景來。</p> <p>造形：考慮線的組合方法。</p> <p>技法：能使用粉蠟筆，自由的畫出不同方向的直線與曲線。</p>
<p>配合學校行事曆如運動會、遊藝會、作品展示會等，把過去佈置的方式加以更改，並製作美麗的吊飾，同時大家一起參與工作，互助合作構想更好的裝飾方法。</p>	<p>色紙摺成三摺、四摺後用剪刀剪若干刀或挖孔(剪洞)等，做出富於變化的裝飾，並且研究裝飾的順序。</p>	<p>畫出各種各樣的線條。並從所畫的線條中聯想新的事物，邊說邊畫。考慮線條的粗細、方向，把重要的地方用色彩表明。</p>



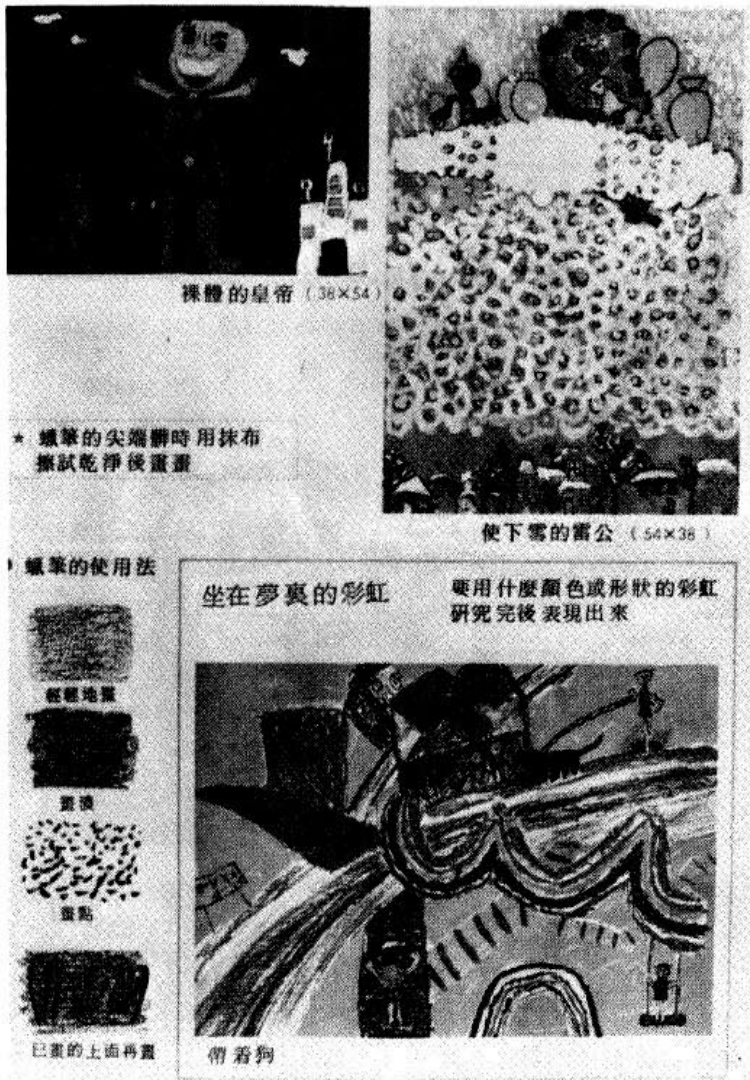
作製或畫來狀形與色顏的歡喜用3			
形造的快愉且愛可作製		法方現表的色顏與狀形像想	
(戲遊形造) 14圖列排積堆		(藝工計設) 13圖品飾裝的我	(畫繪) 12-11圖事的達傳要想
2		4	4
<p>技法：能選用合於目的的堆積法、排列法及印製法。</p> <p>造形：考慮材料的形、色、材質，並表現獨有的造形。</p> <p>情意：體驗用材料來堆積、排列或裝飾在身上的樂趣。</p>		<p>技法：練習剪刀和漿糊的使用方法。</p> <p>造形：構想使用吻合目的形、色的組合。</p> <p>情意：體驗裝飾的快樂、製作自己喜歡的形狀。</p>	<p>技法：用活潑的線條與塗面的方法表現形狀。</p> <p>造形：確實表現心中想的形與色。</p> <p>情意：想出想要讓老師知道的快樂事情。</p>
<p>擴大造形活動。</p> <p>準備適合堆積、排列、身飾等活動內容的材料，從這些材料中，讓兒童各自選擇喜歡的形色加以思考。</p>		<p>構想裝飾在身體那一個部位，及吻合使用目的的形與色。</p> <p>裝飾美麗的皇冠、腰帶、胸飾等。練習剪刀和漿糊的使用方法。</p>	<p>讓老師或家人知道自己體驗的事物，並將周圍的情景明白的畫出，而且能說出自己的位置在畫面的那一個地方。</p>
			<p>用圖畫紙摺後製作手提袋，並能將自己的標誌明顯的裝飾在袋子上，以識別自己的東西。</p>





畫畫後法方用使的色顏究研	
(畫繪)16 圖虹彩的裏夢在坐※	(畫繪)16 — 15 圖畫事故
4	4
<p>技法：熟練粉蠟筆的輕重表現法。</p> <p>造形：研究彩虹的形狀及在彩虹上所畫的情景與色彩。</p> <p>情意：用幻想的彩虹的形狀與顏色畫出夢幻般的事物。</p>	<p>技法：使用蠟筆時研究用力的方法與重疊法。</p> <p>造形：想出令人感動主人翁的樣子，活活潑潑的研究使用蠟筆的方法並表現出來。</p> <p>情意：抓住故事裏最令人感動的場面。</p>
<p>蠟筆的各種方法來畫什麼事，想出後用粉蠟筆的各種方法來畫</p> <p>自己在彩虹上做些什麼事，想出後用粉蠟筆的各種方法來畫</p>	<p>聽故事後，把最受感動的場面，重新再想出來，抓住主角的性格，確實畫出來。</p> <p>粉蠟筆的使用法和以研究後活潑的表現出來。</p> <p>好像自己到了幻想的彩虹世界裏的情景，來研究彩虹的形與色。</p>





4. 好 像 真 的 在 動 着			
考 慮 臉 部 的 顏 色	動 物 的 樣 子	好 像 真 的 在 動	表 現 身 體 的 好 像
戲 劇 用 的 面 具 圖 20 (設 計)	動 物 來 遊 玩 圖 19 (雕 塑)	利 用 碎 紙 形 狀 來 做 圖 18 (版 畫)	已 盡 了 力 量 去 做 的 樣 子 圖 17 - 18 (版 畫)
6	2	6	6
<p>情意：模擬想要表現的臉的形或色，並透過思考，體驗製作後的喜悅與使用時的樂趣。</p> <p>造形：捕捉所要表現事物的特徵，以自己特有的方法做出能戴在頭上的面</p>	<p>情意：回想跟喜歡的動物玩耍的樣子，能在與動物談話的快樂氣氛下製作或動物。</p> <p>技法：用捏出，黏接的方法製作。</p>	<p>情意：從剩餘碎紙的形狀中，想像有動態的動物來製作。</p> <p>造形：在原有的形狀補加不足的部份來製作動物。</p> <p>技法：熟習紙版的印刷及工具的使用法。</p>	<p>情意：能以表達動態的形體來製作版畫。</p> <p>造形：先想好版子的大小再來表現。</p> <p>技法：能體會紙版的製作要領。</p>
重 點 放 在 能 體 會 製 作 後 戴 在 臉 部 或 套 在 頭 上 遊 戲 的 喜 悅。 由 平 面 到 立 體， 可 用 許 多 方 法 來 表 現。 重 視 兒 童 在 製 作 中 的 思 考， 發 現 兒 童 自 己	用 粘 土 製 作 想 像 中 和 動 物 一 起 玩 的 情 景， 以 及 和 動 物 聊 天 的 快 樂 氣 氛。	從 剪 碎 的 圖 畫 紙 堆 裏， 找 出 能 做 動 物 的 形 狀 後， 加 補 不 足 的 形 狀 來 製 版。 熟 練 紙 版 的 印 刷 與 工 具 的 使 用 方 法。	想 出 用 身 體 做 工 作 (或 運 動) 時 盡 了 力 的 樣 子， 來 製 作 紙 版。 考 慮 將 形 狀 組 合 後 的 印 刷 方 法。

剪掉的剩餘碎紙的形狀來做

從繪畫紙的碎片找出形狀

① 找出像動物的形狀

② 加上不足的形狀

牛的散步 (27x30)
用蓋印的方法做花草

吹樂器 (26x17)

玩單槓 (28x20)

版的印法

① 滾筒粘油墨

② 放在另紙上

③ 蓋上印紙覆印

④ 完成印刷

好像真的在動着

紙做的手，粘土做的脚不會動，但是好像在動着一樣，構想動的樣子後把它表現出來。

表現身體好像在動的樣子

已盡了力量去做的事情

想出已盡了力量去做的事情後用紙版畫表現出來

能印出怎樣的花紋

①

②

* 那一塊地方能顯出強力的感覺的模子要弄出來。

紙版的做法

① 剪出圖、身體的形狀

② 研究身體的組合

③ 用透明膠帶加粘口

④ 完成紙版

考慮顏色的顏色形狀來製作

戲劇的面具

製作故事的人或動物的面具來玩耍

面具加上角和牙齒表現很強壯

使它變為秀氣的面具加上眼睛和嘴巴

* 面具會說出什麼話來呢？

為顯示高興所以用紅色

半立體的作法

剪刀剪後用釘書機釘住

能帶上的面具

橡皮筋

強力摺着期用管口粘接

動物來遊玩

假如喜歡的動物來玩耍，要玩什麼遊戲？用粘土捏出或粘接的方法製作

用粘土作形體

捏出粘土

粘土和粘土的接法

企鵝你好

想在長頸鹿的背上玩

大象的背上很寬大

想在母狗的尾巴滑落

* 人或動物是否能穩穩的站立起來

(藝工計設) 22 圖 車 列 行 飛 ※

(藝工、計設) 22 圖 機 翔 滑

(戲遊形造) 21 圖 戲 遊 象 形 找

(藝工

4

4

2

情意：理解製作方法，並能想出更好的方法，使自己的作品飛得更好。

造形：考慮形狀和顏色，使能做出合於目的的滑翔機。

技法：能把紙和黏接劑配合使用目的來製作。

情意：理解製作方法，構思作品結構，使其能飛得更好。

造形：關心形狀和顏色，並能製作合乎目的的滑翔機。

技法：能吻合紙和黏接劑的使用方法。

情意：相互協助，並與材料成爲一體，從遊戲中體會其樂趣。

造形：關心身邊的材料，活用其材質來遊戲。

技法：從過去的遊戲中體驗各種遊戲的方法。

技法：熟習紙的切、割或挖孔方法。

研究能旋轉飛行的飛行列車的飛法和形狀。

飛行物的結構和顏色加以研究後製作更好玩的飛行列車。

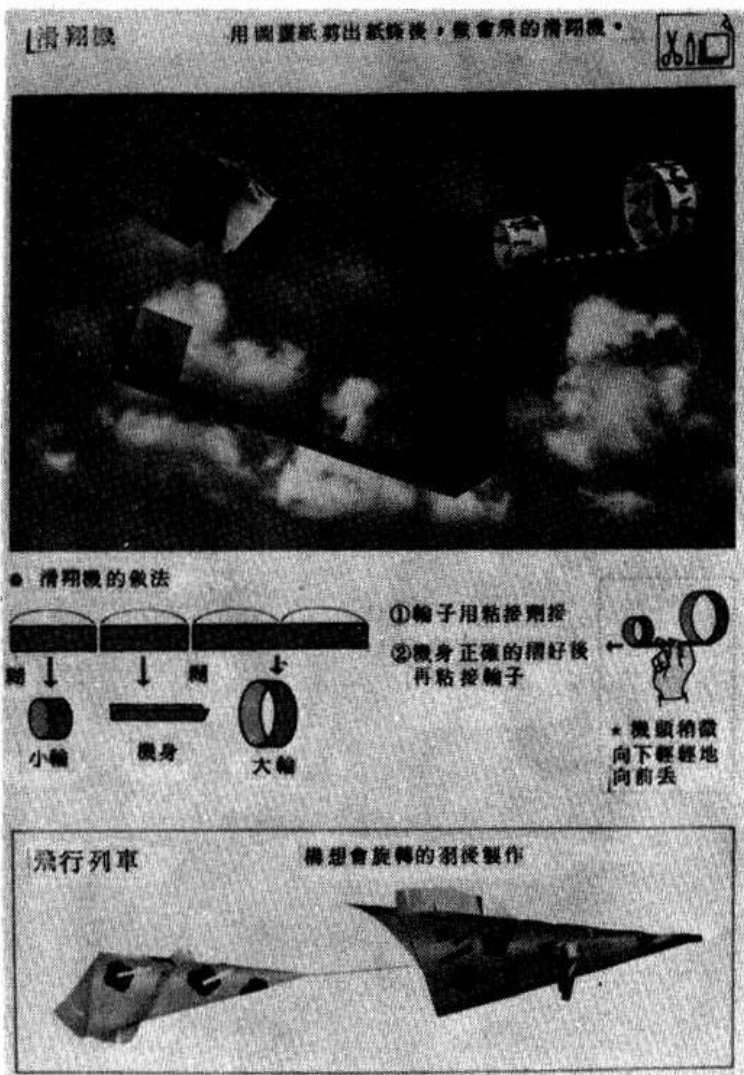
所有的線條粗細、種類、視飛行列車的通以車線爲主。

理解新的滑翔機製作方法，並且自動研究，使滑翔機飛得更高更遠。

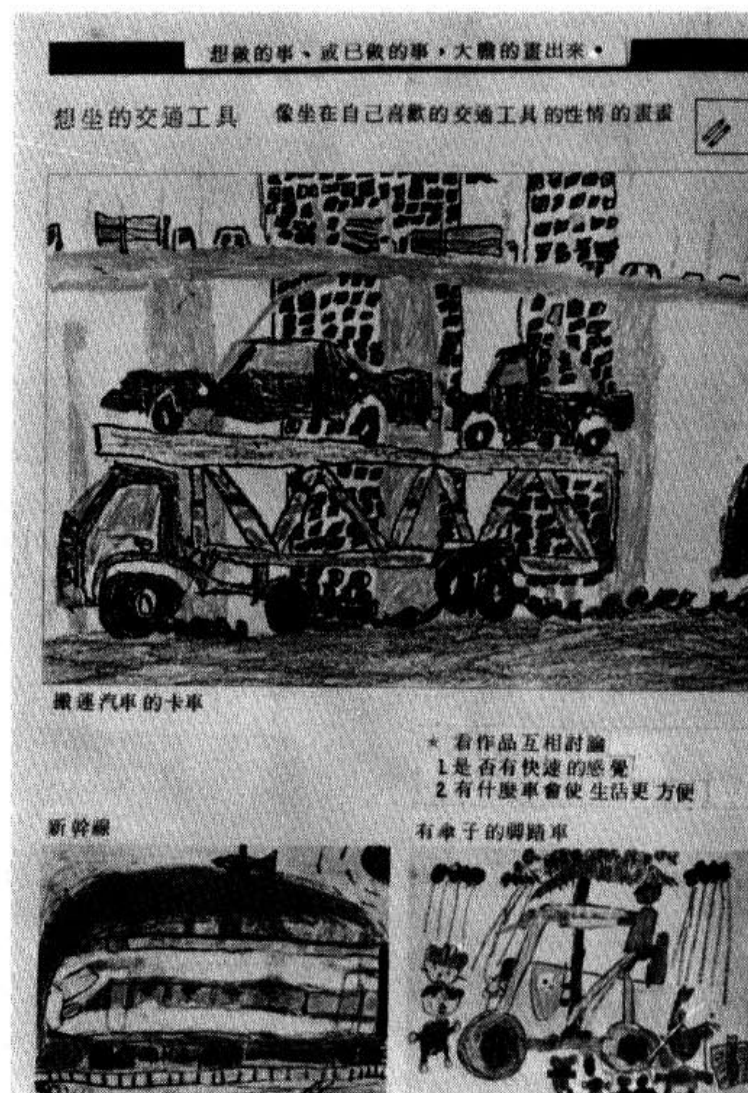
能熟習在所定的線上，精確的切紙剪紙或卷紙的方法。

重視區域材料和因氣候的不同自然界所賜給的鄉土材料，將其積極的納入造形活動中，同時擴大以創意爲主的遊戲方法，使得兒童更有興趣，投入忘我的境界。

的表現方法。



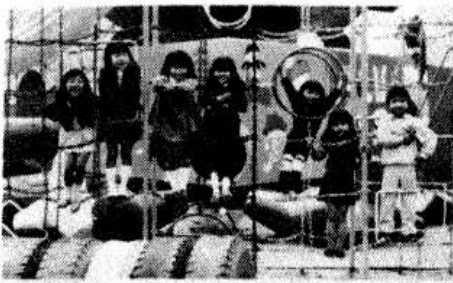
物動的動搖會更出想構		來出畫的膽大事的過做已或事的做想	
25 圖物動的步散※	物動的晃搖會部頸圖 (藝工計設) 25	(畫繪) 24 圖情事的過玩	(畫繪) 23 圖具工通交的坐想
4	4	4	4
<p>情意：用自己的構想，有自信的製作。</p> <p>造形：構想搖動的結構，以</p>	<p>情意：用自己的構想，有自信的製作。</p> <p>造形：構想搖動的結構或形色後製作。</p> <p>技法：熟習紙張、漿糊及剪刀的使用法。</p>	<p>情意：想出快樂的事情，活潑的畫出來。</p> <p>造形：除了自己以外，亦須把周圍的事物仔細畫出</p> <p>技法：使用蠟筆或粉蠟筆等將自己喜歡的顏色自由的表現出來。</p>	<p>情意：想像自己坐在喜歡的交通工具上的情景，快樂的畫。</p> <p>造形：活用自己的構想，盡情的去表現交通工具的形與色。</p> <p>技法：仔細的研究如何用蠟筆畫出有快速感覺的線條。</p>
<p>觀察使用交叉的紙條所引起的動感、想出吻合其動態的動物</p>	<p>用紙條摺出紙彈簧，活用搖動（擺動）的原理製作動物。</p> <p>研究合乎動態的色彩和形狀。</p>	<p>畫出曾與大家一起快樂的玩過的遊戲。自己正在做的事情或朋友的姿勢，能明白的表現出來。</p> <p>用蠟筆畫出輪廓線後再用粉蠟筆或水彩塗上。</p>	<p>互相討論坐過的交通工具後，畫出喜歡的交通工具。</p> <p>由實際的形狀、顏色，經擴散思考改變為夢幻的形狀，並塗出自己喜歡的顏色。</p>




	作 製 來 起 一 家 大	彩色與活生的童兒	
	(作製同共) 28 圖會大送贈物禮	(作製同共) 27 圖戲遊賣買	26 圖麼什是色顏的歡喜 (藝工、計設)
	2	4	學 教 機 隨
每節45分鐘 註※印為副教材	<p>造形：從製作中體驗大型作品的壯觀美麗及堅固。</p> <p>技法：認識造形的基本方法，並能按步就班的製作。</p> <p>情意：配合時令和善的與朋友共同製作，體會其樂趣。</p>	<p>造形：體會自己思考構想的喜悅與邊做邊想的樂趣。</p> <p>技法：用剪、摺、貼等方法製作堅固美麗的作品。</p> <p>情意：能從共同製作的活動中，加強人與人之間的感情。</p>	<p>及形、色後製作。</p> <p>技法：熟練紙張、漿糊及剪刀的使用方法。</p> <p>情意：體會發現新色彩的喜悅與使用色彩的樂趣。</p> <p>造形：從蠟筆色紙中認識色名，並能應用在繪畫或製作上。</p> <p>技法：透過剪、摺、貼等方法，製作堅固的作品。</p>
	<p>要送一件禮物給最敬愛的人，大家合作用最誠摯的心情來共同製作。</p>	<p>想作那一類商店？店裏排些什麼東西？用什麼方法把商品懸掛起來？大家一起動腦筋想。</p> <p>將自己做的喜愛的作品和朋友的作品玩交換遊戲。</p>	<p>。構想合乎該動物的顏色與花紋，製作美麗的作品。</p> <p>用自己喜歡的蠟筆色紙畫出自己喜歡的畫。</p> <p>從自然界或身邊事物中，找出喜歡的顏色後用蠟筆、色紙來分類。</p>

喜歡的顏色是什麼顏色


記住喜歡的顏色的名稱



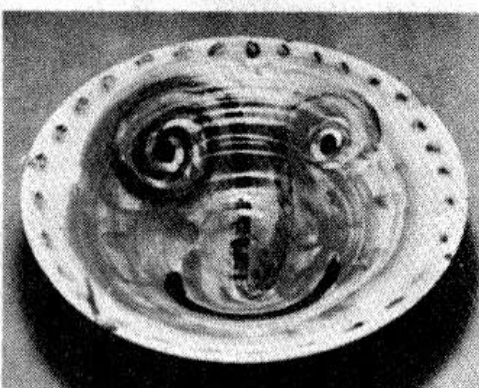
兒童樂園



紙蝶



牽牛花



兒童樂園的遊戲器具是什麼顏色？

熱帶國家的藍色蝴蝶看到有什麼顏色的蝴蝶？

栽培的牽牛花有那些顏色？

碧加索用他喜歡的顏色在皿子畫出臉的造形。

頸部會搖晃的動物

用紙杯和玻璃珠製作能在斜坡地滑動的玩具



● 會動的結構 ● 紙彈簧的作法



彈珠

兩張紙條交替摺疊

* 考慮紙彈簧的厚度及長度製作會動的頸部



散步的動物

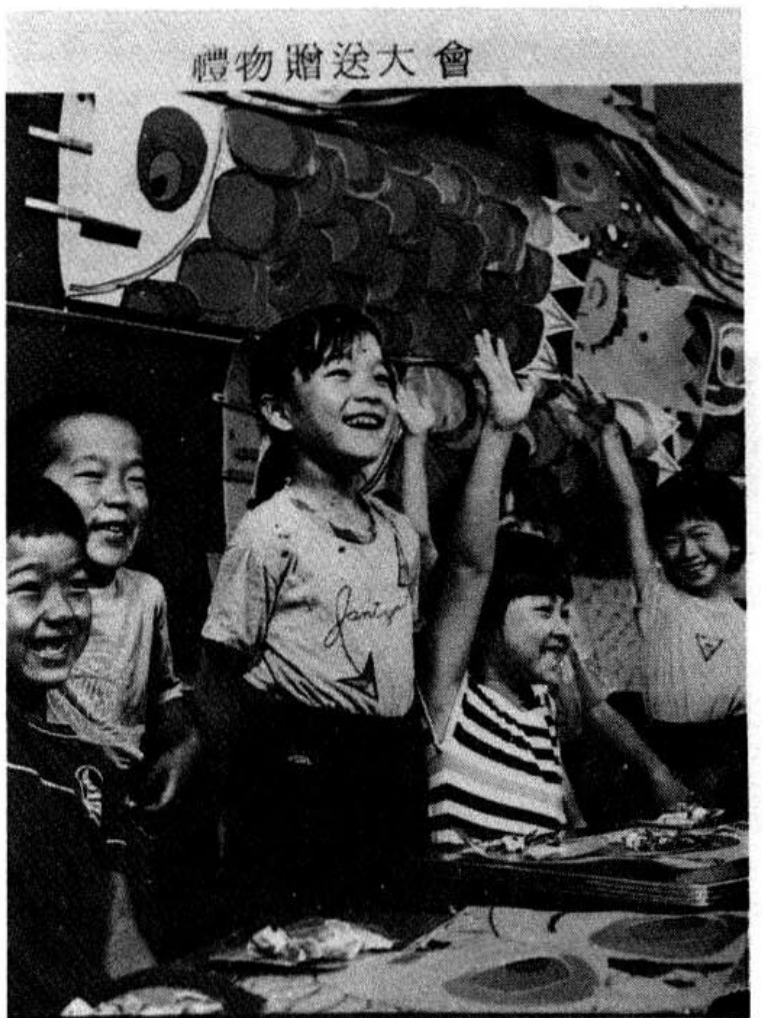
製作紙條交替移動時會走路的動物

● 會動的結構






(呂桂生日本兵庫教育大學美勞碩士 本會助理研究員主持美勞科課程研究)



班級經營管理論與技術

(續上期)

■ 楊坤堂 ■

班級經營的問題有兩大類？個別問題與團體問題。這種分類法並非絕對，因為個別問題與團體問題，就像教導問題與管理問題之間的情形一樣，總是相互糾結的。

1 個別問題 (Dreikurs & Cassel)

- (1) 獲取注意力。
- (2) 爭取權力。
- (3) 報復。
- (4) 自暴自棄 (無能的表現)。

2 團體的問題 (Johnson & Bany)

- (1) 欠缺和諧。
- (2) 不能遵守行為規範。
- (3) 拒絕班上特定的同學。
- (4) 班級支持特定的違常行為。
- (5) 容易分心、中止工作以及模仿行為。
- (6) 士氣低落與敵對的、抗拒的、或攻擊的行為。
- (7) 無能適應環境的改變。

有關 Dreikure 與 Cassel 所提的「個別問題」，由於我國教育文獻引介甚多，本文自不贅言。茲簡要說明 Johnson 和 Bany 所提的「團體問題」：

- (1) 欠缺和諧：個別間的衝突，與（或）小團體的衝突，例如：男生與女生間的衝突，「好」學生與「壞」學生間的衝突。欠缺和諧的班級，其班級氣氛是衝突的、敵對的與緊張的。學生對團體不滿意，認為團體（班級）沒有吸引力，學生彼此不能相互支持。
- (2) 不能遵守行為規範：雖然處在常規明確的情境中，團體仍然表現不適當的行為。例如，例如應該安靜與守法時，卻表現喧嘩，不守秩序的行為。應該在座位上安靜做功課時，卻表現大聲亂講話與干擾別人的行為。排隊時，故意推碰別人、擠撞別人。
- (3) 拒絕班上特定的同學：班級對不被團體接納的學生、偏離團體常模的學生、或妨礙團體成就（努力）的學生表示敵視行為。例如：班級找這些同學的過錯，要他們認罪。
- (4) 班級支持特定的違常行為：團體鼓勵與支持個別同學表現特定違常行為（或社會不接納的行為）。例如：團體鼓勵與支持某些表現「小丑行為」的同學。這種行為問題屬於個別問題，也屬於團體問題。
- (5) 容易分心、中止工作與模仿行為：這種班級經常「小不忍而

亂大謀」，團體總是表現「反應過度」的行為，讓小問題干擾班級的學習活動。例如：班級拒絕工作，因為他們認為老師不公平。這種班級的特徵是不穩定與焦慮。

- (6) 士氣低落與敵對的、抗拒的或攻擊的行為：班級私下或公開地表現反對與抗拒行為，而引起學習活動遲緩或工作中止的情形。這是最難處理的團體問題，其表達方式通常很詭譎，像重覆要求作業的明確性，遺失文具，忘做作業，以及訴苦等。
- (7) 無能適應環境的改變：當班級面對新規定、緊急情況、團體

成員的異動、課程表（或學習活動）的更易或代課老師時，班級團體表現不適當的行為。一般而言，這種團體認為「改變」是團體和諧的一種威脅。最通常的例子是，好班級有代課老師時，則班級表現很差。

班級的管理問題有些需要「立即的注意」，有些需要「最終的注意」，而有些則需要「監督」。班級經營的成敗關鍵之一就在老師能否區分這三種不同的「需要」，以及能否採取「必需」的處遇措施。

1 需要立即注意的管理問題：對學生本人或其他有關學生帶來生理或心理危險，或潛在性危險的情境，老師必須快速地採取行動，設法處理，例如打架問題即是。有些情境老師覺得需要快速採取行動，以免小事變大，問題惡化，例如：甲生戲弄乙生，老師如不適時處理，可能其中有人會變成「受害者」。這些全憑老師的經驗以及保持不斷的警覺。但不管怎樣，處理上述問題時，立即行動總比不採取行動好。老師處理需要立即注意的管理問題時，自己應該先「裝備齊全」，發展全套的應變策略，以免面對這些情境時手忙腳亂，而能得心應手從容處理。老師宜儘可能「爭取時間」，要「馬上辦」，更要「處理善後」。例如，老師處理學生的打架問題，要「馬上辦」，先把打架的兩個學生分坐在不同種角落（或回到各自的座位上），然

後，要他們寫打架的書面報告，這種措施一方面可以立即消除現場的傷害與危險，一方面可以緩和老師與學生雙方的情緒，老師更可以藉此爭取到時間思考進一步的處理策略。

2 需要最終的管理問題：學生問題有些需要老師的注意，但並不需要立即的注意。老師對這種問題需要進一步小心分析，老師可超越問題的症狀，而考慮問題的原因，如此能更精確地診斷問題，更週到地選擇一種（或一組）策略來處理問題。例如，老師處理班上某一學生被團體接納的問題時，可採取下列程序，分析班級互動情形→找出原因→設計輔導策略→應用策略→評鑑策略的效果→修正策略等。

3 需要監督的管理問題：學生的問題若不干擾教學，也不可能變成嚴重問題時，老師不需要採取外顯的仲裁，但老師需要監督學生行為問題的演變發展情形。例如，學生在座位上做作業時，不斷地拿鉛筆輕敲桌面，這種學生行為就需要老師的監督→先注意，而暫時不採取行動。總之，有效率的老師知道何種仲裁法是好是壞，知道處理問題時何時該快，何時該慢。

(三) 選擇與運用經營策略

老師在「分析存在的班級情況」（班級經營的第二步驟）時，即表示有採取仲裁的需求。老師應該小心選擇與應用最具潛力、最有效力的策略，來實現其目標→解決問題、預防問題、或維持良好的班級情況。有效率的老師熟練各種班級經營的策略，有能力最當地選擇與應用必需的策略，來處理自己分析的特定情境。

有效率的班級經營者乃是有能力做良好決定者，即能正確地認定問題的本質，而能選擇與應用最能解決問題的策略者。在選擇與運用經營策略時，「時效」是相當重要的，老師「何時」採取行動，跟老師採取「何種」行動是一樣的重要。即使老師決定不採取行動，其「決定」也得迅速做成。關於選擇與運用經營策略的時效有四項過程：

1 預期特定問題的產生，以及採取行動預防其發生。

2 以立即的行動反應問題。
3 快速地處理問題。
4 監督與評估問題解決的效率。

四 評估經營效率
老師要經常評鑑自己建立與維持班級良好情況的程度，亦即老師縮小班級「事實情況」與「理想情況」兩者差距的程度。評估經營效率其評鑑過程的重點在二組行為：

教師行為與學生行為：
1 教師行為：老師評鑑自己使用經營策略的程度，老師評估經營策略導致良好情況的情形。
2 學生行為：老師評鑑其學生表現良好行為的程度。

上述兩種資料的蒐集可得自老師、學生以及獨立觀察者（合稱為三種資料資源）。總之，本階段（步驟）中，老師依據其經營目標評鑑老師自己與學生的作為（行為表現）。而定期評鑑經營效率的老師，比不評鑑者，其班級經營更具效率。茲以表二說明：

資料資源	教師行為	學生行為
教師	問題：詢問老師 您採取的策略得到班級經營的效果嗎？能建立與維持您要的班級情況嗎？	問題：詢問老師 學生的行為表現證明您的經營策略有效嗎？您對學生行為表現的滿意程度如何？
學生	問題：詢問學生 老師採取的方法得到管教的的效果嗎？能建立與維持老師想要的班級情況嗎？	問題：詢問學生 你的行為表現證明老師的方法有管教的的效果嗎？老師對你和同學的行為表現滿意的程度如何？

觀	問題：詢問觀察者 老師採取的策略得到班級經營的效果嗎？能建立與維持老師期望的班級情況嗎？	問題：詢問觀察者 學生的行為表現證明老師的策略有經營效果嗎？老師對學生的行為表現滿意的程度如何？
察		
者		

(五)結語——有效班級經營的教師行為指標與學生行為指標：

筆者於民國七十五年十月間以「有效班級經營教師與學生行為指標檢定表」(詳如附錄)，請全省各縣市一一四位國小老師依據各人自己的經驗與觀點，選出「有效的班級經營」應有的十項重要的教師行為指標與學生行為指標，其結果以表三和表四說明：

表三：有效班級經營的教師行為指標

行 為 指 標	次 序		
	1	2	3
全體老師	老師適當地增強學生的良好行為 老師訓練學生的自治能力。 老師處理學生問題時，對事不對人。	老師適當地增強學生的良好行為 老師訓練學生的自治能力。 老師處理學生問題時對事不對人。	老師訓練學生的自治能力。 老師處理學生問題時對事不對人。 老師注意傾聽學生講話。
男老師	老師適當地增強學生的良好行為 老師訓練學生的自治能力。 老師處理學生問題時對事不對人。	老師適當地增強學生的良好行為 老師訓練學生的自治能力。 老師處理學生問題時對事不對人。	老師注意傾聽學生講話。 老師接納學生，並且鼓勵學生相互接納。
女老師	老師適當地增強學生的良好行為 老師訓練學生的自治能力。 老師處理學生問題時對事不對人。	老師適當地增強學生的良好行為 老師訓練學生的自治能力。 老師處理學生問題時對事不對人。	老師接納學生，並且鼓勵學生相互接納。老師提

6.	老師注意傾聽學生講話。 老師提供學生獲得成功的機會。	老師注意傾聽學生講話。 老師不嘲弄或輕視學生。 老師提供學生獲得成功的機會。	老師不嘲弄或輕視學生。 老師對學生的期望明確，並且向學生明白地表示出來。 老師接納學生是供學生獲得成功的機會。 △老師引導學生表達自己的感受，並接納學生所表達的感受。 √老師對學生的行為規範清楚表達出來，讓學生知道。 老師不嘲弄或輕視學生。 老師知悉班上的情況。 老師接納班上的熱鬧氣氛。 △老師認為學生有能力處理自己的問題，並以這種態度對待學生。 老師對學生的期望明確，並且向學生明白地表示出來。 ※老師讚美團體
7.	老師提供學生獲得成功的機會。	老師提供學生獲得成功的機會。	
8.	老師不嘲弄或輕視學生。	老師對學生的期望明確，並且向學生明白地表示出來。 老師接納學生是	

附註	9.	老師對學生的期望明確，並且向學生明確地表示出來。	個有價值的人。 △老師鼓勵學生開放的溝通。 ※老師訓練學生的領導才能，並提供學生表現領導才能的機會。	※老師讚美團體的成就。 △老師尊重學生的隱私權。
	10.	老師接納學生是個有價值的人。 √老師對學生的行為規範清楚表達出來，讓學生知道。 老師接納班上的熱鬧氣氛。	老師接納學生是個有價值的人。 △老師提供學生協同工作的機會。	老師接納學生是個有價值的人。 △老師提供學生協同工作的機會。
	附註	△：表示只被男老師或女老師選為前十項的行為指標，但並不名列全體老師組的前十項。 ※：表示雖然同時被男、女老師選為前十項的行為指標，但並不名列全體老師組的前十項。 √：表示雖然只被女老師選為前十項的行為指標，但卻名列全體老師組的前十項。 無記號的行為指標均被三組選為前十項的行為指標。		

表四、有效班級經營的學生行為指標

次 序	行為 指 標 別		
	全體老師	男老師	女老師
1	學生在老師不在時也表現良好的行為。	學生能自由地表達自己的思想和感受。	學生在老師不在時，也表現良好的行為。
2	學生能自由地表達自己的思想和感受。	學生在老師不在時也表現良好行為。	學生覺得老師關心他們的感受。
3	學生覺得老師關心他們的感受。	學生對自己的行為負責。	學生很高興成為班級的成員。
4	學生知道老師是公平的。	學生知道老師是公平的。	學生能自由地表達自己的思想和感受。
5	學生對自己的行為負責。	學生很高興成為班級的成員。	學生在團體中能合作無間。 △學生在班級中，不管是個別的或集體的情境，均感到自在。
6	學生在團體中能合作無間。	學生覺得老師關心他們的感受。	學生尊重彼此的權利，也尊重老師的權利。

<p>10. 學生順利地進行各項學習活動。</p>	<p>9. 學生尊重彼此的權利，也尊重老師的權利。</p>	<p>8. 學生知道良好行為的標準。</p>	<p>7. 學生表現良好行為時，自己就有一種受到獎勵的感覺。</p>
<p>△學生在熱鬧的氣氛下進行學習活動。</p> <p>學生尊重彼此</p>	<p>△學生知道良好行為的標準。</p>	<p>△學生在團體中能合作無間。</p> <p>√學生順利地進行各項學習活動。</p>	<p>學生表現良好行為時，自己就有一種受到獎勵的感覺。</p>
<p>△學生有能力以民主方式處理爭執。</p>	<p>△學生相信自己有能力成功地處理問題。</p> <p>△學生學習功課</p>	<p>△學生認為老師瞭解他們的感受。</p> <p>△學生有組織，容易參與班級活動。</p>	<p>△學生知道老師會接納他們。</p> <p>學生知道良好行為的標準。</p> <p>△學生認為自己是團體的一份子。</p> <p>學生表現良好行為時，自己就有一種受到獎勵的感覺。</p> <p>△學生的行為表現逐日改善。</p> <p>△學生以和平的方式處理彼此的衝突。</p>

<p>附註</p>	<p>△：表示只被男老師或女老師選為前十項的行為指標，但並不名列全體老師組的前十項。</p> <p>√：表示雖然只被男老師選為前十項的行為指標，但卻名列全體老師組的前十項。</p> <p>無記號的行為指標均被三組選為前十項的行為指標。</p>	<p>的權利，也尊重老師的權利</p>
-----------	---	---------------------

歸納表三與表四的資料，可以假設有有效的班級經營最主要的原則是自由、法治與民本，例如：

自由：1 老師接納班上的熱鬧氣氛。

2 學生能自由地表達自己的思想和感受。

法治：1 老師訓練學生的自治能力。

2 學生在老師不在時也表現良好的行為。

民主：1 老師接納學生是個有價值的人。

2 學生表現良好行為時，自己就有一種受獎勵的感覺。

分析表三與表四，發現上述一四位國小教師的班級經營觀念屬於多元式班級經營，係融合權威式、容許式、食譜式、教導式、行為改變技術式、社會情緒氣候式以及團體過程式的優點而成。

總之，班級經營是以自由、法治與民主為其主要原則，而以統整與協同的生態體系運作。因此，班級經營的理論與技術不是單獨與分離的，而是集體與綜合的。教師必須做好教學活動與輔導工作才能獲致有效的班級經營。

主要參考文獻：

Cooper, J.M. (1986). Classroom Teaching Skills(3rd Edition Lexington: D.C. Heath and Company.

(楊坤堂美國芝加哥大學教育碩士 本會助理研究員)

體育教學感言

■張進德■

讀聯合報七十五年八月廿九日我國攝影大師郎靜山先生大作，一生爲攝影——從南橫週險談起中有這樣一段：「談到照相，這是外國人發明的。我爲何和它有不解之緣？起因於外國人來到中國，以好奇故，往往拍攝纏腳、抽鴉片煙、受刑、坐人力車、坐轎子那些情形，他們不了解真正的中國文化是什麼；中國文化優美的一面，他們並沒有看到，久而久之，便以這些照片來代表中國的社會。」從以上這段文字中，可以看出古老的中國社會中，纏足、吸毒、四體不動的情形確實相當普遍。而「東亞病夫」爲多少年來中國人的奇恥大辱。時至今日仍有許多人，將戴深度近視眼鏡，身背大書包，身材瘦小並彎腰駝背的成天捧著書在死啃的學生，視爲好學生的錯誤觀念。有鑑於此，近年來我政府大力倡導體育活動，在各方面都獲得相當成就的情況下，而推展體育最爲有力的機構——學校，却遭遇了相當的困難。

我個人從小生活在鄉下，自小即與大自然接觸，活蹦亂跳，是我的專長，父母親限制不了我，爬樹、游泳、捉魚、翻筋斗與鄰居的小朋友們追逐於田野間，是我的天性。我自信比同年齡的小朋友壯，而黝黑的皮膚、碩壯的身材，促成了我愛好體育活動的優越條件。從小我即希望能成爲一個運動員，家裏擺滿了獎杯、金牌、獎狀等，每當做起上臺領獎的夢，醒來時還總是那麼的甜美，帶著一分喜悅，使我回味無窮。我也很羨慕那些成名的教練，當他們所訓練的選手或球隊得獎、獲勝時之盛況透過了電視螢光幕，接受記者

的訪問，他們是英雄，他們是這個社會上的強者。體育運動場上競技的勝利，不僅代表著強身，更體驗出強國的事實。我立志將來一定要讀大學體育系，做一個好運動員或成功的教練。然而家庭環境的關係，初中畢業後，却呈現出不能再升學的窘況。此時，有人告訴我可以投考師專，而且遠在台東的師專，設有體育師資料，不僅師資設備堪稱一流，還可享受公費，畢業後工作又有保障。於是負笈東台灣，接受了五年的體育師資養成教育，至今並已擔任了十年整的小學體育教學工作，另外也參與了社會體育工作的推展，在親身體驗中，一直有著如下的信念和感想：

一、體育課是一門永不會失敗的教學。小朋友好動的天性，在課餘已是汗流浹背，更遑論體育課時。因此只要教師們肯照功課表，即使以「餵食式」之教學，亦能滿足其動機；此時教師若再用心加以引導，豈真無法達成體育之教學目標，而發揮教育功效？

二、體育課是一門最具班級和諧氣氛，達成師生多向溝通且交互影響之教學。一個該上體育課而不去上之教師，可說是「狠心」之教師；全班近百隻眼睛之眼光，往往在無意間，被轉化爲「哀怨」之神態。

三、能、願從事體育教學的人，最幸福。有些教師，常把上體育課視爲畏途，真是人在福中不知福！這些人中，常起早趕晚地在運動場、馬路、田埂上跑步、作操以換取健康，却忽略了上體育課亦同具功效；倘若能再設身處地地想想：正常的體育教學，贏得小

朋友的「心」，所換取之收穫又豈是膚淺之感受所能比擬。

四、體育教學是一種隱賺不賠的工作。近年來，台灣經濟蓬勃地發展，國民營養過剩，高血壓、腦溢血，由於營養過剩所引發的心臟、血管等疾病不勝枚舉。教師擔任教學，長時間站在講台上、黑板前及久坐辦公桌，缺乏運動的機會，在上完一節體育後，雖汗流不已，但所獲得的健康與快樂，確是無法以金錢計。

體育在過去、現在及未來之貢獻，可真不勝枚舉。不論就政治、經濟、國防、外交、教育；等大層面去探討；小至個人身心之健全、人格及行爲之塑造；等等，在在明顯地揭發了人類生活之意義及目的。萬事從根起，以上所述的，必須植基於小學階段之健全發展。

臺灣省主管學校之教育廳，於民國七十一年通令全省各國民小學開始實施體育科循環教學，亦無非是導正各國小體育之正常教學所作之創舉。一方面爲補充國小體育教師之不足，另一方面充分運用各校教師之體育專長及知識。循環教學已打破由一位教師包辦所有之體育教材，在教學集團下，學生輪換著學習教師們以「協同方式」所授之田徑、球類、體操、國術及舞蹈等必授教材或其他選授教材。實施循環式教學，自有其優缺點，但在小學體育教師普遍缺乏時，亦不失爲一斧底抽薪之辦法；不過在採用此種方式時，各校首要——調查校內教師之專長、場地、設備、器械及課表之安排、進程之預訂、成績之考核；等。尤其，學期中之體育教學研究會、觀摩會，更是促使學校教師對所負責之教材，去自行修習之原動力。

教師們也都知道，現在的小朋友較以往任何年代的，敢於發表他們內心之感受。新學期來臨時，就是他們對教師作比較之時機，並且會毫無忌諱地道出某位教師之上課情形。

最好之教學方式，當然是由專任之體育教師擔任，但每年若僅仰賴臺東師專所培育之體育師資科學生及其他師專選修體育組之學生，是否又顯出緩不濟急之現象？依個人之見，採如下之管道，也許更能切合此種需要：

一、建立體育學科專項。即將開辦之新制師院，亦設有數系，既然主管當局，已有心培植具特殊專長之小學師資，在教師登記時，不妨採行分科、分類制，並在將來員額到達某一指數時，嚴格施行。

二、在小學體育教學專業化後，對於師資之需求，各縣市政府亦可經由輔導區師專之協助，就現有之合格普通教師中遴選有意擔任之體育教師。自從實施循環式之教學，有些學校還是無法避免濫竽充數之現象，因此透過師專教師之協助，亦可廣增小學之專任教師。

三、甄選體育畢業，欲從事小學體育工作者，再施以爲期一年之教育專業訓練，使能熟悉小學教育。一方面開拓體育專學生「學以致用」之機會；另外亦可提升小學體育教學之品質，對於小學體育教學正常化應可發揮其功能。

體育教學是知行合一之範疇，有賴全體之共識。五育應是積式，而非減式，若有所偏，則整個教育皆將不健全。但，就整個體育教學過程，亦應秉持國民小學課程標準所訂定之教學歷程，並把握如下之原則：

一、準備活動是富於變化之項目。既可因應本節教學之需要，亦可由學生、教師隨興之所至，共同創作，不必墨守國民健康操或既定之方式；尤其近些年來，本省各地經濟繁榮，小朋友之營養充分，在從事準備運動時，不妨考慮加大其運動量。

二、認識教材之特性及原則。一般而言，中年級是以遊戲類爲主，如此不但可以引導其興趣，亦符合學生之身心發展；而高年級，則可以採取較富冒險性、創造性及大運動量之教學。

三、注意教學時之安全性。再有趣、成功之教學，因一時之疏忽，所造成之意外，對教師、學生、家庭，甚至整個社會，皆會創成傷害。猶記得我在小學二年級時，有一次上單槓之向後迴環，也許是手臂力量不足，也許是不符合身心發展原則（四年級之教材），有位曾同學不幸從槓上摔下來，當時雖無甚大礙，但就我所知，這位同學今雖亦爲人師表，從來就不再上單槓。姑不論其舉動

如何，似此種幼年之挫折，造成終身之恐懼，相信不止發生在會同學這個個案而已。

四、在教學過程中，正可促進師生間觀念之溝通，及對學生身心之了解；在現階段，小學之輔導活動正在如火如荼地推行著，透過團體之活動，不但能加強了解學生，亦可治療某些行為偏差之學生，真是一舉數得。

五、體育教學是「生活指導」、「衛生習慣養成」及「正常行為型鑄

兒童語言發展的影響因素

■李瓊貞■

兒童語言的發展，無論在質與量上，都有相當顯著的差異。這些差異的因素是什麼呢？根據學者研究，有下列幾項影響因素：

一、智力：根據米德的研究，常態兒童其開始說話的時間，平均是在出生後一五·八個月，智力不足者則平均在出生後三四·四四個月，而智力優異者男生是一一·七四個月，女生則是一一·一個月。可以大致了解智慧愈高，其開始說話時間也愈早。

二、環境因素：包含範圍相當廣，分列如次：

- 1 社會背景：研究指出，不同的社會背景造成不同的語文程度。來自較高階層社會的兒童，在其發音、字彙及句子結構各方面，優於低階層社會的小孩，且其語言之表達也不相同。Daniel Miller 指出在較低階層小孩，他們在表達時常附帶手勢；而較高階層社會的小孩，則多利用文字表達，且在說話時多數使用精巧的形容詞，較多的字彙與較流利的語言等。
- 2 同儕影響：在 Washington D. C. 的黑人小孩所講的英文較他們的父母更接近南方移民的英文，因他們與父母談話互動的機會較少；而與同輩間談話互動較多之故。
- 3 學習機會：一般而言，兒童語言能力因學習機會多寡而不同。

例如：狼童因無母親在旁，缺乏學習機會，引起所謂「環境遮斷」和「環境限制」，致使語言困難及智力遲滯現象發生。另

「之最好時機；從心理學上知悉，當個體身心狀態準備反應時，若獲得滿足，消極上可阻止其苦惱；積極上，更可強化其學習效果。因此，適時地使用「增強法」，也可彌補其他課所有之挫折。

體育教學是一門極具好處之藝術，只要「肯」自是妙用無窮。個人常自命是個永遠年輕的人，奔馳於運動場上，膚色較他人黑，而獲取小朋友更多的「心悅誠服」，是我最大的收穫。

（張進德嘉義縣東石鄉港墘國民小學訓導主任 本會四十六期主任班結業）

外在救濟院或慈善機關成長之兒童，受過度嚴格教育只「看」而不說的兒童……等均因學習機會較少而產生語言發展遲滯。而一般家中老大或獨子或社會地位較高之兒童，他們的模仿機會多，受到鼓勵也較多，其語言發展情形就較為理想。

三、示範：兒童學習語言是由模仿而來。普遍兒童學習其年齡相仿兒童的語言，比學習成人語言來得容易；而較多與成人相處的兒童，其語言發展較那僅與兒童相處者早熟。

四、性別：在許多研究中，女童在早期語言發展中優於男童。

五、情緒與人格：J. M. Allen 將一群因情緒處理失當而造成語言缺陷的兒童分為四類：

- 1 反抗型兒童：學習說話時間較慢。
 - 2 被過度保護之幼兒：多持續使用嬰兒式語言。
 - 3 失去情緒依靠之兒童：常表現語言功能上的偏差。
 - 4 以不當方式壓抑兒童之情緒表現，則易造成他們患口吃現象。
- 六、雙語系的影響：學習雙重語言的兒童所知道的名詞其包含的觀念較少，其他方面的語言發展亦較學習單種語言的兒童落後。

從經驗的事實中得知，兒童的語言能力發展愈早，對他的成熟愈有利。因此，如何好好把握影響兒童語言發展的因素，亦是教育上應加以投注心力的一項課題。

（李瓊貞中國文化大學兒童福利系學士 本會自然組研究助理）