研習資訊

第三十一期

中華民國七十六年三月卅一日　出版

出版者：臺灣省國民學校教師研習會

地址：臺北縣板橋市大觀路一段卅號

發行人：崔奇劍

主編：葉于釗

出版登記：新聞局局版臺誌第參玖柒參號

中華郵政北字新聞紙類第一一五五號執照

印刷：磊錠印刷事業有限公司

幼兒教育專題講演

健全暨發展幼兒教育爲當今政府之重要教育政策，本會於民國七十四年十一月，奉教育部核定「幼稚教育課程研究發展中程計畫」，將於五年內完成，幼稚園課程教材，並輔導推廣，以促進幼稚教育之正常發展。

本會自七十四年計畫核定迄今，共從事了：「幼稚園現況調查」、「學前教育師資人力資源調查」、「幼兒社會能力調查」、「幼稚園幼兒生活實態調查」、「幼兒粗細動作調查」、「幼兒動作發展時期分析」等重要研究工作，並引介國外資料，舉辦學術講演倡導幼稚教育之研究發展。

日本青山學院女子短期大學兒童教育學科主任、東京都町田市町田南保育園理事長齊藤喜代女士爲日本知名之幼稚教育專家，特應本會邀請於三月十八、十九兩天蒞會專題演講；「日本幼兒教育現況介紹」、「英美幼兒教育現況介紹及其與日本之比較」，來自全省各地之幼稚教育工作者一百餘人參與聽講，並做了熱烈的討論，是項專題講演會實錄，將於日後整理出版供各界參攷。

余代主任致詞並介紹貴賓

與會人員參觀教學資料

「幼兒教育專題演講會」引言

——兼談我國幼兒教育發展概況

■余鎮業■

編者按：齋藤　謙教授、齋藤喜代女士，爲日本知名之幼兒教育專家，三月十八、十九日兩天應本會邀請蒞會專題講演。本會余代主任於專題講演會前，發表引言說明：幼兒教育工作之重要並兼談我國幼兒教育發展概況，講詞全文本刊特予刊載，以饗讀者。

我國自古以來就很重視幼稚教育，起源也很早；在易經蒙卦就有「蒙以養正」的話提醒人們；在具體的作法上則有「易子而教」、「父子不責善」等措施；至於教材則有「三百千千」（三字經、百家姓、千字文、千家詩），而禮記學記篇中，對於教學原理、方法，更有詳細的記述。歐美國家也盛行「三歲定終生」的說法，可見重視幼兒教育，古今中外是一致的。

幼兒指學齡前的兒童；幼兒教育就是指學齡前兒童的教育。廣義的幼兒教育，是學齡前兒童各種教育的總稱，包括家庭教育、生活教育，以及幼稚園、托兒所等學校式的教育。而狹義的幼兒教育，僅指幼稚園（四歲至六歲）、托兒所（一足月到未滿六歲）等學校式的幼兒教育。

從教育發展的歷史來看，幼兒教育祇有百餘年的歷史，在各級各類的教育發展上，是最遲和最弱的一環。首先重視並主張幼兒教育的人，是十七世紀捷克的教育家柯美紐斯（Johann Amus Comenius 1592–1670）他畢生從事教育改革工作，對於幼兒教育的研究和推廣不遺餘力，曾著有「幼兒學校」、「大教授學」等書，柯氏在他的「大教授學」中主張：教學應以幼稚時代的活潑心情爲起點，再用浸潤的方式加以從容養護，切忌迫促圖功。教育進行，應按序推進，由淺入深，由易而難，由已知而達未知。在指導學習時要顧及兒童興趣，應留意兒童的年齡心理與現有知識、經驗和技能。關於知識傳授，要以感官爲媒介，要注意其論理的關連，即因果的關連。並且宜由理解力來聯合各種教材及一種教材之各方面。一切超實際生活的知識，固然可由多數專家分別講授，如有關實際生活的知識，必得由一個教師去教練，至於所教的事物，尤宜隨時指示其目的與用途。換言之，他對於幼兒教育的貢獻相當大，可說是幼兒教育的先驅。

早期主張幼兒教育的人，除了柯美紐斯以外，還有盧梭、斐斯泰洛齊、福祿貝爾等人最重要。福祿貝爾他自己本身由於從小就缺乏母愛，過著無依無靠的生活，更堅定他對幼兒教育研究及貢獻的信念，他曾於西元一八二六年出版「人類的教育」一書，將學校比喻成花園，把老師比喻園丁，以花草來比喻兒童，認爲學校是兒童生長的園地，老師要像懂得培育花木的園丁一樣教育兒童。他並主張：幼兒教育應遵從自我發展、自我活動、社會參與等三項原則。

西元一八三七年，福祿貝爾在德國的布朗根堡設立了一所幼兒學校，專收三到七歲的兒童，一八四〇年正式改名爲「幼稚園」德文原意是兒童花園，這是世界上第一所幼稚園，對於幼兒教育的發展影響很大，所以他被譽爲「幼教之父」。

「福祿培爾(Frledrieh wilnem Froebel 1782-1852)」是德國人；他的教育學說是從「萬有一體」說推演而來的。他認爲世界是統一的神，個別的人和多面的自然組合而成的。從自然象徵的觀察當中，可以使人領悟到人生的意義與目的。福氏主張教育的目的，就在使含有神性和自然性的自由人，以自由的意志，作自由的活動。他爲了實現他的教育理想，便創設「幼稚園」。他以兒童自發的活動，由遊戲、歌唱和製作，以發展其作業的能力，使其由做而學；兒童在幼稚園中，過着簡單的互助生活；由共同的活動，發生共同的興趣和共同的責任，因而養成兒童道德行爲的觀念。這就是我們教育上所謂「自動創造說」和「生活參加說」。

孟台梭利（ Marri Munlessori ）是義大利人；她根據下列四個信念創立了所謂的「孟台梭利」教學方法；她的信念如下：

一、相信兒童的稟賦是善良的。

二、教育歷程，根本上只是一種發展先天固有特性的活動。

三、相信自由是啟發天性的主要條件。

四、運用感覺的經驗，是發展天性的工具。

孟氏根據以上四點信念創立的教學法分爲兩類：

一是適用於三歲至六歲的幼兒的教學法。

一是適用於七歲至十一歲的小學生之教學法。

前者又分爲「感覺教育」、「智能教育」、「筋肉教育」（體育與勞作）、和「實際生活練習」等四種。

後者分爲「文法教授」、「讀法教授」、「算術教授」、「平面幾何教授」、「立體幾何教授」、「圖畫教授」、「音樂教授」、「韻律教授」等八種。

孟台梭利教學法的主要特色是各種教學都用教具，如儀器、圖案、標本、積木等等，以啟發兒童由感覺的經驗促成天賦智能的發展。這種教學法對於初步的學習是很有效的，所以幼稚園中多採用這種教學法。但是由於感官刺激所引起的學習，就是對於年齡稍長的兒童，還是效果很大，因爲其印象比較鮮明而具體。

我國自古重視家庭教育，幼兒從小在家中接受待人處事的基本教養。學校式幼兒教育發端於清光緒二十九年（西元一九〇三年）張之洞修訂的「奏訂學堂章程」，其中規定設立「蒙養院」。附設於育嬰堂、敬節堂內，收三到七歲的幼兒，課程有遊戲、歌謠、談話、手技四項，師資由女師範生擔任，這是我國專設幼兒學校的開始，這時期的蒙養院教育要旨大都襲自日本。

民國以後，政府日漸重視幼兒教育，最初稱爲「蒙養園」。民國五年，才正式有「幼稚園」的名稱。後來羅素、杜威兩位教育家先後來華講學，對我國的教育產生很大的影響。此後幼兒教育由模仿日本轉而學習歐美制度。民國十一年，教育部通過「學制改革系統案」，在小學以下設立幼稚園，並規定收六歲以下的兒童，使幼稚園在學制上有了確定的地位。這可說是我國幼兒教育的轉變期。

民國三十八年政府遷台後，是幼兒教育的發展期。自政府遷台以來，社會進步繁榮，婦女外出工作情形日增，幼兒教育機構相繼成立，最初是在軍眷區內推動，再推廣到其他地區。民國四十五年十二月八日，教育部將公私立幼稚教育機構名稱，一律改爲「幼稚園」。民國四十八年，成立「中國幼稚教育學會」，這是我國第一個幼教學術團體。民國七十年十一月六日，公布「幼稚教育法」，全文二十五條，其中規定我國幼教以促進兒童身心健全發展爲宗旨，施教以健康教育、生活教育及倫理教育爲主。幼稚園設立範圍分公立、私立兩類，以四到六歲的幼兒爲招收對象，每班人數不得超過三十人。這使我國的幼兒教育發展又向前邁進了一大步。

托兒所也是幼兒教育中的一環，民國十八年時我國就已經設立，主管單位爲內政部社會司，並列爲社會服務工作。根據內政部在民國七十年修正公布的「托兒所設置辦法」，全文二十四條，托兒

所的主要任務在爲有職業的母親服務，著重育嬰養護工作。托兒所招收對象爲初生一個月到未滿六歲的幼兒，其中兩歲以下爲托嬰部，二歲以上爲托兒部。托收方式有全托（二十四小時以上）、日托（七到十二小時）、半日托（三到六小時）三種。

嚴格說來，托兒所和幼稚園的性質是不相同的。托兒所偏重照顧，屬於教育機構。但近年來由於實際上的需要，有些幼稚園也附設托兒部，有些托兒所也附設幼稚園。學齡前的兒童是一生中學習速度最快，可塑性最大的時期，所以幼兒教育是一切教育的根本，世界各國莫不對幼兒教育投入大量的人力、財力去研究發展。

根據中央日報七十六年三月十五日社論指出：目前臺灣地區共有已立案的幼稚園二千三百一十所，學生人數共計二十三萬四千餘人，教師一萬二千餘人。其中公立幼稚園只有一百五十八所，僅佔全部幼稚園的百分之七。私立幼稚園爲什麼如此發達呢？有兩個原因。其一是國民收入提高，父母重視幼兒教育；其二是幼稚園設備簡易，而收費又無限制，因此創辦幼稚園有利可圖。在這兩個誘因下，私立幼稚園如雨後春筍，競相設立。又據報導：台北市將利用國民小學多餘校舍辦理公立幼稚園，以符合社會需要。至於幼兒教育師資，今後將在師專改制學院後，在每一學院附設一幼稚教育師資培育單位。因此，幼兒教育在我國將會更進一步的發展是可預卜的。

政府爲健全幼稚教育正常發展，頒佈了「幼稚教育法」、「幼稚教育法施行細則」等法令，督促各級政府加強管理幼稚教育，並責成各師資訓練學校加強培養及訓練幼教師資。本會（研習會）於七十四年十一月間奉教育部核定「幼稚教育課程研究發展中程計畫」，預定於五年內（自七十四年至七十九年），完成幼稚園小班、大班之課程及教材教法，並輔導推廣。本會訂定之研究項目有下列三項：

一、建立幼稚教育資料、教材檔案。

二、從事幼稚教育基礎研究。

三、發展幼稚園課程。

本會幼稚教育課程研究小組人員已積極展開工作中，並訂定分年計畫進度，希望能如期完成，確實達成預定的目標。

近年來因我國經濟繁榮，教育普及，學校林立；當然社會變遷，小家庭崛起，人力結構改變，職業婦女增加，使得家庭中的幼小的子女乏人照顧，托兒所及幼稚園就成爲大多數父母期望代爲照顧、保育、教養其幼兒的地方。

本會助理研究員翁麗芳小姐於七十五年六月間，對台北市某幼稚園的幼兒的父母三十三名，做一系列「幼稚園幼兒生活實態」的調查中發現，百分之四十點六三的父母是因爲幼稚園有寬濶的空間場所，有遊戲器材可以讓孩子們玩耍，同時也爲了讓孩子們有與同齡友伴相處的經驗。百分之六十八點七五的父母是因爲想讓孩子在進入國民小學之前，先有適應學校生活的機會。百分之九點三八的父母承認他們自己沒有時間照顧孩子。另外有百分之六十二點五的父母讓孩子在上幼稚園之外，參加才藝學習活動，其中有百分之五十九點三八的父母是想從小培養孩子在這方面的才能。百分之十二點五的父母又認爲從小培養孩子的才能，可以加強孩子未來在社會上多一種競爭的能力。

不問家長送孩子上幼稚園的動機如何；在現代的社會裏，托兒所及幼稚園是不可缺少的機構；尤其是幼兒教育是被肯定的。我們鄰近的國家日本，在幼兒教育方面，非常重視，辦得也很有成就；今天和明天兩天（七十六年三月十八、十九日）特別邀請日本的幼兒教育專家：齋藤　謙、齋藤喜代兩位教授主講介紹：「日本幼兒教育的現況」及「英、美幼兒教育的現況與日本的比較」。希望能夠借這個機會提升國人對「幼兒教育」的重視，迎頭趕上先進國家；更希望我們的下一代，勝過我們這一代

在教學中善用增強作用

■何東墀■

壹、前　言

在特殊兒童的教學活動中，爲提昇教學效果，妥善運用並增強實有必要。強化物的運用也是教學策略的一種運用，正增強的妥善運用常足以鼓勵學生學習，促進教學的效果。如果學生在學習活動中，不能獲得任何酬賞或鼓勵；不論是物質的或精神的，有形的或無形的，外在的或內在的，則學習活動不易持久。此外，增強作用不僅能促進學生學習得較快、較久，而且有助於學習的遷移。以下擬分述增強物的層次和類別，使用增強物的方式，以及如何教導學生增強自己。

貳、增強物的層次

凡行爲的後果能夠提供愉快的經驗或事件，以增加該行爲發生的次數，即是正增強，凡具有增強作用的事件即爲增強物。金錢、食物、讚許、注意力或其他足以增加行爲發生機會的事件，均可做爲增強物。所增強的行爲可能是好的或可取的，亦可能是壞的、不可取的，在教學的活動中，我們所希望的，當然是增強好的、可取的行爲，儘量避免增強壞的、不可取的行爲。

增強物的層次可大分爲兩類：初級的和次級的。

一、初級增強物：即不需要經由訓練的程序而具有增強作用的事物，例如食物、飲水、睡眠、性等，可見初級增強物與生理的需求和個體的生熟有關，而且初級增強物本身雖具有增強的本質，如果個體已達饜足程度，則初級增強物亦失去其增強作用。

二、次級增強物：即與日常生活的增強作用有關，次級增強物本不是有增強作用，經過學習或訓練的程序，與具有增強作用的事件相聯結而獲得增強作用，例如，金錢、支票、代幣、讚許、特殊權益或活動等。可見次級增強物與心理的需求和個體的學習經驗有關，而且次級增強物的個別差異性較顯著，饜足的程度也較不易達成，個體求取次級增強物本以滿足心理的需求爲優先，但是生理的需求滿足之餘，可能由心理的需求所取代。由於這種心理的需求，使得次級增強物互爲因果，彼此增強，關係繁雜，在日常生活中頗不乏其例。

總之，在建立增強作用中，聯結的關係甚爲重要，亦即是行爲及其後果彼此的聯結關係爲必要條件，原本不相干的兩件事，可因聯結關係而建立增強作用，例如，看電視和寫功課本屬兩件不相干的事件，「看電視」本身並不能鼓勵「寫功課」，但如果寫完功課後，才能看電視，則寫功課的行爲及其後果（看電視）產生聯結關係，看電視即可成爲增強物。在智能不足兒童的教學中，教師宜善加運用此種聯結關係，使適當的、可取的行爲增加，以增進教學的效果。

參、增強物的類別

增強物因其性質的不同可以分爲不同的類別如下：

一、可食的增強物：如糖果、果汁、飲料、餅干或其他的食物等均屬此類，一般重度智能不足的兒童如果對社會的增強物（如注意力、讚許）缺乏反應，可以採用此類增強物，對語言、自理行爲、或社會技能欠缺的自閉症或中重度智能不足兒童，此類增強物亦同樣很有效。實施食物增強物時應注意下列幾點：

㈠給予的時間宜在兒童肚子餓的時候或不是剛吃過飯的時候；

㈡給予的食物對兒童宜是有吸引力或特別的愛好。

㈢每次只給予少許；
㈣給予食物時，同時給予社會增強物；
㈤給予的食物能很快的吃掉，不需要花好幾分鐘，以免影響教學或他人。

另外值得注意的是，食物代表基本的鼓勵方式，除非其他的方式不易有成功的結果，否則不宜常用，如果使用過於頻繁，則學生容易養成每件工作都依賴食物的習慣，而且對沒有獲得食物的學生，要預防他們干擾教學，因此如能建立一套合適的增強系統，顧慮較少。

二、活動增強物：係以多種不同的活動來增強行爲，例如郊遊、兜風、幫助老師、自由活動、聽耳機、看圖畫書、玩玩具等等，所提供的活動必須與目標行爲的表現相聯結，如果學生對許多增強物不感興趣，可以考慮使用活動增強物，然而活動增強物通常較不易獲得。

三、社會增強物：係因良好的行爲表現而獲得微笑、讚許或注意力等，在一般人的日常生活中，人與人的交往常使用此類增強物，對特殊兒童同樣也有效。此類增強物的優點有：

㈠容易提供，不需要花費金錢；
㈡不會阻撓正進行中的良好行爲；
㈢屬於高層次的、較自然的增強物。

教師給予讚許時，可以同時摸摸他們的頭、拍拍肩膀，其增強效果更佳，教師對學生的良好表現如果沒有表達的態度或表情，學生可能無法先知教師的心情，使用此類增強物時，有幾點注意事項：㈠明確規定可取的行爲，使學生明白可取與不可取的行爲。
㈡立即表達，使學生的行爲能很快獲得增強；
㈢不要增強不可取的行爲（如：把注意力轉移到表現可取行爲的學生），但是如果學生表現可取的行爲時，立即予以強化。

四、代幣增強物：係用來暫時代替食物增強物或活動增強物的代替物，可做爲以後換取眞正的增強物的代價；代幣的形式可以是貼紙、卡片、紙牌、或其他具體的標誌。使用代幣增強物有下列的優點：

㈠可以使學生學習延宕增強，以銜接所希望的行爲和眞正的增強物。
㈡可以隨時強化可取的行爲，而不必隨時準備眞正的增強物；
㈢可以使用一段時間以維持良好的表現，直到提供眞正的增強物，
㈣可以增強一連串的行爲，不至打斷；
㈤比較不會導至饜足，因爲代幣可以累積、貯存；
㈥可以使用同樣的代幣，以代替各種不同的增強物；
㈦比單一初級增強物更具吸引力。

或許有些教師以爲，對未獲代幣增強物的學生是不公平，而會導致更多的問題行爲，但有關的研究發現，並非如此。至於實施代幣增強物的要點如下：

㈠首先確定那些行爲可得到代幣；
㈡讓學生知道應如何獲得代幣，開始時，經常給予代幣，等到學生逐漸獨立，則獲得代幣的要求也逐漸提高，但需向學生說明並不斷鼓勵。
㈢預備增強物的清單，上面以圖片或圖畫列出各種增強物，並可經常交換增強物，避免學生失去興趣，並在清單上列出多少代幣可兌換那些增強物。
㈣教師親自把代幣交給學生時，同時鼓勵他的好行爲，並說明可用代幣兌換其他增強物。

代幣增強物對培養學生新的技能和行爲和清除不當的行爲，頗有功效，實施時，教師應該讓學生瞭解代幣的意義，以及別人對他的期望，同時也要考慮到，不要使學生一直只爲獲得代幣而表現。

肆、增強物的選擇

一、直接觀察：教師從觀察兒童在日常生活環境中的行爲，可以發現

兒童喜好的活動和東西，做爲增強物的參考，有些增強物屬於普遍性，有些則屬於個別性。

二、詢問的方式：教師可以詢問家長、家人或其他人瞭解兒童喜好的東西或活動，甚至也可詢問兒童本人。

三、嘗試的方式：教師可以思考那些東西或活動能夠讓兒童喜歡而列入參考，或是擺放幾種食物或玩具讓兒童選擇，至於活動增強物，通常都受兒童歡迎。

在增強物的實施方面，有若干因素必須留意，以發揮增強物的效果。

㈠增強的接近原則：在建立行爲的初期，立即增強的效果很大，俟行爲表現穩定後，增強物的實施可以採延宕的方式。接近原則乃在使增強物和所欲的行爲產生聯結關係，如果兒童達成了目標或表現可取的行爲之後，未能即刻獲得增強，等到做了其他事情再獲增強；可能會使兒童以爲增強物與後來的行爲有關。

㈡增強的時序：實施增強物可採兩種時序：連續的和間歇的。連續的增強是每次兒童表現正確的反應後，即給予增強。這種增強在養成行爲的初期迅速有效，但在教室的情境中，時常無法實施，因爲同時在許多兒童要照顧到。

間歇的增強是兒童表現正確的反應幾次之後或一段時間之後，才給予增強。日常生活中常遇到此類的增強，間歇增強的行爲比連續增強的行爲維持較久。教師在智能不足兒童的教學活動中，應時常給予增強，以養成且維持兒童的良好的行爲。

㈢增強物的量：通常反應之後所獲得的增強物量愈多，則該反應愈常發生，但如果給得過量，則效果減低或喪失，因爲兒童有了饜足現象。因此一旦發現某一增強物之後，必須注意不要濫用，同時必須不斷尋求新的增強物。增強物的量對兒童行爲的影響常根據兩個因素：1.兒童的饜足狀況及2.兒童未獲得該增強物的程度，例如，短暫未獲得注意的兒童比受到注意的兒童更想引起注意，飯前比飯後更想得到食物。

㈣增強物的配合：實施增強作用時，可以同時或很短的時間給予兩項增強物，例如，給食物時加上讚許，增強物的配合使用，可以彼此增強效果，並且可以逐漸以非食物取代食物。

㈤聯結關係的說明：兒童由於良好的行爲而獲得增強物，教師給予增強物的同時，應該告訴兒童爲何獲得增強物。重度智障的兒童可能不易自行明白良好行爲和增強物之間的聯結關係，因此教師應該說明。

伍、自我增強的運用

特殊教育中有一項值得教師重視的問題是培養兒童自我指導的行爲，自我指導的行爲是一種自我管理內在控制的策略，有助於學習的遷移和類化，對習得行爲的維持也有效果。下列的方式可適用於智能不足的兒童。

一、自我觀察：教師可以先用實物或圖畫來表示兒童的表現情形，讓兒童觀察，然後用記號或圖示，使兒童觀察自己進步的情形。

二、自我增強：亦即自我決定增強或自我實施增強，由兒童來決定工作的程度及表現的標準而獲得增強物。自我增強的優點是節省教師的時間，因爲兒童能自我管理，教師可以把時間花在其他較需要注意的兒童身上。

三、自我教導：係兒童邊說邊做，說出工作的性質和做的過程，也說出所選到問題，這種方式可用於數學和知識技能，但適用於行爲和智力發展較佳的兒童。兒童使用自我教導時，教師仍需要不時給予讚許。

陸、結　語

教師在特殊兒童的教學中，對教材內容的準備或許不需要花太多時間，但在教法和教學管理上則必須力求改善，以使用適當的方法，符合特殊兒童的需求，以求教學效果能充分發揮，因此，善用增強作用實是教師不可忽視的一種教學策略。

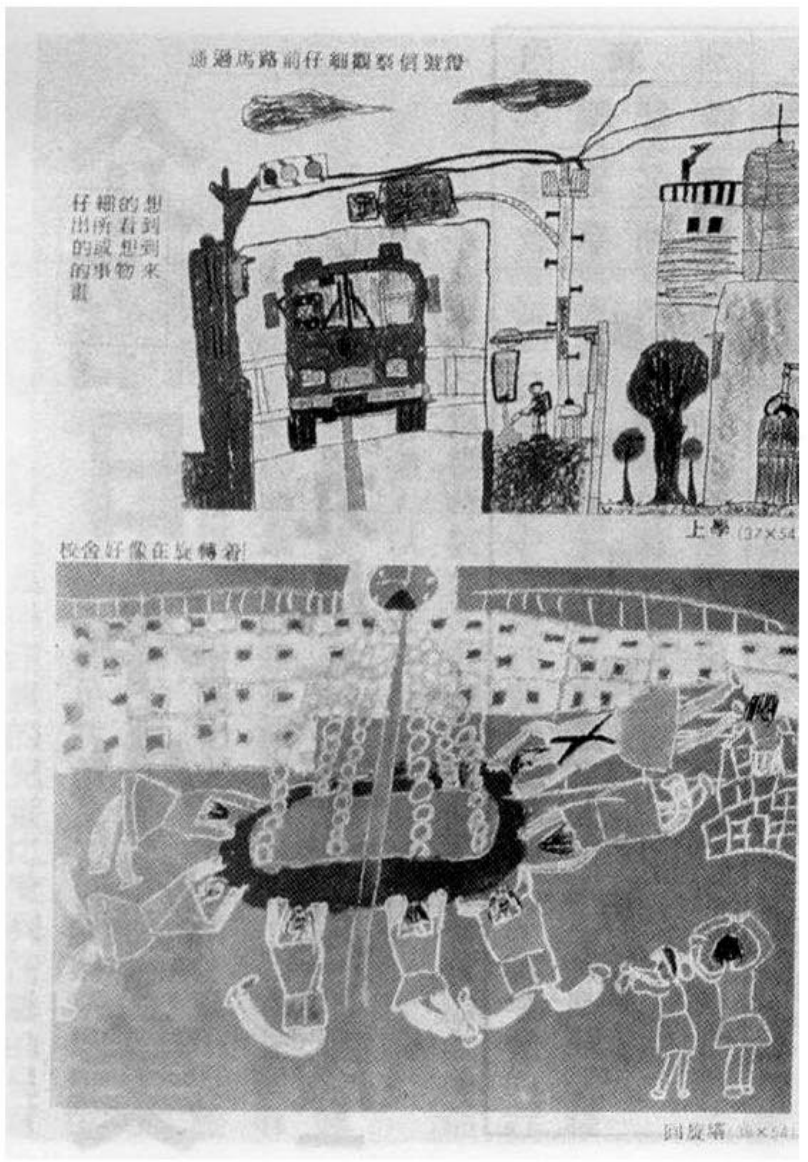
介紹日本小學美勞課本之二

——一九八六年現行版一年級用——

■呂桂生■

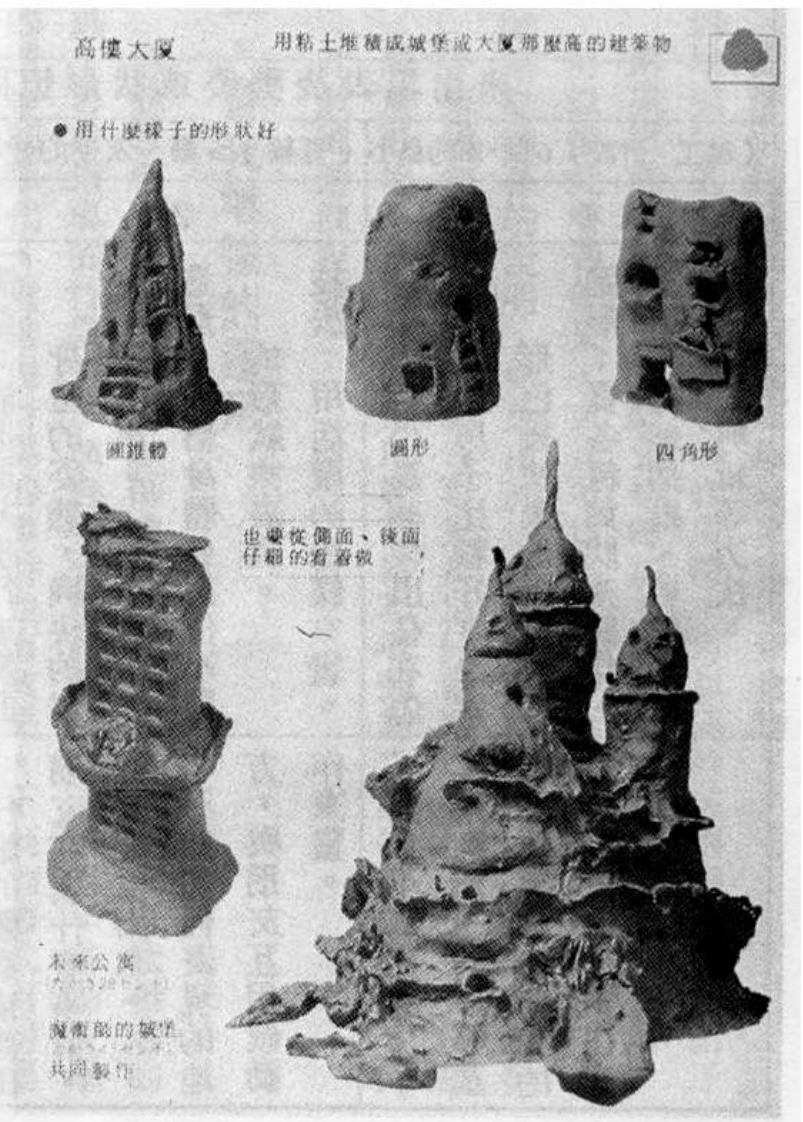
內涵別	1邊做邊想它的形狀來畫	
具體目標	感覺到的或想到的事物清楚的表現出來	
單元名稱	上二年級了(圖1～2(繪畫))	高樓大廈(圖3(塑形))
教學節數	4	2
教學目標	情意：珍惜做了哥哥姊姊的感覺，並在那種氣氛下畫畫。 造形：考慮怎樣把自己想要表現的事物，很明白的畫出來。 技法：重要的地方，用顏色塗成面狀來表現。	情意：有自信的做出自己想像的「高樓大廈」。 造形：決定基本形體，做出有特徵的建築物。 技法：從側面、後面等仔細的看着製作。
學習內容	升上二年級。 表示自己已長大的氣氛下畫畫。 在做事情的時候，所感覺到的或所想到的事用畫來表現。 珍惜線的表現，重要的地方用面來塗。	體會用粘土製作自己想像的高樓大廈的樂趣，並能表現出更有立體感的造形，亦可分成小組互相討論後製作。

內涵別	玩來法方的印拓或積堆	
具體目標	回憶形狀或姿勢後來出現表	
單元名稱	4圖·戲遊印拓、戲遊積堆盒紙空(戲遊形造)	(畫繪)5圖·友朋的好相 (藝工、計設)6圖·家的鳥小
教學節數	2	2 4
教學目標	情意：活用教材，在遊戲中製作形狀，陶醉在造形的魅力與樂趣中。 造形：能構想材料的體積和大小從事造形活動。 技法：熟練材料的使用法及對材料產生親密感。	情意：能把朋友步行或彎曲身體的姿態，爽快的表達出來。 造形：領悟身體各部位不同的形狀來表現。 技法：用活潑的線條來畫。	情意：替小鳥想像出住在怎樣的房子比較好？決定形色後快樂的製作。 造形：從各種筒狀來製作。 技法：熟練摺紙、切紙、割紙、剪紙等方法。
學習內容	不單把紙箱堆高，從堆積中研究發展各式各樣的玩法。 在牆壁或桌上貼好紙張，製做轉寫版畫，從偶發的形狀中找出形象的樂趣。	仔細的觀察或想出朋友在做什麼事情，把他表現出來。 不知如何表現的地方，與朋友互相做動作來畫。	想像小鳥住的房子，用圓或三角形等基本形狀，製作小鳥的家，並表現小鳥住在舒服的家的樣子。

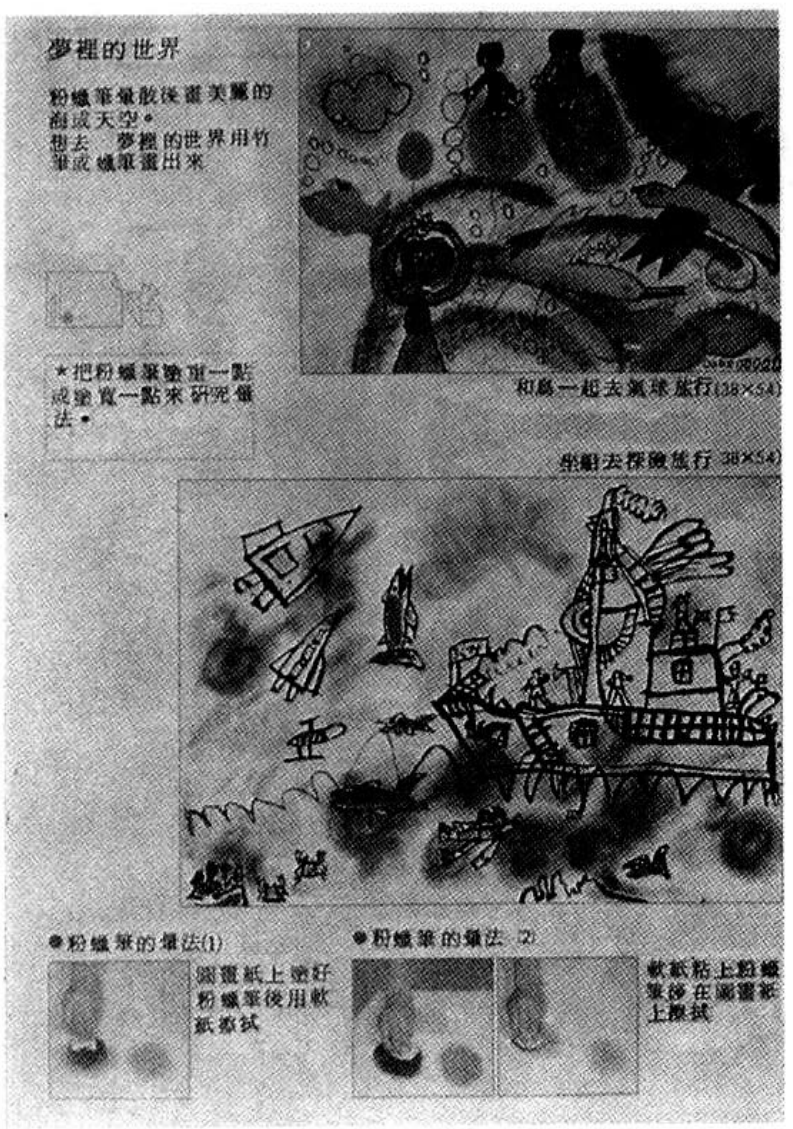

通過馬路前仔細觀察信號燈
仔細的想出所看到的或想到的事物來畫
上學 (37×54
校舍好像在旋轉着
回旋塔 (38×54

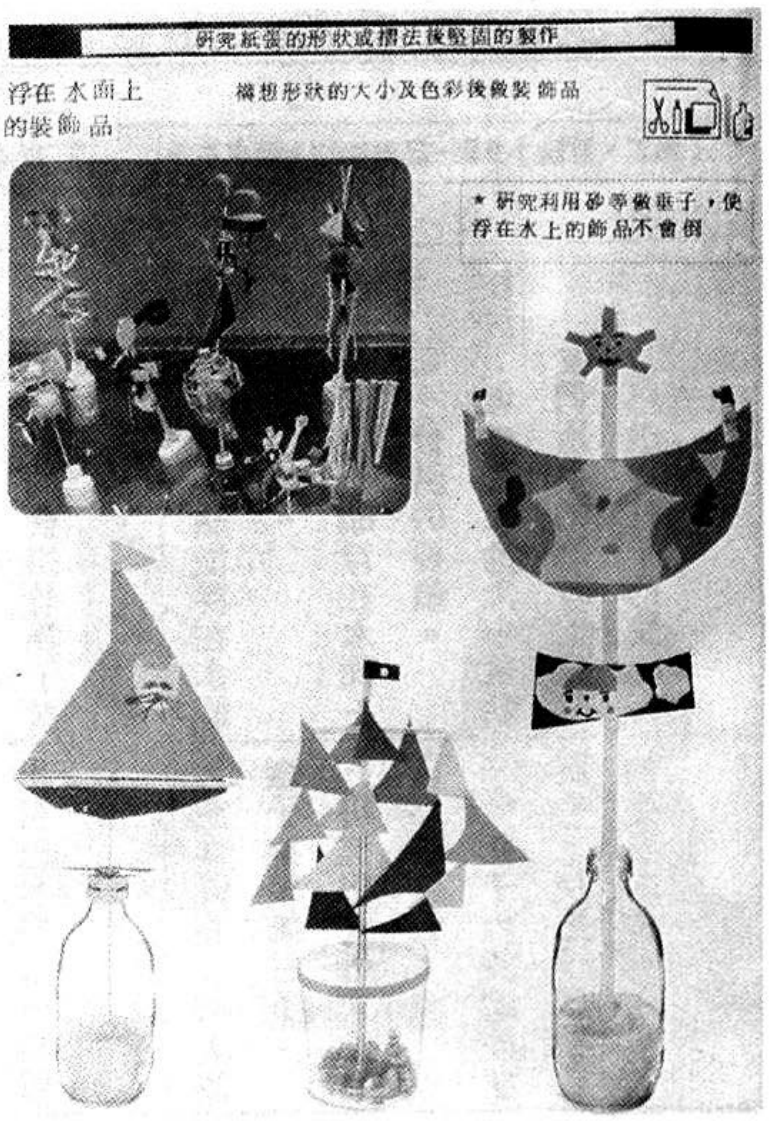
1.邊做邊想它的形狀來畫
閉着眼睛看，堵着耳朵來看，把要畫的，要做的東西，仔細的回憶或構思後表現出來。
感覺到的或想到的事物清楚的表現出來。
上二年級了
上了二年級後印象最深刻的事情畫出來
老師說我「重了許多」
量體重 (38×54

堆積或拓印的方法來玩
空紙盒堆積遊戲
拓印遊戲
要堆積什麼樣的形狀，要拓印什麼東西？大家想一想後製作。
空紙盒的房子
人像堆砌的遊戲
拓印遊戲
型列的事物與大家交談後製

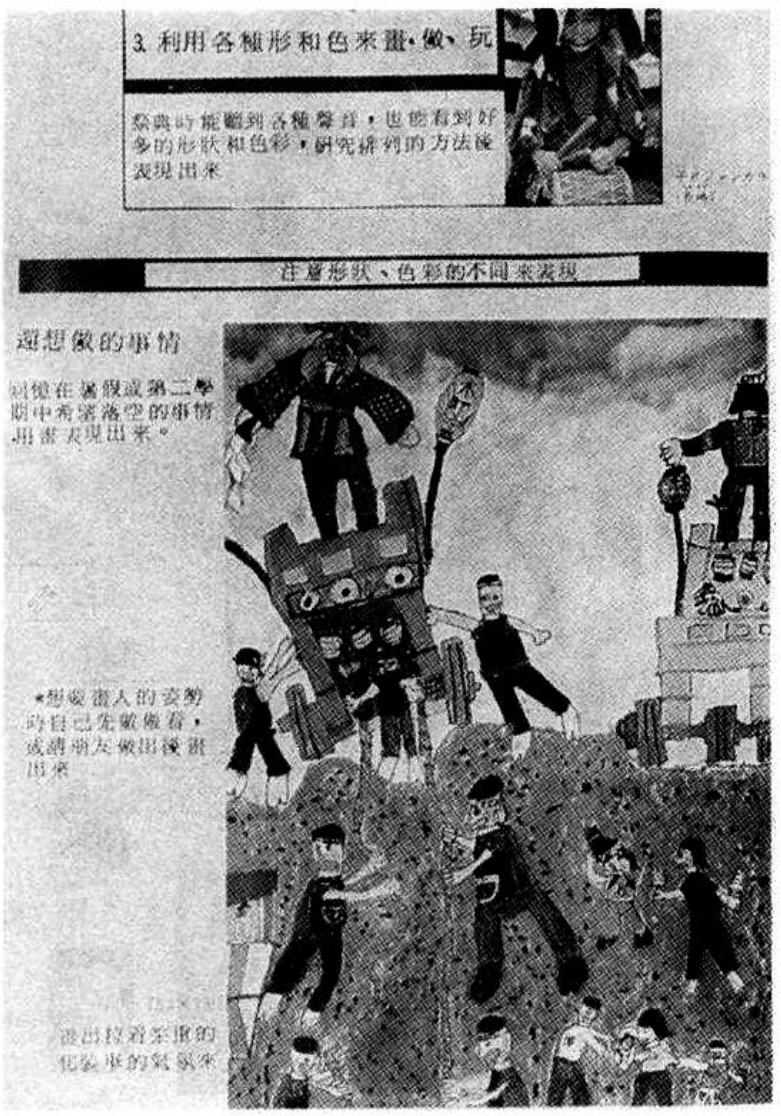

高樓大廈
用粘土堆積成城堡或大廈那麼高的建築物
● 用什麼樣子的形狀好
圓錐體
圓形
四角形
也要從側面、後面仔細的看着做
未來公寓
共同製作

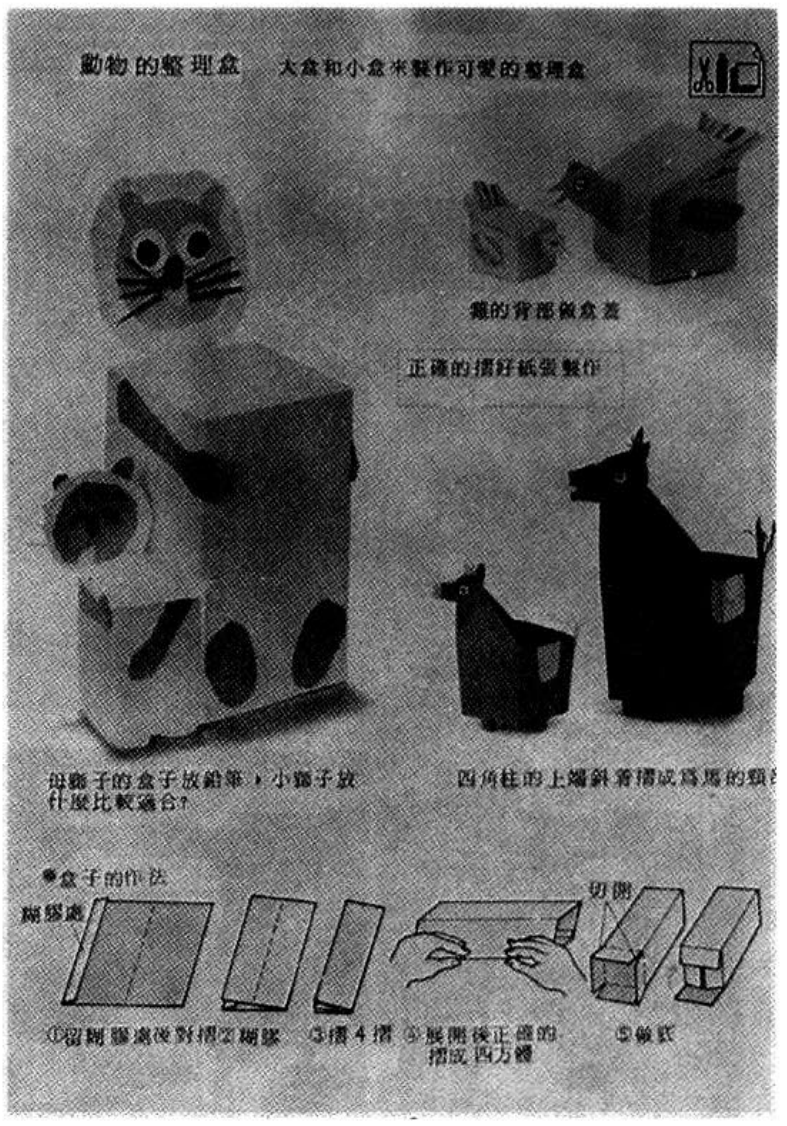
2 研究畫法或作法		
研究粉蠟筆及各種筆尖的用法後畫畫		
（畫繪）7圖・從小的形狀畫起	（畫繪）8圖・夢裡的世界	（設計、工藝）9圖・品飾裝的上面水在浮
2	2	2
情意：快樂的擴散自己的想像力。 造形：研究部份與整體形狀的組合。 技法：研究簽字筆的使用方法畫出各種各樣的線條。主要的部分用彩色仔細而精緻的畫上顏色。	情意：想像美麗的情景。 造形：研究顏色的濃淡和組合方法。 技法：研究粉蠟筆的暈法、彩色的濃淡的畫法。 能巧妙的使用竹筷子做成的竹筆。	情意：體驗作品能浮在水面上的樂趣。 造形：研究作品浮在水面上而不會倒的要領。 技法：考慮形狀的大小或朋友們所用的色彩；並能自己改變柱子的裝飾方法。
決定最基本的形狀，視爲表現某種事物的一小部份，而後把想到的事物逐漸向四週擴大，表現幻想畫塗上。	決定表現天空或大海的場面後，用粉蠟筆暈染的方法，大大的畫在紙上。 用粉蠟筆或竹筆畫出自己曾經夢到的情景。	想像浮在水面上的樣子來裝飾柱子。 研究形狀的大小或色彩來裝飾。 空瓶子內裝進砂並調整，使瓶子能穩穩的浮在水中。



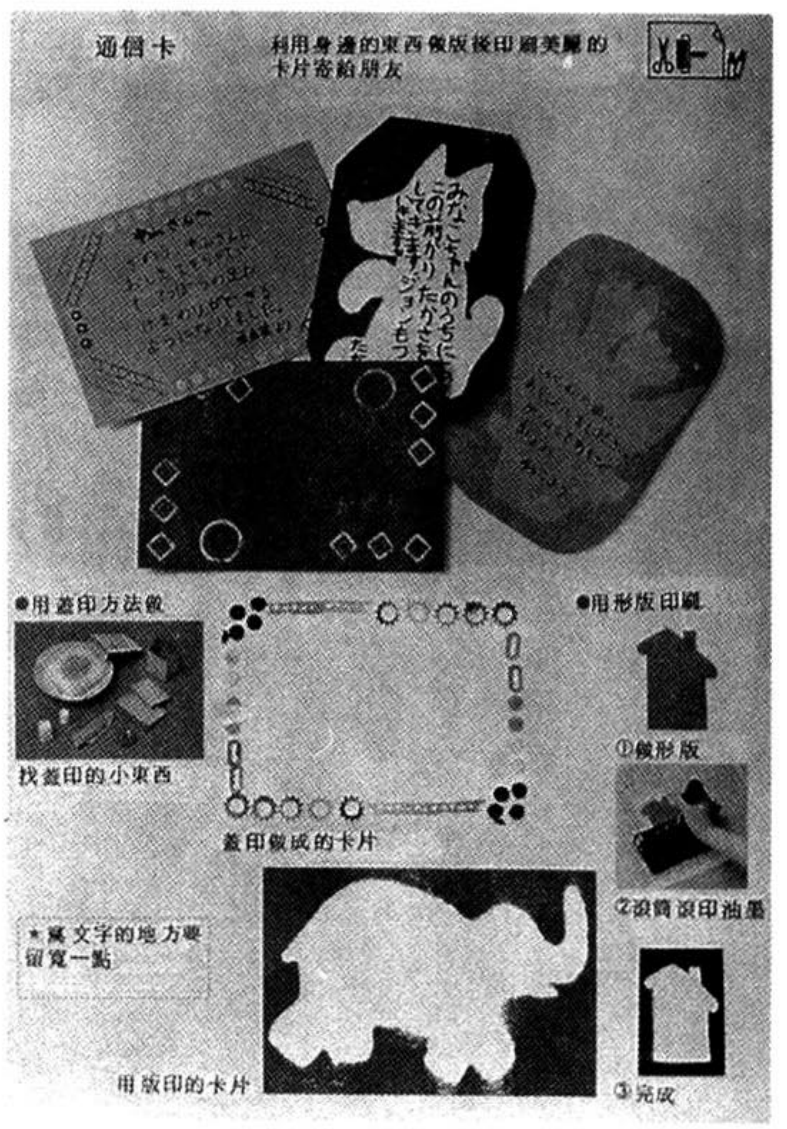


注意不同的彩色、形狀的表現	
（畫繪）12-11圖·情事的做想還	（藝工、計設）10圖·盒理整的物動
4	4
情意：想出體驗到的事情。 造形：自己和朋友在做事時動作的特徵；能明顯的表現人們不同的動態。 技法：熟練粉蠟筆的濃淡使用法。	情意：體會製作大小紙盒能裝東西的喜悅。 造形：研究大小紙盒的巧妙組合。 技法：能熟練的用雙手壓着紙張，正確的摺成直線的方法。
畫出從慶典或遊戲中所體驗到的最快樂的事。 以再體驗的氣氛下，想出動作或東西的形狀、特徵並用水彩和粉蠟筆來畫。	製作大小兩個不同的四角筒，並留出糊漿糊的地方做基本形的紙盒。 在紙盒上用剪摺或彎曲等方法裝飾快樂的整理盒。





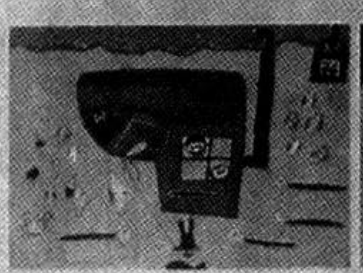
來表現	善用場地的地形來創造遊戲
（藝工、計設）13圖・卡信通	（戲遊形造）14圖・玩的樂快家大
4	2
情意：製作傳達信息的通信卡，體會其快樂的滋味。 造形：通信卡的形狀，醒目的色彩組合等，研究適用的卡片。 技法：熟練運用身邊有的各種小物品來壓印，或熟練滾筒的使用法。	情意：體會自己想出遊戲的方法，與大家一起玩耍的快樂滋味。 造形：充分利用場所的特徵，研究材料的形狀、色彩和性質，能做出新穎的遊戲場。 技法：能很順手的應用材料。
研究用彩色厚紙板或彩色書面紙製作通信卡。 研究壓印的方法及形狀、色彩的組合。 研究印刷的方法，製作能快樂的使用的卡片。	考慮如何應用原有的遊戲器具或有斜面的場地，想出玩的方法，並互相討論如何選擇與應用材料，然後製作更有趣的遊戲場及創造出多種的玩法。



做來氛氣的西東的做想成變 4.		
在做什麼事情能清楚的表現	來出畫後而，西東麼什畫要方地個一那看想一想	
和朋友玩過的事情・圖 17-18（版畫）	※魔術鞋・圖 16（繪畫）	故事畫・圖 15-16（繪畫）
6	4	4
情意：回憶和朋友一起做事情的情景，聚精會神的表現形狀動態或研究形與形的組合。 造形：考慮物與物的關係或形體的配置來製作底版。 技法：熟練印刷的方法。	情意：從身邊有的物品，想像出愉快的幻想並能畫出來。 造形：活用身邊物品的特徵，轉移到別的用途的幻想，並把內容仔細的表現出來。 技法：用粉蠟筆彩色。	情意：想像自己做了主人翁的場面。 造形：研究如何使人物和東西的形狀突出，並構想表現中心事物的位置。 技法：研究粉蠟筆的重疊法。
考慮自己與朋友的姿勢的組合，製作明確的動作或表情的底版。 研究油墨和擦板的使用法，印刷精美的作品。	仔細的觀察身邊事物，由其特徵擴大幻想，並研究夢幻的形色後，將意像表現出來。	從看過的故事或老師說的故事中把最好玩、最精彩的部份畫出來。 把故事裏的人物動作，加以考慮後，畫出故事內容。 研究場面的表現法及色彩的使用法。

(38×49)

魔術鞋　鞋子有魔術，到想要去的任何地方，把去的情景畫出來



倒立成潛水的船 (38×54)

到宇宙去探險 (38×54)

想一想看那一個地方要畫什麼東西，而後畫出來

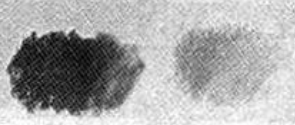
故事畫　想畫的情景能用形與色清楚的畫出來

日本故事 (38×54)

油漆匠的白油漆 (54×38)

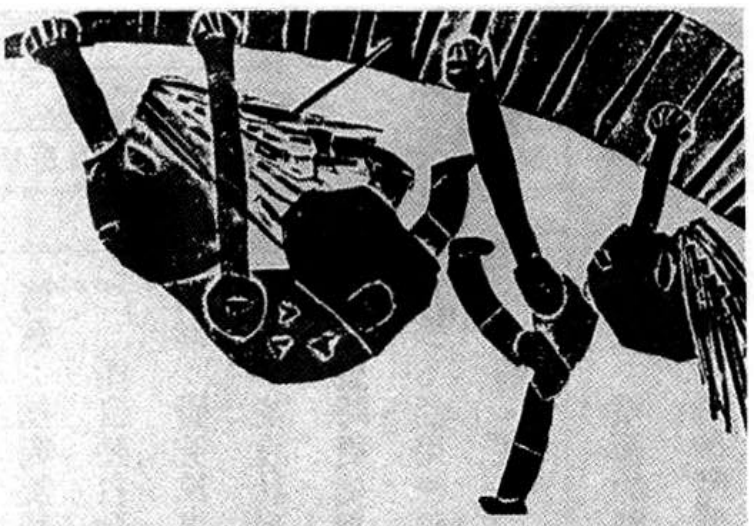
●配喜歡的顏色

黃色上面塗藍色　藍色上面塗黃色



藍色上面塗白色　橙色上面塗黃色

什麼事物要畫大，決定後畫出來



玩翼梯 (36×52)

倒立 (28×34)

跳木馬　地面用碎紙片撒在地上後用粉蠟筆擦印出來

4 變成想做的東西的氣氛來做

變成蛸蛙跳遠，或做烏龜走走看。把自己變成對象的氣氛下表現出來

在做什麼事情，能清楚的表現出來

和朋友玩過的事情　和誰做了什麼事情，回憶當時的情景用紙版畫表現出來

(39×54)

★試印版上的油墨是否沾的均勻或印刷的方法好

●製作紙版畫的注意事項

①研究造形的組合

②版面沾油墨
×油墨不足

○油墨均勻

③用擦板確實的壓印

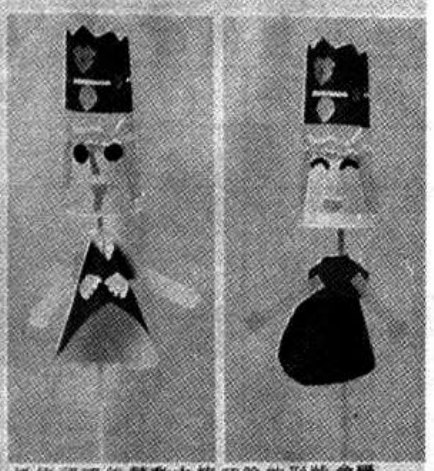
來出	研究奇妙的巧妙娃娃變化		研究製作方法愉快的玩
(塑彫) 19圖・子母的形動	(藝工、計設) 20圖・娃娃的變會譜臉	(藝工、計設) 20圖・娃娃的動會巴嘴※	(藝工、計設) 11圖・車風
2	6	6	2
情意：想像動物母子的心情，製作母子親情的姿態。 造形：製作母子不同的量感表現出來。明顯的分開大小不同的量以培養立體的造形感覺。 技法：確實的做出脚、頸部、鼻子、嘴巴、眼睛等製作母與子的親情，研究怎樣組合才能表現出來。	情意：製作人的表情變化（如哭、笑）體驗遊戲的樂趣。 造形：研究製作表情變化的方法。 技法：用接着劑製作堅固的作品。 組合兩個紙杯後製作頭部、臉部及服裝。瞭解人的表情變化製作有趣的娃娃。	情意：像人在說話的樣子，製作嘴巴、手脚會動的娃娃，體會快樂遊戲的滋味。 造形：製作會動的嘴巴。 技法：熟練剪、切、割的方法及黏接劑的有效使用法。 用紙杯做人的身體、頭部、手脚用黏接劑確實的黏接固定好。 用顏色畫出（或用剪貼）有趣的臉。做出嘴巴會動的娃娃，快樂的玩。	情意：探究旋轉的構造後能自動自發的製作。 造形：研究風車的旋轉速度，並設計造形和色彩，使轉動時更美麗。 技法：活用紙張的種類和性質，研究製作方法。 關心風車的形與色，製作美麗而會旋轉的形體。 習慣使用工具和材料。

※母子風車・圖21（設計、工藝）	吸管笛子・圖22（設計、工藝）	會叫出聲音的動物・圖22（設計、工藝）
2	4	4
情意：探究旋轉的構造後，能自動自發的製作。 造形：研究風車旋轉的速度，並設計形和色，使轉動時更美麗。 技法：活用紙張的種類和性質，並研究製作方法。 由教科書中飛行圖片，領悟遊戲的方法。 考慮風車的大小、色彩的連接法來製作。	情意：積極的製作，自己所構想的吸管笛子。 造形：關心形與色，能做出更有效的作品。 技法：能使用紙張、漿糊（黏接劑）剪刀等，吻合該物品的性質來製作。 確實製作能發出聲音的笛子。 由發出的聲音聯想新的東西，加以裝飾後與大家一起吹着玩。	情意：積極的製作，自己所構想的吸管笛子。 造形：關心形與色，能做出更有效的作品。 技法：能使用紙張、漿糊（黏接劑）剪刀等，吻合該物品的性質來製作。 確實的組合吸管和紙杯，製作會發出聲音的玩具。從發出的聲音聯想事物，研究形狀和色彩後製作。

研究娃娃巧妙的變化

臉會變的娃娃

用紙杯做出喜歡的娃娃，操作娃娃愉快的玩耍



抓住頭部後轉動木棒時臉的形狀會變

★ 配合紙杯的臉，製作衣服

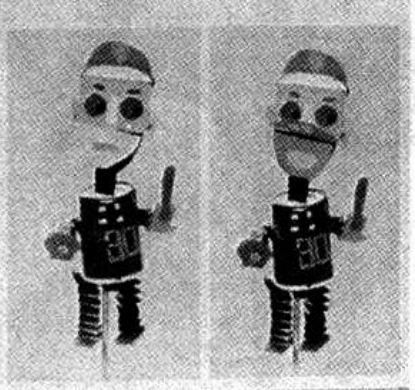
● 娃娃的作法

① 做頭髮

② 做臉部

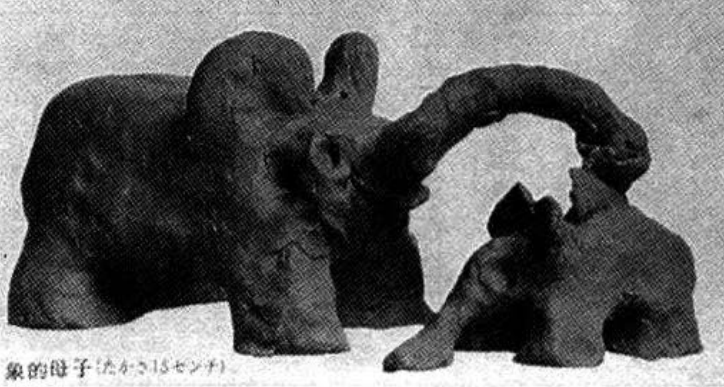
③ 臉部固定在操作棒上

嘴巴會動的娃娃 用紙杯或厚紙來畫



動物的母子　想出動物如何去愛牠的孩子的樣子後表現出來

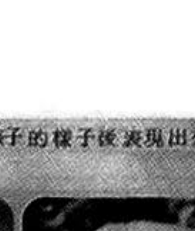
★考慮動物母子的大小後把粘土分成大小兩團來製作



象的母子（たかさ15センチ）

5 珍惜自己的構想

不模仿朋友的作品，把想到的事情或感覺到的事，誠實的表現出來。



研究製作方法愉快的玩

吸管笛子

用吸管做會響的笛子後裝飾外形

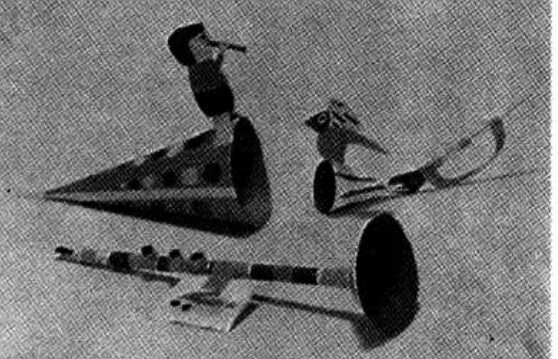
從聲音聯想到什麼事物把它做出來

● 做笛子

① 如圖剪出吸管

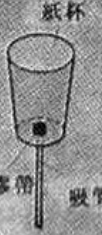
② 改變吹氣的地方吹出聲音

③ 擴大音調接上圓錐筒



會叫出聲音的動物

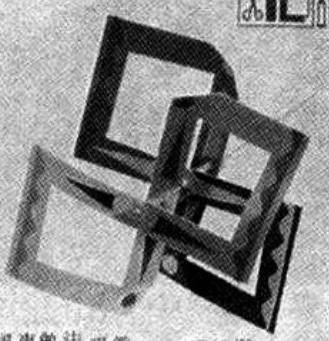
手指浸濕後像吸拉吸管似的磨擦，就會發出聲音



用吸管和紙杯製作

風車　研究剪法和摺法，用轉得更快的方法來製作

★研究造形和色彩使得轉動時會更美麗



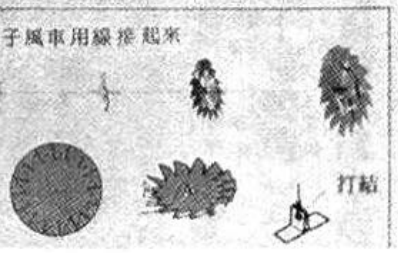
● 圈的畫法

找出能畫大小兩個形的東西

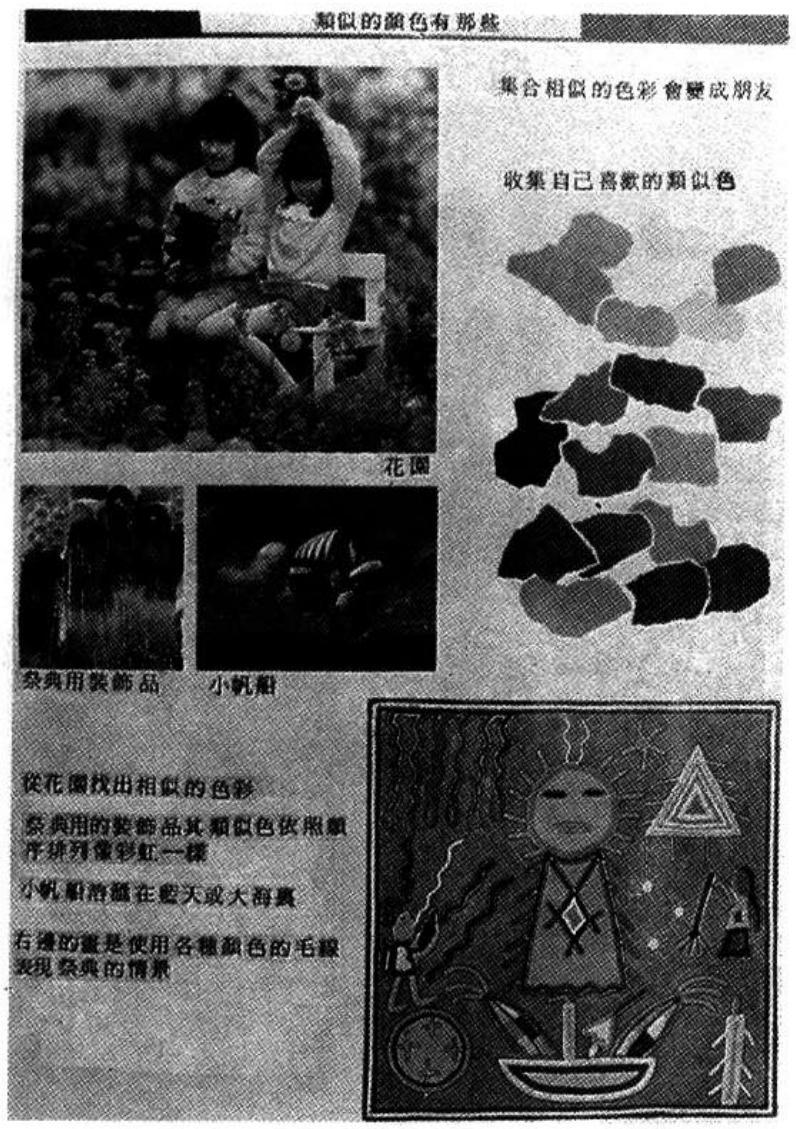
● 八字形風車做法　吸管　厚紙板

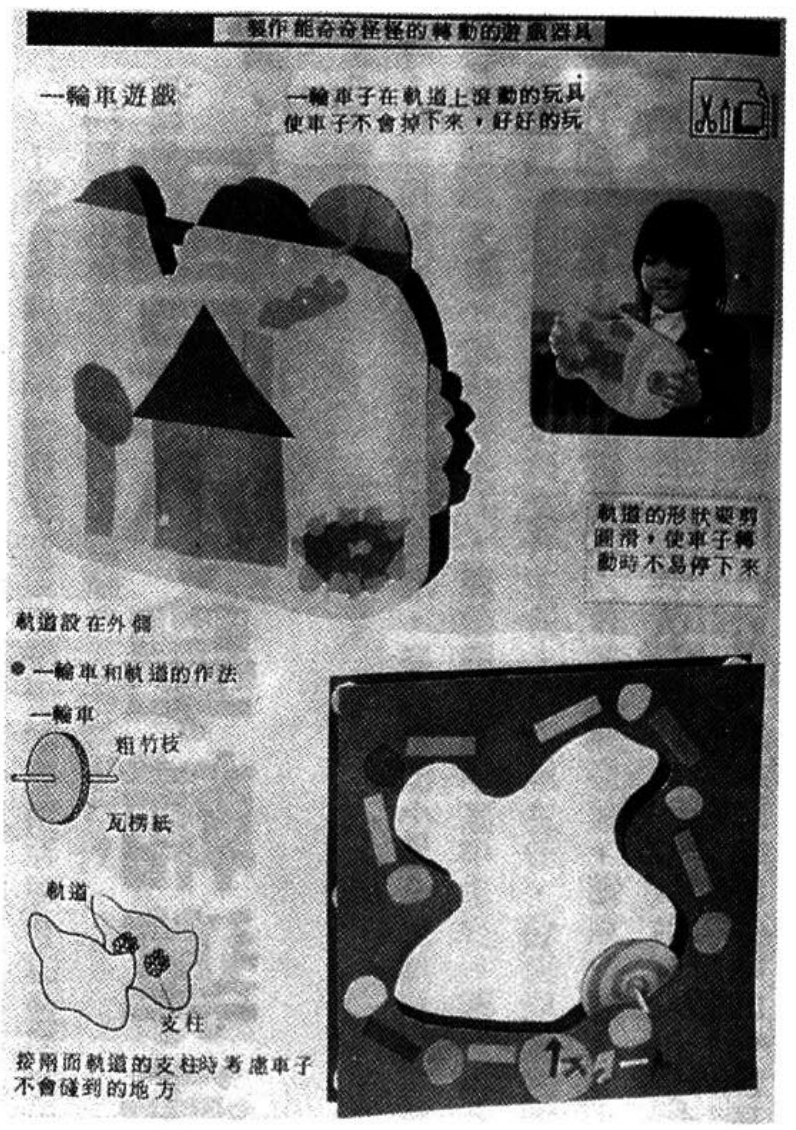
① 用膠粘接兩個圈　② 穿孔穿上吸管　③ 再穿上竹枝使兩端以免脫落

母子風車　母子風車用線接起來



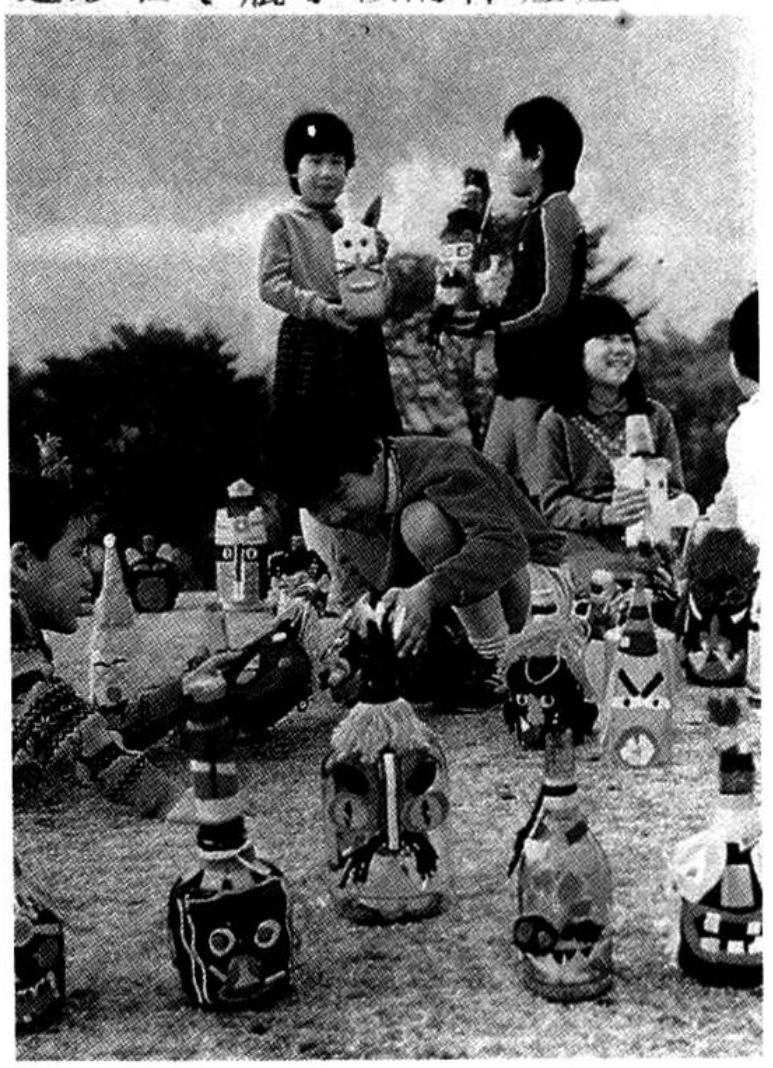
具器戲遊的動轉的怪怪奇奇能作製	來出畫的白明情事的裡心在留
一輪車遊戲・圖25（設計、工藝）	不得了啊・圖24（畫繪）	可愛的動物・圖23（畫繪）
4	4	4
情意：很有耐心的向自己所想像的滾的方法去做。 造形：研究適合滾動的形狀或色彩而後製作。 技法：能用剪刀、紙張、黏接劑等製作吻合所要製作的東西。	情意：能充分的表現驚訝的事情或所感動的事情，有自信的畫出來。 造形：爲能把驚訝的感受，明顯的表現出來，考慮大小的不同來加強畫面的氣氛。 技法：週圍的人物或東西詳細的、精密的畫出來。	情意：能充分表現對動物的愛心，聚精會神的作畫。 造形：能畫出動物在玩（或吃東西）的樣子，在紙上大大的畫出來。 技法：自己所想到的事物詳細而小心的表現出來。
考慮一輪車的滾動法，研究軌道的形狀和色彩，製作快樂的一輪車遊戲。 與朋友邊玩邊修改軌道上不圓滑的地方。	將最近所看到的最驚訝的事，盡情的畫出來。 回憶當時的音響或機械的大小，把驚訝的樣子畫出來。研究水彩和炭精混合用法。	畫出過去擁抱或觸摸動物的感覺。 能在向動物說話的心情下表現動物的姿態或週圍的情景。





	做起一家大	
類似的顏色有那些	（共同製作）27圖·（娃娃洋的做子瓶）日形造	（共同製作）28圖·會大戲遊裝化
集合相似的色顏成變友朋		
隨機教學		
情意：體驗使用色彩的喜悅及分出類似色的樂趣。 造形：培養能從粉蠟筆中或所混色的色彩中分出類似色的能力。 技法：能熟練粉蠟筆、色紙的使用法。	情意：體會與朋友一起排列、裝飾等製作的喜悅與滿足感。 造形：研究美麗的配色效果（如醒目的方法）體驗裝飾等的樂趣。 技法：研究如何利用身邊的材料，配色的方法，材質的應用等。	情意：體驗大家合力製作，一起快樂玩耍的樂趣。 造形：知道配色或大型紙張的處理方法。 技法：製作堅固、精緻的形狀或花紋。
能從粉蠟筆或色紙中（幾十種裝的）分成紅、綠、藍、紫等類似色。 能從毛線、彩色線繩、布類、紙張分成類似的顏色。	考慮材料的收集、並研究裝飾的方法。 互相討論自由的研究製作出快樂而有趣的東西。 體會作品在野外展出的樂趣和研究有趣的排列方法。	依據自己所分配的角色，製作吻合角色的化裝道具。亦可用大小不同的紙箱、紙盒等製作化裝道具，並拍攝紀念，做爲教材的參考。

造形日（瓶子做的洋娃娃）



化裝遊戲大會

（呂桂生日本兵庫大學美勞碩士　本會助理研究員主持美勞科課程研究）

國民小學輔導活動實務研討

壹、前　言

台灣省國民學校教師研習會於民國七十六年一月五日至一月十七日舉辦國民小學輔導活動輔導員研習，參加對象係各縣市（含高雄市、金門縣）國民教育輔導團國小輔導活動輔導員共四十二人，研習目標在增進國民小學輔導活動輔導員輔導專業知能，並促進輔導員工作經驗交流與情感聯繫。

在研習過程中，分別於七十六年一月六日下午、一月十三日下

■輔導活動研究小組■

午與晚間舉行國小輔導活動實務研討。由於研習人員均實際從事國小輔導工作，直接面對各式各樣的實際困難與問題，並擁有具體的輔導工作經驗，因此，全體研習人員都踴躍發言，積極參與。其中，分組討論的主席分別是劉文介主任、蔡盛隆主任，分組討論的記錄是陳慶國主任、朱全勝主任，總結報告係岑惠平主任、陳貴財主任。茲將研討紀錄發表於研習資訊，提供國民小學全體教育同仁參考，並請指教。

貳、研討結果

一、國民小學如何實施輔導活動

㈠國民小學如何實施輔導活動配合各科教學？

1.配合各科教學的目的主要是要把輔導精神融合在教學過程中，教師必須發揮其教學的藝術，以發揮輔導的功能。

2.要實施輔導活動配合各科教學，首先必須加強教師的觀念溝通，加深教師的認識，多辦理校內教師研習活動，一方面輔導室要多蒐集參考資料，另一方面要全體教師對教材加以深入研究，以擴大教學的效果。

3.輔導活動配合各科教學是國民小學推展輔導活動的特色，因其無固定的科目、時間和人員，故具有變化和彈性，在實施時應重觀念和情操的培養，同時輔導室應定期將配合教學各項參考資料，輔導活動教師手冊等分發給各教師參閱，並於每學期開學時向全體教師說明實施要領及方法，使大家都能確實實施。

4.配合各科教學的方式很多，可利用辯論會、角色扮演、演話劇、討論……等方式實施，實施時應有彈性、多變化。

5.建議重編教材時，將配合各科教學參考資料印製於教學指引或課本中，使配合各科教學的實施能更加落實。

㈡輔導室如何配合教務處實施學習輔導？

1.學習輔導的實施可從三方面著手，第一、提供諮詢服務，使老師知道如何實施學習輔導。第二、要分析學生資料，知道那些學生需要輔導。第三、要如何實施補救教學，以協助學習困擾兒童。

2.現今各學校採大班級教學，學生多，教師忙，實施學習輔導較感困難，因此輔導室的職責應該是協助教師進行學習輔導，輔導室可將每次月考中，成績較差的學生予以集中，自編教材，給予特殊的輔導，同時並隨時提供協助，以協助教師，進而促使全體教師推展輔導工作。

3.對於少數特殊障礙兒童，輔導室應協助選擇較具愛心的老師給予指導。

4.關於測驗的結果，應加以解釋，並成立資源教室或實施小班級教學，一方面對資優兒童提供加深加廣的教學，另一方面則要對特殊的兒童提供特殊服務。

5.測驗實施完畢，應加以追踪，必要時可做個別測驗，同時各校應盡量建立ＣＰＭ自己的常模，測驗結果僅供參考，但是應加以運用。

6.輔導室可配合教務處推展各項學習輔導的活動，諸如：新生始業輔導、導生制度、升學輔導、特殊才藝兒童輔導……等活動，以增益學習輔導的效果。

㈢輔導室如何配合訓導處實施生活輔導？

1.輔導工作不言配合，或比照訓導處或教務處，而是要以協助的立場來推展工作，基本上訓導的生活輔導，教務的學習輔導等工作，仍應以教務處和訓導處爲主體，輔導室居於協助的立場推展各項活動，使之更加落實。

2.關於生活輔導的實施其首要工作仍以觀念的溝通爲主，其一要建立全體教師正確的管教態度，以積極、正向的方式輔導學生。其二是要建立全體家長樹立正確的教養子女的態度和方法，使學生在家庭中獲得良好的照顧和關愛。

3.輔導室應配合訓導處推展親職教育，可透過媽媽教室活動

、家長參觀教學日、運動會……等活動，使家長了解管教子女的方法，輔導兒童過良好的生活。

4.輔導室應配合訓導處，對特殊適應欠佳的兒童進行個案研究及個別輔導，以協助生活適應特殊困難兒童解決其生活適應上的問題。

二、如何協助教師推動輔導工作

㈠如何增進教師輔導觀念與技能？

教師輔導觀念與技能的養成應可分爲以下兩方面：

1.師資養成教育應著重輔導觀念與技能的培養。

2.現職教師應著重在職教育，其重點如下：

(1)辦理輔導活動研習時應著重於專項研習如：個案研究研習、團體輔導研習、測驗研習，其時間最好是在寒暑假辦理（爲期三至五週）。

(2)縣市教育局應定期召開輔導工作人員（含中小學輔導室主任、教育及教心輔導系畢業具有專業知能人員）座談會，交換工作經驗及共同解決疑難問題，並邀請專家學者蒞臨指導，以推廣輔導工作。

(3)各校可訂閱定期刊物如輔導月刊，供教師閱讀，但爲避免教師主動性不足，可由輔導室將有關輔導資訊重新剪輯後影印分發給教師，並在教師研究會或教職員朝會時由輔導室主任口頭加以介紹與報告，以溝通輔導觀念。

(4)學者專家在出席輔導研習時，請聽聽老師們爲什麼反對排斥輔導活動的理由，再予以溝通及增進觀念。

㈡如何協助教師應用學生綜合資料？

1.現行綜合資料表疑義與建議。

(1)綜合資料表內的各項資料有些並不適當，值得商榷，例如有些地方與學籍簿重複記載，又有一欄填寫兄、姊的就讀學校與年級，容易因時間關係而有所變動。

(2)目前並無詳細的記載說明。

(3)逐年檢查表中有三項與綜合資料表有出入。

(4)歸併相關資料如家庭訪視表，統合記載於綜合資料表內以簡化工作。

(5)行爲問題的記載是否應詳實記載其標準爲何？

(6)測驗結果的分析是否應記載。

2.協助教師應用綜合資料：

(1)簡化表格內容與種類可避免教師排斥輔導活動。

(2)資料記載除部發綜合（輔導）資料表由級任教師填寫外，其餘資料可列爲輔導室工作資料，由輔導室填寫。

㈢如何協助教師應用測驗資料？

1.學校在實施測驗前，應擬定一詳細的測驗計畫，對參與施測人員詳細說明測驗目的、施測步驟與測後的統計。

2.對教師應詳細說明：

(1)測驗的信度、效度及學業相關。

(2)測驗的結果分析僅作參考，而非絕對的。

3.提供教師針對測驗結果可行的輔導策略。

4.輔導室配合教師提供輔導措施。

三、如何做好輔導教師的角色與功能

㈠輔導教師在同仁中應扮演何種角色？

1.一個優秀的輔導教師除了本職內的各項工作外，還應具有各種角色，同時要扮演好這些角色，才能使輔導工作更加落實和獲得推展。

2.輔導教師在同仁中所應扮演的角色大致如下：

(1)諮詢者角色：輔導教師應具有專業知能，並對教師、家長、學生提供諮詢服務。

(2)專家的角色：輔導教師應具備輔導的專業知識、諮商技術等各項專業知能。

(3)幫助者的角色：輔導教師應扮演幫助者的角色，以幫助學生及教師解決各種問題。

(4)協調者的角色：輔導教師應擔任教師及行政人員溝通的橋樑和協調者。

(5)意見傳達者的角色：學生或教師有意見時，輔導教師可代爲傳達或反映。

(6)成員參與者的角色：輔導教師要扮演各種成員，以進入各種團體，進行溝通協調。

(7)資訊提供者的角色：輔導教師要不斷進修，並提供各種輔導新知及資訊。

(8)支持者的角色：輔導教師要能提供各種支持與激勵給那些富有愛心的老師。

(9)引導者的角色：輔導教師要提供引導，以幫助教師和學生，達到教學目標。

㈡輔導教師應具備何種知能與修養？

輔導教師本身所具備的知能與修養，關係著輔導工作的成敗，輔導教師所應具備的知能與修養大致如下：

1.知能方面：一個輔導教師應具有心理學、生理學、諮商、教育學、社會工作、測驗的實施與運用、行政領導、各科教材教法、現代企業管理理念……等方面的專業知能，此外在語文方面要能寫要能說，在我國傳統思想觀念方面，也要能加以吸收。至於諮商專業技巧方面，要會做個別諮商及團體諮商，這方面可參加救國團的義務張老師訓練。如能從上述各方面去努力，必可大大的提昇輔導教師的專業知能。

2.修養方面：

(1)要有教育家的風範：對學生要有耐心、愛心、善心，再加上一些幽默感。

(2)要有輔導人員的倫理觀：建立輔導人員的倫理守則。

(3)要有一顆溫暖的心，表現工作上的熱忱，同時要能冷靜的觀察、冷靜的思考、冷靜的判斷。

(4)要有接受批評的雅量，同時要表現謙虛，必要時也要能「藏拙」。

(5)要有敏感性，能敏感的覺察問題，發現問題。

(6)要表現公正、公平的態度與觀念。

(7)要多讀書、多接觸。

四.如何發揮輔導室的功能

㈠輔導室應經由何種管道或採取何種方式接觸學生，可行的做法有那些？

1.輔導室可經由下列的各種管道去接觸學生：

(1)學生自行到輔導室求助或透過信箱及學生約談。

(2)透過老師（包括級任教師、科任教師、訓導人員）的轉介，或輔導教師主動的到各班級向各級任教師尋求需要特別輔導或協助的學生。

(3)透過家長對其子女的問題提出諮詢及協助。

(4)透過輔導教師於任課、代課時去發現。

(5)透過級會、週會、團體活動或輔導室舉辦活動（如每月一談、講座、成立服務隊）等機會去接觸學生。

(6)透過科學工具檢出需要特別協助的學生（如測驗、社交關係測量……等。）

2.輔導教師接觸學生應採取的方式與態度：

(1)要建立喜歡學生的觀念與態度。

(2)要採取溫暖、尊重、民主、接納的態度。

㈡輔導室工作資料應如何建立？

1.要依照學校環境的不同斟酌有用而需要的才建立。

2.必須由老師建立的資料如：輔導資料紀錄表由老師建立，其餘盡量由輔導室自己承擔。

3.建立資料應有計畫、有目標，不要想到什麼、看到什麼就想建立。

4.不要爲評鑑而做資料，應視輔導的實際需要而建立資料。

5.已有的相關資料，不要重複建立。
6.資料應隨時留存，尤其輔導工作日誌應詳實記載，必要時可加以影印摘出。
7.請上級設計資料表時能考慮各校之實際需要，並給予分期或分段實施。

㈢輔導室各項資料表報應如何簡化？

1.輔導室主任應有一個基本理念，自己要能拿捏得準，需要時就做，不要看到什麼就做。
2.除必要的表報需具備外，其餘應盡量簡化，訓導處或教務處已有的資料不要重複建立，同時應將大部分的時間投注於學生身上。
3.更換紀錄表時可彈性由一年級開始更換，不必全校各年級同時更換。
4.重複或相關的資料應加以合併。
5.上級訂頒各項資料時應減少變異性，設計應力求符合需要，不要經常更改。

五、國民小學輔導工作的現況與展望

㈠當前國民小學輔導工作重點：

1.培養一般教師對於輔導精神、態度及處理方式的了解與執行。
2.將輔導工作的理念溶入校內各項活動中，如配合訓導處之慶典活動。團體活動溶入輔導之理念（興趣調查）以實施生活輔導。又如以智力測驗的結果解釋來協助教師實施學業輔導。
3.低成就兒童之學習輔導應列入當前工作重點。
4.輔導活動工作應求全面的發展，所以當前縣市輔導團應將重點置於二十四班以下學校輔導工作之落實生根。
5.諮詢、諮商、測驗、小團體輔導、資料的蒐集與應用是輔導室的本職工作，輔導人員應再加強努力求取新知。
6.輔導人員切不可以自立門戶或爭「排行榜」，如此將不利輔導工作之推行。
7.輔導人員不可標新立異，更不可過分標榜專業知能。

㈡各校輔導室最需上級支助的事項：

1.縣市教育局於擬列年度預算應將輔導活動經費列入，以便在分配經費時能充分分配各校，以利推行輔導活動。
2.縣市教育局可否以行政命令要求各校明訂各處室辦事細則後報局備查，以加速推展輔導活動。
3.測驗工具的種類與數量請充分提供。

㈢如何協助各校推展輔導工作？

1.縣市教育局成立輔導活動研究小組，專職研究輔導活動推行之實務作法與專業知能。
2.成立輔導活動專項研習中心學校並責成推行下列工作：
(1)配合輔導活動研究小組推展各項研究計畫。
(2)定期舉辦全縣（市）或分區工作研討會，以溝通經驗及研習專項知能。
(3)縣市教育局應明文規定每週一天輔導人員不排課，以便於此時召開工作研討會。
(4)利用寒暑假舉行一般主任的輔導知能研習，以溝通觀念及增加四處室主任人員的流通。
(5)成立輔導諮詢專線，以供諮詢。
(6)提供測驗工具供全縣（市）學校實施測驗。

㈣現階段輔導工作的困擾在那裏？

1.訪視評鑑的內容過於繁雜，令輔導人員疲於奔命，應予以簡化，以利工作之落實。
2.訪視評鑑時應多加鼓勵與體諒，因爲有些主任爲了避免外在的阻力所採的方式是蠶食漸進方式來進行輔導工作，所以一時之間也無法提出太多的具體資料。
3.訪視評鑑人員對學校實務的看法與做法之觀點應一致，以

免學校輔導工作人員無所適從。

4.教師在訓導與教學的實施上，未能融合輔導方法，結果常使輔導工作功虧一簣。

5.行政首長對輔導工作不能有效支持。

6.評鑑人員於評鑑後之座談會也應著重雙向溝通。

㈤國小輔導工作的展望爲何？

1.今後舉開之輔導活動研習應著重「專項」研習，如小團體活動、諮商、測驗……等。

2.今後輔導活動應朝資訊化邁進，除各種刋物隨時提供外，電腦亦應與輔導活動相結合。

六、感想與建議：

㈠就國民小學推展輔導活動的展望而言，個人認爲推展國民小學輔導活動大有可爲，情況亦相當樂觀，我們已經建立了輔導活動的橋頭堡（點），只要大家認眞的做，相信我們一定能擴點成線成面，因此，我們只要繼續努力一定會有成果的。（林美森）

㈡輔導活動既然是教育的核心，每位教師就當要有輔導的觀念與認知，母會具有推廣及輔導的任務，因此建議在校長班及主任班加強輔導方面的課程，以利小學輔導活動的推行，如此就不信輔導的春天喚不回了。（劉文介）

㈢我們很想了解目前各縣市推展輔導工作的狀況、特色及優缺點，此外有沒有很有特色而值得參觀的學校，希望就此加以推介。（劉吉媛）

㈣到會研習已有數日，個人希望各位指導教授就目前現階段的輔導工作提示更確實而具體可行的方向，如依照評鑑表，能否區畫其近程、中程及遠程的工作方向如何？此外個人認爲輔導是一種專業，教務、訓導及總務方面也是一種專業，我們亦應加以尊重。（余保生）

㈤建議上級在進行評鑑時，不要忘記給現職的輔導人員鼓舞和增強。此外，希望打開輔導主任資格的管道，並且希望和高雄市一樣，四處室主任可互相輪替。（吳榮輝）

㈥建議主任儲訓增加輔導專業課程至四週，使之具有派任輔導主任之資格。（林燦元）

參、結　語

一、馮老師觀富：

㈠今日大家推展輔導工作，應認清自己的角色。

㈡輔導工作要使教務和訓導有生命力，有感性，使學生永遠留下回憶，如此才是正確的。

㈢大家要有一觀念，就是有輔導人員在的學校要比沒有輔導人員在的學校更好、更踏實，因此只要去做就會有成效，輔導無所謂之專家，只要是對學生有幫助的就是專家，此次評鑑有的評鑑者態度不好，此乃是事前未能有效的溝通所致。

㈣大家認爲評鑑的項目太多，但其所列各項均有依據，大家常說輔導工作不知如何做，我想只要依照評鑑表所列各項去做就差不多了。

㈤輔導工作不要太強調專業化，要大衆化，大家共同參與，同時大家要經常的自我充實，才能解決問題。

㈥輔導資料僅是一種工具，資料表改來改去是應大衆的要求，至於輔導工作資料，大家應隨時紀錄留存。

㈦測驗是一種了解學生的工具，做一種測驗發現有問題時，應再做另一種測驗予以證實和輔助。

㈧日後大家推展工作需要協助時可與本人或楊老師聯繫，我們樂於提供服務。

二、楊老師坤堂：

㈠馮老師多年來實際參與小學輔導活動之推展工作，他是行家大家應多多向他請益。

㈡本人聽講時馬上寫上個人的啟示和懷疑之處，大家聽講時是

否也有此態度。

㈢有關各位建議的部分個人會加以整理，再呈王主任及崔主任參閱。

㈣有關的各項問題本人及馮老師及崔主任於參加教育部的訪視座談會時會加以反映。

㈤有關研討會的紀錄本人詳細閱讀之後，再視需要加以修正或補充，或打印分發各位參考，或發表在研習資訊上，供全國國教同仁參考。

㈥輔導人員要把心胸由地方版提昇到國際版，要能接納自己，接納別人，接納新知，也被別人接納。

㈦大家提到輔導工作者是要有社會工作方面的素養，此種觀念十分正確。此外輔導人員的哲學素養也很重要，有關人生觀的問題是哲學方面的問題，大家是應多加充實。

㈧教育部輔導活動訪視，發現四十八期、四十七期的輔導主任有很多在工作方面很成功，但也有失敗的，其失敗的原因大都與其人格特質有關，大家應該明白輔導人員的人格特質遠比其專業知能要來得重要。

三、王主任金貴：

㈠此次討論因崔主任參加南投縣的社會科及嘉義縣的數學科教學觀摩會　所以未克參加聽取各位的研討。

㈡輔導工作如大家所說已經建立了橋頭堡，而小學輔導工作的主要推動者是研習會，透過行政命令的訂定，再由專家登高一呼，才有今日的局面。因此希望大家將困難與需要協助的地方提出，了解大家的困難，才能提供大家需要的服務與協助，使大家的工作更加落實。

㈢評鑑的目的在協助大家推展工作，因爲輔導工作是整體性的工作，校長的支持極爲重要，評鑑的意義即在透過行政的力量，使校長支持此項工作。

臺灣省政府教育廳教育巡迴輔導團

七十五學年度第二學期輔導行程及輔導員介紹

■阮志聰■

壹、本團七十五學年度第二學期輔導行程表

輔導縣市	輔導日期	輔導行程及科目	所需場所	備註
桃園縣	76.3.2—76.3.7.	星期二：辦理國語、數學、唱遊、美勞科研習。 星期三：辦理國語、數學、社會、自然、美	國語：有高年級桌椅之教室或專科教室。	㈠對本行程表如有疑問，請於文到兩週內與本團

桃園縣	台北縣	台南縣
76.3.2 — 76.3.7.	76.3.9. — 76.3.14.	
星期三：辦理國語、數學、社會、自然、音樂、體育科教學方法研究（下午）。 星期四：辦理社會、自然、音樂、體育科研習。 星期五：辦理國語、數學、唱遊、美勞科研習。 星期六：返程。	星期一：座談會。 星期二：辦理社會、自然、音樂、體育科研習。 星期三：辦理國語、數學、社會、自然、美勞、唱遊、音樂、體育科教學方法研究（下午）。 星期四：辦理國語、數學、唱遊、美勞科研習。 星期五：辦理社會、自然、音樂、體育科研習。 星期六：返程。	星期一：座談會。 星期二：辦理社會、自然、音樂、體育科研習。

數學：有高年級桌椅之教室或專科教室。

社會：〃

自然：〃

音樂：〃

美勞：〃

體育：活動中心或禮堂。

唱遊：〃

聯繫（〇二）九六八四一〇〇轉五九）。

㈡承辦研習學校盡量避免與七十三、七十四學年度重複。

㈢特約訪問學校（週五）以外，辦理研習期間（週二、四）由本團決定各抽訪鄰近學校（縣：二所、市：一所）。

㈣特約訪問（週五）之受訪學校由本團與縣市輔導團洽定後通知。

㈤星期三下午辦理國語等八科教法研究，主辦之學校俟本團與縣市輔導團洽定後通知。

台南縣	嘉義縣	新竹市
76.3.16. — 76.3.21.	76.3.23. — 76.3.28.	
星期三：辦理國語、數學、社會、自然、音樂、體育科教學方法研究（下午）。 星期四：辦理國語、數學、唱遊、美勞科研習。 星期五：辦理社會、自然、音樂、體育科研習。 星期六：返程。	星期一：座談會。 星期二：辦理社會、自然、音樂、體育科研習。 星期三：辦理國語、數學、社會、自然、美勞、唱遊、音樂、體育科教學方法研究（下午）。 星期四：辦理國語、數學、唱遊、美勞科研習。 星期五：訪問學校。 星期六：返程。	星期一：座談會。 星期二：辦理社會、自然、音樂、體育科研習。

新竹市		高雄縣		澎湖縣	
76.4.13.		76.4.20.			
76.4.18.	—	76.4.25.	—		
星期三：辦理國語、數學、社會、自然、美勞、唱遊、音樂、體育科教學方法研究（下午）。 星期四：辦理國語、數學、唱遊、美勞科研習。 星期五：訪問學校。 星期六：返程。		星期一：座談會。 星期二：辦理國語、數學、唱遊、美勞科研習。 星期三：辦理國語、數學、社會、自然、美勞、唱遊、音樂、體育科教學方法研究（下午）。 星期四：辦理社會、自然、音樂、體育科研習。 星期五：辦理國語、數學、唱遊、美勞科研習。 星期六：返程。		星期一：座談會。 星期二：辦理社會、自然、音樂、體育科研習。	

澎湖縣		苗栗縣		花蓮縣	
76.4.27.		76.5.4.			
76.5.2.	—	76.5.9.	—		
星期三：辦理國語、數學、社會、自然、美勞、唱遊、音樂、體育科教學方法研究（下午）。 星期四：辦理國語、數學、唱遊、美勞科研習。 星期五：訪問學校。 星期六：返程。		星期一：座談會。 星期二：辦理社會、自然、音樂、體育科研習。 星期三：辦理國語、數學、社會、自然、美勞、唱遊、音樂、體育科教學方法研究（下午）。 星期四：辦理國語、數學、唱遊、美勞科研習。 星期五：辦理社會、自然、音樂、體育科研習。 星期六：返程。		星期一：座談會。 星期二：辦理社會、自然、音樂、體育科研習。	

花蓮縣		雲林縣		彰化縣
76 5. 18.	—	76 5. 25.	—	76 5. 30.
星期三：辦理國語、數學、社會、自然、美勞、唱遊、音樂、體育科教學方法研究（下午）。 星期四：辦理國語、數學、唱遊、美勞科研習。 星期五：辦理社會、自然、音樂、體育科研習。 星期六：返程。		星期一：座談會： 星期二：辦理國語、數學、唱遊、美勞科研習。 星期三：辦理國語、數學、社會、自然、美勞、唱遊、音樂、體育科教學方法研究（下午）。 星期四：辦理社會、自然、音樂、體育科研習。 星期五：辦理國語、數學、唱遊、美勞科研習。 星期六：返程。		星期一：座談會。 星期二：辦理國語、數

彰化縣		台中縣	
76 6. 1.	—	76 6. 8.	—	76 6. 15.
學、唱遊、美勞科研習。 星期三：辦理國語、數學、社會、自然、美勞、唱遊、音樂、體育科教學方法研究（下午）。 星期四：辦理社會、自然、音樂、體育科研習。 星期五：辦理國語、數學、唱遊、美勞科研習。 星期六：返程。		星期一：座談會。 星期二：辦理社會、自然、音樂、體育科研習。 星期三：辦理國語、數學、社會、自然、唱遊、音樂、體育科教學方法研究（下午）。 星期四：辦理國語、數學、唱遊、美勞科研習。 星期五：訪問學校。 星期六：返程。		

貳、本團各科輔導員介紹：

一、(1)國語科輔導員—許顯宗（男）：

現任台中市忠孝國民小學訓導主任，並曾任台中市國民教育輔導團國語科輔導員計達五年之久，是一位執著於國語文教育的教師。

許主任九歲進入私塾，念三字經、千字文、四書等，接受中華文化的陶冶，因此，自小就熱愛語文。另受家人影響誦經禮佛，頗爲虔敬，以致紮下堅實的語文基礎，與語文結下不解的因緣。

七十年九月膺任台中市國教輔導團國語科輔導員，歷五年之久，其間工作勤奮，任勞任怨，除擔任國語科混合教學法介紹、演示教學、解答疑難問題外，對兒童詩的認識與教學、詩歌吟唱之推廣，不遺餘力。曾協助編輯「台中市教育概況」、「73、74年度台中市特殊優良教師專輯」、「中、高年級國語科示例彙編四集」、「台中市國小兒童創作專輯四輯」、「台中市健康手册」等，並擔任師友月刊通訊員，應邀爲「杏壇芬芳錄第六輯」撰寫文稿，曾榮獲教育廳長頒給國語科特優輔導員。從這些具體事蹟，概可見其獻身語文教育之一斑了。

此次許主任擔任省輔導員工作，據他表示：將以進修、研究之心情，力求自我成長，俾能略盡棉薄，爲語文教育奉獻心力，爲可愛的兒童激發喜愛語文的火苗。

(2)國語科輔導員—蔡春惠（女）：

畢業於省立台北師範體育科，卻離開了運動場，放棄了平均台、高低桿……投身於國語文教育的行列，與國語文教育結緣。民國五十六年起擔任桃園縣國語推行員及國語科輔導員，那些年曾經跋山涉水、篳路藍縷；走遍山巔，深入海角，爲國語科的輔導工作，舉辦研習、擔任演示，使得國語文教育的種子，在全縣的每個角落生根、發芽、成長、茁壯……。

擔任教務主任期間，對國語科教材教法的研究、推展，更是不遺餘力，曾主辦多次的全縣性觀摩教學，深獲好評。同時訂定校內「國語文競賽實施要點」，從一年級至六年級全面推展國語文競賽中高年級包括演說、朗讀、作文、寫字、注音、查字典；低年級是說故事、朗讀、作文、聽寫。使得國語文教育在校內落實紮根；在全縣性的競賽中經常奪魁；在全國性的競賽中，屢獲佳績。

「忙碌是幸福，服務是快樂。」期盼能在工作中獲得寶貴的知識，成長的喜悅；在服務中得到眞摯的友誼，快樂的人生。榮獲民國七十年「師鐸獎」，更肯定她工作的方針；激勵她向前邁進的勇氣。

二、(1)數學科輔導員—李華榮（男）：

對於數學科教材教法及教具製作有濃厚興趣的李華榮輔導員，在民國六十七年至七十一年間，參與教育部委託教師研習會辦理之國民小學數學科課程實驗小組，擔任編輯教師，實際參與編輯教科書、教學指引、習作及設計教具的工作，由於工作努力、績效卓著，曾獲教育部獎狀之鼓勵，民國七十年並被選派爲教育部科學教育考察團團員，赴美國及日本考察先進國家的數學教育概況，期能對數學科教學之研究有所助益。

課程實驗工作告一段落，自七十二年起擔任台北縣數學科輔導員，表現優異，因而徵調省輔導團，擔任數學科的輔導工作，擴大服務層面。目前並兼任國立編譯館國民小學數學科教科書編輯教師，在多年的編輯、修訂、推廣、輔導工作當中，李輔導員深深體會到教材編輯固然重要，而教師教學的觀念是否正確，教學是否能把握教學目標，運用生動活潑的教學方法啟發兒童的心智，提高兒童的學習興趣，才是使教育落實的重要關鍵。

(2)數學科輔導員—李溪男（男）：

生於民國三十三年十一月十二日，現年四三歲，任教職已二十三年，至今桃李滿天下，心中甚覺欣慰。

個人對於數學科的研究，一向就有一份偏愛，雖然不敢說有什麼成就，但卻有莫名與執著的興趣，因此在民國六十九年毅然參與縣內輔導團的服務工作，剛好滿八年。在民國六十七年國民小學新頒課程開始實施階段，李輔導員特別注意各科教材的演變，發現數學的新課程與原有的課程相差甚大，所以決定潛心研究，並親自督導家中就讀國小子女的功課，尤其是數學一科，從一年級到六年級經常與其共研，無形中接觸了許多新觀念、新知識，也領悟了數學科與其他科別有不凡之處。的確，數學科的編輯小組，所編製的這一套新課程值得推廣介紹，當今數學課程又逢重新小幅修正之時，希望再從根紮實，更精益求精，以達成「右腦革命」的理想。這次個人也抱著一份願望與喜悅、惶恐、傻勁之心，參與省輔導團的服務工作，感謝團裏給予機會，或許能增進個人歷練，豐富人生經驗。如先總統　蔣公的一句銘言：「生活的目的在增進人類全體之生活，生命的意義在創造宇宙繼起之生命。」願在輔導的時日裏對全省的教職有所服務與奉獻，共享教育界成熟而甜美的果實。

三、(1)社會科輔導員—崔德新（男）：

「責任心、榮譽感」，是台灣省國民教育輔導團社會科輔導員崔德新主任做人行事的座右銘；崔輔導員是山東省萊陽縣人，今年三十七歲，先後畢業於省立台北師專及私立淡江大學，現任台北縣莒光國小教務主任。

自六十八年兼任台北縣社會科輔導員後，崔輔導員即與國小社會科結下不解之緣，除從事縣內社會科教學的輔導外，更參與了教育部主辦的國小社會科課程實驗研究工作，從六十九年美國休士頓大學畢夏普博士來華介紹「社會科問思教學法」開始，一直到目前社會科新課程的教材外，更直接輔導實驗老師從事教學；因參與了社會科新課程研究工作，崔主任即成爲教師研習會的「常客」，而和研習會前主任崔劍奇「兩崔」並立，爲了便於區別，莒光國小的崔主任就被學長們　稱「小崔主任」。

七十年崔輔導員兼任行政工作後，除繼續參與課程研究工作外，更積極協助校長推動校務，甚獲好評，由於崔輔導員執著的精神和敬業的態度，在七十二年被推薦爲特殊優良教師，而獲頒師鐸獎；有了這些鼓勵，崔輔導員更肯定了自己努力的方向；在此我們希望崔輔導員兼任省輔導團工作後，能盡其所能，提供全省國教同仁更進一步的服務。

(2)社會科輔導員—朱源泉（男）：

民國二十七年五月二十三日生，從小喜歡接近大自然，對鄉土有份濃厚的感情，學校畢業後，抱著一顆回報社會的心，投入鄉間國小擔任教職，從輔導兒童各項學習活動中，體認了教育愛在學生行爲發展中的重要性，也瞭解到教學方法對兒童學習效果影響。從此，他一面改進自己的教學，一面不斷地充實自己，努力學習，參加學校及鄉鎮的教學研究工作，因而產生對社會科教學的研究興趣。民國七十二年起擔任宜蘭縣國民教育輔導團社會科輔導員，對社會科教材教法常加以探討，希望能協助老師改進教學方法，改變在傳統觀念下，一些教師把社會科當爲副科的現象，忽視了它的重要性。

朱輔導員本著對教育理想的熱忱，奔走於偏遠與鄉間的學校，協助老師解決社會科教學上的困難，設計作業、搜集教材、編寫活動設計、共同研討教學方式，以促進全部教學的正常化與現代化。教學是一種技術，也是一種藝術，須視當地環境、傳統文化、宗教信仰、課程目標、教材內容、學生行爲、教師性格等情況而定；凡能引起學生學習興趣、啟發創造思考、培養正確價值判斷、達成教

學目標的就是好的教學，盼望我們共同努力，透過社會科的教學，啟迪兒童做個「能適應社會進步的現代中國人」。

四、(1)自然科學輔導員—蔡金龍（男）：

現任台中縣梧棲國民小學註冊組長，曾任台中縣國民教育輔導團輔導員、研究員達十五年。平時教學認眞，並熱心研究自然科學教材教法、自製教具、科學玩具以及佈置教材園等教學環境、協助學校充實科學教育設施。更利用課餘和假日時間指導少年科學研習，將作品參加全國科展，屢獲優秀成績。因此，曾經榮獲台灣省六十五年特殊優良教師、七十二年參加中小學科學教師出國考察美、日科教、七十三年膺選教育部七十二學年度中小學科學教師獎金教學優良「特優」獎金捌萬元之最高獎勵。

蔡老師於擔任台中縣國教輔導員期間，除了擔任輔導教師研習之外，並創辦鄉鎮區域性週三下午教學研習會，解決十八班以下教師無法召開學年會議深究教材教法的問題，同時以分工合作的方式減輕課前深究教材教法的工作負擔；另一方面，聚集對研究教學方法有興趣的老師，組織「自然科學教學研究小組」做研究推廣的工作，藉以鼓勵教師進修風氣，提高教學效果。

蔡老師的輔導經驗告訴大家，想要輔導一般教師改進教學方法，必先喚起教師以自動自發的精神，輔導研究改進教學方法，並鼓舞研究進修的風氣，如此，始能獲得實質的效果，造福兒童促進教學效果。

(2)自然科學輔導員—徐慶勳（男）：

徐輔導員懷著一顆對教育的熱忱與執着，踏進國民教育的行列，在這塊工作園地與兒童快樂的學習在一起，成長在一起。雖然只是短短的九年—肯「虛心的學」「踏實的做」的精神，讓他從教學相長的工作中茁壯的事實，從參與輔導園奉獻的機會中展露出來。自從擔任自然科學課程研究教師開始，徐輔導員就喜愛了自然科學的教學工作，從工作中，拾獲了無數的快樂與豐碩的經驗，他常常說：「知道如何的引導兒童學科學，做科學比知道如何教科學重要。」總是在讓兒童接近自然，了解自然，就身邊事物中去發現問題，解決問題的前提下，讓小孩子主動的、積極的參與學習的角色，這個原則，使孩子們常常綻放著笑容，走在「好奇怪」、「好好玩」的學習樂園，不斷地進步。

教育工作是奉獻、犧牲的工作，徐輔導員本著與全省二千多所國民教育服務的尖兵，共同探討研究的精神，只有一個目標，讓國家未來的主人翁遨遊在綺麗的天空中，探究這個神奇的宇宙大地，做好科學教育向下紮根的工作，提昇全民的科學素養，願與全體教育同仁共勉之。

五、(1)音樂科輔導員—趙景惠（男）：

台灣省台中縣人，嘉義師專音樂組畢業，在學期間受教於林東哲、陳茂萱、林美焦等教授，畢業後跟隨李君重教授學習聲樂，在音樂上有很深的造詣。他曾多次在民謠歌曲、愛國歌曲及鐸聲獎比賽中獲得優異的成績。在教學方面他一直致力於學生基本能力的提昇及器樂演奏能力的加強，多年來的教學研究使他在這方面頗有心得。

趙輔導員的另一個嗜好是游泳，在學生時代他就是學校代表隊的隊長，游泳對他來說，除了可以戲水以外，還可以訓練肺活量，使他在聲樂的表達上更能得心應手。

據趙輔導員表示他能成爲輔導團的一員，能針對大家的需要及他自己的理想來推廣音樂教育，這是他的榮幸，但他也盼望大家能協助他和他一起來爲下一代的音樂教育而努力。

(2)音樂科輔導員—楊達成（男）：

民國六十三年畢業於台南師專音樂組，目前服務於雲林縣重興

國小，在十二年的教育生涯中，兼任雲林縣輔導團音樂科輔導員七年，自民國七十五學年度起受聘擔任省教育廳國教輔導團音樂科輔導員。

在這段不算短的教育生涯中，他一直最喜愛音樂，而與音樂結下了不解之緣，他指導學生欣賞音樂、了解音樂，並進而試著去創作音樂，雖然他們不一定能在音樂的領域中出人頭地，但透過音樂的薰陶使他們的人格更誠摯，人生更豐富。

這些年來楊老師利用各項縣內教材教法的研習活動，介紹自己的親身經驗，推廣各種教學方法，並親自擔任教學示範，期望與會的音樂老師能獲得更多的教學經驗，使音樂課充滿著快樂和活潑的氣氛。現在，他更盼望這份心願能推廣到全省各縣市，並結合各地傑出音樂老師的教學經驗，爲國民小學音樂課注入生氣與活力。

六、(1)唱遊科輔導員—鄭艷紅（女）：

「舉手投足，都是韻律。」在唱遊科輔導員鄭艷紅身上，找到了印證。

民國六十年，自師專畢業後，即以其優異的舞導造詣，選任縣唱遊科輔導員，致力於推展韻律教材，足跡踏遍雲林縣每一角落，五年後憑其優異之表現，充沛之幹勁，獲得甄選爲全縣最年輕之教務主任。

隨家遷居台南市服務的鄭主任，仍任唱遊科輔導員，以其多年的經驗，除充實校內樂器設備、推展唱遊、音樂等生動活潑之教學外，更辦理全市唱遊科研習，推展創造性之教學法、錄製音樂帶，使與會教師對於教學指引之教材，能有深入淺出之了解，並隨時爲全市教師解答疑難，擔任週三教師研習進修之講師，並利用課餘時間，編印國民小學唱遊科韻律教材參考輯要，供國教同仁參考。

由於鄭主任敬業樂業之精神，隨時充實自己，服務他人，因此於七十四年獲頒台南師專輔導區優秀輔導員，同年更獲省教育廳頒發「師鐸獎」。此次榮膺省輔導團員，相信以其平易近人的態度，對唱遊科教材教法之執著，必能爲我國教界做更進一步之服務。

(2)唱遊科輔導員—黃菁（男）：

教育是一種不斷學習的歷程，透過教育這份工作，黃菁主任勇於嘗試各科教材教法的探討，將其觸角伸入低年級的唱遊科輔導，利用擔任省輔導團團員的工作期間，相信他必能好好地利用到全省巡迴輔導的機會，去爲國民教育盡一份力量及一份責任。

黃主任，民國六十二年畢業於省立台北師專，現年三十六歲，任教十三年，先後服務於台北縣的貢寮、二重、網溪及崁腳國小，一直默默的耕耘奉獻，他常自云：旁人僅有一個童年，他却擁有二個，自投身於教育，在貢寮獲得了新生，肯定了人生追尋的目標，在經歷顚跛困頓之時，又獲得目前服務於水源國小校長林鎭海先生的支持與信任，更堅定「服務於教育，必得新生」的信念。

多年來努力的投入與耕耘，黃主任指導學生曾獲得七十年師生手球賽男女學童亞、季軍，北區六縣市女童組桌球亞軍，全國第十六屆少年籃球賽冠軍，他不以這些成績而自豪，僅以「學體育的孩子，也不會壞」得到驗證而自得。透過二重國小校長許連興先生對體育熱愛的影響與介紹，於民國七十年加入台北縣國教輔導團體育科團員工作，歷經五年奔走於市區與偏遠學校，去協助解決體育教學上的困難，如今他更高興能經由唱遊科輔導的管道，去爲低年級的體育教學去努力，使兒童經由運動得到自我表現的機會。

七、(1)美勞科輔導員—王輝煌（男）：

現年四十三歲的王輝煌老師，早年畢業於花蓮師範音樂科，雖非美術科班出身，但由於從小喜歡塗鴉，教學之餘，仍不斷研究繪畫理論與技巧，在國內各項重要展覽中，常可看到他的作品，並曾舉辦過多次水彩個展，

頗獲好評。王輔導員平日教學，常將鑽研所得融注於美勞教學之中，使學生充分享受，發揮創造力自由創作的樂趣，因爲教材教法活潑生動，使美勞課成爲學生最喜歡的科目。

王輔導員於七年前，應聘爲南投縣美勞科輔導員後，認眞參與輔導工作，多方蒐集資料，介紹各種美勞教材給縣內教師參考，深受歡迎。此次擔任省輔導員，據他表示是抱著學習與服務的態度，希望藉著巡迴各縣市的機會，和各地的前輩們互相切磋研究、吸取並介紹彼此的寶貴經驗，以供大家教學上之參考，讓美勞教學發揮其應有的功能。

(2)美勞科輔導員—黃恒男（男）：

台灣省宜蘭縣人，花蓮師專畢業。現年四十三歲，任教二十四年，擔任宜蘭縣美勞科輔導員已有十一年，孜孜不倦的努力工作，堅守崗位，爲下一代教育，默默耕耘。在中國剪紙藝術方面，他已投入了不少心力，從坊間搜集各種資料開始、比較、分析、整理，去蕪存菁，一直到親自剪作，已經統整出一套較完整的剪紙系統，據聞，最近準備出版一大本有關剪紙的書籍。

黃輔導員，除了對剪紙有特別愛好外，童玩方面也蠻有興趣，童心未泯，一有空閒，就動手做玩具，在他的領導下，一大群小孩子也都受感染，各個都喜歡自己動手做玩具，不但有意義，而且玩得更開心，跟孩子玩在一起，打成一片，眞是一位「老頑童」。

這次有機會參與省輔導團工作，他感到無上的光榮，準備借這個大好機會到全省各地去搜集更多的美勞資料，跟各地大師交換學習心得，然後再做一次新的衝刺，爲下一代教育，盡一分責任。

八、(1)體育科輔導員—陳坤水（男）：

於六十四年畢業台南師專體育組後，分發台中縣達觀國小服務。雖然是所山地小學校，人數少經費短絀的情況下，他仍然積極克服困境，利用資源自製教學和訓練器材，以推展各項體育活動。

六十八年調校服務，兼任瑞峰國小體衛組長時，除了致力體育科教材教法的研究外，對於體育課的正常化、效率化之教學與體育訓練，亦不遺餘力，兼任縣體育科輔導員多年，對於縣內體育的教學理念與研究風氣，亦極力倡導。

再畢業於國立台灣教育學院特教系和經四十七期主任班儲訓後的陳輔導員，深深體會體育的重要。國民體育是發展全民體育、國民體能的基礎；如何使體育科教學，促進兒童身心的發展，以統攝德、智、體、群、美各項教育效果，是一項任重道遠的工作。因此，陳坤水輔導員樂於有此機會，與全省體育教師們，期勉共赴此一志業。

(2)體育科輔導員—高淑美（女）：

台灣省台東縣人，省立台東師專體育科畢業，是團員中最年輕也最具活力的一員，在學期間對於體操與舞蹈甚有專長，屢次代表學校參加對外比賽均有十分優異的成績，畢業後更發揮所長，憑著年輕人一顆謙虛問善的心及滿腔的熱忱，抱著不斷學習與充實自己的執着態度，努力推動學校各項體育活動。

「流淚撒種的，必定歡呼收割。」高老師的努力投入與灌溉，終能開花結果，獲得多次體育競技之優良成績，如高輔導員所指導台東縣唱遊優勝隊伍參加省賽，表現優異；此外，擔任體衛組長期間，指導學生多次榮獲北縣民族舞蹈比賽優等；高輔導員並熱心全民運動、積極辦理社區及校內體育活動，均有卓越表現。

能有此機會加入輔導行列，與教育先進們，共同研討體育教學之改進，她認爲是一件很「令人心動」的事，她誓爲國小體育教育注入「年輕」與「生氣」，使未來主人翁更活潑、更健康。

（阮志聰　本會研究員兼省教育廳國教輔導團秘書暨省立嘉義師專教授）

中年婦女教育工作者的省思

■趙 鎮 洲譯■

根據調查報告顯示，美國中小學教師大約百分之七十是女性，平均年齡爲三十六歲，這些女老師在未來幾年內，都將無可避免地面臨「中年危機」，這種狀況不僅影響其個人生活與工作，同時也將波及所教的學生。

每一位女性，不論就業或家管、結婚或單身、已爲人母或尚未有子女，早晚都會步向中年。事實上，依年歲次序而言，「中年」也只是人生階段中必經的一站，然而因爲有「中年危機」(Midlife Crisis)的訊息出現，就會產生兩種現象：

1了解步入生活陷阱的感覺。

2確知個人生命必定終了的事實。

對女性教育者與從事他行業的婦女而言，這種深陷的感覺強烈地包圍著她的生活，甚至於整個人生。身在其中女性或許會因其人際關係、經歷、子女或者其他環境因素而感到難以自拔。然而當她在二十餘歲或三十餘歲碰到時，她相信會有時間來處理這些衝擊，例如藉繼續進修或取得高學位、到處旅行舒散身心、期待子女的長大等種種方法，但一旦到了中年，那種樂觀似乎都煙消雲散，再回首已邈不可及。

形容中年掉入陷阱的最佳詞句是—對場所寂寞恐懼症的生活方式，這是女性在無法抗拒的恐懼中產生的特質，同時也意謂著已被現實環境網住，關入自己的「生活牢籠」(life box)裡而難以逃脫，世界對她來說已然封閉了。同時也因爲成長的歷練太遲，以至於無法改變諸如學術的憑據、婚姻的歷史、生兒育女的決定，甚至導致現階段身體狀況的環境因素等等。更有甚者，女性們會悲觀失望地認爲她不再有能力爲她較早期生命中所擁有的決定或行爲負責，結果潛力相對退縮而變得更少、更不適當，深陷危機的感覺也就愈來愈強烈了。

從一九八〇年到一九八四年間，科羅(Mary Lynn Crow)教授指導一項有關職業婦女的全國性研究，重點特別指向這些成年後必須在外全時工作的婦女，研究包括了①受試者年齡分別爲三十多歲、四十多歲與五十多歲，②測試問卷有十二章一百個問題，③受試對象爲全美三千位職業婦女，④利用婦女時事通訊、婦女雜誌以及各種不同的普通或專業性會議來分發問卷。

科羅小組收集先寄回的一千一百份問卷，並與其中的一百位個別談話，在一千一百位中有一百四十六位從事教育工作，其中的十五位接受了訪問。雖然受試樣本相當大且具多層面，但因缺乏外來資助，以致無法隨機取樣，並且還得依靠提供的技術來分析，但值得欣慰的是研究雖有諸多限制，而結果的呈現卻是清晰與重要，足以證明研究的可靠性。

首先介紹一位典型的受訪人物—她是一位教育工作者、白人女性、已婚、新教徒、碩士，在外全時工作已有二十二年，並且是將妻子角色優先放在職業婦女或母親角色之前。

受試的一百四十六位教育工作者中，六十七%認爲她們曾經有

過或正在經驗「中年」或「事業中間期」的危機，對大部份人而言，危機大約發生在四十二歲左右，而且持續長達五年之久。以下就是幾位老師以動人的措辭來描敘她們所碰到的中年危機：

(1)A老師：「在班級花了十八個年頭，也了解在退休之前還得在這裡再待上二十一年的歲月後，我變得非常的沮喪消沉。我是很熱愛這份工作，但是由於缺乏家長的支持，加上學生的漠視與怠惰，讓我倍感挫敗，我發現自己已經放寬了標準，因爲我不再感覺有任何的關懷。」

(2)B老師：「在學校的工作上我變得非常的憤怒與易受挫折，在這之前我是絕對不受到這些事的困擾，同時也能輕易地處理，甚至於付諸一笑。但是現在我的人格正由溫和善改變成極具攻擊性，而且缺乏耐性，我常想要從這全部枷鎖中逃走，可是卻做不到。」

(3)C老師：「我相信我有了危機，因爲我已經失去了工作，同時感到每一件事都是挑戰，我被迫去反應情況，但是幾乎無法或根本不能加以控制或克服。」「我曾企圖將二十多歲時的夢想與目前的眞實生活設法調合，然後我才有可能繼續開始來達成未來的目標。」

(4)D老師：「我覺得似乎已走到潛力的盡頭，如果繼續前進就註定要失敗，加上我曾經被教導著女子是不要期望會成爲領導者，因此，我也就不敢考慮申請學校的行政職務。」

(5)E老師：「突然之間，生命覺得似乎無用了，我感到莫名的煩惱，我的工作陷入了僵局，幾乎沒有機會來獲得當校長的原定目標。」

(6)F老師：「我厭煩工作、責任、執行者與組織者，也厭倦於照顧別人或被人家照顧。」

這些教育工作者所經歷的中年危機可歸納爲四種類別：㈠與自己的工作有關，㈡與人生意義有關，㈢與家庭的事有關，㈣與心理及生理的健康有關。這裡她們並沒有把更年期列入中年危機的要素中，事實上，根據報告指出她們的中年危機發生傾向於四十二歲至四十七歲之間，而她們當中所經歷的更年期是在四十八歲到五十歲之間。這個發現也能夠與一千一百名大樣本的職業婦女吻合，在大樣本中婦女的更年期大概都在中年危機之後的二到七年才會來到。

教育工作者描敘在危機發生的幾年中會有以下的特質或問題發生：(1)疲勞，(2)生氣與困惑，(3)對刺激易怒或過敏，(4)沮喪並且希望能從其中脫困，(5)睡眠問題，(6)精神與情緒的健康，(7)有關身體的健康以及外觀的顯現上，(8)缺乏人生目標，(9)不滿意工作，(10)碰到生命的高原期或逆境，(11)有關生命的價值問題。她們認爲在危機期間有許多改變且會留下痕跡，包括身體的健康上、性行爲或態度上、與父母、配偶、子女、工作伙伴、朋友的關係上，以及在她們本身的工作上。

在樣本中的教育者有超過一半提到當危機發生後，包括精神的、情緒的、心理的問題尾隨不退，而在這些問題的發展中，又有一半的人感覺到這些徵兆已經嚴重到足夠保證她們得去找專業方面的幫助了。

有幾種因素使得中年危機的九十八位教育者（佔六十七%）與沒有這種危機的四十八位教育者（佔三十三%）有所差異，感覺上這一百四十六位婦女在工作、婚姻與教養子女上有些十分惹趣的差異，分述於後：

1.這兩類教育者都把妻子的角色放在最優先次序，而不曾經驗中年危機的婦女將母親的角色放在第二要位，曾經有過危機的則把職業婦女的角色放在第二順位。換句話說，將眼光強烈放在工作上的婦女是比那些較少以工作爲取向的婦女易患中年危機，這是在全部樣本中所發現的事實。

2.不曾有中年危機的婦女說道：「當初找工作是導緣於經濟因素，但現在工作的主要目的是爲獲得成就感。」相反地，曾患中年危機的婦女們說道：「當初找工作是因爲想要工作，但是現在卻爲了經濟因素。」同時她們每週要多出數小時的工作量。

3.有過中年危機的婦女們大部份從開始工作後就不曾換職業，而沒有中年危機者則傾向於每換一個工作都經過邏輯思考，且在工作崗位上憑著老資格與經驗來陞級。

4.兩類婦女都曾在工作上碰過極佳的主管，但有過中年危機的婦女比不曾患過中年危機的婦女更能描述其主管對她的職務是十分有助益的。

5.易患危機的教育者更有可能遭遇到根源於性別上的差別待遇，而不曾遇到危機的教育者大至而言是沒有碰到這種歧視，就算有也是發生在最初工作的那幾年。反過來說，易患危機的教育者所受到的差別待遇將會在一生中不斷地出現。

6.兩類婦女中的絕大部份都表示經歷過高原時期（Plateau），但不曾患過危機的大多數婦女則表示已經達成生命的目標。而易患危機的婦女則大抵認爲家庭責任、機會缺乏、性別歧視與不利的經濟狀況使得她們繼續向前行進或者在現有的工作中做得更好。

7.兩組婦女在問題回答上也有顯著的差異；如問到假若能重新選擇職業，那麼想做什麼？如何做？六十三%不曾患過中年危機的婦女表示將會再從事教育工作，但是六十三%易患危機的婦女則表示會選擇完全不同領域的工作，如法律、醫學、心理學、出版業、商業、室內設計與藝術等。

8.兩類教育者中的絕大部份認爲母親（沒有離開在外工作者）是她們的角色模範，但是不曾患中年危機的教育者要比易患危機的教育者佔便宜的是她們的母親或丈夫都會支持她的工作。

9.不曾有中年危機的教育者結婚人數較多，而且與丈夫的關係十分地密切。很典型的，她們的配偶也不曾有過中年危機，同時婚姻維繫地較以前更加穩固。相反的，易患危機的教育者大都提到是丈夫在支配彼此的關係，並且得比丈夫要多做大部份的家事，因此她們對做母親的興趣要超過對配偶的興趣，同時她們將財政視爲一個眞正相關的問題，這種現象幾乎是兩倍於沒有危機傾向的教育者。

如同科羅教授先前所指出的，不曾有過中年危機的教育者把母親的角色放在第二要位，而有危機傾向的則放在第三位。她曾向這些身爲母親的教育者詢問：如果您是一百名母親中的一位，從最好的第一名到最差的一百名，那麼您會將自己排在那裡呢？結果是沒有危機傾向的婦女平均等第是在四十六，而有危機傾向的婦女則平均高出十二—三十四點（也就是在五十八—八十之間）。沒有危機傾向的婦女大都自我描敍爲相當稱職的母親，她們常認爲：

1.基本上，我相當喜歡自己。

2.自己是非常成功的，同時與父母的關係很密切。

而且有危機傾向的婦女大抵會有以下的看法或現象：

1.描敍她們的童年時代是不愉快的。

2.必須負起照應年老雙親的責任，而這個工作她們視爲一種負擔。

3.她們的更年期較晚。

4.需要尋找心理或精神方面的諮商甚至治療。

5.這些諮商或治療的效果並不令人滿意。

在全部一千一百名受試者中包羅著衆多的職業，有內科醫師、律師、大學教授、郵局職員、餐館服務生、秘書、商界人員、工廠工人、銀行家、牧師、作家、理髮師、店員、科學家、政府職員、家事人員與藝術家等。而其中的一百四十六名教育者主要是由小學與中學的教師所組成，但也包括了校長、學校心理衞生人員、社工、諮商輔導員、學校護士以及圖書館員在內。

就整體來看，一百四十六位教育者與其他受試者相比，她們具有下列的特點：

1.擁有較高的學位。

2.大半是新教徒。

3.較少爲了工作而不顧婚姻。

4.大抵覺得已完成了工作目標。

5. 與父母的關係密切。
6. 是較不需要尋求心理的或精神的諮商或治療。
7. 縱然是接受諮商或治療也比較滿意效果。
8. 將朋友的情份看得較重。
9. 將自己視爲有價值的個體。
10. 比較不會因陪伴子女時間的不足而感到罪咎。
11. 不會在所認識的朋友中自我描敍爲優秀的心理強勢人物。
12. 認爲宗教在生命中扮演著中心的角色。
13. 有中年危機的教育者發生的平均年齡是四十二歲，比其他的受試者平均爲四十歲要稍晚些。
14. 教育者團體有中年危機的佔了六七%，比全部受試人員中的七十五%要稍少一些。

中年危機並非一定出現而成爲生命的必要慣例，科羅教授研究中的一百四十六名教育者中的三十三%與全體一千一百名受測者中的廿四%，她們都設法避免這樣的危機，她們縮短危機的時間或減少這些徵症的嚴重性的方法是去找朋友或親戚交談、或找專業性的協助者、信仰宗教，更積極的則向內尋求自己原有的堅固本源。許多傾向危機的教育者也勇敢地從其中浮出，成爲健康的人與更有功能的個體，她們能控制自己的生活並且爲個人及工作開展新的局面。其中有一位提到這麼一句話—危機僅僅在當你沒有選擇時才會發生。

婦女們在中年時會發生許多訝異的事，但這些經驗能讓她們吸取與使用。在科羅教授的研究中發現；大多數能成功地應付中年危機的人是採取有利的情勢來運用危機，並將此視爲重新開展心靈、身軀、事業、人際關係與根本上充實自我生命的大好機會。

（譯自 PHI DELTA KAPPAN 1985. 12.）

（趙鎭洲　國立政治大學教育碩士　本會助理研究員）

蓓蕾集

■蘭　雨■

1. 文明的發達，如果必須以原始的純樸、自然的潔美爲陪葬品，則其成本偏高。科學的進步，如果必須以人性的墮落、道德的敗壞爲犧牲品，則其代價超重。
2. 美德，不是我們心之殿的睡美人，而是我們心之街的清道婦。
3. 人，經由學習與實踐而能眞實地生活在現在；人，經由創作與發明而能永遠地存在未來。
4. 設身處地是第一等智慧，感同身受是第一等心情。
5. 人皆有優缺點，但成功者以其優點利其缺點，而失敗者卻以其缺點壞其優點。
6. 承先啓後，繼往開來，是教育的角色。變化氣質，移風易俗，是教育的價值。
7. 心懷好書，就像阡陌稻田中清水盈盈。
8. 經驗，是昨日失敗的別號，也是過去成功的尊稱。
9. 科學的主要價值之一應該是使人類更有時間，也更有餘力去欣賞與創造文學藝術。而文藝的主要功用之一應該在協助人類免於量化與物化的悲哀，尤其是在物質文明與科技社會中，免於淪落爲一種低等動物。
10. 忍，其時間的註解是耐性，其空間的詮釋是容度。因此，忍的可貴在使人性的尊嚴可大可久。
11. 忍，就是知道危機之所在，而能免於危機之所害。否則，即不能謂之「忍」。
12. 跌倒過的人，如果有機會再站起來，可能會曰挺立而昂揚。
13. 聰明卻不知勤勞者，不是眞聰明。愚笨而能知勤勞者，不是眞愚笨。因爲勤勞的汗珠是閃亮的字，能爲我們寫下成功的故事。
14. 精神快樂者，實心。物質富有者，華表。
15. 卑微的蘆葦都懂得相依爲命，共榮並存。而高貴的人類呢？

淺談發現式教學法

■李孝敏■

教材教法是完成教學活動的材料和溝通工具，二者關係密切，互爲因果。教材的設計編製有學習心理學的理論基礎爲其組織架構，然後充實內容使其成爲適合國情及兒童需要的統整性教材，教學專家或任課教師再依據各科不同教材的特性加以實驗，設計各種不同的教學方法或技術，以滿足師生的需求，達成教學目標。因此談到教學方法必然涉及教材。教材既有學習心理學爲其理論基礎，教學方法當然與學習理論有所配合。在國小的課程中，有關數學和自然兩個科目的教材教法尤其深受近代學習理論的影響，此種情形，從六十六學年度新課程實施以來，我們都有深切的體認，這學期，本校將舉辦一項教材教法研習活動，全校老師均依照所擔任科目，重新溫習、研究、討論，撰寫各科教學研究報告。筆者擔任數學、自然兩科教學，願就溫習所感，粗略心得，從教材的心理學基礎淺談數學、自然兩個科目的教學，就教於同仁及先進。

數學、自然二科雖然名稱、內容不同，但所依據之理論架構則幾無二致，皆以兒童認知發展理論及學習理論爲基礎，其中兒童認知發展理論以皮亞傑的認知發展四期之具體操作論點爲主；而學習理論方面，則以布魯納的階段學習理論、螺旋式課程設計、結構化教材及蓋聶的工作分析法所衍生的編序教學、階層學習理論爲主。綜合上面三種學習理論的特色，一改以往以科學知識正確傳授的教材而形成一種以兒童爲中心的科學課程設計模式，在世界各國的科學教育中形成一種趨勢、一種潮流。此種以兒童爲中心的自然科學課程設計理念，在不斷的實驗和改革之下，逐漸導引發展出一種統合成熟學習、階段學習、結構學習、制約學習、階層學習、接受學習及指導學習等各種學習方式的教學法。此即數學和自然教學所不可或缺的「發現式教學法」。

在新課程實施將屆滿十年的今天，發現式教學法並不能算是創新的教學法，只要是教學或自然科任課老師無不經驗豐富、見解獨到。筆者再提出整理心得實不自量力，然以「發現式教學法」實在是奠定科學基礎教育的有效教學法，遂不揣淺陋，略述一、二。

我們知道兒童是教學活動的主體，具有探索、操弄的內在動機，並且國小兒童正處於皮亞傑所謂的具體操作期，數學及自然科的學習重點在於培養科學過程能力，形成科學概念，同時培養科學態度，「發現式教學法」正是一種兼顧過程能力和獲得概念的教學方法。隨著任課教師的個性、才能、興趣；學生的成熟度、認知能力；以及教材概念結構的不同，而有許多不同層次的發現教學法。例如：感性式發現教學法、理性式發現教學法、實驗式發現教學法；或純粹式發現教學法及輔導式發現教學法，上述各種發現教學法儘管名稱互異，而其功能却殊途同歸，其主要區別在於教具是否適合操作、教材概念具體或抽象程度以及教師介入的情況而有所不同。

比方說低年級自然科的：顏色形狀大小、玩蹺蹺板和數學科的：堆堆看、分東西等單元，因爲教材概念非常具體，又有許多具體的教具可供運用，兒童可經由教具的操弄、探索、討論、發表及報告等親身感受的活動發現單元內容的原理原則，老師只是居於輔導的地位，介入的程度最小，類似這樣的單元，幾乎是以兒童的活動爲主，教學適合運用感性式或純粹式發現教學法。

至於中年級自然科的：位置的表示、食物鏈和數學科的整數四則運算、時分的計算等單元，因爲教材概念較爲抽象，且不易獲得適當的教具，教師必須借助故事、圖表或影片來引起學生學習動機，經由教師的示範或學生的表演過程中，讓學生從觀察、比較和推理去發現單元內容所隱含的抽象概念。類似此種單元，兒童報告和教

師的講述整理往往是教學活動的主要部份，教學較偏向於理性式發現教學法。

再看看高年級自然科的：密度及數學科的：怎樣解題等單元，學生必須在老師的指導下自己設計實驗、解題的計畫或步驟，然後依照程序操作，在實驗的過程中去發現原理、原則或驗證自己的假設。類似這種單元，實驗設計及師生共同參與皆同等重要，較適合實驗式或輔導式發現教學法。

從上面的三個例子，我們可以發現：教材、教具、學生的認知能力及老師的指導語等是發現式教學法實施的重要因素。然而並不是低年級就適合純粹式發現教學法，而中年級就適合理性式教學法，或者高年級就應使用實驗式發現教學法。事實上發現教學法並不因年級不同而固定於一種形式。例如高年級自然科的：滾動的快慢和數學科的：角柱角柱等單元又比較適合純粹式發現教學法；相反的，低年級自然科的：日光和竿影和數學科的：作記錄等單元又比較適合實驗式或輔導式發現教學法。由此可見，各種發現教學法，合理而又次序地出現在各年段的教材和教學活動中。就是上述所列舉的單元內容，其所運用的發現式教學法也不是一成不變，教師應根據學生的反應情形，隨時靈活應用各種發現式教學法，以提高學生的學習興趣，增進學習效果，而不應固執於某種教學法。

低年級兒童因爲經驗較少，較需要給予多重感官的刺激，教材概念亦多具體簡要，純粹式或感性式發現教學法；中年級兒童認知層次較爲提高，部份教材因碍於教具取得不易或製作有困難，而有理性式的發現教學法加以配合；至於高年級兒童因爲他們累積的科學方法、能力或概念較多，所以教材偏重實驗設計方式的敍寫和操作活動，發現教學法較偏向實驗式或輔導式。

從以上的報告，我們可整理出發現式教學法有以下四項要點：

㈠發現式教學法是以學生爲中心的教學法，強調從做中學、自我學習，所謂從做開始，結束也在做的學習歷程。其過程是：操作→發現單元概念→教師適時介入→發現單元原理原則→實驗設計→操作→教師再介入→發現或驗證單元概念。過程中之活動項目可簡化亦可重複進行。

㈡發現式教學法是從具體物操作，半具體物對證入手，再導引出學科或單元概念，符合兒童認知發展原理。

㈢發現教學法是主動學習和指導學習的綜合教學法，因教具操作、單元概念層次、學生認知能力、實驗設計及教師指導語等因素的交互配合，而有多種不同形式之發現教學法，但教師應靈活運用，不必自限。

㈣發現式教學法能讓學生像科學家研究問題的方式，進行學習活動，給予兒童參與活動設計和選擇的機會，最能符合民主精神。

爲了讓我們的學生能眞正瞭解數學、自然科學教材的結構和基本概念，發現式教學法的確能加強學生的記憶，提高理解力，並且可以促進學習遷移及培養科學態度、科學語言。從現實觀點來看，發現式教學法所強調的「概念學習」，才能使我們的兒童在知識爆發的時代獲得科學知識和處理訊息的能力。因此在數學和自然科的教學活動中；實在不要立即給予兒童說明，而應多給予兒童嘗試、思考、討論、假設、求證、發現和發表的機會，在全體、分組或個別指導的方式中，讓兒童去經驗解決問題的過程並培養獨立自主的習慣。雖然發現式教學法難免使用較多的教學時間，但爲了科學教育的提昇，實在值得我們一試再試。

綜上所述，從數學、自然科教材的學習理論基礎，談到發現式教學法，再依據教學的配合因素，列舉各種形式之發現教學法的使用條件和過程，以及發現式教學法的重要性。我們除了認眞教學，更須不斷研究創新。筆者才疏學淺，願溫習整理所得與我國教同仁分享並互相勉勵。謹抄錄書中三句名言—「我聽，我忘記；我看，我記得；我做，我瞭解。」做爲結語，敬請批評指正並祝教學愉快!!

（李孝敏　省立台中師專附設實驗國民小學）

76.3.5,000