

研習資訊

第六期

中華民國七十七年九月十五日出版
 出版者：臺灣省國民學校教師研習會
 出版地：臺北縣板橋市大觀路一段卅號
 發行人：崔劍奇
 編輯：研習資訊月刊編輯委員會
 編主：葉于劍
 中華郵政台北字第一一五五號執照寄
 登記為新聞紙類(雜誌)交寄



師專數學科教授座談會

美國國際知名數學教育家培恩(Dr. Payne)博士夫婦，八月赴澳洲出席國際數學教育會議，經本會一再連絡，自八月十三日至十六日來會指導師專數學科教授座談會四天。旅美學人張平東教授亦應邀出席。

此次座談會集國內知名之數學教育家與師專教授，交換研究心得及教學經驗，並促進中、美文化交流。培恩博士主講之主題有：(一)世界各國數學教育研究的探討。(二)國小及師專數學課程問題。(三)國小數學科教材教法。(四)國小利用電算器解題問題探討。(五)分數、小數、百分數的研究。(六)教具操作的新觀念等。另由張平東教授主講中美數學教育的比較。

座談會全部資料正由本會數學小組整理中，將編印專輯分送全國師專及有關機構參考。

崔主任致歡迎詞



培恩博士專題講演



社會科教學實驗敬告家長書

／ 社會課程研究小組 ／

各位親愛的家長：

我們很高興地告訴您，貴子弟已經參加新的社會科教學實驗，將在未來的六年中，接受新的社會科教育。這項實驗，是教育部委託辦理的，實驗的目的是要教孩子們做人做事的能力和應對進退的禮節，使他們在家裏成爲一個好孩子，在學校裏成爲一個好學生，長大後成爲一個好國民。如果實驗的結果很好，全國的小學兒童都可能要接受同樣的教育。

自民國六十八年起，本會在教育部核准下，即延聘我國教育專家、心理學家及社會學、政治學、經濟學、人類學與歷史、地理學等各方面之專家學者，及優秀教師共三十餘人，共同籌備實驗研究工作，做了很多調查訪問，並參考了很多國內外的資料，才確定目標，並獲展出新的教材。

這項新編教材，我們曾先選擇了十所學校，做了三年兩度的試教。試教的結果發現：學童們的態度、行爲和習慣，有極大的進步；日常生活的能力和學習的興趣，也有顯著的增加。兒童們也很喜歡學這一科目，參與試教的老師們都希望能早日普遍實施，使更多的學生受益，這些都足以證明這是一種很好的教材。

本會爲慎重起見，除了將這些教材重行修正以外，並再請各縣市推薦適當的學校四十二所，在全國各地普遍實驗，希望在嚴密的控制之下，使教學的情形更爲理想，使教學效果更爲良好。

這些實驗的特點，有下列幾項：

第一：爲了避免老師只教課本，兒童只讀課本，而不認真學習實際生活裏需要的知識和能力，故本實驗一、二年級不使用教科書。當然，老師一定會有好的教材教學生。學生應該學到的知識和能力，絕大部分都會在學校裏學會。

第二：孩子們的作業是活的，不像一般要抄抄寫寫的作業一樣，而是要他們搜集些資料，或在家裏幫助您們做些事情等等，這樣才能真正學到做人做事的能力，而且也可減少學生課業的負擔。

第三：學生學習的效果，不用一般常用的考試方法，所以成績不用分數記錄，而是用經過專家們精心設計的評量方法，作經常的考察，並定期向您報告。

以上這些改變，都是經過許多專家和老師們一再研究討論才決定的，都是爲真正能教好您的子弟才這麼做的。所以當你發現孩子們沒有社會科課本，沒有一般抄寫的作業，沒有考試的分數時，請不必著急，不必耽心。希望您注意觀察孩子們的行爲、態度是否已有改變？他們做人做事的能力是否已增加？如果答案是肯定的，這不但表示您的子弟是肯用功的好學生，而且足以證明新的教學已有了良好的效果。倘若有什麼問題，可與老師聯絡或寫信給本會，一定會給您適當的答覆。

這項社會科的實驗，是政府努力改進教育許多工作中的一項，希望能夠成功，也請您合作和支持。謝謝您，敬祝

健康愉快，並祝
您的子弟學業進步

臺灣省國民學校教師研習會社會課程研究小組 敬啟

七十三年九月一日

社會課程實驗教材

活動設計綱要

(一年級)

名稱	單元目標	教材綱要	主要概念	問題討論
壹 大家都 是好朋友 (四節)	1 建立良好的同學關係。 2 奠定良好的師生關係。	一、認識老師和同學： (一)老師自我介紹。 (二)同學彼此認識。 二、友愛同學、尊敬老師 (一)問候的禮儀。 (二)交往的態度。 (三)師生同樂。		
貳 我們的 學校 (八節)	1 養成愛護學校的習慣。 2 培養參與學校。	一、認識學校： (一)學校名稱和所在地。 (二)周圍的環境。 (三)活動場所和設備。 (四)設備的運用與維護。 (五)進出活動場所的禮儀。 二、參與學校活動： (一)一天的作息活動。 (二)活動基本規則。		

參 可愛的 家庭 (八節)	1 明瞭個人和家人的關係。 2 養成基本的孝悌行為。 3 培養正確的家庭觀念。	一、知道家中的成員及其關係： (一)家中的成員。 (二)自己與各成員間相互的關係。 二、孝順父母： (一)知道父母工作的辛勞。 (二)分擔父母的工作。 (三)基本孝順行為的實踐。 三、友愛兄弟姊妹： (一)知道兄弟姊妹的工作。 (二)互助合作。	3 培育敬愛師長的態度。 4 知道學校生活的樂趣。 5 知道學校成員給學生的幫助。 6 知道學校成員給學生的幫助。 7 應有的態度。 8 學校生活的樂趣： (一)學習的樂趣。 (二)遊戲的樂趣。 (三)團體生活的樂趣。 9 參與活動的態度。 10 接受指導。 11 遵守規則。 12 守時。 13 樂意參與。 14 認識學校成員： (一)認識校長、老師及有關人員。	
------------------------	---	---	---	--

<p>伍 我又長 了一歲 (六節)</p>	<p>肆 我們的 生活規 則</p>	
<p>1 明瞭自己 成長的情 形。</p> <p>2 體會成長 的樂趣。</p>	<p>1 明瞭日常 生活中的 基本規則 。</p> <p>2 養成實踐 生活規則 的良好態 度。</p>	
<p>一、成長的情形： (一) 身體外形的改變：身 高、體重、外貌、牙 齒。 (二) 角色的增加。 (三) 知識和能力的增加。 二、成長的樂趣： (一) 知道的事更多。 (二) 能做的事增加。 (三) 生活領域擴大： 多交新朋友、生活環 境擴大。</p>	<p>一、認識生活的基本規則 ： (一) 項目：衣、食、住、 行、育、樂。 (二) 規則的重要。 二、實踐生活規則的良好 態度： (一) 能訂定生活規則。 (二) 能實踐生活規則。 (三) 能檢討改進。</p>	<p>(三) 基本友愛行為的實踐。 四、家人要相親相愛，要 愛自己的家： (一) 家人彼此關愛，個人 才能快樂生活。 (二) 家人能互助合作。 (三) 能處理自己的事。</p>

<p>柒 大家都 平常 (八節)</p>	<p>陸 快樂的 學習 (八節)</p>	
<p>1 養成注意 行的安全 的態度。</p>	<p>1 知道學校 裏主要學 習活動。</p> <p>2 體會學習 的樂趣。</p> <p>3 養成良好 的學習態 度。</p>	<p>3 了解成長 以後應有 的表現。</p>
<p>一、行的安全： (一) 認識交通號誌： 1 認識主要號誌： (1) 燈；(2) 平交道； (3) 手勢。 2 遵守交通號誌的指 示。 3 設有號誌或號誌故</p>	<p>二、學習的樂趣： (一) 能和大家在一起。 (二) 能學習新的知識。 三、學習應有的態度： (一) 專心。 (二) 遵守指示和規則。 (三) 手腦並用。 (四) 即知即行。 (五) 自動自發。 (六) 遇到困難要設法解決。 (七) 今日事、今日畢。</p>	<p>三、成長後應有的表現： (一) 做好份內的事。 (二) 要努力求學。 (三) 對待別人要更好。</p> <p>一、學校裏主要的學習活 動： (一) 遊戲活動。 (二) 課業活動。 1 學科。 2 術科。</p>

4. 知道維護

- 2 養成注意飲食習慣的態度。
- 3 養成注意居住安全的態度。

四、維護自己安全的方法：

- (一) 維護居住安全的方法。
 - 1 預防天災。
 - 2 預防天災。
 - 3 颱風、地震、水災。
- (二) 維護飲食的安全方法：
 - 1 用清潔的食物和餐具。
 - 2 注意成品的標示。
 - 3 健康的飲食：
 - 1 注意營養。
 - 2 不吃有碍健康的食物。
 - 3 不暴飲暴食。
 - 4 少吃零食。
- (三) 鄉村行走時的注意事項。
 - 1 遵守行走的規則：
 - 1 在馬路上行走。
 - 2 過馬路和十字路口。
 - 3 上下車。
 - 4 夜間行路。
 - 2 飲食的安全：
 - 1 健康的飲食：
 - 1 注意營養。
 - 2 不吃有碍健康的食物。
 - 3 不暴飲暴食。
 - 4 少吃零食。
 - 3 居住的安全：
 - 1 居住的安全：
 - 1 注意設備安全。
 - 2 電、火、高樓、陽台。
 - 3 預防天災。
 - 4 颱風、地震、水災。

<p>捌 快樂的 假期 (八節)</p>	<p>自己安全 的方法。</p>
<p>1 明瞭有益身心的活動。 2 發展妥善安排假期生活的能力。 3 培養參與休閒活動時應有的態度。</p>	<p>(一) 一個人出門時： 1 認識路線。 2 選擇適當的交通工具。 3 準時回家。 4 迷路時找警察。 (二) 發生意外時。 (三) 應付陌生人。 一、明瞭有益身心的活動項目。 二、對活動應有的態度： (一) 選擇適當的活動。 (二) 參與團體活動。 (三) 一般活動注意事項。 三、妥善利用假期： (一) 預定計畫。 (二) 安排活動。 (三) 和他人共享快樂。 1 家人。 2 朋友。 3 同學。 四有效運用時間，使假期生活有意義。</p>

報告摘要

洪若烈

一、研究動機與目的

我國現行的小學社會科，係依據民國六十四年教育部公佈的國民小學課程標準實施。經多年來教學結果，發現其中仍有不少的缺失，僅就社會科教科書的取材而言，不僅未能以當代兒童的生活經驗和需要為基礎；而且有些內容與實際生活脫節，如三年級的社區教材，不合實際生活需要，致兒童學習乏味。又實際擔任教學的教師，亦表示教材份量太多、內容太難，如五年級的李時珍著本草綱目，教材內容艱澀，致指導上有困擾。因此，如何改進現行社會科教材的缺失，實為急待探討的重要課題。為使今後社會科課程內涵更趨實際，本會特從事此項研究，廣泛徵詢各界人士意見，期能了解他們對社會科課程所擬思的內涵，以為設計實驗課程的依據。

基於上述原因，本研究之主要目的有四：

(一) 探討社會科知能學習的領域及各領域內的內容項目，在各年段中的相對重要

性。

(二) 探討個體行為與社會行為教學活動的內容，在各年段中的相對重要性。

(三) 探討學習社會科課程的基本能力，在各年段中的相對重要性。

(四) 根據研究結果，提供編擬小學社會課程、生活與倫理課程、及學習社會科基本能力的參考。

二、研究方法

本研究採調查研究法，以臺灣地區之教育專家學者、教育行政人員、國小教師與社會人士等四類為對象，各類人員以分層隨機抽樣方式選取受試樣本。

調查工具為自編之「國民小學社會科課程理想內涵」問卷，內容分為生活領域、知能學習、個體行為、社會行為及學習所需之基本能力五大類。

資料處理方式：生活領域與知能學習兩類，係分別求出各類內諸項目百分比的平均數；個體行為、社會行為與學習所需之基本能力三類，則先求出各類內諸項目的次數分配，再轉換成百分比。

三、結論與建議

(一) 研究發現：

問卷的第一部分——生活領域及各領域內的知能學習目標，各年段的調查結果為：

1 低年段時，國小學生的生活領域以個人、家庭、學校範圍為主，且其重要的知能學習項目包括「個人」領域內的認識自己、生活習慣與行為準則、角色、品德修養；「家庭」領域內的人倫關係、組織與成員、個人與家庭、環境衛生安全與美化；「學校」領域內的學校生活、公共秩序與安全等細目標。

2 中年段時，國小學生的生活領域以個人、家庭、學校、地

方範圍為主，且其重要的知能學習項目包括「個人」領域內的生活習慣與行為準則，角色；「家庭」領域內的人倫關係、環境衛生安全與美化；「學校」領域內的學校生活、公共秩序與安全、校內設備的運用與維護；「地方」領域內的公共秩序與安全等細目標。

3. 高年段時，國小學生的生活領域以學校、地方、國家、世界範圍為主，且其重要的知能學習項目包括「學校」領域內的民主生活方式的陶冶、學校生活；「地方」領域內的公共秩序與安全；「國家」領域內的三民主義與國家建設、當前國運與復國建國、民族與文化特質、歷史發展概況、地理環境與居民生活；「世界」領域內的個人國家與世界、當前世界的精神文明問題、重要國家與國際政治情勢等細目標。

問卷的第二部分——個體行為、社會行為及學習社會科所需之基本能力，各年段的調查結果為：

1. 低年段時，個體行為教學活動的主要內容，包括「品德修養」內的誠實、守規則、守時、公德心、合群五項；「生活習慣」內的待人、食、行三項。社會行為教學活動的主要內容，包括「人際關係與群己活動」內的群己關係、尊重他人、熱心服務三項；「物質生活與社會經濟」內的公平競爭與社會服務一項；「文化生活與社會福祉」內的欣賞與愛護歷史文物、尊崇與實踐優良傳統二項。學習社會科所需之基本能力的主要內容，包括閱讀、發表二項。

2. 中年段時，個體行為教學活動的主要內容，包括「品德修養」內的誠實、公德心、守時、守規則、守信、合群六項；「生活習慣」內的待人、行、食三項。社會行為教學活動的主要內容，包括「人際關係與群己活動」內的尊重他人、熱心服務、群己關係三項；「物質生活與社會經濟」內的公平競爭與社會正義、社會慈善與社會服務二項；「文化生活與社會福祉」內的欣賞與愛護歷史文物、尊崇與

實踐優良傳統二項。學習社會科所需之基本能力的主要內容，包括閱讀、發表、欣賞三項。

3. 高年段時，個體行為教學活動的主要內容，包括「品德修養」內的公德心、負責、誠實、守時、守信、辨別是非、榮譽感七項；「生活習慣」內的待人、接物、育、樂四項。社會行為教學活動的主要內容，包括「人際關係與群己活動」內的尊重他人、民主與法治精神、熱心服務、群己關係、盡忠職守五項；「物質生活與社會經濟」內的公平競爭與社會正義、工作方法與效率、發現與創造三項；「文化生活與社會福祉」內的欣賞與愛護歷史文物、培養傳遞文化的使命感、尊崇與實踐優良傳統三項。學習社會科所需之基本能力的主要內容，包括解決問題、閱讀、發表、搜集與運用資料四項。

□建議：

根據上述研究結果，本研究提出四項建議：

1. 問卷中六類生活領域及各領域內諸項目的重要性，確實隨年段不同而有差異，有些項目在各年段都很重要，有些項目則在其中的一個年段甚或兩個年段特別重要。因之，本乎學習心理的發展與效果原則，並配合當代兒童及早擴張時空間領域的實際需要，年級間教材縱的編製，必須打破傳統的「擴大領域論」（單線直進）方式，而改以「螺旋式」辦法（就各學習領域言，可為由小而大或由大而小的螺旋累進式）。如此，教材內容的排列，不但顧全了由近而遠，由粗而細、由易而難、由具體到抽象的學習理論；而且各學習領域內的諸項目，也注意到反覆學習、溫故知新、加深學習與學習遷移的效果。

2. 生活教育與道德教育的實施，宜根據問卷中個體行為與社會行為所包含各項目的重要性，決定教學的先後次序。且社會行為的教學，根據研究結果顯示，在高年段時實施比較合適。

3. 學習社會科所需之基本能力，如搜集與運用資料、解決問題等，以往不受重視。今後在編製課程時，應多安排這些性質的教材，並於教學過程中加強訓練。

4. 我國小學課程的實施，素採全國統一制，為適應國情與各地區需要，下列工作尚待進一步分析研究：

① 問卷內包含的各項目，應進行教材細目分析，俾能確定其內涵，以為選擇教材的依據。進行的方法，先分析我國歷年的社會科教材，再參照他國的教材內容，逐項比較並依教材的深淺與重要性，分別歸類於各項目中。

② 對於四類人員表示百分比差距較大的項目，宜深入探究其原因。在實際編製課程時，應考慮各項目的性質，權衡四類人員意見的重要性，予以加權計分。例如：個人領域內之「情緒的陶冶與疏導」一項，在低年段時，四類人員的反應不一致。但根據該項的性質，四類人員意見的重要性，依次為教育專家學者、國小教育人員、教育行政人員及社會人士，因為教育專家學者具備該項的專業知識；國小教育人員負有教學及輔導的任務，與該項有直接的關係；教育行政人員負有督導的任務，與該項關係較為間接；而社會人士或因不十分瞭解該項的內容或因不直接輔導學生，而低估其重要性，故列為最後。基於上述考慮，四類人員原有的反應為 11.15、9.42、8.59、10.25，經加權計分後（分別乘以 4、3、2、1），求得平均值為 10.03，始為該項在個人領域中的真正百分比。亦即在低年段的社會科課程中，有關個人領域的教材，應該有 1/10 屬於情緒陶冶與疏導的內容。

（上接第十三頁）

(二) 接觸中，雙方都有「安全感」。

(三) 在語言溝通中表示高度的「瞭解」對方的感覺。

(四) 雙方使用知識程度相近的語言溝通。

(五) 建立人際關係時，態度要誠懇自然而不做作。

(六) 開始接觸時，雙方都具有輕鬆的態度和語言。

(七) 在語言與非語言行為中，雙方都對討論的主題感到滿足。

總之，現代社會中，個人的溝通能力是成功的必備要件，溝通的方式有四：文筆、口才、為人與處事。而這些溝通方式都是後天習得的，因此，人際關係也是經由其環境制約的過程而建立的。雖然溝通的理論與技術繁多，但是我們如果能待親人如朋友，待朋友如親人，這樣，人際關係將更和諧而美滿。

附註：

註一：Chaplin, J. P.: Dictionary of Psychology. Dell Publishing Co., Inc. 1975. P.101.

註二：Bittel, L. R.: Encyclopedia of Professional Management, Volume 1, Grolier International, 1978. P.140.

註三：Sarason, S. B.: Psychological Problems in Mental Deficiency. Flarper and Brothers, Publishers, P.331.

註四：七：同註二，頁一四〇～一四七、二四九。

註八：鄭心雄著：心理、心裏、新理。巨流圖書公司、65、9、二版，頁一八〇。

註九：同註二：頁二四九、一三八～一三九。

註十：十一：同註八，頁四二～四六。

「中國童子軍訓練基本與方法」介紹

崔劍奇

英國貝登堡將軍創立童子軍之目標，在於培養個人成爲能幹而愉快的公民，能負起社會服務的責任；並進而建立兄弟友誼，維護國家，推動國際親善，以達成世界和平。我國童軍教育之目標則爲：「發展兒童作事能力，養成良好習慣，使其人格高尚，常識豐富，體魄健全，成爲智、仁、勇兼備之青年，以建設三民主義之國家，而臻於世界大同。」故童子軍教育的目標與整個教育的目標甚爲吻合。就童子軍訓練內容而論，根據童子軍教育理論家故吳兆棠博士的說明，其政治、道德、智能、體魄的訓練均爲教育上所必須，而應設法確實實施之項目。可見童子軍教育成爲我國應積極倡導並推廣之工作。

其次，現時中、小學教育受考試壓力等不正常之影響，多注重書本的教學，與實際生活需要尚有相當距離，僅就學生近視嚴重之情況而論，已造成對國民健康的極大損害。其他在教育目標中所要求之思想、品德陶冶等要項，無不需要特別加強；完整之童子軍教育，正可補救此項偏失。

尤有進者，童子軍教育不僅有理想的目標，而且有具體的達成目標的方法。它是活的教育，也是兒童及青少年所喜愛的教育。

。特別是在童軍活動當中，所要求的團隊精神、負責精神、奮鬥精神、分工合作的精神及準備的精神等，均爲當前教學上所應強調者。至於其能接近自然，於鍛鍊體魄，陶冶性情之助益，自更不待言。所以教育工作者應多瞭解童子軍教育之價值，多學習並運用童子軍教育的精神與方法，以補救現時教育上的缺點。

檢討目前童子軍教育實施的情況，由於時間、人力等的限制，自然尚未達到童子軍教育全部的理想。在短期活動中，多僅注意及技能及活動方法的訓練；雖爲在推廣階段不得已之做法，然究應根據不同對象之需要，謀求擴及童子軍教育之其他層面，使童子軍教育之內容更爲完整；當爲童子軍教育工作者所須努力研究改進之處。

本會各類儲訓班，例有童子軍基本訓練之課程，希望研習員透過直接參與而體會童軍教育之重要，並於結訓後能採擷其諸多優點，以改革國民教育工作。惟因活動時間有限，淺嚐輒止，或難窺全貌。本會余副主任鎮業爲一優秀童子軍服務員，特搜集有關資料輯印成冊，以供參考；對於童子軍教育之推行，當有裨益。

溝通——人際關係的一心橋

楊坤堂

一、前言

社會學家與心理學家指出：現代社會是屬於「大眾社會」，現代人是屬於「寂寞的羣衆」、「陌生的個體」與「流動的個體」，現代人的人際關係是屬於「非人格的接觸」；因此，現代人如同無根的浮萍，缺乏安全感、愛與歸屬感，人際之間僅止於表面化（或局部）的接觸，人情淡薄。在這種「生態」與心態之下，個人往往隱藏自己的「原裝」，而以「化裝、偽裝、甚或武裝」與別人相處。就因為如此，人際之間的「溝通」（Communication）更形重要與必需。

溝通係指訊息或信號（Messages or Signals）的傳送與接收的過程（註一），亦即從傳送者到接受者的訊息傳遞。而訊息包含：指示、命令、建議以及表達等（註二）。從輔導的觀點來看，溝通竟含告知事實（例如診斷結果的性質、內容、原因、程度與發展方向），以及協助面對現實（例如認識、適應與改善其實況）（註三）。

傳達訊息的工具稱爲「管道」（Channel）（註四），有口語或

文字，正式或非正式，一對一或一對多等方式。例如：師生之間的個別談話就是口語的，非正式的，一對一的訊息傳達方式。學校的公告就是文字的、正式的，一對多的訊息傳達方式。傳達訊息的管道模式叫做溝通網（Communication Networks），如以六個人之間的溝通爲例，則有五種溝通網：車輪式、鍊式、Y式、圓環式（Circle）以及全頻道式（All-Channel）。

二、失敗的溝通（註五）

溝通的基本困難是：訊息的傳送者與接受者各有不同的認知、價值、經驗、標準與成見等等，這些差異並經由下列因素而擴大：

- (一)生理差距（Physical Distance）：傳送者與接受者的對立。
- (二)情緒疏遠（Emotional Distance）：由於身分不同，如高階與基層，而產生的。
- (三)害怕與焦慮：由於上下主屬角色等因素而引起的。

溝通最通常的問題是「溝通故障（Communication Break-down）」，即無法把訊息從「發者」正確地傳達到「收者」。有關溝通的研究指出：只有百分之五十是真正的溝通，其餘的溝通是曲解的、變形的。

失敗的溝通有其補救方法：

- (一)重複（Repetition or Redundancy）：經由多種頻路（Channel），以及使用各種方法進行溝通。但其缺點是：
 - 1 減少訊息的傳達量。
 - 2 這種溝通方式容易變成囁嚅、嘮叨，使「收者（聽者）」感到不耐煩，而易分心，失去注意力。

(二)雙向互動或溝通（2-way Interaction or Communication）：這種方式的好處是可以獲得正確的、滿意的溝通。

但其缺點是：

- 1 浪費時間。
- 2 不適合運用到各種訊息的溝通上。

三、成功的溝通(註六)

成功的溝通乃基於下列因素：

- (一) 傳送者與接受者雙方對訊息要有共同的瞭解，亦即先有共識的建立。其方法是回饋機轉 (Feedback Mechanisms)，例如在上課、專題講演或會議結束之前，安排「問與答」時間，提供聽眾 (訊息的接受者) 詢問的機會。
- (二) 安排傳送者 (例如老師、諮商員) 是真誠的、懇切的、可信賴的，否則不管傳送者的溝通技術再純熟老練，也很少有真正的溝通。
- (三) 溝通需要向上與向下的溝通，需要縱的與橫的溝通，沒有向下的溝通 (Downward Communication)，則訊息的接受者 (例如學生) 不知何去何從？應該做些什麼？如何做？沒有向上的溝通 (Upward Communication)，則訊息的傳送者 (例如老師) 得不到必須的情報資料，好做決定 (例如學生的行為目標、教學計畫……)。

四、溝通技術

溝通技術繁多，其中，最通常，也最常用的是非評估的傾聽 (Nonevaluative Listening) 與非語言溝通 (Nonverbal Communication) 二項溝通技術。

- (一) 非評估的傾聽係諮商或晤談 (Counseling Interview) 的主要技術，即諮商者的「積極傾聽」(註七)。積極的傾聽即不使用權威，而是利用自己較成熟的經驗，協助當事人培

養自我思考，以及尋求解決問題的能力。「聽」是維持良好的人際關係與溝通的要素之一，但一般人重說不重聽。因此，說的時候，總是天花亂墜，口沫橫飛。而聽的時候，都在愛插嘴或精神不集中。其實，聽是很重要的，交談、晤談或諮商中，晤談者不但要一面聽，還要一面點頭或微笑，並輔以簡短的口語表達，藉以表示瞭解對方 (當事人) 的感受。

語言在人際關係中的重要位置常被忽略，而講話的技巧或藝術更爲人所忽視。講話包含「講」與「聽」兩部分，成功的溝通，是從「以我爲中心的講話方式」發展成「以你爲中心的講話方式」或「傾聽的口語溝通方式」。以「我」爲中心的講話方式即只顧講，不顧聽。雙方在搶着講話的過程中，忽略了對方的「感覺」，必然發生衝突。以「你」爲中心的講話方式或「傾聽」的口語方式，即不只顧「說自己的事」，而是靜靜的「傾聽對方說的話」，先聽懂對方的意思，再以瞭解的態度表示自己的意見，或分析對方的感覺，以協助對方獲得溝通的目的 (註八)。

非評估的傾聽所遵行的指標是 (註九)，諮商者要：

- 1 耐心地傾聽當事人陳述，但只提供最小的評論。
- 2 抑制批評當事人的問題或提供建議，晤談對當事人而言，就是一種渲洩 (Ventilate) 的機會。
- 3 諮商者永不跟當事人爭辯，否則，有害晤談目標。
- 4 諮商者要全心全意地關心 (注意) 當事人，在晤談中，不接任何電話，也要排除任何外來的干擾。
- 5 瞭解當事人的言外之意，能「傾聽」，更能「感受」其話語的深層本意。
- 6 如果當事人無法冷靜，或當事人情緒激動時，晤談者應設法終止晤談，而尋求其他專家的建議、或轉介。

(二)非語言的溝通係人類最古老，也最原始的溝通系統，像動作（如芭蕾舞、國劇）、藝術、手語、動物學、神學、心理學、精神醫學、語言學、語意學（符號文字）等。非語言溝通有很多種名稱，像手勢或表情（Gestures）、身體動作、行為語言（Body Movements or Body Language）以及啞劇（Pantomime）等。

多數非語言溝通屬於「信號（Signs）」信號是特定文字的外延（表現）。手勢或表情跟文字一樣，沒有絕對的意義、字、手勢以及其他的溝通要素（Elements）是曖昧不明的。思慮、情緒以及信念不能套入一個固定的模式或公式中。手勢的運用必須考慮到使用者與觀看者，以及當時的情境。手勢加口語等於完整的溝通，因此，在學校生活與學習的情境中，師生最瞭解「完整溝通」的過程，如能瞭解非語言溝通，則能增加三分之一的訊息的瞭解。

非語言溝通更能正確表達實情，成人社會經常使用非語言溝通來表明態度，而且人較不容易控制非語言的溝通，尤其是當非語言溝通與口語溝通相抵觸時。即使是口語溝通也可能產生一種隱藏式的口語溝通（Hidden Verbal Communication）現象，即口是心非，言不由衷的情形。因此，諮商者要訓練自己擅長於「讀」非語言溝通，因為人類的行為（Actions）往往比話語（Words）更真實。

五、結語

人際之間惟有透過非做作的、開放的溝通，方能造成較親近的與持久的關係。Carl Rogers 認為溝通人際關係的行為要素是（註十）：

(一)真我（Congruence）：人際交往時，不可在自我之上加一

層糖衣或其它偽裝。與人相處，應保存個人本來的、真樸的自我，坦誠相待，較能有效地體驗與面對相處的感覺與經驗。以「假我」代替「真我」是無法溝通人際關係的。人在溝通人際行為時，能達到「真我」的程度愈高，其人際關係愈好。

(二)同理心（Empathy）：即理解的同情，係指瞭解別人的感覺與體驗。不同於單純的情感上的同情。同理心即對他人內在感覺的接納，同理心建立在「瞭解」之上，惟有改變自己的主觀性，才能達到客觀性的領悟。

(三)積極的尊重（Positive Regard）：尊重對方獨立完整的性格與行為。每個人都有判斷能力與生活潛能，在未瞭解一個人的完整性之前，就加以價值判斷，可能產生偏見或主觀的錯誤，而形成溝通上的障礙。本原則的精神所在乃是：考慮他人的價值觀念時，只應探討其是否發乎「真性」，而不應斤斤計較是否合乎自己的價值觀念。

(四)無條件的尊重（Unconditional Regard）：是積極尊重的先決因素與延伸。羅吉斯認為現今社會是物慾大於人情，利益強於理智的社會。人際關係中，人習慣於以「條件」做為積極尊重的基礎，如此勢必破壞積極尊重的本質。

Rogers 綜合上述人際關係行為，認為人際關係最好建築在一種客觀的「親子關係」上，因為只有親情才是發乎真心的愛。如果父母能尊重子女的意見，接納其性格，則子女長大必有充足的自信心與自覺性與人交往。這種客觀的親子關係即人際關係的最好藍本。

洛山磯行為研究中心安德森（Anderson）夫婦認為建立人際關係最突出、最有效的七項行為是（註十一）：

(一)接納對方的現況。（請轉第九頁）

教學的一般整體性目標，在於幫助兒童儘量開發他們的潛能。因而，教師必須了解每個兒童的長處與短處；那些兒童具備特殊才能或能力上有特殊問題；又兒童因何而興奮或頹喪。所有的兒童均有其不同於衆的個別需要和興趣，身為教師者若能領悟這點，方能在教學之際全力以赴而適應兒童的個別需要。

就理論上來說，殘障兒童應該享有和一般正常兒童均等的教育機會，包括自然科學的學習在內。所謂「殘障」，係指語言能力、聽力及視力的發展應用有障礙或殘廢、學習困難、智能低落或情緒困擾等。實際上，教學要順應這些殘障兒童在某方面的特殊缺憾或需要，不得要求教師付出更多的愛心、耐心與對兒童的特殊缺陷，有更爲深刻的了解。

在國外，儘管提倡「主流」(mainstreaming)教育，大部份的學校教師習慣於教導正常兒童，多少有些不太能接受殘障兒童在他們的教室中學習自然科學。開始時，他們不免擔憂是否真能順應班上所有兒童的個別需要。經適度調整後，他們發現要將殘障兒童與正常兒童共置一室來教學，仍有待努力。

安排殘障兒童於正常班級中學學習，將有助於兒童了解「人類具有共同之處」的概念；此人性的共同點並不因個體的差異而有別。正常兒童因此習得如何以同情之心和友誼之手去接納殘障兒童。自然科學的學習亦不例外。影響「主流」教育成敗的關鍵之一，即教師對待每一個兒童的態度，以及其對「主流」教育的整個看法。如何幫助殘障兒童適應正常的生活與學習，近年更在國內已逐漸受到普遍的重視，唯自然科學的學習似乎很少在考慮之列。其實，自然科學的學習，對於一個殘障兒童來說，其重要性不下於一般學科或技能的學習。當然，我們可以想像殘障兒

每個兒童均有權利學習科學

張玉燕

童在學習自然科學時，因其個別特殊的缺陷，會遭遇到較諸正常兒童更多的障礙，或者說限制或危險等，唯有賴教師視他們一如其他正常兒童，儘量設法了解其長處與短處，順應個別需要，才不致剝奪他們學習自然科學的權利與機會。

殘障兒童比其他正常兒童，更需要教師製造機會，讓他們享受成功的學習經驗。正常化的自然科學教學，教師會提供兒童許多接觸實物的機會，自然而然地擴展了兒童與外在物理世界接觸的機會。而且，教師容許兒童各自藉接觸實物學習，可以彌補共同學習的缺憾，無形中使得某些學習緩慢的兒童，不必受制於時間而可以花費更多的時間去慢慢探究。不必靠閱讀而讓兒童接觸實物來學習自然科學，同樣地可以開發他們求知的好奇心與創造的潛能。也因此，譬如語言發展障礙的兒童，得以將有關自然科學方面涉及的名詞，真正字義與親身的經驗相互聯結。

如何教導殘障兒童學習自然科學是大家所最共同關心的問題，歸納特殊教育專家所提供的意見，不外下列原則：

- 1 建立並維持良好的個別師生關係，尤其要針對兒童的殘障特性予以耐心指導、適度獎勵和建立相互信賴的信心。
- 2 了解那些兒童對於科學概念的建立需要較長的時間，指導其逐漸緩慢學習。
- 3 安排科學的學習始於殘障兒童所熟悉的實物、事象或語言字彙，可能的話，由其熟悉者逐漸及於不熟悉者。
- 4 了解並選擇適合各種特殊殘障兒童學習的最佳情境，包括學習形態、學習速率及個別興趣。
- 5 語言的成長，對某些殘障兒童需要給予適當的輔導，以免因語言學習的缺陷而妨礙其對自然科學的探究。

臺灣省教育廳國民教育巡迴輔導工作報告

● 阮志聰 ●

臺灣省政府教育廳國民教育巡迴輔導團，在教師研習會崔主任劍奇全力支援下，於去年（七十二年）八月二十五日在教師研習會成立。停頓了十年的省國教輔導團重新恢復，這對整個國教文化事業來說，是一個美好且令人振奮的訊息。

輔導團由省教育廳秘書黃國漢擔任團長，教師研習會研究員阮志聰擔任秘書。輔導團本年度共辦理國語、數學、自然、社會、音樂、唱遊、體育、美勞等八科教學輔導，就全省國民小學主任、教師中，遴選學有專長，富工作熱誠，具多年輔導工作經驗的教師，每學科一、二人，由省教育廳聘為輔導員。輔導團成立後即先行開會擬訂巡迴輔導年度計畫及重點，九月四日起並與教師研習會配合，連續辦理全省各縣市輔導團各學科輔導員工作研討會，溝通觀念，精進作法，並由省輔導團與縣市輔導團輔導員妥訂各縣市輔導工作計畫重點草案。省輔導團的成立，教師研習會各學科研究小組，全省各師專教授的支援配合，以及各縣市國教輔導團的全力搭配，到全省各學校去演示教學、專題演講、或做實務座談，將使本省輔導工作，由點、線、面而構成一個完整的國教輔導體系，使國民教育落實中紮根，促進教學正常，協助達成國教革新的目標。

一、依據

依據教育廳七十二年四月十八日教四字第〇二八八五號函所

訂「臺灣省教育廳國民教育巡迴輔導團設置計畫」擬訂年度輔導工作計畫並執行。

二、輔導團成員

團長：黃國漢。

秘書：阮志聰。

國語科輔導員：李春霞、孟慶翰。

數學科輔導員：王琳。

社會科輔導員：劉松三、許英明。

自然科輔導員：余贊南、張淑芬。

音樂科輔導員：賴榮達、盧玲（第一學期）、龔明賜（第二學期）。

二學期）。

唱遊科輔導員：吳光勳、張淑慧。

體育科輔導員：陳明德、謝在明。

美勞科輔導員：萬榮瑞、尤雪娥（第一學期）。

三、輔導目標及要項

（一）以貫徹教育政策，並協助各縣市國民教育輔導團發揮功能，提高師資素質，改進教學方法，增進教學效果，藉以促進本省國民小學積極推展生動活潑的國民教育為目標。

（二）本學年輔導工作要項：

- 1 舉辦各科教材教法研習會。
- 2 輔導各國民小學從事研究實驗工作。
- 3 輔導各國民小學辦理教學觀摩會。
- 4 輔導各國民小學教師改進各科作業指導及學習效果評量。
- 5 協助各國民小學教師解決教學疑難問題。

四、輔導方式及實施策略

- (一) 本學年每學期巡迴各縣市輔導一次，縣以三至四日，市以二日為原則。
- (二) 巡迴各縣市輔導期間除舉辦各科教材教法研習會、座談會及專題演講外，並隨機訪問各學校，探討教學疑難問題，以便適時提供教學方法與技術支援。
- (三) 教材教法研習會的科目、內容之安排，根據各縣市輔導團各科輔導員在國校教師研習會研討期間調查資料為主。
- (四) 各科教材教法研習及座談會，第一學期縣分二區舉辦，市舉辦一次為原則；第二學期縣分三區舉辦為原則。
- (五) 巡迴各縣市輔導，第一學期以舉辦各科教材教法研習及座談會為主；第二學期以追蹤輔導評鑑及協助各實驗學校、示範學校舉辦教學觀摩為重點。

五、各科輔導重點及參加對象

(一) 各科輔導重點：

- 1 國語科：
 - (1) 混合教學法過程介紹。
 - (2) 教材分析及教學評鑑。
 - (3) 改進作業指導方法研討。
 - (4) 教學實際問題研討及疑難問題解答。
- 2 數學科：
 - (1) 教材分析及教學方法介紹。

(2) 教具製作、操作、管理及運用。

(3) 改進作業指導方法研討。

(4) 教學實際問題研討及疑難問題解答。

3 社會科：

(1) 教材分析及教學方法介紹。

(2) 鄉土教材蒐集、製作、運用。

(3) 改進作業指導方法及學習效果評量介紹。

4 自然科：

(1) 教具蒐集、製作、管理及運用。

(2) 教材分析及教學方法介紹。

(3) 生態教材園、氣象氣象觀測設施介紹。

(4) 學習效果評量方法介紹。

5 音樂科：

(1) 歌唱教學方法介紹。

(2) 高音直笛教學方法介紹。

(3) 教學實際問題研討及疑難問題解答。

6 唱遊科：

(1) 創造性遊戲教材介紹。

(2) 律動教材介紹。

(3) 創造性舞蹈教學介紹。

7 體育科：

(1) 循環式教學介紹及教學問題探討。

(2) 國術、體操、田徑、舞蹈等分類教材教法介紹。

(3) 教學疑難問題解答及研討。

8 美勞科：

(1) 遊戲化教學探討。

(2) 珍珠紙版畫教學介紹。

(3) 鄉土教材、創造性教材、童玩新教材介紹。

(二) 各科參加對象：

- 1 國語科：低年級教師參加，各縣市每區以五十名為原則。
- 2 數學科：六年級數學科任課教師參加，各縣市每區以五十名為原則。
- 3 社會科：一年級社會科任課教師參加，各縣市每區以五十名為原則。
- 4 自然科：五年級自然科任課教師參加，各縣市每區以五十名為原則。
- 5 音樂科：四年級音樂科任課教師參加（非師專音樂組畢業教師優先），每區以五十名為原則。
- 6 唱遊科：低年級教師參加（每校以一人參加為原則），每區以五十名為原則。
- 7 體育科：各國小負責推動體育循環教學或高年級國術、體操任課教師一人參加。
- 8 美勞科：三年級任課教師（每校以一人參加為原則），每區以五十名為原則。

六、輔導工作成果

(一) 本學年第一學期，輔導團走遍全省二十一縣市；第二學期先後巡迴全省十一縣市。輔導期間除辦理各科教材教法研習、教學演示外，並邀請師專、教師研習會學者專家專題演講，使理論與實務結合為一體。在二二五場次中參加研習教師共計一三、二三八人，詳如左表：

	第一學期	第二學期	合計
巡迴輔導期間	72.10.12至73.1.19.	73.3.19.至73.6.23.	
場次	一四四	八一	二二五
參加研習教師	八、八二一人	四、四一七人	一三、二三八人

(二) 為充實研習內容及提供教師改進教學之參考，輔導團本學年度依據實際需要編印各科參考資料，計八科十四種二萬七千八百冊，分別贈送參加研習教師每人一套，甚獲教師歡迎。各科研習資料如左列：

- 1 國語科混合教學之探討暨補述。
- 2 數學科教材教法探討。
- 3 社會科補充、鄉土教材編選暨學習效果評量的改進。
- 4 自然科學習效果評量之改進暨創意性教具介紹。
- 5 音樂科高年級教材補充資料暨單元學習評量設計。
- 6 唱遊科創造性體育活動教學探討。
- 7 體育科教學探討。
- 8 美勞科遊戲化教學。

美勞科珍珠紙版畫。
美勞科遊戲與造形。

(三) 第一學期巡迴各縣市輔導期間，一般反映認為本輔導研習對改進教學裨益甚大，咸要求延長或增加舉辦次數。第二學期依據教師反映意見，改為每縣市輔導時間增加為一週；同時舉辦研習科目亦由每縣市四科，增加為六科。

(四) 輔導期間在各縣市舉辦各科教材教法教學研習、師專教授專題演講、教師校長座談會外。為了深入瞭解及探討各縣市國民小學一般教學及行政上所遭遇之問題，利用時間訪問學校及追蹤輔導（聽取簡報、參觀教學、與教師面對面研討教學得失及教學方法改進等）。第一學期訪問九十二所學校；第二學期訪問六十六所學校。各校教師及校長對教學疑難問題、當前國民教育反映意見及建議事項極多，經已分類整理並分送各有關單位妥予處理。

(五) 為使國民教育更進步，為國小教師不斷建立新的教育理論與

觀念，邀請各師專、教師研習會教授，作專題演講。第二學期共計邀請臺北師專林國樑教授等，分赴各縣市作二十六場專題演講。在學術交流和教學溝通方面，頗有成效。

(六)在輔導期間，發現各縣市輔導團工作之推展更爲積極，尤其宜蘭縣等十四縣市，推展國民小學教學輔導工作績效優良，殊是嘉勉。名單如左：

宜蘭縣、臺北縣、桃園縣、苗栗縣、臺中縣、南投縣、雲林縣、嘉義縣、臺南縣、臺南市、屏東縣、臺東縣、花蓮縣、澎湖縣。

(七)在輔導工作中，發掘頗多優良事蹟，其中特殊優良的輔導員，第一學期計藍祥雲等二十三人；第二學期計徐英豪等二十五人（名單如左）。所訪問、追蹤輔導學校亦有頗多績優學校，其中特殊績優學校，第一學期計花蓮縣松浦國民小學等十九校（名單如左）；第二學期計臺中縣汝鑾國民小學等十八校（名單如左）。以上，均由教育廳林廳長頒發獎狀以示鼓勵。

1 特殊優良輔導員：

(1) 第一學期：

宜蘭縣廣興國小藍祥雲、臺南市顯宮國小吳明瓊、彰化縣明禮國小許永賢、桃園縣西門國小鄭鳳珠、宜蘭縣力行國小賴松財、雲林縣溝壩國小劉文龍、基隆市安樂國小洪正雄、澎湖縣中正國小洪瑞全、臺北縣莒光國小崔德新、臺東縣岩灣國小陳顯忠、桃園縣菓林國小陳振雄、臺北縣秀山國小龔明賜、花蓮縣吉安國小林清財、屏東縣草埔國小戴錦花、苗栗縣大同國小周美純、嘉義縣美林國小嚴玉真、南投縣僑光國小盧清儀、臺中縣東山國小朱明煜、嘉義縣柴林國小陳錦雲、臺南縣茄拔國小許清政、臺北縣復興國小蘇爲忠、桃園縣桃園國小吳國憲、南投縣南光國小黃義永。

(2) 第二學期：

宜蘭縣東興國小徐英豪、臺東縣馬蘭國小林鳳朝、南投縣廣英國小文高明、屏東縣勝利國小陳文華、南投縣碧峰國小陳江水、宜蘭縣同樂國小王振成、南投縣內湖國小林文華、臺南縣龍山國小康新伏、臺中縣梧棲國小蔡金龍、花蓮縣稻香國小劉嘉木、雲林縣溪洲國小任立文、嘉義縣光華國小林塗發、澎湖縣中正國小郭自重、屏東縣復興國小林謀秀、苗栗縣八卦國小張秋台、花蓮縣中正國小張文華、嘉義縣朴子國小陳霜波、臺中縣甲南國小陳忠秀、臺南縣月津國小劉信卿、臺中縣富春國小蕭靜品、屏東縣潮南國小李淑敏、宜蘭縣孝威國小邱石虎、雲林縣育英國國小李啟芳、苗栗縣坪林國小湯春榮、宜蘭縣礁溪國小游琪瑞。

2 特殊績優學校：

(1) 第一學期：

花蓮縣松浦國小、宜蘭縣南安國小、基隆市瑪陵國小、臺北縣秀朗國小、桃園縣龍潭國小、新竹縣竹中國小、苗栗縣清善國小、臺中縣甲南國小、彰化縣鹿港國小、南投縣光榮國小、雲林縣鎮東國小、嘉義縣朴子國小、臺南縣大成國小、高雄縣兆湘國小、屏東縣港東國小、澎湖縣莊裏國小、臺東縣新生國小、臺中市光復國小、臺南市立人國小。

(2) 第二學期：

臺中縣汝鑾國小、臺中縣竹林國小、嘉義縣水上國小、嘉義縣大埔國小、雲林縣草嶺國小、雲林縣中山國小、臺南縣佳里國小、臺南縣西興國小、屏東縣恒春國小、澎湖縣赤馬國小、花蓮縣北富國小、花蓮縣志學國小、臺東縣富岡國小、宜蘭縣礁溪國小、宜蘭縣成功國小、南投縣國姓國小、苗栗縣頭屋國小、苗栗縣田美國小。

(八)在各縣市巡迴輔導期間，各縣市協助辦理輔導研習工作，除人力物力支援外均能充分配合，展示學校優良成果以收研習

教師觀摩學習之目的。其中表現特殊學校，第一學期計有花蓮縣明義國小等三十六校（名單如左）；第二學期計有臺中縣龍泉國小等二十三校（名單如左），均由教育廳林廳長頒發獎狀以資激勵。

1 第一學期：

- 花蓮縣：明義、玉里國小。
- 臺北縣：網溪、新莊國小。
- 新竹縣：新埔、大同國小。
- 臺中縣：東勢、清水國小。
- 嘉義縣：溪口、大同國小。
- 高雄縣：五甲、成功國小。
- 臺東縣：馬蘭、寶桑國小。
- 澎湖縣：馬公國小。
- 新竹市：新竹國小。
- 臺南市：永福國小。
- 雲林縣：斗南國小。
- 宜蘭縣：女子、公正國小。
- 桃園縣：桃園、宋屋國小。
- 苗栗縣：大同、頭份國小。
- 彰化縣：民生、田中國小。
- 臺南縣：柳營、三村國小。
- 屏東縣：中正、玉光國小。
- 臺中市：太平、中華國小。
- 基隆市：仁愛國小。
- 嘉義市：嘉光國小。
- 南投縣：光華、育英國小。

2 第二學期：

- 臺中縣：龍泉國小、烏日國小、豐原國小。
 - 嘉義縣：朴子國小、竹崎國小。
 - 雲林縣：立仁國小、南陽國小、鎮西國小。
 - 臺南縣：重溪國小、復興國小。
 - 屏東縣：僑勇國小、白沙國小、鶴聲國小。
 - 澎湖縣：石泉國小。
 - 花蓮縣：瑞穗國小。
 - 臺東縣：仁愛國小、復興國小。
 - 宜蘭縣：力行國小、羅東國小。
 - 南投縣：竹山國小、碧峰國小、名間國小。
 - 苗栗縣：公館國小。
- (九)每學期輔導工作結束後均曾舉行檢討會，就各縣市辦理各科研習反映意見做深入探討，以為新學年改進之依據，建議事項並已分送各有關單位妥予處理，藉以擴大輔導效果，促進各國民小學教師改進教學方法，提高教學效果。

玻璃管的基本操作

柯 技

在許多創造性的科學活動中都會使用到玻璃管。如果方法正確，你會發現玻璃管的操作並不困難。以下的活動可幫助你熟悉有關的操作技巧和安全要點。

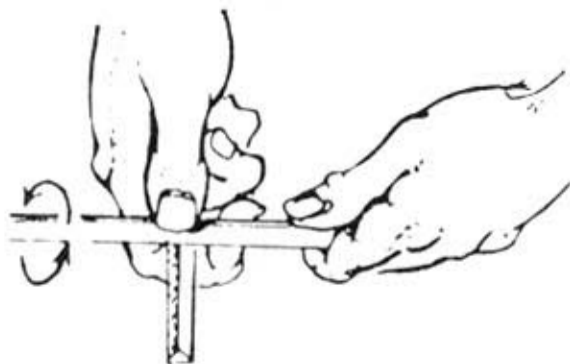
請準備下列的材料：

- 1 玻璃管：外圈直徑5公厘以內，長約90公分。
- 2 本生燈或丙烷噴火器。
- 3 三角銼。
- 4 防熱墊。
- 5 橡皮塞：上有一孔，大小與玻璃管之粗細相當。

活動一：怎樣截斷玻璃管？

- 6 甘油或類似的潤滑油。
- 7 破布一塊。

用拇指和食指握住三角銼，並將它抵住玻璃管，將玻璃管旋轉 $\frac{1}{4}$ 圈而在上面刻出一道痕跡，如圖(一)所示。注意刻痕要清晰否則玻璃可能會碎掉。然後兩手握住兩端，稍用力一折，即可將管折斷，如圖(二)。此步驟無需太用力。為防玻

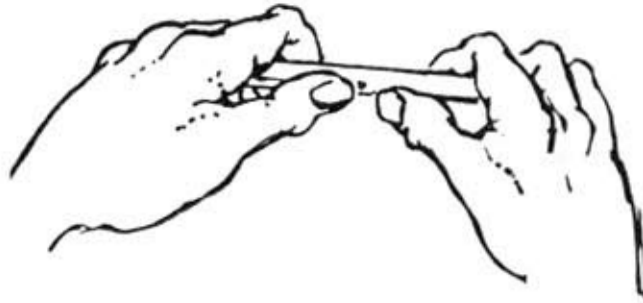


圖(一) 截斷玻璃管

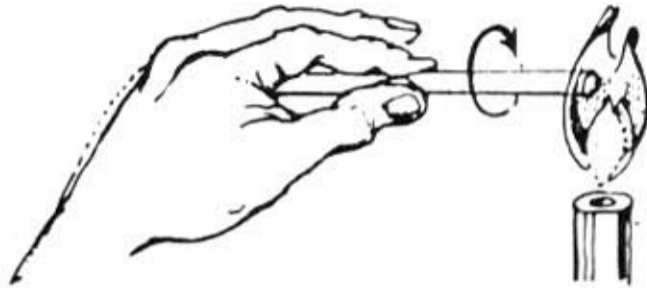
璃傷手，可先用毛巾將玻璃管包住。

活動二：如何將玻璃管燒成光滑？

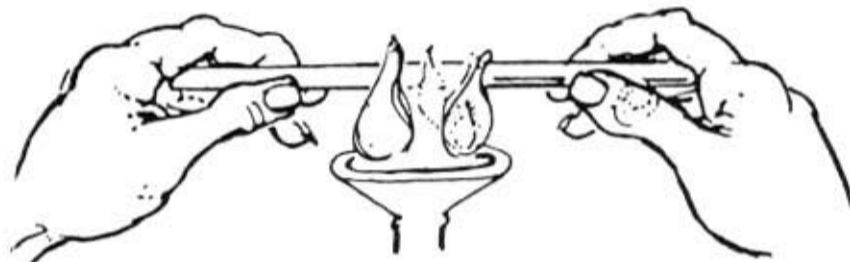
將玻璃管尖銳的一端置於火焰的藍色部份頂端，一面加熱一面旋轉玻璃管如圖(一)，直到尖端開始變軟而顯得光滑，即挪開放置防熱墊上待其逐漸冷卻。至少等待五分鐘之後才可拿起。



圖(一) 將玻璃管折斷



圖(二) 用火將尖銳的部分燒成光滑



圖(三) 將玻璃管彎曲前要先加熱

活動三：如何將玻璃管彎曲？

注意：發燙的玻璃和冷卻的玻璃在外表看來並無兩樣。

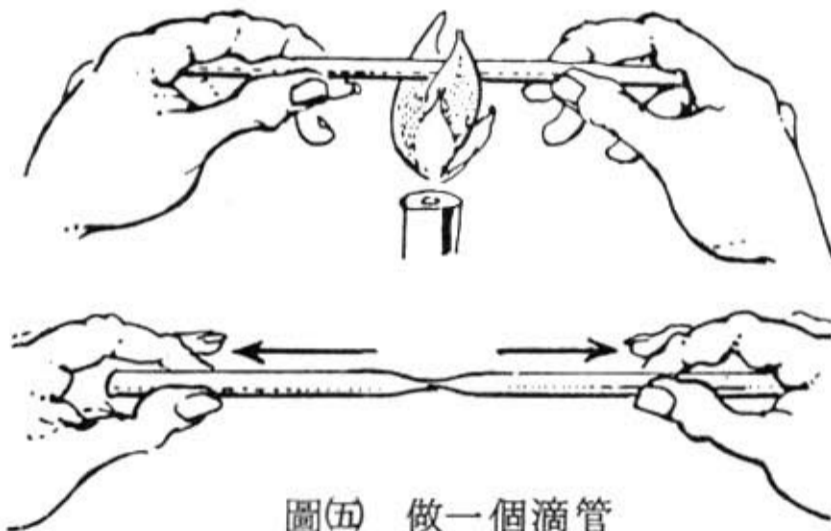
雙手持住玻璃管兩端，在火焰上不停的旋轉，當加熱的部份開始下陷時，將一端放開，此端即落下而形成 90° 角，立刻將它拿到防熱墊上冷卻。如果要彎成其他的角度，則將管子加熱到開始下陷時，立刻拿到防熱墊上，將玻璃管彎折成所要的角度。

此步驟需練習數次方能達到熟練。試試 45° 、 60° 、 120° 等不同的

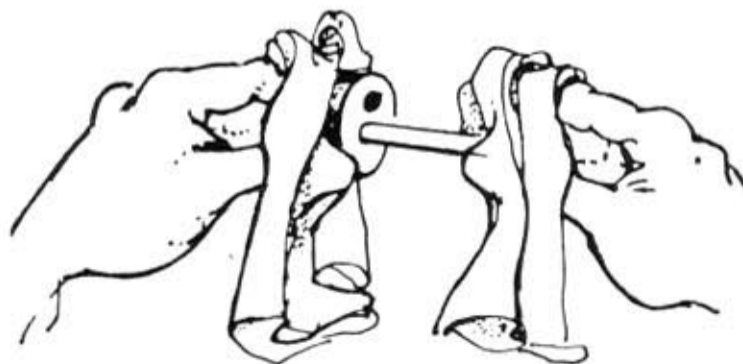
角度。

活動四：如何做一個滴管？

將玻璃管置火焰中，一面燃燒一面旋轉到玻璃變得軟而稠密時，迅即移開，很快的將它拉向兩邊，直到形成所要的尖端，如圖(四)，拉時要儘量拉直。放置防熱墊上冷卻五分鐘，然後從中間拉長的部份折斷，再用火將尖端燒成光滑。如果要使滴管的一端厚些，可加熱到發紅，然後令其冷卻。



圖(四) 做一個滴管



圖(五) 使玻璃管滑入橡皮塞的孔中

在橡皮塞的孔中滴入一滴甘油或礦油，或用水將孔及玻璃打溼，用布或紙巾將玻璃包住以免傷到手，一面旋轉一面將管塞入孔中，小心別太用力。

(取材自 Devito & Krockover : Creative Sciencing, Little, Brown & Company, 1980)

關於國民小學推行輔導活動的一些問題——

(續上期)

一、角色扮演 (Role-Playing)，在其在輔導工作中的價值。

答：角色扮演，是團體輔導方式之一，係摩納 (Moreno) 根據他首倡的團體心理治療技術——心理劇改變而來。是團體心理治療或團體諮商中的一種重要技術。

角色扮演的目的：在於運用戲劇表演的方法，使學生發現問題，瞭解衝突所在，進而洞察人際關係。讓學生扮演某一模擬角色，以反映其個人深藏於內心的感情，以此作為心理治療或諮商的技术，使學生獲得良好適應。

角色扮演的價值：塞茲 (Shertzer B.) 與彼得 (Peter H. J.) 認為角色扮演有下列的價值：

1. 角色扮演較為新鮮，因此，團體成員喜歡參與。
2. 利用角色扮演可以使青年獲得社會技術，在社會場合獲得信心。
3. 透過角色扮演可以表現過去的事情，提供共同討論的基礎。
4. 可以觀察在某一種情況下的行為的情緒內涵。
5. 角色扮演是「現實的實施」，因此，真正生活上的問題，在實際情形之下，如果有錯誤將被處罰的威脅已經不復存在，而可以自由輕鬆地戲劇化和實驗。

二、「心理劇」(Psychodrama)，與「社會劇」(Sociodrama) 的作用及兩者間的差異。

答：1. 心理劇以個人為中心，探究其人際關係及內在的事情，以導致良好的改變為目的之角色扮演技術。

社會劇係以團體的關係以團體的思想為對象的角色扮演的一種技術，其目的在瞭解並解決團體生活問題。

2. 心理劇與社會劇的差異，有下列兩點：

- (1) 目的上的差異：心理劇的一切形態係朝向企求更好的適應與有效行為的自我統合 (Self-integration)，其主要目標就是解決并減少矛盾，促進成員的洞察力。社會劇與其說是治療的，毋寧說是比較偏重於教育的或再教育的傾向。
- (2) 程度上的差異：心理劇具有精神醫學傾向，旨在企求患者相互關係的更深水準，被用來表示或探究個人的人格。社會劇多多少少與團體成員所經驗，所預測的相互作用的衝突有關係。社會劇所探求的問題要比心理劇探求

的問題更多成員有關聯或屬於團體內全體成員共同的問題。換言之，它要闡明的是偏於社會方面，而不是社會人格方面。

三、心理劇的表演方法：

答：心理劇的表演方法：根據托茲（Tartts）及康納茲（Cornelytz）的意見，認為有下列七種：

1. 角色交換法（Role Reversal），是由兩面相互交換角色。
例：教師對學生有所要求時，可試演學生的角色，或學生對教師有所要求時，亦可試演教師的角色，以反觀自己的處境。

2. 雙重表演法（Double Technique），係由患者對於所欲表演的角色加以認同，也是將自身看作角色的本身一樣，出現一種「雙重自我」。

例：當事人左右為難，或魚與熊掌不可兼得時，讓他表演「希望」與「衝突」之所在。

3. 獨白法（Soliloquy），此法在使表演者隱藏於內心的思想，獲獨白的機會，能予獲知。

例：在討論中讓個人陳述一些自己的事情，討論完畢後即要求每一個人獨白他尚未表達的感情，從討論中引起動機到獨白獲得結果。

4. 反映法（Mirror Technique），此法主要是使患者知道本身的實際情形。

例：患者表演前，先由另一人表演其各種能力，興趣，患者有模仿其表演，使其由此而瞭解自己本身。

5. 定期刺激法（Periodic Stimuli Technique），此法所試驗患者在角色的適應能力，或對當前的刺激所發生的反

應。

例：要患者表演一位畫家，當其作畫時，突然闖進一個他所怨恨的人，看他內心的衝突與反應。

6. 隱藏主題法：（Hidden Theme Technique），此法在使扮演者認識某一社會情境中的行為主題，使他產生應付此一情境的角色行為。

例：輔導員要求扮演者暫時走到室外，告訴他目前室內發生某一假定情況（如兩人打架），讓他表演與此情境有關的角色行為。

7. 啞劇法（Mute Technique），此法是要患者不以語言或文字來表達其意見或感情，而用手勢或身體動作來表達意思。

例：扮演一個做錯事被凶惡的教師發覺時的表情，看扮演者平時有無遭受老師嚴厲過當的處分或壓制的情緒。

四、試說明增強原理在教育上的應用。

答：1. 增強是行為科學上的一項重要原理，指行為的傾向因獲增強物而增加其強度的現象，因為人類的行為，除先天上幾種反射（Reflex）動作外，其餘都是憑後天的學習而成，而這些由學習而來的行為，可藉增強原理，使之養成良好的行為，去除不良的行為，教育上所用之行為改變技術，即為運用增強原理而設計。

2. 增強有正增強與負增強之分，若使個體產生行為反應之後得到愉快及滿足的結果，則該項行為反應的出現頻率將增加，是謂之正增強，例如：食物、微笑、讚許等；若使個體產生行為反應之後，帶來痛苦及不愉快等，是謂之負增強，例如：懲罰、嘲笑、責罵等，能使行為產生增強作用

的事物，稱之為「增強物」。

3. 增強的方式有四種：

- (1) 定時增強：即增強物的出現，以一定時間間隔為準，與行為發生的次數多寡無關。
- (2) 變時增強：增強物的施給，也是以時間為準，但時間的間隔沒有固定。
- (3) 定率增強：即增強物的施給，以行為發生的次數為準。
- (4) 變率增強：增強物的施給，亦以行為發生次數為準，但次數不固定，隨時變化。

※ ※ ※

五、輔導經常逃學，且有反抗心理學生的方法。

答：對於逃學及有反抗心理的學生，應探究其原因，然後針對原因提出輔導策略，對於這類學生根據專家臨床經驗，分析其原因及提供輔導策略如下：

1 逃學原因分析：

- (1) 由於某種心理上的誘因（如上學時間錯誤或找不到教室，功課未完成、遲到、費用欠交，與同學打架、逃學之後成績跟不上或其他校外之誘力等）。
- (2) 由於父母對他的學習前途漠不關心或苛教過於放任。
- (3) 被冷落的中間子女或養子女、破碎家庭的子女。
- (4) 過分外向、活潑、好奇甚交有結羣冶遊等反社會行為。
- (5) 受父母不和，生活不安定影響。
- (6) 兄弟關係冷落，有孤立狀況。
- (7) 對父母表示反抗。
- (8) 在學校裏教材枯燥、教法不良、引不起學習興趣。
- (9) 教師過嚴，怕受責罰。

(10) 考試失敗，灰心絕望。

(11) 缺課太多，對功課極感生疏，而生害怕。

(12) 觸犯校規，怕受嚴厲懲罰。

(13) 學校生活太單調，急想脫離舊環境，另覓新天地。

(14) 校外不良友伴引誘。

(15) 同學情感不和，學校生活沒有興趣。

2 逃學行為之輔導：

(1) 改善學校環境、充實設備、加強課外活動。天氣良好，教師不妨帶著全班到附近參觀旅行，擴大學校的範圍，減少學生離校的衝動。

(2) 教師改進教材教法：增進學生對學校生活的樂趣。

(3) 加強家庭與學校間的連繫：例如舉辦母姊會、家庭訪問、教學參觀日，家庭與學校密切連繫，發現學生無故缺席或請假日期太長，及早連繫補救。

(4) 勸導父母，不論如何忙碌，也得抽空關注子女，以便瞭解子女在校生活情形，發現功課退步，應找出原因及時設法改善。

(5) 平時上學，除非因病或特殊事故，父母千萬不能遷就子女不上學，甚至藉口子女生病或家裏忙等理由向學校請假，等於鼓勵子女不上學，視上學不重要埋下日後逃學的種子。

(6) 勸導父母不可當着孩子面前批評學校或教師，因而增加子女對學校的輕視。

(7) 教師或父母不可對已逃學學生加以恐嚇或責罰，否則對學校惡感更為增強，逃學動機將更強烈，問題也益嚴重。

(8) 父母護送子女回校上課，在最初一段時間，教師要特別注意，設法平靜其恐懼情緒，以愛去培養其安全感，滿足其正當的要求，以增加學校對其吸引力。

(9) 舉行個別諮商，用誠懇的態度，瞭解其困難所在，探討逃學原因；增進對學校的適應能力。

(10) 探討他怎樣排遣逃學那段時間的生活，如何解決，以便瞭解是否有其他不良行為相連。

(11) 疏導他的興趣於建設性的體育、音樂或其他社團活動上，並使他覺得團體中的其他人需要他。

(12) 使學校的學習活動能夠配合他的能力，讓家長知道學校的輔導措施，並配合學校獎勵他的出席行為。

(13) 倘有必要，可考慮改變環境措施，換班或轉校，以使新環境配合他的需要。

(14) 以「增強」方法，維持其努力上學，以「合同法」鼓勵其自我控制。

(15) 讚揚其長處，以培養其自尊心，而樂於上學。

(16) 給予一分班級工作，鼓勵他天天上學完成任務，提高榮譽感，並培養責任心。

(17) 如發現具有嚴重的結羣、遊蕩、偷竊、離家出走等行為時，應迅速連絡心理衛生機構或少年警察隊，請求協助輔導。

2 該生有反抗心理，亦應探討其原因，通常造成學生反抗原因有下列數端：

(1) 教師或父母強其所難，所要求的事情，超過其能力所能負擔。

(2) 沒有整理情緒的機會：父母或教師常常突然命令其停止正在進行有興趣的事情。

(3) 教師或父母要求是非標準不一。

(4) 學校或家長管束過當。

(5) 毫無理由的責斥。

(6) 父母或師長偏愛其他人。

(7) 教師或父母態度欠公正。

(8) 教師或父母言行失慎，不履行承諾。

4. 對反抗行為的輔導：

(1) 父母或教師，應有適度的情愛表現，不可存有偏私之見。不可疾言厲色，動輒打罵。

(2) 對合理的要求，應設法給予滿足。

(3) 父母或教師避免對該生不必要的約束和限制。

(4) 避免重複厭煩的活動。

(5) 不給不能勝任的工作。

(6) 避免作前後矛盾的要求。

(7) 父母或教師要謹慎約束自己的情緒，不要濫發脾氣。

(8) 父母和教師管教，應有一致的態度和方法，不要憑自己一時的好惡，來作左右獎懲學生的標準，以免其無所適從。

(9) 不要在別人面前談論他的弱點。

(10) 不要用恐嚇方法來威脅。

(11) 勿用高壓手段，應導之以情、喻之以理。

(12) 不作過多規定，規定要合理。

(13) 教師與父母，應以身作則，給學生一個良好的認同對象。

5. 以上這些措施都是處理逃學、反抗的有效方法，身為輔導室主任，居於自身所負責任職責，應提供給有關的導師及任課教師，並親訪其家長，要求與之合作，共同輔導該生。