

# 序

人類跨進了二十一世紀，對於未來，有人悲觀，有人樂觀。悲觀的人看到溫室效應導致的氣溫上升、大氣臭氧層破洞、環境的污染和破壞，及人口持續增加可能帶來的資源耗竭，因此認為人類可能熬不到西元三千年；樂觀的人看到人類科技的進步，尤其是資訊科技使得訊息處理迅速而精確，生物科技使得人類可能扮演上帝創造萬物的角色，交通和通訊科技使得天涯若比鄰，國際社會變成地球村的緊密關連，而政治的民主化也使人類社會越來越文明，因此，樂觀的認為所有的難題人類智慧總能克服，一個富裕進步的太平盛世很快就會實現。

對於未來的看法不管是樂觀或悲觀，許多國家在二十世紀末都在思考如何進行教育改革，以培養國民面對二十一世紀科技化、國際化、民主化的社會。我國也在一九九四年成立教育改革審議委員會，診斷過去教育的缺失，研議未來努力的方向，並於一九九六年十二月公布「教育改革總諮議報告書」，提出了教育鬆綁、帶好每位學生、暢通升學管道、提升教育品質和建立終身學習社會五大方向。

革新課程與教學是教改報告書「帶好每位學生」的一個重要建議。因此，雖然國小、國中課程才分別在八十二年、八十三年完成修訂，八十五年、八十六年分別開始實施；新的課程修訂在八十六年再度展開，而於八十九年九月底公布「國民中小學九年一貫課程暫行綱要」，首度將國小和國中課程以九年一貫方式規劃。此一課程自九十年，也就是西元二〇〇一年，二十一世紀的開始正式由國小一年級帶頭實施，至明年則全部國中、小九個年級都將實施九年一貫課程。

由於此一課程與先前課程比較變革幅度太大，以致不少國中、小教師覺得無所適從，而惶恐焦慮。為此，教育部除積極進行宣導，以溝通觀念外，也要求縣市教育局辦理教師研習活動，加強教師對於九年一貫課程的相關知能。除此之外，還有許多配套措施在推動，其中一項是編輯九年一貫課程教師手冊，供全國國中、小教師實施九年一貫課程時參考。

此教師手冊交由台中師院負責編輯，原來限期四個月必須完成。時間如此急迫，要如期完成，壓力很大。因此原先想到婉拒，但最後還是接下了，此中心理轉折頗難表明。一個比較清晰的想法是：如果一定要做，台中師院不做就得交給其他學校做；而如果其他學校做得到，沒有理由台中師院做不到。因此毅然接下了此一教師手冊的編輯工作。由此我想到：在九年一貫課程實施的過程中，一定有不少老師覺得時間如此匆促，無法充分準備，如何能順

利實施九年一貫課程。在有此懷疑時，是否也自我激勵：如果有一些老師做得到，沒有理由我做不到。在做好接受挑戰的心理準備後，勇往直前，全力以赴，結果雖未必很成功，至少會有一些成果顯現。

唯許多老師對九年一貫課程的教學究應如何進行仍感到無所適從，這想必是教育部要編輯九年一貫課程教師手冊的主要原因。事實上，九年一貫課程的相關論述已多不勝數，一些試辦學校的實施報告也隨處可見，相關電腦網站的資料更是琳琅滿目。只要有心投入九年一貫課程的教學，可以參考的資料所在多有。不過多數教師要的是一個正確具體的實例，可以照著去做，這樣的心理其實仍停留在要求標準答案的層次。既然我們認為：「教學創新、九年一貫」要打破的是直接教導學生標準答案，轉而鼓勵學生自行思考探索，則老師們面對九年一貫課程的實施，似乎也不應要求專家提供一個正確標準的模式，而應該是多方參考各種資料，進行批判思考，選擇自認可行的作法，然後在實際教學中不斷反省改進。過去說：「有樣學樣，沒樣自己想」，面對九年一貫課程，較適當的作法或許是：「多看多想、共同討論、嘗試看看、檢討修正」。

本教師手冊也因此並非可以完全依循的典範，而是深具參考價值的資料。不過，由於準備時間匆促，內容難以周詳深入，未必符合老師們的需要，尤其是對國中教師有多少幫助實不得而知。因為撰稿者多數為本校教師，而本校是培育小學師資的機構，對於九年一貫課程的國中部分較少關注。不過，既言九年一貫，有人認為就是要將小學活潑開放的教學方式往上貫串到同屬義務教育的國中階段，若然，則本書內容對於國中教師應也深具參考價值。

學無止境，教學相長。願老師們敞開胸懷，不斷學習，與學生同步成長，信心滿滿的邁向二十一世紀，為台灣建構更美好的環境和社會。

國立台中師範學院 賴清標謹識

九十二年三月三十日

## Preface

At the end of the 20th century, concerns and calls for educational reform are quite common in many countries worldwide with a goal to sharpen the nation's competitive edge, improve the society and prepare citizens to face the contemporary trends of technology, globalization and democracy of the 21st century.

In the light of the importance of educational reform to the development of Taiwan, the Commission on Educational Reform was formed in 1994 to diagnose the problems of the education system and make recommendations for the future directions. At the end of 1996, the Commission's advisory report was made public with the recommendations of the following five major directions for future educational reform in Taiwan: Relaxing educational policies, taking care of every student, creating more channels for higher levels of schooling, raising the quality of education and establishing a society of lifelong learning.

Based on the recognition that reforming educational curricula and teaching methods is one of the concrete measures for taking care of every student, the development of a new curriculum is indispensable although the curriculum revisions for elementary and middle schools were just finished in 1993 and 1994 and implemented in 1996 and 1997 respectively. Therefore, the development of a nine year through comprehensive curriculum started in 1997 and the pilot outline syllabus for the Grade1-9 Curriculum was introduced in the September of 2000, followed by the implementation of the curriculum in the first grade of elementary school in 2001. The new curriculum is scheduled to be implemented in all elementary and middle schools of Taiwan in 2004. With the debut of this new curriculum, which links together the courses followed by children through their compulsory education, there will no longer be a sharp division between elementary and middle school education.

Since this curriculum reform is more comprehensive, compared with the former ones, the Grade1-9 Curriculum didn't run smoothly but against the fierce resistance by elementary and middle school teachers at the early stage. In view of this, the Ministry of Education has made every effort

to advocate the reform, such as communicating with teachers and offering workshops, in order to enhance teachers awareness and capacity. The publication of the Teacher's Manual of the Grade1-9 Curriculum is one of these efforts.

National Taichung Teachers College was assigned by the Ministry of Education to take charge of the compilation of this teacher's manual, which should be finished within four months. The time pressure and the stress made me not dare to accept this assignment at first. However, I accepted the responsibility finally. The psychological struggle and transition was hard to express, but a fresh thought occurred to me: if it was definitely necessary to edit this manual, and the other teachers colleges were able to accomplish this task supposing they were assigned, there was no reason for me not to accept this assignment and there was no reason for National Taichung Teachers College not to be able to compile this manual. This thought and this psychological transition experience reminded me that because most teachers doubted the positive outcome of the implementation of the curriculum under time pressure and inadequate preparation, it was hardly surprising that teachers reaction to the reform was one of skepticism or even hostility. However, when such doubt arises hereafter, why not encourage yourself with these words: If other teachers can make it, there's no reason for me not to make it. If you make every effort to fulfill your duties with this kind of psychological preparation, confidence and courage, no matter whether the educational reform will be successful or not, some positive outcomes will definitely be accomplished.

The Grade1-9 Curriculum is already under way and a society of lifelong learning is around the corner. We know there's no terminal point for learning and both teachers and students can profit from each other, so this is the time for all well-meaning teachers to become open-minded, to pursue new knowledge and to grow with students in order to shape a better society of Taiwan for ourselves and the coming generation.

National Taichung teachers college

Ching-Piao Lai

March 30, 2003

# 國民中小學九年一貫課程教師手冊

## 目 錄

序	I
<b>理論篇</b>	
九年一貫課程之「一貫」、「統整」、 「計畫」、與「組織」探析與定位	張素貞 1
九年一貫課程的基本理念與特色	游自達 7
九年一貫課程的源起與創新教學	賴清標 20
新課程的挑戰—教師角色的重新定位	謝寶梅 26
系統思維模式在九年一貫課程與 教學設計上的運用	徐照麗 31
統整課程的設計與實施	呂錘卿 53
教科書的選用：迎接教科書選用 時代的來臨—敞開心胸	江志正 63
多元化評量	楊銀興 70
<b>領域教學實務篇</b>	
語文領域（本國語文）	楊裕賢 77
語文領域（鄉土語文）	姚素蓮等 95
數學領域	余霖、李信仲 107
自然與生活科技領域	黃鴻博 119
社會領域	周蓮清、李宏仁 131
藝術與人文領域	莊連東、曾仰賢 139
健康與體育領域	黃月嬋 153
綜合活動領域	魏麗敏 161
生活課程	黃凱倫等 179
資源小幫手	195



# 九年一貫課程之「一貫」、「統整」、「計畫」 與「組織」探析與定位

教育部九年一貫課程推動小組 張素貞

課程之「一貫」和「統整」是九年一貫課程改革的核心，亦是面臨最大的問題之一，歷次修訂課程的結果都是科目林立，各科各自設計，結構上缺少縱的連貫與橫的統整，產生教材重覆、脫節或矛盾的現象。更且知識被切割的支離破碎，學生只獲得零碎的知識無法獲得統整的經驗，不能滿足學生需求，同時課程之適切性上也遭受到許多批評(歐用生,89)。這一次，九年一貫課程的改革，針對歷次修訂課程的問題為軸心加以調整，使中小學的課程設計朝「一貫」與「統整」而努力。

以下先就九年一貫課程之改革的核心「一貫」、「統整」加以探析：

## 壹、一貫

### 一、課程之「一貫」：

Ralph W. Tyler(1949)指出有效課程組織必須符合三大規準及繼續性(continuity)、順序性(sequence)、統整性(integration)；國內學者黃政傑教授則將之分為垂直組織和水平組織，「一貫」通常是指課程組織之縱向連貫即垂直組織或繼續性，對教育經驗的累積效果有極重大的影響，垂直組織使各教材的概念原理原則技能等循序發展有更大的深度與廣度。

九年一貫課程是以學習者九年(國中小)之發展所設計的課程，強調透過七大學習領域、六大新興議題，達成分段能力指標，並學到十大基本能力。七大學習領域有四種分法，社會、自然與生活科技、藝術與人文、綜合活動分 1.3.5.7 四階段，語文、健康與體育分 1.4.7 三階段、英語分 5.7 兩階段、數學 1.4.6.8 四階段，九年一貫課程並未主張將各學習領域劃分成九年，學習能力之「一貫」，是允許學生來來回回在階段內學好即可，畢竟每個孩子的發展有快有慢，將學習內化為能力的時間有長有短、有快有慢，以兩年或三年的學習作為一階段，深信更能照顧到學習者的個別差異，而將每個孩子帶上來。



### 二、國中小課程九年如何一貫？

民國五十七年實施國民義務教育九年一貫，是學制的九年一貫，此次的九年一貫課程則強調課程的九年一貫，國中小如何貫起來，綱要中的「主題軸」與「分段能力指標」是貫起來的依據，教科書商送審教科書必須要送九年的架構及能力指標的分布，審查委員對能力指標之「循序漸進、連續不斷、統整合一」亦加強審查，強調國中小九年課程的「一貫」。

九年一貫課程教科書出版商，在編教科書時所選擇能力指標的分布不盡相同，為了確保課程之一貫，老師在選擇教科書時，應該是可以要求出版商提供該階段的能力指標分布圖或表，使老師了解能力指標分布在階段內的哪一學期，也清楚自己教學時如何貫上去，否則會因為選擇不同版本之教科書而產生學習的落差。

老師在教學前，將選擇的教科書之階段能力指標縱貫分析，並橫向作各領域間的關聯性探討，再考量學區條件、學生學習特性等規劃適合學生學習的課程，並在教學時了解學生之能力指標達成情形，每位老師自己管理能力指標，才能有助於課程的「一貫」。

為使中小學課程得以一貫，學習者對新舊課程的學習起點行為差異問題亦必須考量，因為此次課程推出非逐年實施，過去新課程推動國小從一年級到六年級，國中從一年級到三年級逐年推出，此次推出期程為 90 學年度從小學一年級開始，91 學年度從一、二、四、七年級實施，原來之三和六年級是接受舊課程之學生；92 學年度一、二、三、四、五、七、八年級實施，原來之三和六年級是接受舊課程之學生；93 學年度一、二、三、四、五、六、七、八、九年級實施，原來之六年級是舊課程，四年期程全面實施，針對新舊課程之銜接，應規劃學習領域之銜接課程，教學時從學習者的「學習起點行為」出發在適切的關鍵點切入，以利課程的「一貫」。

### 貳、統整

課程之統整是指課程組織(curriculum organization)中的水平組織，通常是指教材橫向之間的聯繫，水平組織使教材之間互相增強，提供更重大的意義和統整的觀點，從而變成一個更有效的教育方案(Tyler,1949)。

#### 一、課程統整(curriculum integration)與統整課程(integrated curriculum)之意義與異同

(一) 課程統整(curriculum integration)是指一種「課程設計的型態」。



課程設計的型態，是將相關知識經驗組織在一起，使各部分的知識、經驗緊密聯結讓學生在學習的過程中，學到知識的意義，達到最佳的學習效果，且更容易將所學應用在日常生活中，適應社會生活。另外它也是一種「教學理念」，或擴大來說，是一種擴大的「教育觀點」強調學生學習的主動性，重能力的培養，而不是知識的背誦。讓學生有應用所學，解決生活問題的能力。

(二) 統整課程(integrated curriculum)經過統整後的課程稱之為統整課程。

在課程內容的組織上，統整課程是相對於傳統分科課程的。又因在統整的程度和採行的策略上有所不同，有停留在學科知識的範圍，如相關課程、融合課程、廣域課程；也有跳脫學科範圍以學生經驗、生活問題、社會問題作為統整的範疇如：核心課程、生活中心課程、跨學科、科際整合、多學科和超學科課程等，都是比較激進的方式。

(三) 課程統整(curriculum integration)與統整課程(integrated curriculum)之異同

1. 課程統整：強調的是統整的過程(process)，也就是課程組織的方法和策略，也是一種課程設計的型態。
2. 統整課程：強調的是統整的結果(product)，採用此種設計型態所設計出來的課程稱之為統整課程。
3. 兩者相同之處都強調課程要與學生生活、社會經驗來統整，以統整為課程設計的核心精神。

## 二、課程統整在國中小教學現場的配課

九年一貫課程強調統整和協同為原則，但是統整並不一定要多領域的統整，單領域的統整亦可，如語文領域強調聽、說、讀、寫的統整，而綜合活動本身就有統整六大領域的功能，學科變成領域以及統整的方式和幅度等，都會影響到是否協同以及配課的問題。

國小教學現場老師通常採包班制，因而，較容易克服領域教學的問題，一位級任老師一般都得負責四個領域及彈性課程的教學，科任老師則教其所專精的領域或其中的科目，教學型態上有個人教學亦有協同教學。老師可於教學前合作設計、共同備課，或因教學現場和組織班群需要，老師間可以教學專長相互支援、彼此分享，來達到教學的目的，使學生之獲得更有效能的學習，通常教師協同教學是以教師「異質組成」，較為符應學生之多元學習的理想以及課程統整的需要，但運作時通常要達成某一程度的共識，因而，通常是採「同質運作」。

國中教學現場的配課由於分科太細，有五個原則是應該考量的：



1. 先就領域原本所包含的科目如社會包含歷史、地理、公民；自然與生活科技領域包含原課程之生物、地球科學、理化、應用生活科技及資訊等，任教配課則以該領域內涵所包含的師資為主。
2. 考量老師的第二專長，或第二張教師證照，有第二張證照可以考量跨學科或跨領域任教。
3. 小型學校或因實施新課程以後，校內師資人力結構，無法普及每一科目或領域之需求，通常會盡量以相近科目如『文史不分家』國文老師可以配公民教，國文老師可以配歷史教，但國文老師配生活科技應是不宜的。
4. 協同教學並非唯一的教學方式，更且協同教學(team teaching)，含有教師教學團隊教學的意義，如何透過教學前的協同設計、協同討論與研商，使教學順利的進行，更是應該強調的重點。
5. 新課程實施各學校應成立課程發展委員會以及學習領域課程小組(類似過去的教學研究會)，領域課程小組應該定時研討該領域的能力指標、教學策略及評量方式等，現在已有許多學校都在「一週」裡，找一個時段共同不排課，有助於共同研商新單元、新進度之如何教，如何學？老師透過恆常的專業進修，才能使新課程的領域教學得以落實。

九年一貫課程之「一貫」與「統整」是其核心概念，而「計畫」與「組織」是推動的方式，透過學校之課程組織及規劃學校整體課程方案，來達到課程內涵-民主素養、人本情懷、統整能力、本土化國際觀和終身學習與十大基本能力之課程目標。綜合而言，九年一貫課程的落實就是透過「計畫」與「組織」來達成課程之「一貫」和「統整」。

### 參、組織

九年一貫課程之推動實施方式是透過學校組織課程發展委員會，並組織領域課程小組、架構學校教師或班級之群組關係、行政體系支持課程發展之分工等，基本上，這些組織都是用來支持和推動課程發展的，學校成立之推動組織通常必須包含的人員有：行政人員、教師家長或社區代表等，同時為使運作能更具專業性，亦可請專家學者列席諮詢和指導。

欲使組織發揮推動的功能，課程發展委員會之設置規章應包含：組織定位、任務、委員產生方式、職掌分工、任期與運作方式；而領域課程小組亦少不了職掌分工與運作方式等，事實上，最重要的關鍵就是「組織必須任務分工」，「組織必須專人帶領」，「組織必須活化運作」，九年一貫課程的推動也不再被批評為「有戰鬥隊形無戰鬥力」！

### 肆、計畫

## 一、課程計畫(curriculum planning)

是指教學環境相關人員根據各種價值，對課程的相關要素進行一系列選擇的過程包含課程目標、學習對象、課程設計、教學活動、評量實施、課程評鑑等，通常是在課程實施前所先預擬的，以文件方式呈現。

九年一貫課程之學校課程計畫包括願景、教育目標、課程發展委員會組織、學校資源特色及運用、領域學習節數、彈性學習節數、教科書選用版本、領域教學進度以及課程評鑑之作法等。

規劃前，通常會先進行學校之課程實施條件分析，試辦以來迄今，學校課程實施條件的優勢、弱勢、機會點和威脅點之分析，即採用企業界之 SWOT 分析作為課程發展之需求評估，但無論採用何種呈現方式，主要就是為達成課程決定權力的鬆綁，使學校能規劃「整體適合學校學生學習的課程」，過去課程規劃的權力並未下放，因而，採用國編本之統一教材，至八十二、八十三學年度之新課程，已漸進式將教科書國小國編本和審定版並存供老師選擇，國中則開放藝能科為審定版，使學校漸漸具有課程決定的權力。

## 二、教學計畫 (teaching plans)

教師為達成教學目的，增進學習效果所擬訂之計畫，其功能為設計、溝通和管理用，「設計」是指教學設計，設計教學活動是用來引發內容的，而非為活動而活動；「溝通」是指教學者彼此溝通、教學者與家長溝通及行政人員溝通；「管理」則是指能力指標的管理，使課程得以一貫和統整，教學計畫有別於教學活動設計和教案，它是教學前的構思、設計和規劃，也是教學前用來和學群教師、家長、行政人員的溝通用的，同時也是課程管理的工具，內容可呈現哪些指標？已選用哪些指標？哪些未選用，和教案不一樣，因為它毋須要將教學活動設計得很詳盡且巨細靡遺，而是教學前的構思與準備。

(一) 教學計畫包含之內容與項目：

1. 內容：教學計畫係由「教科書+自編+改編+選編」而成，實施九年一貫課程對教科書之定位，僅成為「教師參考用書」而非唯一教材，教師教學時應設計教學計畫進行教學。
2. 項目：主題或領域、能力指標、學習目標、教材來源、活動設計（重點或流程）、進度（時間）安排、資源運用（家長、社區）、情境佈置與活動場所（全班教學、分組教學、



個別教學)、教師教學型態(教師團隊教學)、評量方式和重點。

(二) 教學計畫之類型：

1. 依時間進度區分：週計畫、月計畫、學期計畫。
2. 依形式可區分：簡式或詳列方式，列表或文字敘述。
3. 以學習目標為主軸、以單元為主軸、以統整主題為主軸等。

九年一貫課程之實施以來，不斷受到質疑的是國中小課程九年如何一貫？統整課程在教學現場如何實施？為何學校又多了一個委員會？而作那麼多的紙上作業的計畫不都是流於形式等問題？事實上，若能經過概念的釐清，了解為何而為？如何而為？加以定位，除了推動的技術面，更深思專業面、文化面，九年一貫課程才能落實在學生能力的提升上。

# 九年一貫課程的基本理念與特色

國立台中師範學院 游自達

國民教育九年一貫課程已於九十學年度起，帶著眾人的關懷與疑慮，由國小一年級開始實施，而九十一學年度實施的範圍更進一步擴及一、二、四、七年級。在新世紀伊始之際，此一以「教學創新」為主要目標的課程改革，不但引發國內各界廣泛的討論與爭辯，也帶動了一連串的衝擊，對國民中小學的學習內涵、學習組織、學習時間、學習評量等都產生大幅度的影響。

近年來，國內教育改革措施不斷。繼開放教育、小班教學精神計畫的推動之後，九年一貫課程的實施更具有其根本性、全面性、與理想性。此乃是二十一世紀教育的新變革，不僅是政策上或制度上的革新，更是從根本上的課程改革著眼，強調學校、教師專業自主，以求創新與改變。

面對當前正如火如荼推動的九年一貫課程，教育系統內的人員需要共謀推動落實之良策，經由共同的參與、對話、辯證、反思與修正，不斷地創新與發展。作為教育專業中核心成員的教師，更需要一方面認識九年一貫課程的基本精神與理念，一方面調整傳統的做法，不斷反思，以持續的專業發展，面對改革的挑戰。

## 壹、九年一貫課程之基本理念

九年一貫課程可說是近年來國內推動教育改革中，變化幅度最大，牽涉層面最廣，對老師衝擊最巨，也將是影響學生最為深遠的重要改革工作。從傳統分科的課程設計與教學轉向統整與合科；從中央轉移到地方與學校的課程發展；由學科本位轉為學生生活經驗的結合；由知識中心轉變成能力的培養等，形成了教育體系重大的變革。

綜觀「國民教育階段課程總綱綱要」（教育部，民 87），此次課程改革主要係以（一）人本情懷；（二）統整能力；（三）民主素養；（四）鄉土與國際意識；（五）終身學習為基本內涵。以培養國民之了解自我與發展潛能；欣賞、表現與創新；生涯規畫與終身學習；表達、溝通與分享；尊重、關懷與團隊合作；文化學習與國際理解；規畫、組織與實踐；運用科技與資訊；主動探索與研究；獨立思考與解決問題等十大基本能力為課程主要目標。並以語文、健康與體育、數學、社會、藝術與人文、自然與生活科技、綜合活動等七大領域為課程主要



架構。

具體而言，國民教育階段九年一貫課程的基本理念如下：

### 一、課程改革的目的是培養具有新世紀能力與素養的健全國民

二十一世紀是一個資訊爆炸，科技發達、社會快速變遷，國際關係日益密切的新時代。面對此種變遷國民需要具有人本情懷、統整能力、民主素養、鄉土與國際意識，以及能進行終身學習之能力。跨世紀的九年一貫新課程正是以培養具有此等素養之健全國民為主要目標。

### 二、以學生的學習及其生活經驗，作為課程設計的起點

國民教育階段九年一貫課程的基本理念乃是以學生的學習為課程設計之核心，以促進學習權的保障及終身學習社會之建立。九年一貫課程的規劃係以生活為中心，促使學生充分發展與增進群己的關係，培養其生活基本知能，建立生活基本態度與習慣，奠定終身學習的基礎。

### 三、進行課程內容統整，以加強課程橫的聯繫及縱的銜接

九年一貫課程係採「課程發展」，而非修訂的觀點，認為課程是有機體，必須配合學生身心發展、社會的需要及學科知識的進展，重視各年級間課程縱的連貫與銜接，避免過多重疊與重覆；同時亦加強課程橫的統整與連繫，整合學科內容，修正「科目本位」太過分化之弊，以調整課程之分量與難度。九年一貫課程改變目前科目本位的課程型態，以學習領域打破各科互不連貫的現象，重視課程橫的統整與縱的銜接。

簡而言之，九年一貫課程主要在修改我國國民教育課程重複不連貫、分割破碎、畫一僵化、與時代及社會脫節等缺點。其規劃內容除重視科目間橫的統整外，更強調國中與國小縱的銜接，以充分發揮九年一貫課程之精神。

### 四、統合課程規劃人員，以求課程內容之銜接

規劃課程內容的理想，除了希望重視各個「學習領域」間橫的統整之外，也要強調國中與國小之間縱的銜接，以便充分發揮九年一貫的精神，去除以往每一個階段都自成一個體系，兩階段各學科間縱的聯繫及橫的溝通不足的缺失。因此，九年一貫課程一改過去組織兩組不同的課程修訂委員會，分別訂定國民小學與國民中學課程標準的做法，將國民小學六年及國

中三年的課程整合為連續的一個階段，透過課程的統籌規劃，避免課程內容缺乏連貫與不當重複的缺失，強化國民中小學課程的銜接。

## 貳、九年一貫課程與八十二、三年國民中小學課程的比較

近幾十年來，由於社會的變遷、教育思想的演變、學校制度的改革等，我國國民中小學課程已經歷了多次的修訂，以求適應時代與社會的需要，提昇教育之品質。而此次九年一貫課程改革幅度之大、變動之鉅均為歷次僅見，不但在課程理念、目標方面重做思考，對於課程的架構、實施等方面亦有重大的調整。分析九年一貫課程與分別於八十二、八十三年公佈的國民小學、國民中學課程標準，主要有表 1-1 所示各項差異。

表 1-1 九年一貫課程與八十二、三年國民中小學課程標準之比較一覽表

項目	課程 九年一貫課程綱要	八十二年、八十三年公佈之 國民小學、國民中學課程標準
課程設計	國中與國小課程綱要合併規劃， 九年一貫	國中與國小分別訂定課程標準
目的	培養具備人本情懷、統整能力、 民主素養、鄉土與國際意識，以 及能進行終身學習之健全國民。	國民小學： 以生活教育及品德教育為中心，培養 德、智、體、群、美五育均衡發展之活潑 兒童與健全國民。 國民中學： 以生活教育、品德教育及民主法治教 育為中心，培養德、智、體、群、美五育均 衡發展之樂觀進取的青少年與健全國民。
課程目標 與基本能力	一、提列十項課程目標 二、基本能力依據課程目標，列 舉十項： 1.瞭解自我與發展潛能。 2.欣賞、表現與創造。	一、課程目標 (一) 國民小學： 1. 培養勤勞務實、負責守法的品德及愛 家、愛鄉、愛國、愛世界的情操。 2. 增進瞭解自我、認識環境及適應社會



課程 項目	九年一貫課程綱要	八十二年、八十三年公佈之 國民小學、國民中學課程標準
	3.生涯規劃與終身學習。 4.表達、溝通與分享。 5.尊重、關懷與團隊合作。 6.文化學習與國際瞭解。 7.規劃、組織與實踐。 8.運用科技與資訊。 9.主動探索與研究。 10.獨立思考與解決問題。	變遷的基本知能。 3.養成良好生活習慣，鍛鍊強健體魄，善用休閒時間，促進身心健康。 4.養成互助合作精神，增進群己和諧關係，發揮服務社會熱忱。 5.培養審美與創作能力，陶冶生活情趣。 6.啓迪主動學習、思考、創造及解決問題的能力。 7.養成價值判斷的能力，發展樂觀進取的精神。 (二) 國民中學： 1.培育自尊尊人、勤勞負責的態度，陶冶民族意識及愛家、愛家、愛國的情操，養成明禮尚義的美德。 2.啓迪創造、邏輯思考與價值判斷的能力，增進解決問題、適應社會變遷的知能，並養成終生學習的態度。 3.鍛鍊強健體魄及堅忍毅力，培養從事正當休閒活動的知能，增進身心的成熟與健康。 4.培養互助與民主法治的精神，增進群己和諧關係，涵育民胞物與的胸懷。 5.增進審美與創作能力，培養熱愛生命與維護自然環境的態度，增進生活的意義與情趣。 二、基本能力 未另外訂定，規範在目標之中。



課程 項目	九年一貫課程綱要	八十二年、八十三年公佈之 國民小學、國民中學課程標準
學習領域 (教學科目)	七大學習領域： 1.語文(本國語文、英語、閩南語、客家語、原住民語言)。 2.健康與體育。 3.社會。 4.藝術與人文。 5.數學。 6.自然與生活科技。 7.綜合活動。	國民小學教學科目：(11 科) 一、道德與健康。 二、國語。 三、數學。 四、社會。 五、自然。 六、音樂。 七、體育。 八、美勞。 九、團體活動(三年級起實施)。 十、輔導活動(三年級起實施)。 十一、鄉土教學(三年級起實施)。 國民中學教學科目：(21 科) 1.國文。 2.英語。 3.數學。 4.認識臺灣(一年級實施)。 5.公民與道德(二年級起實施)。 6.歷史(二年級起實施)。 7.地理(二年級起實施)。 8.生物(一年級實施)。 9.理化(二年級起實施)。 10.地球科學(三年級實施)。 11.健康教育(一年級實施)。 12.家政與生活科技。 13.電腦(二年級起實施)。



項目	課程 九年一貫課程綱要	八十二年、八十三年公佈之 國民小學、國民中學課程標準
		14.體育。 15.音樂。 16.美術。 17.童軍教育。 18.鄉土藝術活動(一年級實施)。 19.輔導活動 20.團體活動。 21.選修科目。
重大議題之融入	教科書內容除了包含學科知識與技能之外，也要能反應當前社會關注的主要議題，例如資訊教育、環境教育、兩性教育、人權教育、生涯發展教育、家政教育等。	未特別提及
教學時間	每節上課以四十至四十五分鐘為原則。	國民小學： 每節四十分鐘。每日第一節上課前二十分鐘為導師時間。 國民中學： 每節四十五分鐘。每日安排十五至二十分鐘為導師時間。

課程 項目	九年一貫課程綱要	八十二年、八十三年公佈之 國民小學、國民中學課程標準
教學節數	各年級每週基本教學節數： 1.一年級：22-24 節。 2.二年級：22-24 節。 3.三年級：28-31 節。 4.四年級：28-31 節。 5.五年級：30-33 節。 6.六年級：30-33 節。 7.七年級：32-34 節。 8.八年級：32-34 節。 9.九年級：33-35 節。	國民小學： 1.一年級：26 節。 2.二年級：26 節。 3.三年級：33 節。 4.四年級：33 節。 5.五年級：35 節。 6.六年級：35 節。 國民中學： 1.一年級：33-34 節。 2.二年級：35-36 節。 3.三年級：30+(5)-33+(5)節。 (括號中節數，為教師實施個別差異教學時間。)
	教學總節數類別： 1.基本教學節數：佔總節數 80%。 2.彈性學習節數：佔總節數 20%。	國民小學： 未區分總節數類別，但各校得視實際需要，在各年級至少增設一節，為彈性應用時間。 國民中學： 未區分總節數類別。
英語教學	從國民小學五年級起開始實施。	從國民中學一年級起開始實施。
鄉土語言	自國小一年級起，每週 1-2 節。	自國小三年級起，包含在每週一節的鄉土教學活動中。
教材選用	1.教科書非唯一教材來源。 2.採多元化教材：包括審定本教科書、單元式教材、現行出版品、影音多媒體教材、地方政府開發	1.國民中小學以課程標準中規定之各學科教科書為主。 2.國小各科：審定本教科書。 國中一般學科：部編本教科書



項目	課程	九年一貫課程綱要	八十二年、八十三年公佈之國民小學、國民中學課程標準
		教材、學校自編教材、教師講義等。	國中藝能學科：審定本教科書
教學評量		訂定學習能力指標，考核學生基本能力	未訂定學習能力指標
實施要點		訂出領域節數、彈性節數、課程規劃、評鑑、教材編輯、審查、選用、教學評量、師資培訓、行政權責	以實施通則規範學校課程編製與實施、教材編選、教學實施、及教學評量。
學校課程審查與規劃組織		各校應成立「課程發展委員會」及「各學習領域課程小組」，從事學校本位課程發展，並由課程發展委員會審查、決定全校各學習領域課程計畫及相關實施內容。	未定訂
課程報備制度		在課程實施前，學校應將整年度課程方案呈報地方政府主管教育行政機關備查核准實施。	未訂定

## 參、九年一貫課程的特色

根據總綱及各學習領域課程綱要的內涵，及學者專家的見解（例如，林清江，民 87；陳伯璋，民 88），國民中小學九年一貫課程具有下列多項特色：

### 一、以國民基本能力的培養為課程設計的核心架構

九年一貫課程強調學生基本能力的培養，強調透過人性化、生活化、適性化、統整化的教育活動，培養學生具備可以「帶著走」的基本能力，以替代背不動的書包和記憶導向的教材內容。故課程綱要的總綱提出了十項基本能力作為課程的核心架構及發展各個學習領域課程綱要的基準，並作為基本能力評量的重要依據。換言之，九年一貫課程以培養學生具有綜合性實用的基本能力為重點，而非學生知識的記誦。

## 二、以統整學習領域的合科教學取代現行的分科教學

九年一貫課程特別強調「活潑、合科統整與協同教學」，注重課程與教學的統整，打破各科互不連貫之現象。因而以個體發展、社會文化及自然環境等三個面向為基礎，提出七大學習領域作為學生學習的主要內涵，並以之作為課程綱要編撰的主要範圍。

課程綱要將學習領域區分為：語文、健康與體育、社會、藝術與人文、數學、自然與生活科技、及綜合活動等七大學習領域，而在國小的低年級，更將社會、藝術與人文及自然與生活科技等三個學習領域合併為「生活」。此外，也將多項新興議題融入各領域的教學之中。總綱也指出，學校在進行教學時，應以統整及合科教學為原則。如此，各個教育階段課程的連貫和銜接，以及各個領域間的統整，才有實現的可能，並且進而將前述的各項基本能力及能力指標，落實到學生的生活層面，以培養出「可以帶著走的基本能力」。

## 三、注重學校本位課程發展，提供學校及教師更多彈性教學的自主空間

九年一貫新課程強調「課程綱要」取代「課程標準」；「學生學習中心」取代「學科本位」的知識傳授；「學校本位課程發展」取代「全國統一」的課程設計，賦予學校更多課程專業發展的權責，讓學校、老師有主動發展課程、自編教材機會。

為促使「學校本位課程發展」能夠具體地實現，九年一貫課程總綱保留給地方政府及學校教師專業自主與課程設計所必需的彈性空間。在各學習領域的教學總節數中，除「基本教學節數」之外，並保留百分之二十的「彈性教學節數」，作為學校行事班級彈性教學之需，學校及教師可利用此時段設計學生所需要的活動。再者，各校也可以打破學習領域的界限，在總節數的範圍之內，彈性調整學科及教學節數，實施大單元或統整主題式的教學。凡此，均顯示了重視學校本位及強化教師的教學自主與彈性的特色。

## 四、配合學生的學習需要設計教材及教學活動，以減少對教科書的依賴

由於九年一貫課程賦予學校與教師課程決定的權力，同時也體制化了學校與教師課程發展的空間，在「學校本位課程發展」的原則與作法之下，學校及教師可以根據學生的特質與需求、教學上的需要、及社區的特性，自行編輯合適的教科用書和教材，進而設計各項教學活動，或由現成的教科書、其他教材中選擇合用者或加以改編。這種做法主要在於減少對教科書的依賴，並改變以往將教科書等同於教材、將教學等同於「教書」等方面的缺失。



另外「彈性教學時數」所需要的教材及教學活動，也需要由學校及教師自行編選。學校及教師更可以打破學習領域的界限，實施大單元活動設計或統整主題式的教學，並且充分地利用課程綱要所賦予的專業自主空間。這些改變使得教科書在學校的地位，由教學活動中的唯一教材，變成眾多教材中的一份參考資料而已。過去教師過分依賴教科書而只重視趕進度的現象，得以重新省思，多考量學生在學習上的需要。

### 五、因應國際化趨勢，國小自五年級起實施英語教學

為因應當前國際化的趨勢，培養國民的世界競爭力，九年一貫課程將學習外語的年齡向下延伸，語文領域自國小五年級起加入了英語，國中階段於英語之外，也加入了其他外國語文。因此，國小自高年級起，便全面實施英語教學，而國中階段則更可以開設其他的外國語文，以因應多元化的國際趨勢。至於實施條件較為成熟的地方政府或學校，也可以自較低年級起便開設英語選修課，供學生修習，以掌握學習外語的關鍵契機，並配合時代脈動與社會需要。

### 六、降低各年級上課時數，以減輕學生負擔

九年一貫課程降低全年授課日數及各年級每週教學時數，以減輕學生的課業負擔。依照總綱所規定的原則，全年授課日數二百天、每學期授課二十週、每週授課五日、每節上課四十至四十五分鐘。在此原則下，中小學各年級每週的教學節數，可較現行的規定減少三至十一節。在新課程架構下，授課時數相對減少，使教師得以利用「空白課程」進行補救教學、充實教學、或其他個別化的輔導活動，達到適性化教學的目標。

## 肆、教師面臨的變革與挑戰

如前所述，九年一貫課程的改革可說是站在前瞻未來、面對新世紀的競爭危機，所勾勒出來的教育新圖像。在此改革浪潮中，教師面臨相當大的衝擊與挑戰。具體而言，下列數項挑戰正衝擊著教師，成為教師們需要面對的重要課題。

- 一、在由傳統學科中心的課程轉向統整與合科的取向下，課程統整與發展的能力需要開展。
- 二、從傳統的知識教學，轉換成建構知識、創造知識、利用知識的能力學習，教學活動回歸於基本能力的培養。然而，基本能力如何培養？基本能力有哪些內涵？如何轉化傳統的教學活動成為以能力培養為導向的活動？這些問題亟待思索與面對。

- 三、以教師為中心的教學活動，亟需轉變為以學生學習為中心的師生互動。教師亟需由知識提供者與傳遞者的角色轉變為「變遷媒介者」(changing agent)的角色。如何調整角色並透過課程的設計使學童成為學習的主體便成為重要的挑戰。
- 四、教師如何在九年一貫課程「有上而下」的政策下，建立「由下而上」的課程發展，並創造「由下而上」生動活潑的教育新境，有待教師展現專業的之能。
- 五、在長期缺乏課程發展經驗的情況下，教師們需要快速地透過專業成長活動，參與課程的開發，發展課程設計的能力，建構九年一貫課程下課程與教學運作的模式。
- 六、教師需要打破以往班級王國，各自為政的形式，改變成教學班群專業對話的協同教學，並需建立與地方社區的夥伴關係。如何透過「相互學習的對話經驗」，與不同的對象、團體共同學習，交換經驗，以產生更豐富、更有發展可能的教學經驗乃成為教師們需要共同面對的重要課題。

## 伍、中小教師應有的態度與調整

面對當前的教育改革，國民中小學教師面臨極大的挑戰。面對改革與挑戰，教師們一方面需了解掌握九年一貫課程的基本理念與精神，另一方面更需要調整與強化自身的能力與素養。具體而言，可在下列幾方面著手：

### 一、加強對九年一貫課程之內涵及教育改革的認識

九年一貫課程的實施需要學校教育人員及行政人員對其基本精神與內涵、做法等有充分的理解，並且願意加以付諸實施，才有可能配合課程綱要的實施，落實課程的理念。中小學教師需要積極了解九年一貫課程的精神與內涵，仔細思索教育改革的方向與目標。對於像九年一貫課程是什麼？其基本精神與內涵為何？何以需要推動課程的改革？何謂學習領域？何謂基本能力、能力指標、核心單元？以及配合九年一貫課程，會改變什麼？需要做什麼？等各項問題，均需積極加以研究了解，更需要透過反省與批判，建立自己的認識與信念，以面對挑戰。

### 二、強化自身課程設計與發展的能力

九年一貫課程對教師的角色有一個根本的變革。教師已經從以往國家課程標準的執行者轉變為「課程的決定者」、「課程的設計者」。教師不但需要參與學校課程結構的規劃，亦必須



自己思考如何將課程綱要或教材作適當之轉化，協助學生達成課程綱要所揭示之基本能力。因此教師要自行決定課程內容、課程組織、教材內容、以及課程活動的實施方式等。

面對這種轉變，中小學教師應積極強化自身課程設計與發展的能力，研讀課程設計相關之專書，了解各學校課程發展之經驗與成果，積極參與各項之研習、討論、與實作，透過自身的實踐與對話，以主動研究之精神探索相關主題，以提昇自身之專業素養。

### 三、建立多元之觀念

二十一世紀是個多元的時代，學校教育除應在課程內容上提供多元的教材以協助學生培養「文化學習與國際了解」、「尊重、關懷與團隊合作」等基本能力外，亦應尊重多元價值的共存，而非以單一價值加諸於學生的思維和作為。如此方能使校園及學習活潑化，並培養學生包容心，樹立良好典範。

面對此種改變，教育人員的思維亦需加以調整，反映出多元的價值觀。傳統價值中對於課程、教科書、教師的角色、「好學生」的定義，亟需透過反思與辯證重新加以檢核。固著不合時宜者應加以修正調整，教材設計中亦應注意多元價值的並陳。只有教師的理念調整，認同多元的價值，並落實於教學層次，賦予學習的過程與文化有足夠的開放空間，教學革新的理想才能逐步達成。

### 四、強化教學技巧與科技資訊運用能力

面對當前的課程改革，舉凡統整課程設計與教學能力、協同教學技巧的建立、各種教學模式的認識與運用、團隊與人際合作技巧的養成、學習空間的經營與規劃、學習情境的安排與資源的整合、多元評量的認識與實施、行動研究能力的培養、科技資訊的運用能力等各方面均須逐步加強，方能配合新課程的推動，強化教學革新。

### 五、以不斷的行動和教學反省促進專業成長

最後，面對九年一貫課程的改變與挑戰，教育工作人員除了在教學方法、技巧上作技術性的革新，以面對挑戰，提昇效能之外，更應該對課程、教材和教學時時作檢討，對教育的原理原則作反省，謹慎思考與檢討教育的信念與行動。教師要不斷檢查自我存在的知識體系（如自我的教學理論、隱含於教學活動中的信念與價值等），建構反省與調整的機制。面對九年一貫課程中所延伸出的諸多概念與做法，如課程統整、協同教學、學習領域、能力指標、



學校本位、行動研究等，教師不應只是做技術性的學習與模仿，更需要多方加以探究與反思（歐用生，民 89）。筆者願強調，教育工作人員需要培養自我醒覺的主體意識，並建立批判性反省的能力，對各項教育活動進行反省與批判，思索教育本質的意涵，才能促進專業的成長，並在面對各式改革時，掌握方向與行動而不迷失。

## 陸、參考文獻

林清江（民 87）：國民教育九年一貫課程規劃專案報告（八十七年十月七日立法院報告資料）。

<http://www.edu.tw/minister/tch9plc/9yc.htm>。

教育部（編）（民 87）：國民教育階段九年一貫課程總綱綱要。臺北：編者。

教育部（編）（民 89）：國民中小學九年一貫課程暫行綱要。臺北：編者。

教育部（編）（民 90）：國民中小學九年一貫課程試辦工作輔導手冊-理念、配套措施與行政篇。  
臺北：編者。

陳伯璋（民 88）：九年一貫新課程綱要修訂的背景及內涵。教育研究資訊，7(1), 1-13。

歐用生（民 89）：課程改革。台北：師大書苑。



# 九年一貫課程的源起與創新教學

國立台中師範學院 賴清標

## 壹、前言

國民中小學九年一貫課程暫行綱要公布迄今已經兩年，許多國中、小教師對於九年一貫課程的要旨仍感覺茫然，此因九年一貫課程暫行綱要內容博雜，很難掌握真正神髓，或許回溯其源起，有助於澄清一些本質。經過了許多時日的擾攘爭論，創新教學漸漸被認為是九年一貫課程的核心要旨，然而教學如何創新卻很難掌握。本文針對九年一貫課程的源起與創新教學進行探討分析，希望有助於教師們理解、接納及實施九年一貫課程。

## 貳、教改報告書的建議

眾所周知，九年一貫課程源自於教育改革總諮議報告書。教改報告書有關革新課程與教學的建議具體指陳七點：一、國民中小學課程應以生活為中心，整體規劃；二、政府應建立基本能力指標，並建立課程綱要的最低規範，以取代現行課程標準，使地方、學校及老師能有彈性的空間，因材施教或發展特色；三、課程實施應與科技相結合，積極推展資訊教育，並充分利用社會資源，以實施多元化的教學，促進教學效果；四、積極統整課程，減少學科之開設，減少正式上課時數，增加活動課程，對於目前生活上的重要課題，應加以重視，並整合於各科教學與活動中；五、語文及數學課程，應重視其作為表達、思維與應用的工具性，自然科、社會科等偏重知識之課程，應由近及遠，強調生活與實用，藝能學科除陶冶、鑑賞之養成外，應注重生活技藝訓練；六、各學校應檢討、研修成績考查辦法，鼓勵自我進步，學習欣賞別人，減低學生間相互競爭的壓力，教學評量應重視其作為教學診斷的功能，積極導正分數與排序觀念，發展多元價值；七、積極規劃與準備國小學生必修適量英語課程，研議通用標音系統之可能性，以減輕國小學生學習國語、母語、英語不同標音系統之負擔。

以上引述教改報告報告書有關革新課程與教學的具體建議，可供我們省思：現在對於九年一貫課程的實施，是否掌握了原先教改的旨意，或是已經偏離了當初教改的目標。

## 參、歷任教育部長的努力

在教改報告書公布後，時任教育部長的吳京先生於八十六年四月提出「九年一貫」課程的規劃，希望打破過去國中和國小課程分開規劃的作法，讓義務教育九年的課程能真正銜接連貫，減少重複。他並且宣示此一課程「三多三少」的原則，三多為「外語多、本土多、國際知識多」，三少為「記憶少、難度少、份量少」。顯示出一方面兼顧國際化和本土化的趨勢，一方面希望學生學得少、但學得好，不要貪多務得，沒有足夠時間消理解，只是死記硬背。

吳部長在八十七年二月卸任教育部長，由林清江先生接任。林部長上任後，加速九年一貫課程的規劃，他強調學校教育「要變背不動的書包為帶得走的能力」，另外也批評教師不應該「以過去的知識，教現在的學生，去適應未來的社會」。換言之，課程教材要不斷更新，跟得上時代的演變和新知的出現；教育要培育學生基本能力，而不是累積一些知識。在林部長的積極推動下，八十七年九月三十日公布「國民中小學九年一貫課程總綱綱要」，要點包括：七大學習領域、十大基本能力、基本教學節數與彈性教學節數、學校本位課程等，大致勾勒出此一新課程的架構和特色。

在公布課程總綱綱要後，原訂次年公布課程綱要並選擇學校試辦。誰知林部長政務勞累，積勞成疾，於八十八年六月因病辭卸部長職務，由楊朝祥先生繼任部長。楊部長接任後，賡續推動九年一貫課程，於八十八學年度如期展開學校試辦工作，但未及完成課程綱要。由於課程綱要並未公布，試辦學校在教育部組成的輔導小組指導下，逐漸形成九年一貫課程實施模式，大致如下：1.學校成立課程發展委員會，並分設領域小組，負責擬定學校課程計畫；2.針對學校本身條件、社區特性、家長期望及學生需要進行 SWOT 分析（S 為優點，W 為弱點，O 為機會，T 為威脅），3.根據 SWOT 分析結果，學校成員和家長共同討論，形成學校教育願景。4.根據教育願景發展學校課程計畫，決定各項作法。5.實際教學實施以主題統整，協同教學方式進行，並重視親師合作和多元評量；多元評量則偏向學習單的運用、闖關評量、和學習檔案評量。一時間，試辦學校紛紛投入主題統整的教學設計，活動熱鬧非凡，教師人仰馬翻，學生快樂活潑，然而基本能力是否習得則不得而知。

八十九年五月二十日，政黨輪替，民進黨執政，曾志朗先生銜命接任教育部長，同年九月三十日公布「國民中小學九年一貫課程暫行綱要」。此一課程綱要 A4 規格版面，厚達五百二十三頁，實在難以卒讀，尤其是能力指標繁複，不易掌握，以致不少國中小教師將九年一貫課程視為畏途，不知如何著手。為此，曾部長喊出「教學創新、九年一貫」的口號，期勉國中小教師勿為九年一貫課程的巨大變革感到畏懼，只要努力創新教學即是掌握九年一貫課程的精義。



曾部長於九十一年三月卸任，黃榮村先生接任部長。黃部長持續推動九年一貫課程，全面舉辦國民中、小學校長課程領導研習，希望建立校長對九年一貫課程的正確觀念，以順利實施九年一貫課程。

以上回顧了九年一貫課程自吳京部長接納行政院教改會「革新課程與教學」的建議，決定規劃九年一貫課程，以迄當今黃榮村部長的務實低調推動的作法，其中的演變過程。由歷任教育部長的相關宣示，應有助於瞭解九年一貫課程的改革重點和相應作法，而教師能否創新教學可說是九年一貫課程成敗的關鍵。

### 肆、主題統整未必是教學創新

然而，創新教學要怎麼做？是否主題統整就是創新教學？在許多國中小教師費盡心思於主題統整教學後，開始有學者專家批評沒有深層概念貫串，缺乏有機聯結的各個領域的活動結合談不上統整；學生玩得開心，學得快樂，知識和能力卻未必獲得，最後說不定會「安樂死」。國民中小學教師面對九年一貫課程變革好不容易抓住的自以為是的作法，卻被專家判定為錯誤，更加不知何去何從。

為此，教育部委託人本教育基金會舉辦「教學創新獎」，公開徵集創新的教學活動設計。觀諸人本教育基金會評選出的得獎作品，可以發現主題統整並不是教學創新的關鍵因素，創新主要是對教材深入理解分析後，設計有趣的活動或問題引發學生探索的興趣，然後鼓勵學生思考猜想，教師則針對學生的想法提出道理反駁，如此層層深入，經由不斷的辯證，最後獲致清晰的概念。所以教學創新，不在於糖衣式的主題活動，而是達成深入理解的有意義學習。

此外，有人以下列比喻說明創新教學與過去教學的不同，過去的教學有如： $2 + 6 = \square$ 、 $10 - 2 = \square$ ，每一個問題都有一個標準答案；現在教學有如： $\square + \square = 8$ 、 $\square - \square = 8$ ，答案可能不只一個，期望學生思考、組合、判斷。而在教導一個新的事物時，教師要去激發學生探索的興趣，然後引領學生由各種不同的方式或方向去剖析這個事物或事件，而非直接的告訴他們這是什麼。也就是教導學生面對問題時的思考模式與方法，不是提供答案要他們記住。

有人提到我國社會課教「萬里長城」，教完之後的考試，老師多半問以下問題：哪一個皇帝修築萬里長城？萬里長城東起哪裡？西到哪裡？總長多少公里？台北美國學校也教中國的「萬里長城」，但教完之後的考試問題是：古代的中國皇帝為什麼要修築萬里長城？如果古代

中國沒有修築萬里長城，今天的中國會如何？由於考試問題不同，教學與學習也就不同，我國考的是有標準答案的事實，教學和學習自然以記重點為主；美國學校考的是沒有標準答案的開放式問題，教學和學習自然會導向深入的討論和思考。

而為使課程教學與學生生活產生直接關連，余安邦提出「社區有教室」的理念，主張將學校所在社區的自然與人文環境納入學校課程內容，並引進社區內各個領域的專門人才參與指導學生學習。此一方向也是創新教學值得一試的作法。

## 伍、值得參考的教學改革

事實上，九年一貫課程的實施多少是延續了國內近年來體制內外的教學改革潮流而來，因此對這些體制內外教學改革作法的瞭解也有助於掌握九年一貫課程的教學。這方面較值得參考的有：森林小學（見森林小學綠皮書、森林日記、人本教育札記等）、種籽學苑（見種籽手記、乖孩子的傷最重等）、台北市的田園教學、台北縣的開放教育、四一〇教改聯盟的現代教育實驗班、和教育部的發展小班教學計畫等。由於後三者有較為明確的作法，以下簡要介紹供教師們進行九年一貫課程教學的參考：

台北縣自八十三年起試辦開放教育，主要作法包括：一、營造人性化的校園環境，如布置溫馨的校園，建立快樂的教學氣氛，設計創意的空間，和安排親師合作等。二、提供統整性的課程，如充實課程內容，蒐集多元的教材，安排多樣化的活動，和保留彈性的課表等。三、改進教與學的型態，如鼓勵自主學習，變化上課地點，運用靈活的教法，及實施多元評量等。具體作法則有學習單、學習步道、主題探索、戶外教學、鄉土教學等。

現代教育實驗班也起自民國八十三年。民國八十三年四月十日兩百多個民間社團號召了兩萬多群眾在台北舉行教育改革大遊行，行政院教改會後來於九月成立，當與此有關。四一〇教改運動提出四大訴求：落實小班小校、廣設高中大學、制訂教育基本法、和推動教育現代化。這四大訴求幾乎點出了近年教育改革的大方向。在推動教育現代化的訴求下，四一〇提出「現代教育實驗班」的構想，後來在台北市和台中市推動時改稱「教學與評量改進班」。現代教育實驗班除了要求三十個人編班的小班制外，具體提出四項作法：一、不體罰，以尊重和講道理的方式引導學生；二、不密集考試，以多元評量方式降低考試對學生的壓力；三、親師合作，組織班級家長會加強親師溝通和家長協助教師教學等；四、教師教學自主，打破教科書的限制，自編教材，靈活運用教學方法，彈性調整教學進度等。

其後，教育部在八十七學年度推出「發展小班教學精神計畫」，要求各縣市都要選擇學校



辦理，甚至喊出「校校有小班，班班有小班教學精神」的口號。發展小班教學精神計畫為林清江部長大力推動的教學改革措施，總體目標有三：一、尊重學生個別差異，提供適性教育機會；二、改善班級師生互動關係；三、提高教師教學品質。具體作法主要有：一、充實教學環境設備；二、結合親職團體的參與；三、統整運用社區教學資源；四、彈性運用課程、教材；五、提升教學方法；六、改進教學評量。

以上簡要說明九年一貫課程推出前朝野的一些教學改革措施。教師們如能廣泛的閱讀這些體制內外教學改革的相關資料，並進行深入的思考，然後反省自己的教學作法，當能逐漸超越講述、記誦的傳統教學方法，並打破教科書的限制，達到真正的教學創新。

### 陸、掌握學科的性質

九年一貫課程相較於過去的課程，誠然是巨大的變革，但也非不再改變的終極課程。事實上，隨著人類社會的進步，新知識的增加，每隔數年，學校課程自會調整修訂。回顧中華民國的小學課程演變，自民國十八年公布小學暫行課程標準，至八十九年公布國民中小學九年一貫課程暫行綱要，中間經過九次修訂，分別為：民國二十一年、二十五年、三十一年、三十七年、四十一年、五十一年、五十七年、六十四年，和八十二年。因此，我們可以預知，再過數年，九年一貫課程也會面臨調整修訂。唯不管過去、現在、與未來的課程，義務教育階段的課程其實有很大的共通性，大致皆包括：國語、數學、自然、社會、音樂、美勞、體育、與道德活動；另外在義務教育的後期加入外語課程。國內如此，國外亦然。

對於義務教育階段的課程教學，如能掌握學科的性質，即不致偏頗失當。首先，國語和數學是工具學科，是思維、表達和應用所需，也是後續學習的基礎。早期歐洲平民教育的內容是所謂的 3 R，3 R 指的是讀、寫、算，即是國語和數學。國語和數學既是工具學科，必須打下紮實的根基，才有助於後續學習。國語能力主要在閱讀理解和寫作表達，兩者都建立在單字的認識、語詞的理解、句型的運用、段落大意的掌握、和全篇文章要旨與結構的剖析；數學過去重視計算和解題的正確和速度，現在則另強調思維推理的歷程。國語和數學的學習都必須深入的教導和反覆的練習，能力才得以增進。社會和自然則是知識學科，在基礎教育階段的學習，不能只使用抽象的文字和符號進行解說，如此學生難以理解，只能依賴背誦勉強記住，其結果並非是有意義的學習；唯有獲得深刻的概念，讓學生從直接的接觸或體驗入手，以具體經驗配合文字符號的解說，才能因理解產生有意義的學習。健康與體育、藝術與人文、以及綜合活動，則重在情意的陶冶和動作技能的培養，不宜偏重知識的學習。此外，

善良品德的建立不可忽略，有些歐美國家以宗教來陶冶品德，日本稱為道德活動，我國過去課程有公民與道德或生活與倫理，此次九年一貫課程沒有道德領域，品德陶冶主要應在綜合活動、人權教育，和兩性教育的內容實施。

總之，義務教育階段的重點在使學生具備良好的讀、寫、算能力，健康的身心，和善良的品德；如能再使學生對社會和自然有探究的興趣且建立一些基本概念，並對藝術活動有參與和欣賞的興趣及能力，基礎教育即是成功。當然，最終如能達成九年一貫課程標舉的十大基本能力，那就可稱得上完美。不過，十大基本能力對任何個人來說往往不是有或沒有的問題，而只是程度好不好的差別而已。因此，十大基本能力可說是高懸的標竿，引導教育朝這些方向努力。如果為了追求十大基本能力的高遠目標，輕忽了實際的語文和數學能力、健康和品德，可謂得不償失。

## 柒、結語

九年一貫課程九十一年已有國小的半數年級及國一開始實施，即使此一課程仍有規劃不周、準備不足的情形，只要第一線教師能鼓起信心，全力以赴，此一課程的實施仍可望矯正過去偏重知識記誦的教學，藉由活潑多元、創新思考的教學和評量，啟發兒童多方面的潛能，培育出適應二十一世紀社會的健全國民。

過去，國定課程標準，統一教科書的年代，各校的教學沒有明顯差異，校長的注意力較少放在課程教學，老師也較少主動持續進修學習。如今的九年一貫課程，校長必須領導學校教師發展學校課程，因此注意力得回到課程教學；老師必須選擇教科書甚至自編教材，因此要不斷的學習且與同儕討論合作。此種學校文化的改變，可望帶動課程教學的持續改進，使學生有更適性充實的學習。可以說九年一貫課程啟動了學校之間課程教學的競爭，不努力的學校終將被家長遺棄。



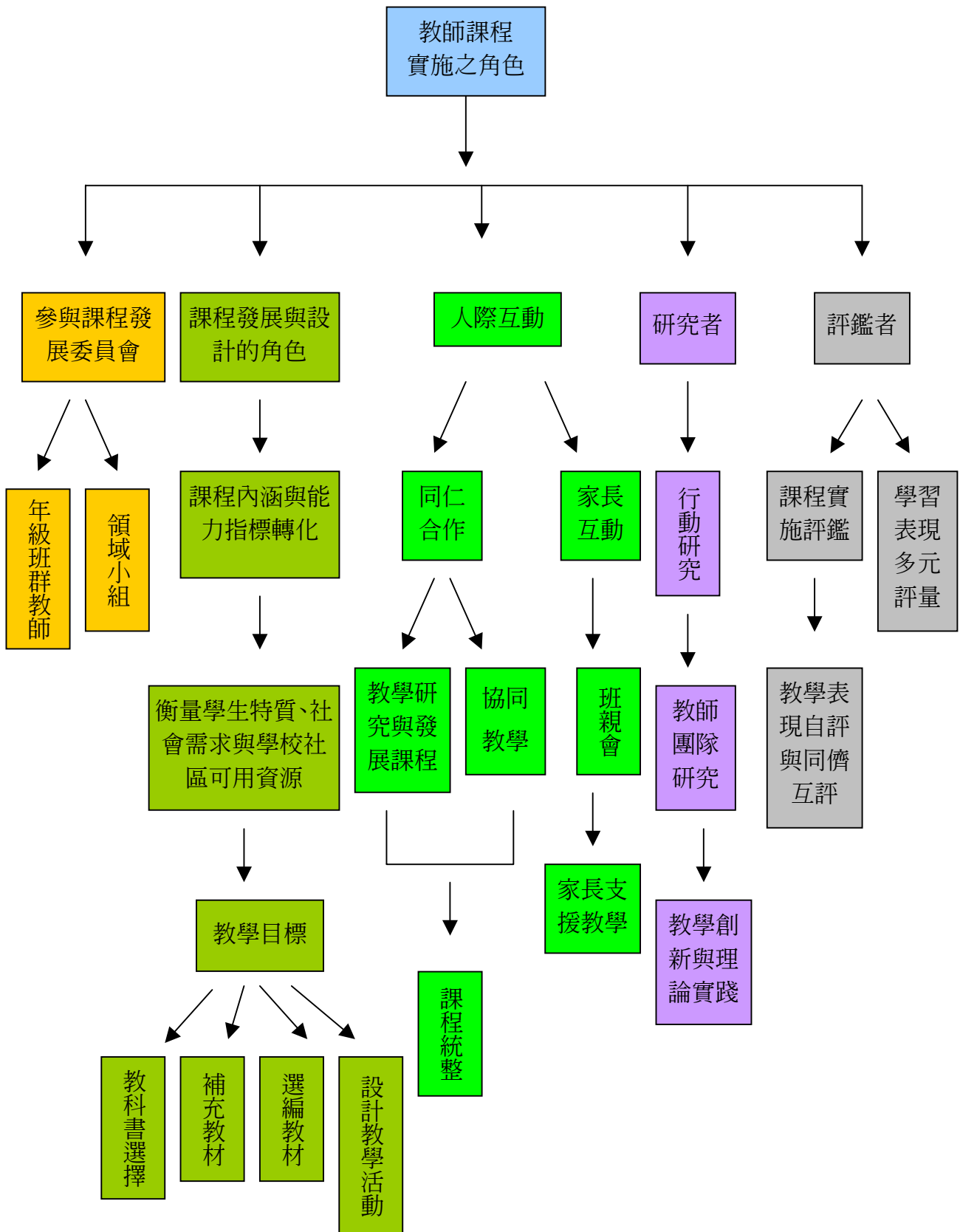
## 新課程的挑戰--教師角色的重新定位

國立台中師範學院 謝寶梅

九年一貫課程實施以來，對於近幾年才加入教職的年輕教師來說，沒有經驗過換課程以及參與準備實施新課程的歷程，可能無法比較和感受到這次面對新課程的壓力，然而對於有若干年資經驗的國民中小學教師而言，一定深刻體認到這次實施新課程所帶來的壓力。爲了實施九年一貫課程，教師們接受研習的形式、參與課程研究組織、以及與同仁合作規劃課程計畫等，與過去準備課程標準之實施有很大的差異；加上教育行政主管機關結合著教育改革的許多措施，大力倡導課程改革，帶給教師們的壓力是可以理解的。從許多文章的報導，和到處可閱讀到的網站上之對話，以及許多教師在這次教育改革浪潮中爭相申請退休的現象，在在反映著教師們的恐懼與抱怨心理。

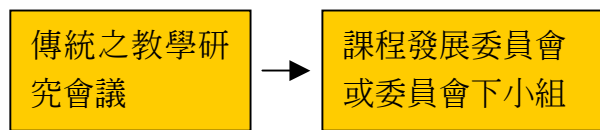
在這次課程更新過程中，許多學者鼓吹教師不僅是擔任詮釋和傳遞課程內容的角色，而要積極參與發展課程，因而教師要成爲研究和設計課程的角色，以及改變單打獨鬥的工作型態，與同仁合作和善用社區及家長資源，並進而能自我瞭解課程實施的效果之評鑑者角色。在這樣的革新需求之下，教師承受到的壓力無比沈重。事實上，教師須要發揮這些角色功能，並非全是九年一貫課程實施所致。教育改革有其必要性，教學創新，讓學生學習得更好，原本就是教師專業的本質。印發全國使用的教科書當然不能完全適用於所有學生，教師需要研究和發展課程，以及選編補充教材，這本是無可厚非的要求。讓家長參與學校事務，除了支援教師的教學工作之外，也可影響家長重視子女之教育，發揮相輔相成的教育功效，此種措施也是必要的。此外，過去教師個別負擔其班級，今天則訴求教師與其他教師合作，發揮更大的專業效能，這是學校組織自行負責辦學績效應有之團隊工作表現的發展趨勢，也是身爲教師的我們所要努力的重點。這些改革訴求，意味著教師要發揮不同的角色功能。下圖簡單呈現九年一貫課程實施之後教師角色的調整情形，並於圖後逐項說明：





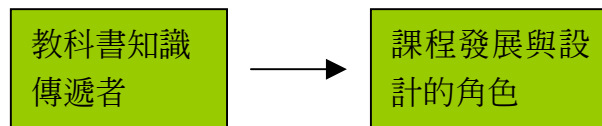


## 壹、參與課程發展之組織



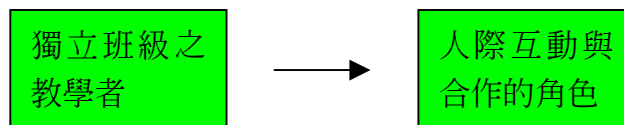
九年一貫課程綱要之中，規範各校應成立「課程發展委員會」，下設「各學習領域課程小組」，於學期上課前完成學校課程計畫之規劃、設計教學主題與教學活動。因此，教師們都會分別參與不同領域的課程小組，此外，也會有許多機會和擔任同一年級的教師一起參與課程研究活動，完成課程計畫。九年一貫課程從若干學校開始試辦起，到九十年正式在台灣地區實施至今，大多數的學校在寒暑假期間會安排一段時間共同研究和規劃課程，因而有一些改變教師過去的工作型態，也實踐了寒暑假是教師研究和準備課程的時間之主張。

## 貳、課程內涵與能力指標轉化



九年一貫課程將過去科目林立的課程整合為七大領域，和強調國民中小學一貫，凸顯了課程的統整與連貫；此外，課程綱要實施要點規定「學校課程發展委員會應充分考量學校條件、社區特性、家長期望、學生需要等相關因素，結合全體教師和社區資源，發展學校本位課程，並審慎規劃全校課程計畫。」再者，這次更新的課程是以能力指標為教師教學的導向，因而教師要比以往更深入的研究課程，進而發展適合學校學生教育需求的本位課程。基於上述三個理由，所以教師不再是依據教科書教學的知識傳遞者，而要充分的研究相關領域課程內涵，並針對能力指標轉化為教學目標，在選擇教科書的時候，會比以往投入更多的專業判斷，審慎決定何種教科書較為適合，也較能夠分析和研判需要什麼補充教材，甚至選編教材。

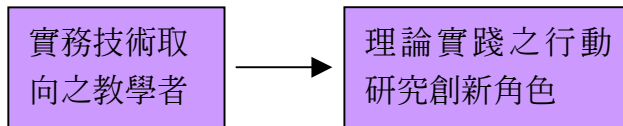
## 參、合作的人際互動



過去的學校教學，各班各自獨立教學，教師僅要對其負責的班級盡責即可，如今新課程的實施，教師必須和其他教師合作，首先，在學期開學之前，要和同仁共同研究和規劃全校課程，以強調橫向統整及縱向銜接之課程系統，並進而設計資訊、環境、兩性、人權、生涯發展、家政等六大議題之教育融入各領域之教材與學習活動，如此才能提升教學的效果。尤其是藝術與人文、社會、自然與生活科技等幾個領域的教師，更須要一起研究和規劃課程，甚至進行協同教學。

此外，自從教育部為小班教學來臨的準備，推動學校以小班精神進行教學，教師就被期望能廣為運用資源教學，家長即為資源之一。班級教師組織班親會，讓家長瞭解教師的教學，進而支援教師的教學。家長參與學校教學如今已成為趨勢，教師和家長合夥的關係已然形成。

## 肆、理論實踐的研究者

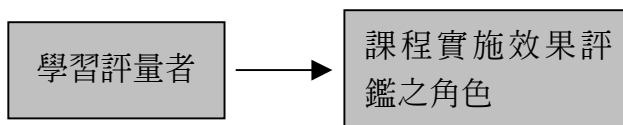


這次九年一貫課程實施，有一個重要的宣傳口號--「創新教學」，其主要的訴求，是希望教師的教學有變化而有效，讓學生學習能理解。教師從生手到成為專家教師，大約需要五年以上的時間，教師從教學中累積許多實務經驗，教材內容熟悉了，教學就更得心應手；由於教學工作的特質之一，是例行化，教師教書多年之後，容易忽略掉追求創新與專業精進。有鑑於先進國家教育改革的經驗，教育革新的工作應由教師為主角，主動積極的研究改進教學之道。因此，行動研究就是教師追求持續專業發展的個別化進修活動。

然而，聽到行動研究，教師可能有這樣的反應，「研究？那是學者專家的事！」「我每週要教學二十幾節課，簿本改不完，哪有時間精力做研究！」其實，教師雖沒有真正採用行動研究，但卻已經進行行動研究了。怎麼說呢？舉例來說，過去我採用了某個版本的英語教科書，使用一年以來，已經發現了這個版本的教科書使用的一些問題，例如：此版本的教學輔助媒體設計有一些不合宜之處需要改進，也注意到學生的能力以及教材的分量和難易度，需要調整教學的時間和改變一些教學活動，抑或補充一些教材和練習活動，學生學習才會更好。當教師進行這樣反省檢討，並思考如何改進，下一年度就更能靈活的運用此一版本的教科書了，如此，教師已經實踐了行動研究的精神。

教師進行行動研究是針對其工作上的問題，思考如何改進，決定設計和採取改進方案，在實施方案過程中隨時檢視問題，以修正行動方案後再實施的不斷循環的歷程。所以，如果教師願意用行動研究的精神嘗試改變本身的教學工作，便會進行專業的思考，尋求理論依據，和設計有創造性的學習活動。

## 伍、課程實施的評鑑者



教師教學需要知道本身的教學效果，或是學生的學習成效，長久以來就是用考試的方式得知學生的學習表現如何。這次九年一貫課程規範學校層級要負責課程與教學的評鑑，並進



行學習評鑑，其意義乃強調課程實施效果的整體評鑑，這就包括了學生多元智能之學習評鑑、教師的教學評鑑、以及課程規劃與支援課程實施的行政運作系統之評鑑。大多數的學校目前都尚未準備好負擔起評鑑本身辦學績效的責任，教師們須要逐漸接受自評、同儕互評、甚至接受校外人士到校評鑑教師專業表現的觀念。

一般人在其工作領域，面臨新事物的時候，都難免會有抗拒和畏懼的心理，擔心工作負擔增加，也懷疑本身的能力不足以應付工作角色的需要。從排斥到積極參與，這個歷程需要一段時間，已經有許多積極投入的教師，分享他們在教改歷程中的心得與精神上的回饋，因此，我們肯定教師是具備能力的。教育是項專業，其工作的本質就是要不斷追求精進，為學生創造更好的學習經驗。身為教師的我們深信只要願意行動，教育改革成功應該不是不可能的任務。

# 系統思維模式在九年一貫課程與 教學設計上的運用

國立台中師範學院 徐照麗

## 壹、系統的意義

所謂系統，是指由無數息息相關的元素共同組成的組織，各元素之間相互依存，互為消長，所有元素的運作都是以組織的目標為共同的目標，任何一個元素的變化，都會影響整個系統的進步與發展。元素的組合或運作方式不同，組織架構也就因而起了變化。整個系統的運作並藉由組織的回饋系統隨時偵測，必要時，可以調整整體或局部的運作方式，以確保系統能達成共同的目標。

教育體系也可視為一個系統，因為課程設計與教學過程中牽涉到許多因素，例如：政策、學校、教師、學生、教材、環境……等等，只有這些因素之間相互依存，環環相扣，才能促進學生有效學習。而在學習過程中，可藉由各種方式的評量提供學生學習成效的回饋，作為教師改進教學、學生加強學習的依據。這種注重影響學習結果的每一個環節，尤其特別著重每一個因素之間依存關係的理念，就是教育體系中有關課程與教學的系統思維。

## 貳、系統思維的特質

系統思維(system thinking)係指針對組織整體的架構，洞察資訊與事件之間的關連性，以了解組織中各種行為的變化過程及其行為結構產生的原因。目前，系統思維模式已經擁有一套完整的架構，內含豐富的知識體系及實用的工具，可以幫助我們釐清整個變化的狀況，並有效的掌握變化，開創新局。系統思維主要應用於洞察整體現象及思考未來。系統思維至少包含五項特質：整體思維、具有遠見、開放的學習系統、適應知識快速發展的資訊社會，而且運用的範圍十分廣泛。

### 一、整體思惟

用系統思維擅於找出制度上或結構上的問題，避免「個人中心或本位主義導致一群天才



構成一個白痴的組織」，也就是說，擅於「見樹又見林」，擅於總體規畫與管理。有系統的思維可以幫助我們經常更換自己的視野，以微觀見宏觀，或以宏觀見微觀，亦即以樹觀林，再以林觀樹，在見樹與見林之間來回移動。

### 二、具有遠見

用系統思維擅於長程思考，追求清楚的願景，擅於看出經過「時間遲滯」的因果關係，不注重短效或短期利益，不追求短線投資，不花時間去做表面功夫（Senge, 1990）。

### 三、開放的學習系統

系統思維是一個開放的思維，在教育體系上，它以人性與彈性的設計理念改進傳統的威權和一元化的教育，理論的運用也具包容性。所謂人性與彈性，是指在學習的系統中，課程的規畫充分正視學生學習的需要與權利，而不是僅從教師的觀點，或將教科書或教師手冊的內容照單全收；理論的應用方面也是兼容並蓄，例如：既採用以建構主義為主軸的鏈結設計模式（Spiro, Feltovich, Jacobson & Coulson, 1991），也不摒棄以行為主義為主軸的設計方式（Dick & Carey, 1990），甚至將行為主義與建構主義理論予以整合運用，發展出各種學習理論並行不悖的課程與教學設計的方式（Dick & Carey, 1996）。

基於上述的理念，課程與教學的系統首先要基於客觀因素的考量，確定學生學習的最終目標，並據以規劃系統中所有相關人員的任務，例如：國民教育階段，學生的任務是要具有讀、寫、算的基本能力之外，還要有人文素養，做一個能思考、有能力的文化國民；家長的任務是要負起教育孩子的責任，作為學校教育團隊的夥伴；老師的任務是要真正的專業——要有課程設計與創新教學的能力，要成為家長與學生的方向與信心的直接依靠，是任何課程改革的第一線推動者；學校教務行政(含校長)的任務是要專業地經營課程與教學，是各校學生發展的舵手；學者專家的任務是要從現象去探討教育的方法、思維、理論與哲學，是教育導航系統的操作輔導者；而教育行政機構人員的任務是要分析教育系統中各環節的現象，作為改進教育系統的部份基礎，是教育導航系統的創造者。

### 四、適應知識快速發展的資訊社會

系統思維的另一個特色是可以適應知識快速發展的需要。二十世紀末開始，由工業時代跨入資訊時代，毫無限制的訊息成長極可能帶來學習的夢魘，因為人們被接踵而至的訊息淹

沒，反而對訊息無所適從。在這種資訊的洪流中，訊息的消費者如何「役物」，而不「役於物」？教師如何在教科書的知識之外，選擇適當的補充教材？在教材的選擇上，如何在享受資訊科技帶來無窮可能的同時，又能兼顧學生與學習環境（物理、生理及心理）之間恰如其分的配合？

針對上述問題，系統思維以系統的最終目標為依歸，並把握環環相扣的原則。因此，在做學生需求的評估分析時，就從個體（個人）和群體（班級）的人的角度，形成了以學生為本位的核心思維；並在訂定目標的階段，用由少發展到多的訊息處理法則，從條理分明的目標（少）擴大到與各目標有關的細節（多）。這些原則可以用來協助教師從教學準備到真正教學時，做認知的整理、整合與轉移。這種六〇年代發展出來的設計理念，它所強調的對學習者及教學者的深度關懷，甚至早已悄然照顧到了「後資訊時代」的「個人化需求」，運用在當前面對光速傳輸訊息的網路時代，更可以有效而理智地掌握訊息（van der Rohe，取自數位革命）！

## 五、運用的範圍十分廣泛

由於系統思維具開放性，又可以適應知識的快速變化，其理念運用的範圍十分廣泛，大至整體國家規畫全新發展的教育方案，如：韓國、菲律賓、印尼、馬來西亞、牙買加、利比亞、巴基斯坦及辛巴威…等開發中國家（Morgan, 1989），小至教室裡每一節教學用的教案，甚至個人的生活管理，都可以加以利用。純就教育領域而言，系統思維既可以用在國家、地方、年段或年級的整體課程規畫，學校與教師要面對的如何編製各校的課程大綱；也適用於個別教師在學期、單元或每一節課的個別班級教學設計。

事實上，系統思維的基本概念是非常淺顯的，在系統運作過程中，假如我們能夠早日察覺系統內共同目標受到威脅，則存在於系統內的任何一個個體都可以發出「回饋」訊息，督促系統改善運作的方式，以維持系統正常且良好的功能，並努力達成共同的目標。

## 參、系統思維在教育上的應用

二十世紀初，杜威(Dewey, 1910)首先將科學系統的概念與組織的方法運用到教育上。此外，從十九世紀末期起，桑代克引用斯賓塞的「聯結論」與達爾文的進化論所做的一連串研究 (Thorndike, 1928)，也刺激往後許多學者研究學習現象的熱潮 (Bobbitt, 1918; Charters, 1923; Harap, 1928; Tyler, 1949)。但真正帶動系統化課程與教學設計發展的直接原因則應追溯自泰勒



有關教育目標的主張，以及第二次世界大戰以後，工商社會急速發展，各種人才需求甚殷(Bob Hoffman)，系統化課程與教學因此被廣泛運用於工商業的人才培訓與學校教育。

在國內，系統化的教學設計是在美國行之有年之後，於民國七十六年由中國視聽教育學會邀請當時任教於加州聖荷西大學的堪伯(Kemp)在中國視聽教育學會年會上介紹其設計模式，正式將系統化教學引進(Hsu, 1995)。

思考的靈活度與學校教育和成長環境有很密切的關係，強調系統思考與創造力發展的環境可以根本地改變一個人的思考習慣，使其在面對未來競爭多變的世界中搶得先機。P.M.Senge(1990)認為現階段學校教育的缺失，在於片段知識的傳授和枯燥性學術的演練，並逐漸發展為個人成長與真正學習脫節的現象，非常不利於教育的發展，也造成學生們無法面對社會快速變遷及知識爆增時代的窘境。在教育的過程中，教師有責任培養學生具備解決問題的能力、懂得如何團隊合作學習，並能以整體觀來看待世界的人、事、物，避免陷入「瞎子摸象」的謬誤而不自知，所以教師必須將「以系統思考解決問題」的觀念溶入教學中，使學生以整體性的視野來觀察週遭事物，並以多元化的角度來探求問題解決的方法，摒除僵化、片段及線性的思考方式，使其具有系統思維的能力。在美國，系統動力學的創始人—麻省理工學院佛睿思特教授和一群教育實務工作者，在重新思考傳統教育欠缺整體觀所產生的種種問題後，提出了屬於未來的創新系統思考觀點。目前已經有許多學校將系統思維的概念，應用到學校管理和課程規劃上，成效相當驚人，於是在教育行政單位提出新世紀教育改革的同時，特別將「系統思維能力」列為成功與否的關鍵。這種以長期及整體觀點看世界的「系統思維」概念，無形中給予學校教育極大的省思及改善空間。

### 肆、系統思維模式在九年一貫課程與教學的運用

在系統思維模式中區分為三個區塊，亦即包含由教育部制定的國家教育「政策系統」、學校本位的「課程系統」及創新的「教學系統」等三個子系統，每一子系統又由許多基本的元素所構成，這些元素彼此還還相扣，共同形成九年一貫的課程與教學系統。

#### 一、國家教育政策

- (一) 國家發展的需求：以目前世界各國的情勢，了解國家發展的需求。過去，我國雖然教育普及，教育體系提供了多元的受教育機會，培養許多優秀的人才，但近年來由於世界情勢的發展，世界各國無不致力於進行教育改革，以期激發國民潛能、促進社會進



步、提高國家競爭力(E. H. Berman, 1996)，台灣自不例外。

- (二) 社會期待的回應：在民主多元與自由的社會，以及科技、經濟與文化的變遷與發展，帶來對兒童的受教權、父母的選擇權以及教師的專業自主權等教育鬆綁的期待。以使教育現代化、兼顧個人與社會需求、建立終生學習的社會以及廣泛而徹底的改善教育體系。
- (三) 二十一世紀的國家教育目的：具有國家意識與國際視野之現代國民。九年一貫課程的基本內涵：人本情懷(自我了解、尊重他人與文化)、統整能力、民主素養、鄉土與國際意識、終身學習。
- (四) 十項課程目標與十大基本能力：為達成十項課程目標，擬具了十項國民教育基本能力為指標。
- (五) 三個基本面向：個人發展、社會文化、自然環境。
- (六) 五大(一二年級)或七大(三年級至九年級)學習領域：包括語文領域聽、說、讀、寫的基本溝通能力，數學領域的解題與推理能力，社會領域的歷史、文化、地理環境、社會組織以及公民的道德與責任等議題，生活與自然科技領域的資源、能源以及自然的生活環境等議題，健康與體育領域的生理、心理發展以及運動技能，藝術與人文領域的音樂、視覺藝術與表演藝術，以及綜合活動領域的團體活動。
- (七) 課程架構：分段能力指標：基本能力、六大議題；學校本位能力指標。

## 二、學校本位課程

在課程政策以課程綱要取代過去的課程標準，亦即強調去除國家標準，提高課程彈性的情況下，學校被賦予組織課程發展委員會，並依據地方特色以及學校條件設計課程、發展教材以及設計教學活動的權力。學校本位課程的核心目標是要培養會讀、寫、算的基本能力，並且做一個有人文素養、能獨立思考創造、能與自然和諧相處、有能力的文化國民。

學校本位課程的發展主要是透過以下的幾個階段進行：

- (一) 分段能力指標：依據教育部訂定的分段能力指標及學校願景來訂定課程架構。
- (二) 學年能力指標：將國家的分段能力指標，依照學生身心發展的邏輯順序來制定。
- (三) 課程統整：將相似或有關的知識內容歸納統整來進行教學。
- (四) 教學計劃：由教學團隊討論規劃如何達成各項能力指標。
- (五) 教學目標：將能力指標轉化為學校本位化的教學目標。



(六) 課程評鑑：決定課程教學是否達成能力指標，及教學適切性與學習成效的持續歷程。

### 三、創新教學

所有教師都要依據能力導向的新課程基本精神，加強設計課程的能力、活化教材的選擇、改變使用教科書的方式，以及調整教學的方法與態度。創新教學主要是透過以下的幾個階段進行：

- (一) 將能力指標轉化為學校本位教學目標
- (二) 多元教材
- (三) 活化教學
- (四) 創新教法
- (五) 多元評量
- (六) 教學評量

### 四、回饋與修改

由以上三個子系統及其各元素所組成的系統思維模式，內容非常龐大而繁雜，且每一系統及元素之間的關係更是環環相扣，不可單獨自立於外，以免造成暫時性解決問題的假象，並帶來更大及長時間發展而不自知的危害。其實，在經由系統化思維的考量下，可以將如此看似龐雜的系統與元素之間的關係釐清，並了解它們之間的關聯性，並經常對執行的效果加以檢驗，從系統所發出的訊息中得到系統運作成效的回饋，使系統中的成員可以掌握個人的定位，及個人與系統之間的互動關係，必要時加以修改運作的方式。

## 伍、學校運用系統思維模式進行課程與教學設計的步驟

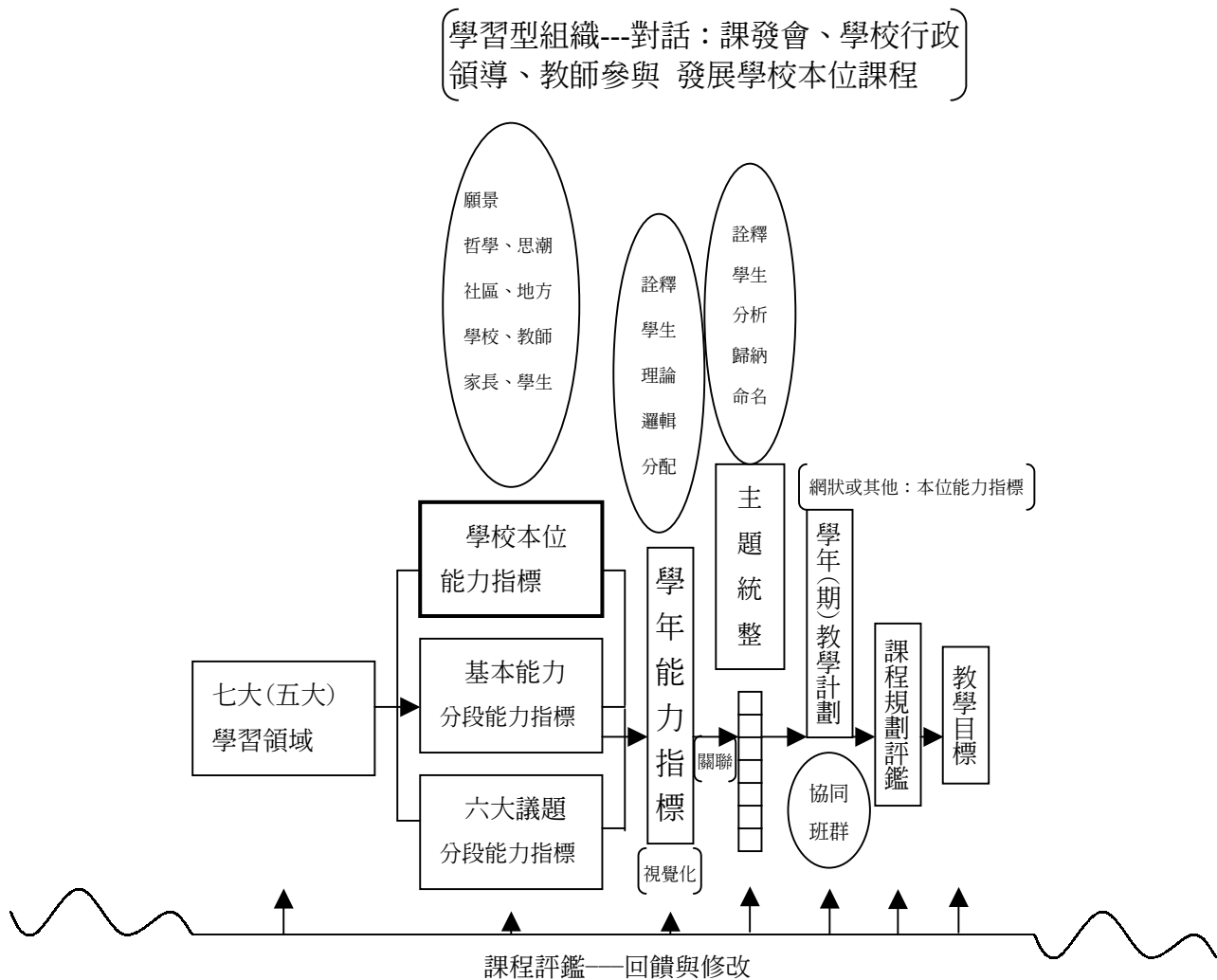


圖 1 系統思維模式圖---學校本位課程

一、分段能力指標分配為學年能力指標：教育部訂定的分段能力指標是學校課程與教學的導航系統。學校設計課程與教學，能力指標以不遺漏，但可重複為原則，因此，能力指標可以重複使用。以自然與生活科技領域一、二年級為例，表 1 中以斜體字標示部分表示「建議」能力指標可跨年級或年段，未以斜體字標示部分教師亦可自行再斟酌哪些能力指標應跨年級或年段，亦即科學方法與態度的能力指標可以配合每一個學習主題去運用(表 1 中斜體字部份)。凡編號後附 \* 者，則表示在不更改原分段能力指標涵義的原則之下，能力指標中有部分詞彙已經修改，以便於解讀，但在同列中附有原分段能力指標，以方便對照。



表 1 國中小「自然與生活科技領域」分段&amp;學年能力指標(以一、二年級為例)

## 一年級

編號	能力指標	認知	技能	情意
1-1-1-1-1	運用五官觀察物體的特徵(如顏色、敲擊聲、氣味、輕重...)	理解		
1-1-1-1	運用五官觀察物體的特徵(如顏色、敲擊聲、氣味、輕重...)			
1-1-2-1-1	依特徵或屬性，將事物歸類(如大小、明暗...)	理解		
1-1-2-1	依特徵或屬性，將事物歸類(如大小、明暗...)			
1-1-5-1-1*	運用合適的語彙表達所觀察到的事物(例如水的冷熱用燙燙的、熱熱的、溫溫的、涼涼的、冰冰的來形容)	應用		
1-1-5-1	學習運用合適的語彙，來表達所觀察到的事物(例如水的冷熱用燙燙的、熱熱的、溫溫的、涼涼的、冰冰的來形容)			
1-1-5-2-1*	由別人對事物特徵的描述，知曉事物	理解		
1-1-5-2	嘗試由別人對事物特徵的描述，知曉事物			
1-1-5-3-1	養成注意周邊訊息作適切反應的習慣			V
1-1-5-3	養成注意周邊訊息作適切反應的習慣			
1-3-5-4-1	願意與同儕相互溝通，共享活動的樂趣			V
1-3-5-4	願意與同儕相互溝通，共享活動的樂趣			
2-1-4-1-1	認識與使用日常用品(含傳播設備、交通工具、安全設備)		V	
2-1-4-1	認識與使用日常用品(含傳播設備、交通工具、安全設備)			
3-1-0-1-1	能依照自己所觀察到的現象說出來	理解		
3-1-0-1	能依照自己所觀察到的現象說出來			
5-1-1-1-1	喜歡探討，感受發現的樂趣			V
5-1-1-1	喜歡探討，感受發現的樂趣			
7-1-0-2-1*	能操作各種簡單儀器(例如...)		V	
7-1-0-2	學習操作各種簡單儀器			
8-3-0-3-1	認識並設計基本造型		V	
8-3-0-3	認識並設計基本造型			

## 二年級

編號	能力指標	認知	技能	情意
1-1-3-1-2*	能清楚且完整的描述出自己所觀察事件的過程	理解		
1-1-3-1	由系列的觀測資料，說出一個變動的事件(如豆子成長的過程)			
1-1-3-2-2	將對情境的多樣觀察，組合說成一個有意義的事件(如風太大了葉子掉滿地，木板吹倒了...)	綜合		
1-1-3-2-2	將對情境的多樣觀察，組合說成一個有意義的事件(如風太大了葉子掉滿地，木板吹倒了...)			
1-1-1-2-2	察覺物體有些屬性會因某變因改變而發生變化(如溫度升高時，冰會熔化)	分析		
1-1-1-2	察覺物體有些屬性會因某變因改變而發生變化(如溫度升高時，冰會熔化)			
1-1-2-2-2*	辨識兩物體之相異處與共同處(如兩棵樹雖大小不同，但同屬一種)	分析		
1-1-2-2	比較圖樣或實務，辨識相異處，說出共同處(如兩棵樹雖大小不同，但同屬一種)			
1-1-4-1-2	察覺事出有因，且能感覺到它有因果關係	分析		
1-1-4-1	察覺事出有因，且能感覺到它有因果關係			
1-1-4-2-2	察覺若情境相同、方法相同，得到的結果就應相似或相同	分析		
1-1-4-2	察覺若情境相同、方法相同，得到的結果就應相似或相同			
1-3-5-1-2	將資料用適當的圖表來表達(例如觀察植物生長高度的長條圖.....)		V	
1-3-5-1	將資料用適當的圖表來表達			
2-1-1-1-2	運用五官觀察自然現象，「察覺」各種自然現象的狀態與狀態變化。用適當的語彙來「描述」所見所聞。運用現成的表格、圖表來「表達」觀察的資料	分析	V	
2-1-1-1	運用五官觀察自然現象，「察覺」各種自然現象的狀態與狀態變化。用適當的語彙來「描述」所見所聞。運用現成的表格、			



	圖表來「表達」觀察的資料			
2-1-1-2-2*	「察覺」到每種狀態的變化常是由一些原因所促成的，並操作	分析		
	促成狀態變化的原因，探討原因所促成之狀態變化			
2-1-1-2	「察覺」到每種狀態的變化常是由一些原因所促成的，並「練習」如何去操作和進行探討活動			
2-1-2-1-2*	持續觀察某一類植物並記錄觀察之變化、結果、成長過程及生長所需環境。觀察某一動物如何覓食、吃甚麼、作甚麼活動，成長時身體型態的改變等	分析	V	
2-1-2-1	選定某一(或某一類)植物和動物，做持續性的觀察、並學習登錄發生的大事。察覺植物會成長，察覺不同植物各具特徵，可資辨認。注意到植物生長需要土地、陽光及水分等良好的環境。察覺動物如何覓食、吃什麼、做什麼活動，成長時身體形態的改變等			
2-1-3-1-2	觀察現象的改變(如天氣變化、物體狀態的改變)，察覺現象的改變必有其原因	分析		
2-1-3-1	觀察現象的改變(如天氣變化、物體狀態的改變)，察覺現象的改變必有其原因			
2-1-3-2-2	製作各種不同的玩具，體會「力」有多種，力可使物體動起來，或使物體振動發出聲音	理解	V	
2-1-3-2	製作各種不同的玩具，體會「力」有多種，力可使物體動起來，或使物體振動發出聲音			
3-1-0-2-2	相信每個人只要能仔細觀察，常可有新奇的發現			V
3-1-0-2	相信每個人只要能仔細觀察，常可有新奇的發現			
5-1-1-2-2	喜歡將自己的構想，動手實作出來，以成品來表現			V
5-1-1-2	喜歡將自己的構想，動手實作出來，以成品來表現			
6-1-1-1-2	察覺自己對很多事務也有自己的想法，它們有時也很管用			V
6-1-1-1	察覺自己對很多事務也有自己的想法，它們有時也很管用			
6-1-2-3-2*	知道如何分配工作，如何與人合作完成一件事	應用		V

6-1-2-3	學習如何分配工作，如何與人合作完成一件事			
6-1-1-2-2	培養將自己的構想動手實作出來，以成品表現的習慣		V	V
6-1-1-2	培養將自己的構想動手實作出來，以成品表現的習慣			
6-1-2-1-2	養成動手做的習慣，察覺自己也可以處理很多事			V
6-1-2-1	養成動手做的習慣，察覺自己也可以處理很多事			
7-1-0-1-2*	可以安排工作，有條理的做事		V	
7-1-0-1	學習安排工作，有條理的做事			
7-1-0-2-2*	能操作各種簡單儀器		V	
7-1-0-2	學習操作各種簡單儀器			

二、將能力指標歸納並轉化成能力指標架構圖：由於能力指標數量太多，表列方式較不容易看出各能力指標之間的邏輯關係，因此以架構圖將概念或知識加以組織，以減少教師詮釋能力指標的工作記憶單位量而擴大短期記憶量，也就是用組織化的圖示將能力指標視覺化(圖二、圖三)。



# 生活領域——自然與生活科技

## 一年級目標架構

- 主題軸：
- 1.過程技能
  - 2.科學與技術認知
  - 3.科學本質
  - 4.科技的發展
  - 5.科學態度
  - 7.科學應用
  - 8.設計與製作

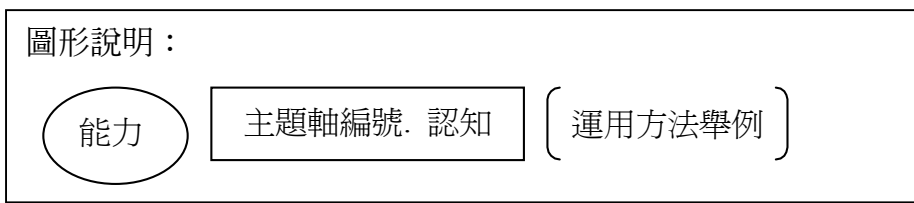
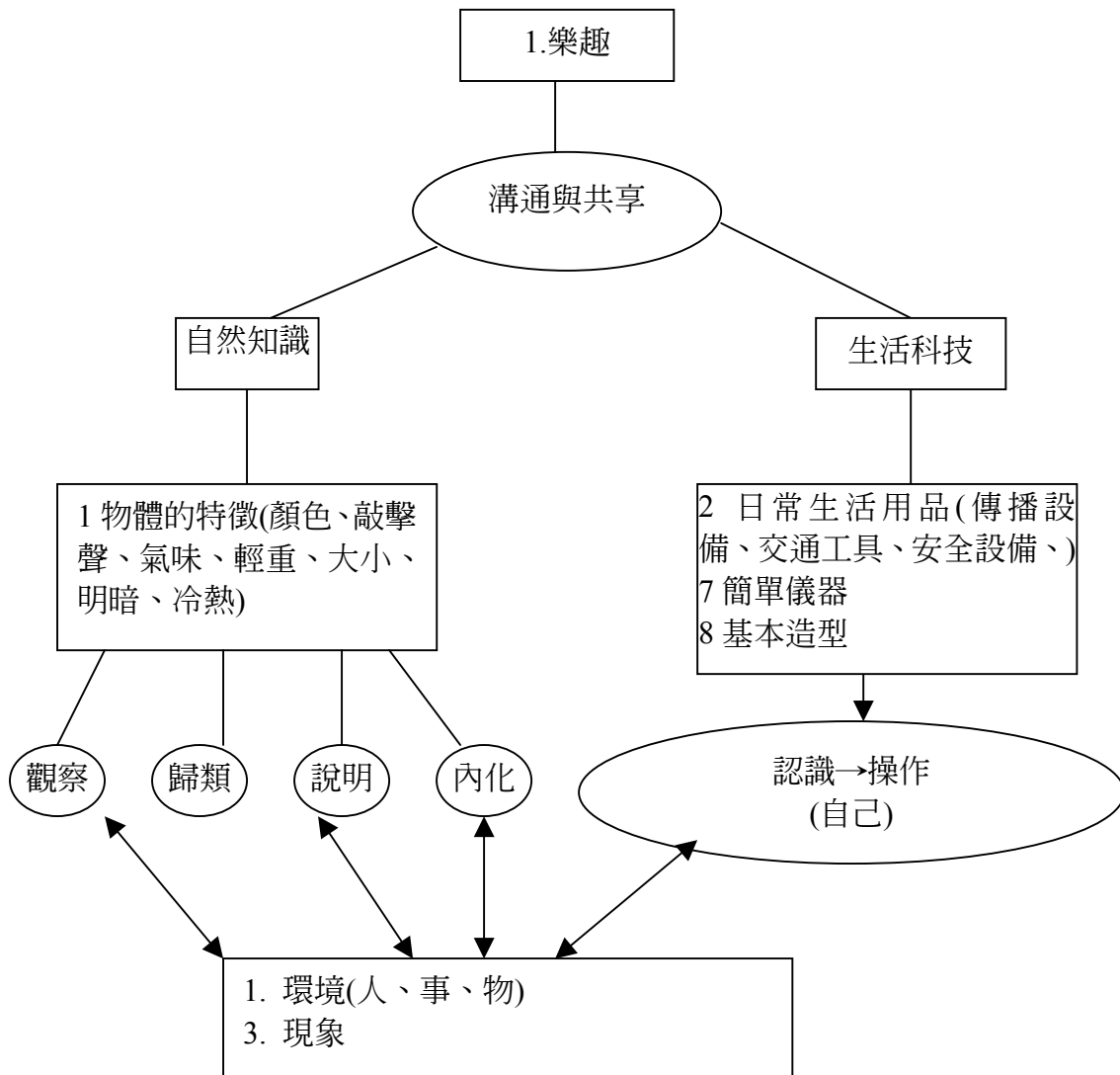


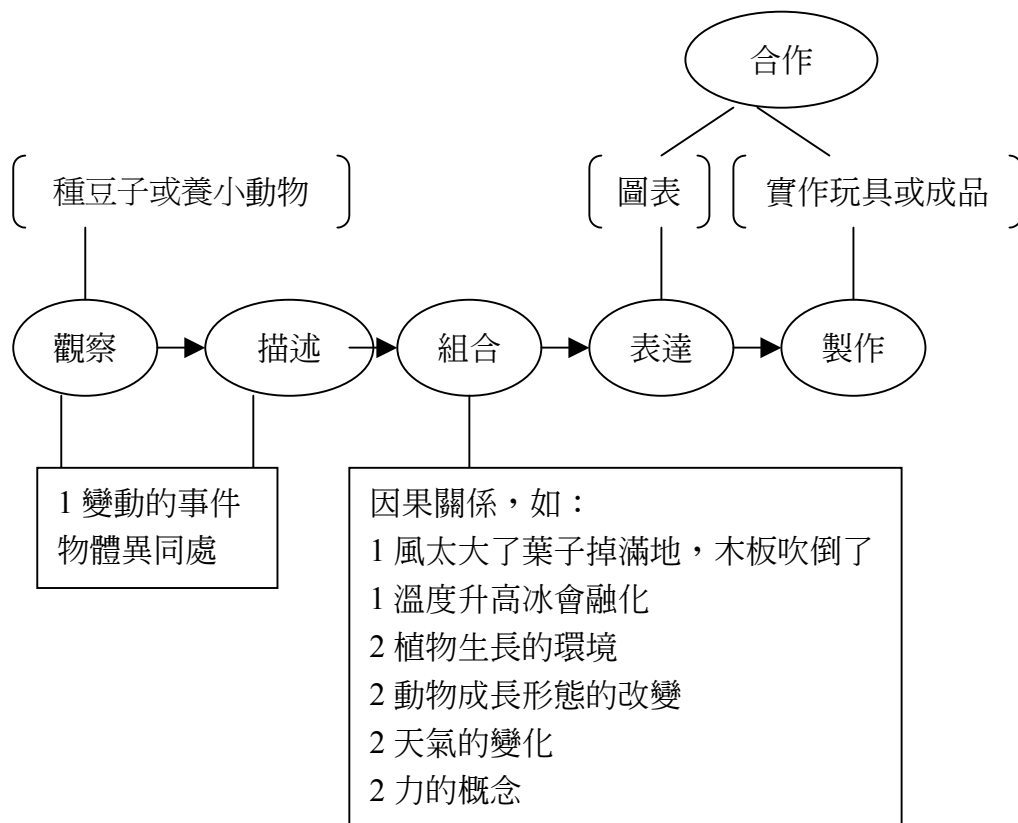
圖 2 「自然與生活科技領域」一年級學年能力指標架構圖



## 生活領域——自然與生活科技

### 二年級能力指標架構

主題軸：第一軸 → 1 過程技能  
 第二軸 → 2 科學與技術認知



圖三「自然與生活科技領域」二年級學年能力指標架構圖

三、用能力指標架構圖編寫學年課程計劃(表 2，見附檔「課程計劃---橫式」)：關聯式主題統整以確定不遺漏部訂能力指標---第一層級統整（因篇幅限制，實例請參考網站：<http://www.ntctc.edu.tw/chaoli> 點選「系統設計」）

(一) 九頁能力指標架構圖一字排開。

(二) 在架構圖的框內找出關聯的學習內容，並各做一個記號，如 ü，此為第一個統整的主題。(三) 重複步驟 1，做另一個記號，如 (，此為第二個主題。



- (三) 複步驟 1，直到找不到相關聯的學習內容為止。
- (四) 按架構圖上的主題軸編號在能力指標表上找到對應的完整能力指標。
- (五) 連同編號將能力指標拷貝到教學計劃表(表，見附檔)的能力指標欄，拷貝過的換顏色。
- (六) 領域間統整的能力指標拷貝完，再拷貝各領域未被統整之能力指標，並註明領域名稱，直至全部完成為止。
- (七) 各主題(欄)命一個適合兒童學習的名稱。
- (八) 依邏輯順序調整主題內及領域內能力指標之學習順序
- (九) 融入六大議題。
- (九) 決定是否加入其它年級跨年能力指標。
- (十) 必要時融入學校本位教學目標(含特色與加深加廣 S,C,orI)，融入主題或獨立實施皆可。(本項不建議，為什麼?)。
- (十一) 從時數與難易考量，將教學計劃分割為上下學期。
- (十二) 決定是否協同教學，標示出協同部份。
- (十三) 依能力內涵勾選評量方式。
- (十四) 依能力內涵、資源、教法與教師能力決定教材來源為自編或教科書。
- (十五) 初步討論教學法，尤其是協同教學部份。
- (十六) 學校本位化：能力指標轉教學目標。
- (十七) 設計學期教學計劃、教學活動(關聯、核心)。
- (十八) 第二年依第一年經驗，必要時做局部修改。

#### 依照課程計畫編寫學期教學計畫—第二層級統整

- (一) 能力指標轉化為具體的教學目標：將各領域的所有分段能力指標轉化成較具體明確的學校本位教學目標，並按其知識體系的邏輯順序做適切的排列。
  - (二) 根據教學目標決定教材內容：教師群宜依據能力指標及教學目標選擇可用的教科書內容，其不足的部分則由教師群自編教材。
  - (三) 排定各學習領域各週次教學進度表。
  - (四) 決定協同教學、各年級需要共同評量或其他需要教師群共同協商事項的執行辦法
- 四、師個別依照學期教學計劃編寫教學活動設計：教學活動設計可利用傳統格式敘寫，但切入點為能力指標。

五、課程計畫、教學計畫與學活動設計的評鑑與修改：評鑑包括形成性評鑑與總結性評鑑。

形成性評鑑是指計畫發展過程中，隨時由參與人員溝通、對話、回饋修改。總結性評鑑則是指整個計畫發展告一個段落時，由指導教授以及合作學校的教務行政人員及教師評鑑，必要時加以修改。

## 陸、為什麼需要系統思維模式？

近年來，在全球教改以及國內民主改革運動的風潮中，台灣的教育也由過去只重視智育發展單一成就的價值取向，逐漸轉變為多元成就的價值取向。多元成就的價值取向主要是受古希臘時代興起的人文主義(humanism)的影響，人文主義則強調理性的思考以及全人的發展，重視個人思考與行動的能力，主張人存在人類世界，要能滿足又有意義，還要享有思考的充分自由與表現創意，以及掌握自己的命運的能力(Milam, 1995)。

教育部於民國八十七年公佈「國民教育階段九年一貫課程總綱綱要」，並於民國八十九年公佈「九年一貫課程暫行綱要」，主要就是以人文主義為哲學基礎，強調「課程以生活為中心，配合學生身心能力發展歷程；尊重個性發展，激發個人潛能；涵泳民主素養，尊重多元文化價值；培養科學知能，適應現代生活需要，以培養學生的基本能力。其教育目標是在透過人與自己、人與社會、人與自然等人性化、生活化、適性化、統整化與現代化之學習領域教育活動，傳授基本知識，養成終身學習能力，培養身心充分發展之活潑樂觀、合群互助、探究反思、恢弘前瞻、創造進取的健全國民與具世界觀之公民。」簡單地說，九年一貫課程在正式實施之前，透過師資培育機構專家學者參與的研習講座、教育行政人員的努力推動以及試辦學校教師們的經驗傳承，許多國教基層教師除了既有的專業基礎之外，對九年一貫課程也大致建立了基本的相關理念與認知。例如：課程綱要取代課程標準、培養學生帶著走的十大基本能力、科目統整成七大學習領域與六大議題、採用分段能力指標、國中小課程互相銜接、各校成立課程發展委員會、學校做出自己的 SWOT 分析、訂定學校願景與設計學校總體課程、課程做縱向的連貫與橫向的統整、進行課程及實施成效的評鑑、各校有實施彈性課程的時間(20%)、以學生為本位、課程與教學生活化、教師做行動研究、教師自編教材、課程規劃和社區連結、教科書自主選用、實施班群教學與協同教學、建立教師教學檔案與學生學習檔案、實施多元評量、學習權代替教育權、實施教師評鑑、教師專業自主與專業成長…等等。



表 3 OO 縣市 OO 國民小學  
OO 學年度 O 學期 O 年級教學活動計劃  
(掌握系統思維，但格式可依需要自行修改)

領域					班級：
主題			教材來源		時數
設計者			教學者		備註
能力 指 標	OOOO 領域		教學 目 標		
	議題				
	OOOO 領域				
	議題				
學校自訂本位教學目標			S-		
教師為班級自訂教學目標			C-		
教師為個別學生自訂教學目標			I-		
設計理念					
學生背景 分析					
教材綱要					

教學目標	教學活動	週次	教材來源	評量

由於此次課程改革牽涉的理念十分廣泛，但是在相關的研習活動上，並未見設計有關各概念之間如何系統整合的課程，限於研習課程的安排，主講者也僅能就自己主講的議題獨立闡述，若教師又缺乏系統整合能力的情況下，導致絕大多數教師縱使參加過多次研習，卻仍覺得「學者專家間彼此觀念有差距，在相同主題上會收到不同訊息，使教師無所適從」。教師所獲得的相關知識與訊息既屬支離破碎，在面對九年一貫的核心議題－課程統整上，仍倍感



無力與困難；而在課程縱的連貫方面，絕大多數學校的教務行政系統並未做縱向連貫課程的規劃。

其次，由於基層學校內部針對各年級各學習領域教科書版本的選用，因出版商的市場爭奪作戰技巧的運作與影響、學年小組組成成員的異動或課發會成員異動（價值觀念、課程理念或「利益點」就跟著異動）、以及「不宜獨鍾於特定一家出版社產品以免落人口實」的政治性考量等因素的影響，同一領域不同年級的教科書版本可能變來變去，而不同領域同一年級的教科書版本也可能不盡相同，如此縱與橫的整合就不免有問題。學校行政人員與教師當然也能預見此種困擾而儘量避免，可是事實上又常見此等情事似是無可避免地發生，而眼睜睜看著叫人徒呼負負。

其結果是，許多教師在對教改的理論與實務所知有限，卻被迫於必須因應教育行政單位的相關要求之情況下，只能盲目的忙於提昇九年一貫課程實施的表面效度，例如：為主題統整而統整、為做教學檔案而做教學檔案、為用學習單而用學習單、為做總體課程計劃而把教科書的內容又重新抄了一遍……等等。雖然教學活動創新的花樣很多，但在實際的教學活動及進行評量時，仍以教科書的內容為主。但教科書開放的情況下，各出版商對「分段」能力指標的闡釋都是各自表述，各年級教科書有多種版本可以選擇，不同年級使用不同版本，因此教學目標不連貫或重複的現象層出不窮。而九年一貫課程真正的焦點---「培養學生帶著走的基本能力」、「縱的連貫」以及「知識體系的統整」反而變得十分模糊(台中師範學院，民 91)。整體而言，大部分的基層教育工作者，對九年一貫課程的解讀不僅言人人殊，對其課程的核心理念及能力指標的意涵亦難以掌握，並且對這一次課程改革的整體構想，欠缺系統思維的能力，以致於教師們在茫然不知的情況下，無法著力於真正需要改革的課程與教學。

教育改革是未來必然的趨勢，如何培養教師「系統思維」的概念，讓教師在面對每一次教改時都能從容不迫，並且清楚了解所要培養學生的基本能力為何？個人在整體教育系統中的定位為何？是為人師者不得不重視的一件事情。

課程與教學的系統思維模式可以提供關心教育及課程改革的人士，尤其是教師與家長對課程作整體認知的策略，以祛除各界對教改在認知上的疑慮，進一步可以幫助家長知道如何配合學校負起教育孩子的責任，幫助老師知道如何在課程設計與創新教學上做到真正的專業，幫助學校教務行政人員專業地經營學校整體的課程與教學，提供教育學者專家一個從教育現象探討方法、理論與哲學的思維體系，以及提供教育行政機構人員分析各環節的現象，作為改進教育系統的一部份基礎的策略，以提昇國民小學實施課程與教學的成效。

## 柒、系統思維模式的具體功能

在具體的功能上，本系統思維模式希望能針對學校教師課程與教學的準備與實施，至少提供基層學校與教師以下幾個協助：

- 一、了解能力指標在九年一貫課程改革的意義與角色，有效掌握各年級的能力指標的內涵，及各能力指標之間與各年級能力指標之間的邏輯關係，以便了解能力指標的縱的連貫與橫的統整關係。
- 二、針對教學活動的設計與實施，能明確掌握先前教學作為的內涵，而避免遺漏與同質重複的情形，並提昇課程與教學設計的效率。
- 三、挑選教材(含教科書)時有更明確的「思維參考工具」，俾便掌握明確有效的學校整體課程的完整性。
- 四、做為教師設計學生各式學習評量時，據以參考的架構。

藉由上述的具體功能，本系統思維模式的終極目標是在協助教師逐步發展成爲一個專業的學校本位課程設計者以及創新教學者。但是，畢竟課程設計及創新教學的專業發展歷程都不是一蹴可及的，因此建議使用本模式時，可視各校現階段教師的專業及人力資源等條件，彈性調整發展的時程爲以下的四個階段：

- 一、運用概念階段：九年一貫課程的關鍵概念在於以能力指標作為選用教材、教學法以及評量的依據，並兼顧以學校之位爲本的人本教育主張。
- 二、起步運用階段：參考本模式所提供的課程方案設計方式，但協同教學、將能力指標轉化爲學校本位的教學目標、選擇教材、設計教學活動與評量方式等仍應由教師自行決定與設計，歷程中，教師將透過運用的經驗，逐漸熟悉系統思維如何運用在九年一貫的課程與教學系統中。
- 三、蛻變修改階段：依學校本位的理念與學校的條件批判並修改本模式所提供的課程方案，包括：縱的連貫是否適當？能力指標是否需要加深加廣？學年目標的適切性(必要性)？統整課程是否適當？其範圍、內涵與主題名稱是否符合學校兒童的生活經驗、地方特色……等等？透過學校教師的對話、批判與修改，本模式提供的課程方案將逐漸蛻變爲自己學校的本位課程。
- 四、成熟發展階段：此階段校內教務行政人員已具專業領導學校本位課程發展，大部份教師也都已具備課程設計與創新教學的專業能力，整個學習型組織可以運用系統的思維，自



行依國家頒布的課程綱要，發展課程，創新教學，必要時還可以修改最適合學校需要的系統思維及課程發展模式，同時還具備因應未來教育改革的能力。

## 參考文獻

### 一、中文部份

- 吳清山、林天祐(民 86)。教育名詞---學習型組織。教育資料與研究，頁 61。
- 吳清山、林天祐(民 86)。教育名詞---學習型組織。教育資料與研究，頁 61。
- 徐照麗 (民 91)。系統思維模式在九年一貫課程與教學的運用。<http://www.ntctc.edu.tw/chaoli>
- 國立台中師範學院(民 91)。中部地區九年一貫課程試辦學校試辦成果檢討會。國立台中師範學院，民國 91 年 1 月 28 日。
- 教育百科辭典編審委員會(民 83)。教育百科辭典。台北市：五南圖書公司。
- 郭進隆譯(民 83)。第五項修練---學習型組織的藝術與實務。台北市：天下文化。
- 黃政傑(民 80)。課程設計。台北市：東華書局。
- 歐用生(民 85)。教師專業成長。台北市：師大書苑。

### 二、英文部份

- Bobbitt, J. F. (1918). *The curriculum*. Boston: Houghton Mifflin.
- Charters, W. W. (1923). *Curriculum construction*. New York: The Macmillan Company.
- Dewey, J. (1910). *How we think*. Boston: D. C. Heath and Company.
- Fullan, M. & Hargreaves, A. (1991). *What's worth fighting for? Working together for your school*. Toronto : OISE.
- Harap, H. (1928). *The technique of curriculum making*. New York : The Macmillan Company.
- Hsu , C. L. (1995). *The impact of systematic planning on intern teachers' planning strategies and students' learning outcomes*. Paper presented at the Teaching Practice Academic Forum. National Taipei Teachers' College.
- Lieberman, A. (1986). Collaborative research: Working with, not working on. *Educational Leadership*, 43(5), 28-32.
- Milam, M. C. (1995). Humanism and the paradox of politics. *The Humanist* , 11-21-1995.



- Rosenholtz, S. J. (1989). *Teacher's workplace: The social organization of schools*. New York: Teacher's College Press.
- Senge, P. M. (1990) . *The fifth discipline: the art and practice of the learning organization*. New York: Doubleday/Currency.
- Senge, P. M. (1999) . *The dance of change*. New York: Doubleday.
- Senge, P. M. (2000). *Schools that learn*. New York: Doubleday.
- Southworth, G. (1994). The learning school. In P. Ribbin, & E. Burrige, (Eds.). *Improving Education: Promoting quality in schools*. London: Cassell.
- Thorndike, E. L. (1928). *Elementary principles of education*. New York : The Macmillan Company.
- Tyler, R. W. (1949). *Basic principles of curriculum and instruction*. Chicago: University of Chicago Press.
- Tyler, P. H. & Richards, C. M. (1989). *An introduction to curriculum studies*. NFER-NELSON Publishing. Company Ltd.



# 統整課程的設計與實施

國立台中師範學院 呂錘卿

## 壹、課程為什麼要統整

所謂「統整」是指將分立但相關的事物，在概念上或組織上予以合在一起或相關連起來（游家政，1999）。「課程統整」是對學生在校所學的知識與概念，指出其縱的和橫的關係，並與生活經驗相連結，進一步將所學的用來關心社會現象，練習解決社會的問題。

由於學術研究的分工，以及學校教育的發展，加上升學主義的影響，產生學科分立以及偏重認知層面的課程與教學。學生在校所學的課程內容與生活和社會有許多脫節現象；且知識之間分立，學生較難獲致「帶著走的能力」。為回歸教育是「培養學生生活能力」的本質，學校的課程與教學應做適度的統整。

## 貳、課程如何統整

### 一、課程統整的方向

課程統整有三個方向：第一是**知識的統整**。由於知識的累積，以及因研究而越趨專精，遂產生學科分立的現象。這種學科分門別類，乃方便學術研究，並不利於小學生的學習。知識的統整，就學習者而言，教學者應提供其了解學科內的知識架構與學科間概念的相關性。第二是**學生經驗的統整**。即讓知識和學生的經驗結合起來，使學生能運用知識並促進其意義架構的成長。例如，教導學生「電池」的課程後，學生應當會檢查家裡手電筒故障的原因。第三是**社會的統整**，也稱作社會關聯。就是課程內容和活動，必須和社會生活關聯起來。社會生活有其要求的能力水準，也有其存在的問題。社會統整乃是讓課程能培養學生適應生活的能力，讓他們認識及練習解決社會問題（黃政傑，1991: 297-98）。

### 二、課程統整的型態

綜合近年來討論課程統整的文獻，本校在推展課程統整教學計畫時，傾向將課程統整的型態分為三種，即學科內統整、學科間統整及主題式（超學科）統整。

## （一）學科內統整

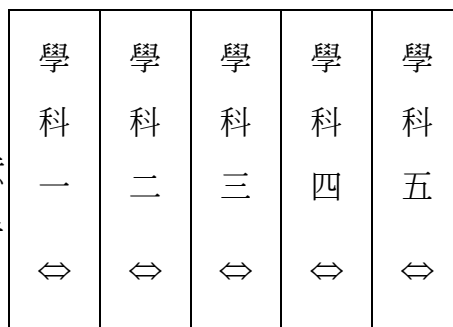
指單一學科內知識本身的系統性。在學科分立且分科教學情形下，課程統整的工作是由教師將前後教材的知識、概念關聯起來，有時需要縱向的連結，有時需要橫向的連結。由於教科書的單元與單元之間、概念與概念之間的相關性並沒有標明，要做好統整的工作，教師需具備良好的學科知識和學科教學知識。因此，這種統整的教學，大都要靠教師個別累積的經驗，實習教師和初任教師在短期內較難勝任此項工作。

## （二）學科間統整

指兩個學科以上，其知識間橫向的關連性和系統性。在國小的課程中，事實上已做了某種統整的設計。例如，「自然與生活科技」這一領域主要是以內容的共同性而成為一個領域，其內容包括生物、化學、物理、地球科學等。學科間統整可包含相關課程、跨科課程、多學科課程、複科課程、科際整合課程。學科間的統整可有三種型態：聯絡式統整、附加式統整、局部式統整（游家政，1999）。

### 1. 聯絡式統整

維持分科教學，但在學科間將相關的概念作有意義的連結，或者相互印證，或者找出邏輯關係，或者相互為用。



圖一：聯絡式統整

### 2. 附加式統整

維持分科教學，但提供部分時間，設計一兩個主題，包含各學科的重要知識和概念，進行統整教學。實施時間有兩種方式：「分散式」是實施時間分佈在各週進行；「集中式」是實施時間集中在某一週進行。這種統整方式教師必須在學期初提出課程計畫，設計主題式統整課程。



圖二：附加式統整



### 3.局部式統整

部分學科採分科教學，其餘學科採統整教學。因為有些學科的知識體系不易與其他學科關連，或者有些學科的許多基本能力是基礎的，必須加強練習。不過在局部式統整課程的設計中，仍應將學科的相關概念與能力納進來。

學 科 一	學 科 二	學 科 三	學 科 四	學 科 五
			統整課程	

圖三：局部式統整

#### (三) 主題式統整

主題式統整或稱做「超學科統整」，是以主題為中心，不考慮學科的分際，而將與某一主題有關的知識、經驗、活動組織起來，以達成主題的學習目標。這種統整型態的主題，可從下列六個方向去思考。一是學生感到有興趣的事物，如恐龍、飛碟、水火箭。二是學生生活中的經驗，如購物、運動會、慶生會、拜訪親戚等。三是社會中的熱門議題，如地震、核四問題、土石流等。四是學科知識的概念，如基本文體、因果關係、科舉制度、社會變遷等。五是核心能力，如推理能力、歸納能力、溝通技巧、處理衝突能力等。六是時令節日，如過新年、端午節、中秋節、教師節、媽祖遶境等。

### 參、統整課程設計原則與步驟

在進行統整課程設計前，應當把握以下五個原則。第一是理想原則：指教師所追求的理想是什麼？價值判斷在哪裡？有這種思考，才能據以選擇教材和設計活動。第二是務實原則：指考慮課程的可行性如何？實施時有何限制？包括時間、設備、空間、資源…等的限制；教師、學生及家長是否適應此一課程？第三是正確原則：指所選取的教材，是否為各學科最新且正確的理論與概念？是否符合政府對課程的相關規定？第四是長期原則：課程對學生而言，有短期而立即的學習成效，然而是否包含長遠的目標和規劃？學校課程應有長遠的目標，規劃一至六年級（甚至於一至九年級）的課程，使學生能系統、完整、深入地學習一套東西，學生畢業後在生活上能立即應用，在行為上有明顯的正向的改變；對課程本身而言，一種課程需長期研發，才能臻於成熟、可行。第五是整體原則：指知識間是否有關聯與配合？包括學科內及學科間知識的關連與整合；而課程實施中所需要的人力資源和設備資源，是否已整合？包括教師、行政人員、助理人員（家長）、職員、工友、設備、軟體、空間等，需要整合

以發揮整體效果（李坤崇、歐慧敏，2001:106-12；黃光雄、楊龍立，2000:103-09）。

今以九年一貫課程中，基本教學節數的七大領域課程內容為例，說明統整課程設計的步驟。分析統整課程設計的理論與實務，以及九年一貫課程試辦學校教師的課程設計經驗，歸納統整課程設計為九個步驟（李坤崇、歐慧敏，2001:112-26）。並以台中縣永安國小八十九學年度三年級上學期賴淑貞、塗佳儒老師的統整課程教學計劃為例來說明（見附件）。至於彈性教學節數的彈性課程，各校自行發展的統整主題，其設計步驟與此大致相同，只是教材是由各校教師自己選擇。

## 一、研讀並分析能力指標

首先，學校各領域召集小組應先研讀該領域的能力指標，並將學習階段的能力指標區分為年級的能力指標。其次，各學年教師取得任教領域的能力指標，研讀分析這些能力指標，並進一步思考如何將能力指標轉化為教學目標，如何達成這些能力指標。例如，社會領域能力指標「瞭解各種角色的特徵、變遷及角色間的互動關係」（5-3-3）。此一能力指標，教師可能把它轉化為四個教學目標：(1)瞭解社會上各行業人員的工作與貢獻；(2)瞭解一個人的多重角色（生涯的橫斷面）；(3)瞭解一個人的角色發展與改變（生涯的縱貫面）；(4)瞭解不同角色人員之互動與互補。

## 二、分析教科書單元內容

接著準備任教年級各領域教科書、教學指引、習作及其他參考資料，研讀各領域各單元的內容，並以同學年班群為單位（含科任教師）相互討論。對教科書各單元有相當瞭解之後，教師應進一步分析各領域各單元有何關係，從知識內容、概念性質或技能類別來分析，找出其間的相關性。由於教師對各領域內容的認知不盡相同，那些單元有相關性？如何組織？那些單元與其他單元較無相關不納入統整主題？都需要互相討論來決定。如果是採用同一版本的教科書，本身已經做了統整的分析，甚至於已設計一些統整活動，教師可參考教科書提供的意見酌予修改，以適合學生、學校及教師的需要。

## 三、決定課程架構

了解各單元間相關性後，接著決定要將哪些領域的哪些單元放在一起，可以整合為一個主題，並考慮是否加入社會重要的議題，或是生活的問題。最後將整個學期各領域的各單元，



依其相關情形統整為幾個大主題，並確定各主題所包含的單元或內涵。也就是每一主題之下包含哪些「子題或單元」，有哪些教學重點，其關係可用網狀圖或樹狀圖來表示。另外，沒有進行統整的單元也要標示出來，將來在教學計劃表中，應按單元的順序進行教學。在永安國小的例子中，將全學期的課程分為六個主題，統整的單元內容用「◎」表示之。

#### 四、決定主題名稱

學年教學群在確定課程統整架構之後，可針對這些統整主題的內涵，賦予有意義、能統括該主題內涵，且具有吸引力的主題名稱。各子題也給一個有意義的名稱，使「主題」和「子題」間能看出有意義的關係，這樣也方便教師在教學過程中與學生、家長、學校行政人員及校外人士溝通。永安國小三上的課程分為六個主題，分別是：新學期、超級好朋友、精打細算、健康寶寶、休閒生活、光陰的故事。這些主題名稱還算平實不花俏。

#### 五、訂定學習目標

針對主題內容，參考教科書和教學指引的教學目標，並對照課程綱要的能力指標，分析各主題教學目標與能力指標相關連。在永安國小的例子中，只呈現領域能力指標的代號。以這種方式呈現是因為在教學計劃表的前面，已先呈現對應的能力指標代號和內容。

#### 六、設計學習活動

除各領域內例行的單元「基本教學」之外，教學群應構思要安排何種學習活動，可以將本主題的學習內容統整起來，讓所學的能應用在日常生活或解決問題。統整活動的進行可在教室內或教室外，校內或校外。例如，在步驟一所提到的社會領域能力指標「瞭解各種角色的特徵、變遷及角色間的互動關係」(5-3-3)，教師可設計「訪問各行各業人員」的統整活動，讓小朋友從直接接觸各行各業人員中學習到：(1)瞭解各行業工作性質、負擔、意義及貢獻；(2)瞭解一個人在工作中角色的發展或轉變的原因；(3)瞭解每一種角色和其他人員的互動關係。

為了減少教師設計所需的時間，應以同學年的班群教師，按領域分工合作來設計學習活動。統整的活動中，有的是單科的、有的是跨科的、有的是跨所有領域的較大統整學習活動。例如，在永安國小的例子裡，「精打細算」的主題，教師設計「到購物中心購物」的教學活動，讓學生將數學、健康及語文（溝通表達）的知能運用在一個學習活動中，以增進學生的統整能力。

## 七、安排教學流程

教學流程是安排領域基本教學的單元順序，以及統整學習活動的過程。因此，為方便領域教學之參考，教學流程的編寫應按領域來區分，呈現各領域的教學活動過程。另外設計學習活動中所需的學習單、評量方式（評量單），並依據學習活動的需要蒐集或設計媒體。

在永安國小的例子中，並無教學流程的敘述，但教師設計了許多的學習單，進行統整的學習活動，從這些學習單中也約略了解其教學的流程。

## 八、預估時間及編排彈性課表

估計整個主題教學所需的時間，並將上課時間安排在所需要的週次及時段。課表的安排應考慮幾個因素：教師的任課時間、學校的整體課程或行事曆、課程的需要、時令節慶、社區特殊因素等。未來的課表可採用「主題」為單位呈現，教師若能主導課程的設計，課表由教師自己來編排較符合學年班群或班級的教學需要。

## 九、安排教學支援

教學支援包括需要哪些學校行政上的支援？何時使用學校公共空間及設備（如活動中心、視聽中心、圖書室等）？需要哪些家長的協助？會用到社區的何種資源？需要社區的人力支援嗎？

## 肆、統整課程計畫內涵要項

教師依此過程進行統整課程設計的結果，所呈現出來的內涵要項，繁簡不一，表達方式各異，可以參考各校設計的成果。不過，課程設計的書面文件，有其重要的功能：一是便於教師進行教學時的參考；二是便於教學群彼此溝通討論及來年增修的依據；三是作為呈報上級核備的教學文件；四是可供其他教師之參考；五是成為學校內課程實施的歷史文件。依此觀點，一份完整的統整課程計畫，應有下列十一個內容要項。然而，這些要項僅供參考，教師宜根據學校、班群實際需要自行創意、調整。

### 一、標題

以一個學期為單位的課程教學計畫，應包含縣市、校名及學年度，並標示課程的種類，



是領域課程教學計畫（基本教學時數部分）？還是學校主題教學計畫（彈性教學時數部分）。

## 二、主題名稱

如果以主題區分來設計課程，應標示出每一主題的名稱。領域課程內的教學計畫，也可以用幾個主題來涵蓋一個學期的教學內容。

## 三、適用年級、實施期間及設計者

即標出本主題的適用年級、實施期間及教學群的姓名。

## 四、設計理念

說明為什麼有這樣的構想和設計，也就是教師設計此一主題的教育理念是什麼？預期學生應有什麼樣的改變？

## 五、統整主題重點

將主題所貫串的學習領域及教學重點顯示出來。

## 六、學習目標

顯示各主題所能達成的學習領域能力指標，並分析這些能力指標達成後可以讓學生獲得何種基本能力。教師可參考各領域分段能力指標和十大基本能力的關係。

## 七、統整教材範圍

即列出所統整的學習領域和單元；若是教師自選或自編的教材，也應標示出來，並在計畫書的後面列出教材的來源或參考資料。

## 八、教學計畫表

將整個學期的教學計畫，以「領域」為縱欄，以「主題」和「時間週次」為橫列，來呈現教學活動（或單元）、對應的能力指標（基本能力）、時間分配（節數）、教學資源及彈性課程配合情形。



## 九、教學流程

以領域為單位，依上課的時間順序將教學計畫表的內容再予以具體化，把每一個教學活動或單元如何進行，以條列式陳述之，最後將教學活動組織成「教學流程表」。前面第八項「教學計畫表」就像交響樂的「總譜」，而領域的「教學流程」就像各器樂的「分譜」。只是交響樂的「總譜」和「分譜」是一樣的詳細；但在此的「教學計畫表」只呈現單元或活動的名稱，「教學流程」則要敘述教學進行的步驟或程序。

## 十、週課表

以主題為單位呈現該主題所需上課的週數及各領域每週上課時間表。

## 十一、附件

包括學習單、評量活動、親師溝通單、學校資源使用、學校行政協助事項及社區資源利用等。

## 伍、協同教學之實施

為了設計統整的課程，同學年(或同年段)的教師即進行某種程度的合作和討論。依此合作的經驗與模式發展下去，為發揮教師的專長並對學生產生最大的學習效果，教師在教學上的分工，以及學生學習組合的安排，乃是協同教學的自然發展。典型的協同教學須有包含各職等教師、助理人員、視聽媒體人員、圖書館人員等的教學團，並有不同大小的活動空間來配合和行政支援(李春芳，1990)。不過，目前國民小學的編制和教室空間的設計，也可進行適度的協同教學，有些教師的例子可參考(范熾文，2001；高紅瑛，2000，鄭秀英等，2001)。

協同教學的合作教師夥伴人數可在二～六人之間，包含科任教師。教師組合是固定的合作夥伴，家長或相關人員可視為配合主題需要增加的合作夥伴。若是單班的學校，可採學年的合作以進行協同教學。

以永安國小的統整課程例子來說明。在第一個教學主題「新學期」中，若稍加修改，在綜合活動中去掉「戶外教學－參觀故宮」，但加廣加深選舉活動的學習，在電腦課程中，可指導兒童上網查詢「選舉」和「會議規範」的資料，如中華民國議事學會、立法院及內政部網站。



在協同教學方面，可由一位教師對全學年介紹班會常用到的會議規範，另一位教師協助或維持秩序。其次，兩位教師各帶一班分組討論，或有更多家長協助，每位成人各帶一組討論。第三，匯集各班討論所發生的疑義或心得，在全學年合班討論中提出來。有關「選舉」的單元也可依此模式進行。這樣的協同合作模式，其前提是：有一位教師對「會議規範」或「選舉」的內容較有研究，另一位則否。

另外，在第一個主題「藝術與人文」課程，善於美勞的教師可擔任「設計選舉海報」單元的教學，長於音樂的教師可擔任「快樂相聚」單元的教學。這種協同合作的方式，就是過去我們所說的「交換教學」。

總之，在目前的學校教育制度下，是無法做典型的或理想型的協同教學。但同學年教師共同合作設計統整課程，依據教師的專長安排教學，並考慮學生的最大學習成效，組織不同的學習團體或小組；有全學年的團體講述，有班級教學，有小組討論、操作或實驗，有個別獨立學習。因此，協同教學是要發揮教師專長，對學生提供最好、最有效的教學組合。

## 陸、結論

在九年一貫課程試辦學校中，教師嘗試在學期開始前，將整個學期各領域的單元內容加以統整，並構思有意義的統整活動，完成一個學期的教學計畫。開學後在課程實施過程中，同學年的教學群也經常討論、補充、修訂，並繼續設計細部教學所需學習單、表格、通知書信等。課程實施後又根據所發現的問題及個人教學心得，加以修訂，成為教師的個人教學檔案—統整的教學計畫。從課程設計、教學實施及檢討修正中，教師在課程與教學方面增進了不少專業知能，在班級教學上也改變許多，學生學習比較快樂，教學品質也提升了許多。

此外，教師進行統整的課程設計與教學，還能培養教師的團隊合作，提升教師的「工作一意義」感，進而促進教師的專業成長，發揮教師的專業自主權。

## 參考資料

- 中華民國課程與教學學會（2000）：*課程統整手冊①--理論篇*。台北市：教育部。
- 李坤崇、歐慧敏（2001）：*課程統整理念與實務*。台北市：心理出版社。
- 李春芳（1990）：協同教學法。載於黃光雄主編：*教學原理*（154-164）。台北市：師大書苑。
- 周淑卿（1999）：論九年一貫課程的「統整」問題。載於中華民國課程與教學學會（主編）：*九年一貫課程之展望*（55-78頁）。台北市：揚智。

- 范熾文 (2001)：教學法的革新趨勢－協同教學。空大學訊，269，59-64。
- 洪欽國 (主編) (1995)：課程統整做做看。台北市：聯經。
- 高紅瑛 (2000)：協同教學的理念與實踐。教育研究月刊，77，57-62。
- 高新建、游家政、蔡清田、張明輝及王麗雲 (2000)：革新的課程領導。台北市。
- 黃光雄(1996)：課程與教學。台北市：師大書苑。
- 黃光雄、楊龍立(2000)：課程設計--理念與實作。台北市：師大書苑。
- 黃政傑(1991)：課程設計。台北市：東華。
- 黃炳煌(1999)：邁向二十一世紀的台灣社會科課程改革。載於中華民國教材研究發展學會 (編)：九年一貫課程研討會論文集：邁向課程新紀元 (173-195 頁)。台北市：中華民國教材研究發展學會。
- 游家政 (1999)：學校課程統整的規劃與實施。發表於「國民教育九年一貫課程師資培育機構教師研討會，民國 88 年 8 月 31 至 9 月 1 日」(34-50 頁)，台中縣：教育部中等學校教師研討會。
- 鄭秀英、游美玲、陳淑芳、戴睿琳及范曉菁(2001)：從商店購物遊戲談班群統整課程教學。教育研究月刊，81、82，68-73。
- 歐用生(1999)：統整課程爭論平議。載於國立台北師範學院 (編)：自主與卓越-九年一貫課程的變革與展望 (1-25 頁)。台北市：國立台北師範學院。
- Fogarty, R. (1991). Ten ways to integrate curriculum. *Educational Leadership*, 49(2), 61-65.
- Jacobs, H. H. (1991). Planning for curriculum integration. *Educational Leadership*, 49(2), 27-28.



永安國小八十九學年度統整課程三年級上學期教學計畫表 (萬豐國小賴淑貞提供)

週別	九 月			十 月			十 一 月			十 二 月			一 月											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21			
教學主題	主題 1 新學期			主題 2 超級好朋友			主題 3 精打細算			主題 4 動物狂歡會			主題 5 休閒生活			主題 6 先陰的故事			快樂過新年					
學校行事	Unit-1			Unit-2			Unit-3			Unit-4			Unit-5			總複習			◎拜年用語			◎節慶歌謠		
國語	第 1.2.3 課 新與舊			第 4.5.6 課 美麗的橋			第 7.8.9 課 有趣的文字			第 10.11.12 課 工作的人們			第 13.14.15 課 我的寶貝			第 16.17.18 課 先陰的故事			◎痛故事- 過年由來			◎說唱過新年		
英文	國台語一家親 台語童謠			台語童謠			台語歌謠			台語俚語			三叔公講古			說台語話台語			◎過年用語			◎節慶歌謠		
數學	第 3 單元 除法 (一)			第 4 單元 長度			第 7 單元 重量			第 1 單元 2000 以內數 第 5 單元 三位數加減 第 8 單元 乘法			第 11 單元 除法 (二)			第 9 單元 分數			第 2 單元 時間			◎數一數我的 壓歲錢		
自然	第 1 單元 我的位子 在哪裡			第 2 單元 測量溫度			第 3 單元 天氣的變化			第 4 單元 水的變化			第 6 單元 我們的身體			第 5 單元 光的進行			◎第 7 單元 植物的根莖葉			◎過年應景 植物		
自然 生活 科技	第 1 課 上網選故宮博物院			第 2 課			第 3 課			第 4 課 上網選動物園			第 5 課			第 5 課			◎搜尋過年 的網路資源			◎過年習俗 、民俗活動		
社會	第 1 單元 學生的自治活動			第 2 單元 我們都是好朋友			第 3 單元 我們都是好朋友			第 4 單元 學習與成長			第 2 單元 學習與成長			第 2 單元 學習與成長			◎三、時間精靈 的旅行			◎健康飲食 安全生活		
健康 與 體育	◎一、多多 圓圓搬新家			◎二、多多 圓圓轉學了			◎九、多多 圓圓善用金 錢			◎六、多多 圓圓會選食 物			五、多多 圓圓當花童 六、圓圓不 偏食 七、急救小 常識			八、爸爸媽 媽真辛苦			◎三、時間精靈 的旅行			◎健康飲食 安全生活		
體育	墊上運動			跳遠遊戲			跑步遊戲			平槓木遊戲、排球			跳繩、呼拉圈			球類遊戲			◎怪獸舞			◎怪獸舞		
美術 與 人文	◎1.佈置教室			◎2.心情紙偶			◎3.我的寶貝盒子			◎4.動物狂歡會			◎5.設計小書卡			◎6.製作月曆			◎怪獸面具 園遊會海報			◎怪獸面具 園遊會海報		
音樂	◎2.快樂相聚			◎4.學唱歌 ※我們都是好朋友			3.晨起歌			◎5.捉螞蟻			◎1.搖船			◎6.叮噠 7.家 ※憶兒時			◎恭禧！恭 禧！			◎恭禧！恭 禧！		
綜合活動	◎1.選舉活動- 級長出爐囉！			◎2.1.猜猜我是誰 ◎2.2.選最受歡迎的人			◎幫媽媽購買日用品- 大甲十暉超市			◎4.戶外教學-木柵動物園			◎5.訪問活動-小小記者 出發囉！			◎6.週休二日生活 計畫			◎說唱過新年			◎說唱過新年		
◎ 1	◎ 2			◎ 3			◎ 4			◎ 5			◎ 6			◎ 7			◎ 8			◎ 9		

◎ 1 2 3 4 5 6 表示統整課程序號

# 教科書的選用

國立台中師範學院 江志正

這是一個最光明的時代，也是一個最黑暗的時代。

## 壹、迎接教科書選用時代的來臨－敞開心胸

面對一個由「封閉觀走向開放觀」的後現代社會，一切事物充滿變化，多元價值衝擊，不確定性感浮現，一切事物已不再可預測，焦慮恐懼感由然而生，「幻滅的世紀」好似來臨。在這波變動社會的框架下，權威似已不再是命定的、超越的，而是透過共同對話來架構而成。因此，反權威控制已成當代主流思潮，鼓勵參與、協商、對話、溝通、反思的時代於焉來臨，由此而反映在教育領域乃引發「學校本位管理」風潮，運作上則呈現「教師授權」，權力下放，而我國以「鬆綁」為主軸的教育改革政策亦定調且順勢產生。

在鬆綁的教育政策下，我國於民國八十四年通過教師法將國民教育人事權下放；民國八十七年公布九年一貫課程總綱綱要，此宣誓著國民教育階段課程權的下放，自此以後，學校本位管理有了更完整實質的內涵，學校課程運作上也因此展開教育史上新的一頁。

課程教學是學校最實質且重要的活動，它標示著學校存在的價值，也架構出學校運作的全貌。面對這個新時代，課程不應再被視為是固定的、先驗的、既定的、完美的，它應該是互動的、分享的、激勵的、創造的。因此，課程的意義與價值是在教學互動中產生，參與的個體才是真正的擁有者與持分者。此種狀況反映於課程教學實務上，即是教師們對教材的自主權限擴大了，編擬教材和教科書選用也變成是教師們的權利與職責。這是一個教科書選用時代的來臨，也代表著教師專業自主時代的來到。面對此，需要所有的教師們一起敞開心胸來迎接。

## 貳、了解教科書的時代定位與角色－調整觀念

基本上，教師的工作負擔頗重，擔任的領域科別又多，教學上要完全自編教材的可能性不大。因此，如何慎選教科書使用，並以正確角度定位教科書功能，且運用專業知能活用教科書實很重要。

談到教科書，只要上過學的大都不感陌生，心中也有一定圖像。一般而言，教科書是教



師教學及學生學習所用的課本，它是師生教學互動過程中的中介媒料，是最具體的教學內容，是師生教學的重要依據，也是教師幫助學生達成學習目標的利器。它不但經濟便利好用，且能有效組織知識及傳遞社會價值文化，故廣泛的被使用著。也正因如此，師生心目中的課程形貌也幾乎是由其界定，因此，釐清教科書的角色功能與定位，除有助於課程教學本質原貌的呈現，也才能拼湊出教育改革的圖像及實踐的範疇。

教科書因可承載各種學科的系統知識，且尚有印刷精美、引發學習動機、價格低廉、攜帶方便、容易保存、便於預習與復習、指引教學、避免錯誤、利於溝通等之優點。因此，在教學過程中向來被廣為使用，不易被取代，故教師們對其也依賴甚深。此外，又因受到之前工具理性模式的影響，讓許多教師產生教科書即為全部教材，或等同於課程的狹隘觀點，並將之視為至高無上的權威，僵化固著的使用著，這種禁錮的心態與作法在以前較為封閉的社會或許尚能過度及有其功效，然面對當前後現代、多元、個別化及充滿變動的新世紀，此種心態不但無法相容，且阻礙著創新教學的追求及教育本質的實踐。因此，在迎向這一波九年一貫課程之際，對於教科書的重新定位是教師們必須面對的課題，也是教科書選用時值得先加關注的議題。

前教育部長曾志朗一再強調：「九年一貫課程的成功與否，關鍵在於教師，教師最重要的是觀念的改變和教學方法的創新。」管理大師彼得杜拉克也說過：「二十世紀人類的文明進展是靠勞工生產力的提昇，二十一世紀文明的進步提升則有賴知識工作者生產力的提昇。前者生產力的提昇是賴管理者指導勞工們如何去做；而後者生產力的提昇則有賴啟發觀念態度的改變。」二者說法有異曲同工之妙，皆能點出當代變革中教師應著力的重點。面對教科書選用，教師仍應首重觀念態度上的調整，而從教科書的角色定位先思考則是必要之舉。

根據九年一貫課程綱要的精神，教科書將不再是學校中的唯一教材或聖經，它只是眾多學習資源之一。學校及教師對課程具有更多的自主權限，教師不但可以選擇適切之教科書使用，也可以選編教材進行教學，甚至更可以自行思考補充教材來充實活化教學。故教科書雖然重要性仍在，然它不再是教學中的唯一、全部、與權威；它是一項中介材、催化劑、與轉換道，教師面對此，應將之視為是一較理想課程形貌的展現，不斷挑戰、轉化、指導、參與、對話與分享，以維持教學過程的持續及形成性，讓教學和生活能真正結合在一起，學生充分受益並能有能力及信心迎向新未來。

### 參、配合時代及學校需求選用適合教科書－審慎合議

長期以來，我國教科書採取統編制，由國立編譯館編輯，特定組織之出版商印製，臺灣書店負責配發。統編本教科書雖也有齊一水準及經濟方便的優點，然而統編制因全國一致，故較無法因應地方及學校的需求，教師們也較無自主的空間，難免為人詬病及較難發揮功能，並造成教科書聖經化及窄化教學內容的窘境，故於民國七十七年第六次全國教育會議乃建議教科書之編輯應採統編審定併行制，並逐漸改為審定制。此後逐步漸進，於八十二年新課程公布後乃逐漸走向全面實施審定制，而九年一貫課程公布後除延續上一走向外，更擴大了相關議題的自由度，我國中小學教科書乃更加自由多元。

教科書制度由統編走向審定，實質上代表著決定教科書版本的權責單位轉變。基本上，決定權責單位階層愈高，集權化色彩愈濃厚，作決定愈集中，反之則愈分權，作決定愈分散。配合課程權的下放及九年一貫課程的實施，國民教育法增修條文第八條之二明定：「國民小學及國民中學之教科用書，由教育部審定，必要時得編定之。教科圖書審定委員會由學科及課程專家、教師及教育行政機關代表組成。教師代表不得少於三分之一；其組織由教育部定之。國民小學及國民中學之教科圖書，由學校校務會議訂定辦法公開選用之。」此為教科書選用的法源依據，且已明示教科書選用的層級是在學校。據此，學校在進行教科書選用時必須依規訂定教科書選用辦法，經校務會議通過後落實執行。唯學校為發揮審定制教科書選用的真正功能，在過程中宜把握以下幾個要點：

## 一、釐清教科書選用的真正意涵與目的

教科書選用是既要「選」又要「用」，其中「選」是手段，「用」是目的，故如何「為用而選」來挑出合用的教科書乃此活動的主要目的所在，亦即是旨在透過此歷程能提供學生最豐富適切之學習經驗，達成教學成效。因此，教科書選用時要釐清此意涵與目的，並能真正以兒童主體性的角度來思考及引導選用的活動與過程。

## 二、思考教科書選用議題的相關問題

面對教科書選用，看似單純的事務隱涵著諸多複雜的議題，故懂得思考以釐清諸多脈絡關鍵是做好事情的保證。在此議題中，值得思考面對的，有些是屬表面的問題：如何謂教科書？教科書要何如來選？由誰來選？會受什麼因素影響？可能產生那些問題？如何解決？．．．．．有些則是屬根本性問題：如那一種知識最有價值？誰有權決定知識的價值？教科書與意識型態作用？好教科書與好教學及好學生的自然邏輯假設問題？．．．。選用單



位及人員如能多對這些問題做思索及探究，必定對教科書選用多有助益。

### 三、選用方式必須符合公開原則及以合議集體方式來進行

教科書選用的層級下降，此舉雖可滿足對教師專業自主權的尊重，及符合個別差異及地方需求，唯為顧及選用時個人因素影響太大致產生流弊及歧異狀況，故宜訂定辦法，以公開合議及擴大參與的方式為之。運作時，學校雖可組成選用委員會，然主要的決定者還是要以專業的教師為主，或由教學群討論，或由領域課程小組研議，或一起溝通協商皆可，只要符合公開合議及專業參與即可。另有關家長及學生是否參與，此也可思考及視狀況以適當方式運作。

### 四、參與人員宜正視自我專業責任與知能

教師的參與與專業發揮是此波教育變革與各項事務推動成功的關鍵，教科書選用亦然。在選用的過程中，無可避免的會需要一些作業的時間，增加一些負擔與責任，唯參與教師應將之視為教學活動的延伸，是自我專業責任的一部份，正視這分工作的重要性，積極任事，以自我責任感與使命感投入，發揮專業知能來加以進行，期能順利圓滿完成。

### 五、了解並重視選用過程中的重要概念意涵

教科書選用係為提供學生最豐富適切之學習經驗，達成教學成效，對教科書加以評鑑和考量需求及應用情境後，綜合研判並審慎選擇的過程活動。在這個過程中除了目的性是需被重視和謹記以為引導，其中涉及「選擇」與「評鑑」等二概念更是值得細加思索探究。選擇係從二者以上挑一，此免不了要加以評比及鑑斷，故需要用嚴謹有系統的方法蒐集質化及量化資料，並進一步以適切規準及評估自我需求下價值判斷。凡此概念內涵皆應細加省思並了解作法因應。

### 六、熟知選用相關程序及教科書的評鑑規準

遵循選用程序規範及依教科書評鑑規準評斷教科書是學校進行教科書選用的重頭戲。一般而言，學校中選用教科書大致上是先擬定辦法，然後組成選用委員會或小組，接著由教師進行了解評選，而後提送選用委員會討論認定，繼而送校長核可，最後則進行採購程序並留存紀錄。唯如要求較為嚴謹周延，約略可以依循以下程序為之：



- (一) 規劃準備階段：在此階段中，學校可以先擬定適切選用辦法；溝通選用方式；草擬工作進度；組成選用小組；了解學校需求；蒐集各式版本資訊；思考評鑑規準．．．等。
- (二) 實際執行階段：在此階段則是辦理廠商說明；召開學群會議；評定版本優劣；召開決定會議；決定版本順位；呈送校長核定；進行訂購採購．．．等。
- (三) 實施追蹤階段：在此階段則是整理留存紀錄；研討教科書使用事項；蒐集使用時的問題及意見反映，以送書商改進並當成下年度選用時的參據．．．等。

有關教科書的評鑑規準上則大致有以下幾大面向，此可作為思考設計評鑑表用：

- (一) 內容部份：旨在了解教科書的內容是否正確，體系架構理想否，組織內容適不適應教師、學生、地方、學校的需求，對學生的現在及未來是否具實用性．．．等。
- (二) 教學考量：旨在了解教科書在教學使用上是否能提供適切輔助措施及設計，並能符應適合教師、學生、學校、地方之特質、風格、設備、條件．．．；等。
- (三) 物理特質：旨在了解教科書的安全、耐用、便利、妥善．．．等之狀況。
- (四) 行政服務：旨在了解出版商信譽、專業能力及形象，教科書之價格及服務效能．．．等。

## 七、以學校本位及需求為主要考量

有人認為，教科書既已經出版商邀集學者專家及實務工作者依據課程規範擬定，並經專業審定通過，故應都在水準之上，因此，無論選擇那一版本教科書應都不差才是。此說法有一部份的確可以成立，因為通過審定的教科書在內容上應該都符合共同規範及要求，這點應可較為寬心，唯各版本在編擬取向及選材上也許會有不同重點而略有差異，不見得適用各地區及學校，至於何者較適合自身學校需求所用及能有助學生學習及學校發展，則是選用時應考量的重點，也是選用宜多費心之處。換句話說，選用評鑑規準雖大同小異，然學校可依自我需求評估及因應自身條件狀況給予不同加權或做不同的考量，來決定最適合學校用的教科書。

教科書選用權限下放最大的優勢即是符合地方差異及使用者需求，使課程教學與學校及學習者的需求更為切合。因此，要將此波教科書選用發揮最大功效，無可避免的要以學校本位及需求為最大考量來進行。思及此問題，教師們進行選用前，可以想想學校發展本位課程時的學校需求分析，也可就學生、目標、教材、教師、環境、教法等教學六大要素中來加以考量，並配合學校行政運作配合等狀況做整體的思考，細做分析斟酌，如此應不致偏差



太遠。

## 八、將教科書選用視為一過程活動

教科書選用如就時間斷面而言，好像是單一事務的處理，唯就整個學校教學運作而言，它是有著延續性的效果和因果關聯性的。因此，教科書選用程序也許看似一時，唯應將之視為一過程活動，「選用」即代表「選了要好用」、「用了要有助於選」的緊密聯結關係，故教師們除了在選擇之際用心外，之後在使用的過程中，學校及教師們都可以就使用狀況及問題有所回應及紀錄，並蒐集來自家長及學生們的意見及問題，一方面提供給廠商們做為修訂教科書時的參考，一方面則是可留存當為來年再度進行選用時的參據。

## 肆、發揮專業能力活用教科書－專業實踐

過去統編本教科書雖有齊一水準及經濟方便的優點，然其對地區的差異性較無法顧及，也會忽略學生個別的需求，對真實生活的經驗也較弱，故距離能反映時代與真實生活面貌、能與生活結合、能適應個別差異啟發師生面對真實情境及思考的理想課程較遠，致多為人所詬病。如今實施審定制，下放教科書選用權限，除了教科書取材內涵更豐富、更生活化、更彈性多元及有變化外，各校更可依本身師資條件、環境設備、學校願景及發展特色選購較為合用的教科書，教師亦能自由選擇、編擬教材及補充，為良好課程教學形塑更佳環境。唯此美景如何發揮其功，教師專業的實踐是關鍵所在。

教科書活用才是選用的目的所在。教科書選用過程中的重點在於專業知能的發揮，此不但要在選擇時應用，更應在後續的使用過程中展現。因此，如何運用專業能力活用教科書實為教科書選用的延續，亦是完整的一環。換句話說，教科書開放，形式上表現在教科書選用上，而實質的開放則應表現在教師心胸的開放和運用專業能力活用教科書上。是故，教師在運用教科書進行教學時，應細加了解教材，配合學生們實際的生活經驗與需求，運用多種方式、活動及媒體，關注發展中的周遭環境及配合時代變遷，且在課程教學中留些思考、懷疑及探究的空間，多觸發一些激盪與省思，促進學生由資訊的觀察、吸收、參與、分享到創思，讓教科書能真正具有動能及發揮最大功用。

換句話說，教師在教學的過程中應該是課程的再創造者，藉著教科書這個媒介催化，真心思考教學的本質意涵，用心去感受體會各教學素材的特質，認真規劃課程教學的進行，更應在過程中仔細體會師生教學互動中的點滴，省思師生對課程教學的想法感覺，以讓師生擁

有更多的思考與激盪，讓學生從多樣而有意義的教材中省思自己熟悉的生活環境，並藉著敏感、用心、投入，對自己認為理所當然的生活世界，重新發出讚嘆之聲，能真正回歸學問來自驚奇的哲學源頭，獲得源源不斷的求知成長經驗。

以目前國民小學之現況而言，教科書仍扮演著教學活動的主要資源角色。變革讓教科書的選擇多樣化、擴增教師的教學空間與彈性，但相對的也考驗著教師能否以專業能力來活用教科書，此為關鍵所在。教師們可如前述依專業知能善用教科書，唯亦可在實踐的過程體會現實情境需求，依據課程發展歷程，透過教師間的專業對話機制，釐清學生學習需求，選擇並編擬教材，或做補充，或做主要教學活動，以更進一步強化教學成效。

基本上，中小學教師的教學負擔真的很重，諸多變革措施方案好像又加重了教師的負擔，讓人心慌擔心並怯步。也許大家可以換個角度想想，變革是讓我們有重思的機會；變革是做不同的事，而不是做更多的事；變革是鼓勵創新投入，獎賞成功，但不應去為失敗定罪，只要透過此過程促反思繼續精進即可。是該停下腳步想想的時候了，只要專業思考多一點，相信再出發時必定收穫滿滿。祝福大家教學愉快。



# 多元化評量

國立台中師範學院 楊銀興

## 壹、多元化評量的興起

鑒於傳統紙筆測驗的缺失：測驗脫離真實情境、測得零碎知識與低層能力、難以應用於真實情境、窄化課程內容、內容對弱勢族群不公，以及 H. Gardner 多元智慧理論的興起；因此，目前教學評量趨勢已由強調紙筆測驗逐漸走向多元化評量。依據教育部九十年八月一日公佈之「國民中小學學生成績評量準則」第六條有關評量方式之規定，強調學生成績評量應依據學習領域及活動之性質，採取筆試、口試、表演、實作、作業、報告、資料蒐集整理、鑑賞、晤談、實踐等適當之多元評量方式。

對於評量方式多元化之規定，其實並不是本次新公佈之新的成績評量準則才有如此具體之規定。過去頒布之課程標準及歷次的國民中小學成績考查辦法都有類似規定，建議教師們在評量時採用多元評量方式。不過，可能由於教師們認為非紙筆測驗，太過於繁瑣，設計過程複雜，施測又費時費事，所以採行意願不高。但經過近十年來，測驗專家學者們的大力提倡，以及在推展小班教學精神、九年一貫課程試辦中之強調，中小學教師們已逐漸能夠接受。

## 貳、多元化評量的多元概念

目前多元化評量的概念，除了前述評量方式多元化以外，上有下列幾方面概念的延伸：(一)評量內容多元化：即評量內容除了認知領域以外，尚應包括情意和技能的層面。情意與技能層面更是難以採紙筆測驗的方式所能測量的出來，應該採用觀察、實作、表演、作品、行為實踐等方式進行評量。(二)評量過程多元化：評量並不只是在教學時間告一個段落或教材累積一定的份量，才進行總結性評量。在教學一開始時，為了瞭解學生是否具備應有的起點行為，即可進行預備性的評量；為瞭解學生的能力，以便做分組教學之用，可進行安置性評量。在教學進行過程中，為瞭解學生對教材的學習情形，隨時可進行形成性評量。若教師應用形成性評量無法找出學生學習困難之所在，則須進行診斷性評量。所謂診斷性評量即教師命題時，應將每一類性質相近題目連續出幾題，使各類題目之間的難度相近，性質約略相同。因此，若學生關鍵性的概念錯誤，則此一系列題目即會連續出錯，如此教師將很容易找出學生

學習困難的地方。(三)評量人員多元化：教學評量除了由教師實施外，視評量的時機及評量的內容，例如評定操作實驗儀器、合作、互助、與同學相處情形等，必要時教師可將評定項目設計好，然後交由學生自己進行自我評量或同儕互評；另外，像闖關(遊戲化)評量，可請行政人員或愛心媽媽支援。此外，像習作或檔案歷程的評量，需要時亦可請學生家長協助參與評量的工作。(四)評量標準多元化：過去傳統的評量方式，大多著重常模參照的評量方式，意即學生考試完畢以後，將其學業成績與班上同學相互比較，以瞭解他在班上的相對地位，據此評定學習成績的好壞，此種方式造成學生極大的考試壓力及同儕之間的惡性競爭，同時亦未考慮學生之間的個別差異。因此，評定學生成績儲採用常模參照評量外，應兼採標準參照評量及學生自我的比較。標準參照評量係教師於考前訂定一合格標準(標準的訂定參照教材的難易程度，教材難，標準可稍微降低；教材容易，則標準提高，具體的合格表準由教師自行做專業判斷)，學生考完後，將其成績與事先訂定的標準做比較，達到標準算通過，未達標準則失敗，據此判斷學生對教材的精熟程度。另外一種評量方式是學生考完以後，將其成績與個人前次考試成績做比較，了解其進步情形，若有進步則予以鼓勵，以激勵其學習動機。(五)評量成績報告多元化：過去學生成績的報告方式，大部分注重數據化的資料，定期考查大都將考試卷發還給學生，以百分數的方式呈現；學期末成績單則以等第的方式通知家長。新的成績評量準則規定，學生成績評量紀錄，每學期至少應以書面通知家長及學生一次。成績紀錄方式應兼顧文字描述及量化紀錄。文字描述應依評量內涵與結果詳加說明，並提供具體建議。

## 參、評量方式的多元化

在評量方式多元化方面，較常用的方式有紙筆測驗、實作評量、軼事紀錄、口語評量、檔案歷程評量、闖關評量、動態評量等，底下即說明各類評量方式的意義及編製的要點或應注意的原則。

### 一、紙筆測驗

- (一) 意義：紙筆測驗係直接翻譯外國的 pencil and paper test 而來，傳統常用的紙筆測驗方式有選擇、是非、填充、簡答、配合等，語文領域的國字與注音亦屬填充的一種方式。此種考試方式由教師出一份考題，學生根據試題上的情境作答，通常有明確的答案，所以有計分客觀、易於施測和計分、題數多涵蓋面廣、適用範圍大、符合經濟效益、



信度和效度高等優點。

(二) 編製原則：一般而言，不管任何類型的試題，均需考慮下列共同的命題原則。

1. 試題取材宜均勻分布，且包括教材中重要的部分。
2. 試題的敘述應簡明扼要，題意明確。
3. 各個試題須彼此獨立，不可相互牽涉。
4. 各個試題宜有公認的正確答案或相對較佳的答案。
5. 試題應重視重要的概念或原理原則的應用，避免瑣碎或零碎事實的記憶。
6. 試題的敘述宜重新組織，不可直接抄錄課文。
7. 試題中不可含有暗示本題或他題正確答案的線索。
8. 命題勿超過單元教學的目標。
9. 多命一些試題，以備不時之需。

## 二、實作評量

(二) 意義：教學後教師設計一模擬的情境，讓學生以實際操作的方式展現他的能力，以表現他的學習結果，教師再根據一定的「作業標準」評定學生的表現。

(三) 編製步驟

1. 確定評量的目的：實作評量的評量項目可以是評學生實作的「過程」或「成果(作品)」，甚至於「過程」或「成果(作品)」兩者兼具，編制測驗之前須先確定評量的目的，才能依據目的挑選適當的方法，進行客觀公正的評量。
2. 以工作分析法擬出實作或作品的重要元素，這些元素必須是具體可觀察的，評量時即針對這些項目進行評定。
3. 訂定實作表現評定的標準：當把實作表現(或作品)的項目列出之後，要為每個項目設定一個「作業標準」。這個「作業標準」是指此一項目通過的最低標準。
4. 提供實作表現的情境：發展出可供觀察的標準之後即應選擇或設計可供進行觀察學生行為表現或成果(作品)的情境，情境可以是自然發生的也可以是老師特別設計的模擬情境。
5. 評定實作表現的成績：根據先前訂定的「作業標準」評定學生的成績。

## 三、軼事紀錄

(一) 意義：是一種針對有意義的重要偶發事件，做扼要的描述和說明的紀錄，內容包括被觀察的對象、事件發生的時間、觀察者、觀察到的行為、發生的情境、以及針對此事件的個別詮釋。

(二) 紀錄時注意原則

1. 事先決定觀察的行為，並對異常行為提高警覺。
2. 詳細紀錄各種有意義的行為資料。
3. 觀察紀錄時盡量避免個人的偏見，如刻板印象、月暈效應。
4. 事件發生後應立即紀錄。
5. 紀錄宜簡單明確。
6. 事件描述和解釋必須分開紀錄
7. 正面、負面的偶發行為均應紀錄
8. 進行正式紀錄之前，要有充分練習

## 四、口語評量

(一) 意義：即以口頭表達的方式讓學生說出學習的成果。

(二) 口語評量應注意的原則

1. 口語表達須與教學目標相關。
2. 避免廣泛模糊的題目。
3. 使用直接、簡單的問題。
4. 給予學生充足時間回答。
5. 候答態度應和藹。
6. 審慎衡量運用時機。
7. 事前建立公正客觀的評量標準。

## 五、檔案歷程評量

(一) 意義：係指教師指導學生蒐集學習過程中的資料，學生須將所蒐集的資料加以分類整理、編碼，並視實際需要適時檢視所蒐集的材料，以瞭解學習的進展情形，教師並依一定的標準評定學生檔案蒐集的表現。

(二) 檔案評量實施及編製要點



- 1.向學生說明檔案資料蒐集的意義：老師必須告訴學生，資料要他們建立的，且所蒐集的資料要對他們自己有意義，隨時可以檢討反省、複習，而非僅是做老師最後評定成績之用。
- 2.決定蒐集何種資料：所蒐集的資料可視檔案歷程建立的目的而異，教師可以和學生共同討論。若檔案的目的在展示學習成果，則必須選擇具有代表性的優秀作品；若檔案的目的在了解學習的歷程，診斷學習的問題，則蒐集的資料必須完整，將學習過程中各個階段有意義的資料保留下來；若檔案建立的目的在檢視學生基本能力與學習結果，則教師必須依據評量內涵來規劃，學生則依據教師規劃的內容蒐集資料，以利於評鑑之進行。
- 3.蒐集和整理作品：學生必須備妥資料夾或資料簿，並按事先指定的項目進行資料蒐集的工作。所蒐集的資料要加以分類整理，按類別予以編號，使層次分明，條理井然。
- 4.訂定檔案評量的規準：檔案歷程評量較為主觀，教師應事先訂定評量的標準。依照學生在每一個檔案項目的可能表現情形，列出等級，作為評分的依據。
- 5.要求學生持續性的評量(檢視)他們所蒐集到的作品(資料)：檔案歷程評量的主要功能之一在於讓學生了解其進步的情形，因此應要求學生隨時檢視所蒐集的作品，加以比較對照，了解自己的學習進展情形。
- 6.安排時間檢討反省檔案：教師應安排固定的時間，全班集體檢討反省檔案的內容，讓學生有省思的機會，檢討自己檔案蒐集的內容，並針對自己學習的優缺點反省改進。
- 7.請家長參與檔案歷程的評量：為讓學生家長了解子女在校的學習情形，可請家長參與子女檔案歷程的評量。

## 六、闖關評量

(一) 意義：以實作評量的精神為基礎，將所欲評量的內容以實際操作的方式進行，過程生動活潑，是一種結合考試與遊戲於一爐的評量方式；通常採分站的方式進行，每站由關主把關，依照考生實際的表現給予成績的評定。評量的方法採用觀察法，並於事前依照各關評量的內容設計評定量表或檢核表，以作為評定成績的依據及方便評分工作的進行。

(二) 闖關評量設計的原則

- 1.整個活動事先應妥善規劃。



- 2.設計之活動不可與教學目標脫節。
- 3.活動中所評量的需是重要的能力。
- 4.活動中所評量的能力要能反映教材的內容。
- 5.學生安全為最高原則。
- 6.相關人員應事先溝通協調與分工合作。
- 7.活動說明應清楚明確並以書面方式呈現。
- 8.考慮學生年齡設計不同的活動。
- 9.評量者及協助者應事前舉辦講習及模擬。

## 七、動態評量

(一) 意義：動態評量相對於傳統靜態的評量方式，傳統靜態的紙筆測驗強調公平性、標準化，因此考試時不可以做任何的提示說明。而動態評量則相反，認為評量時為促進學生的認知能力，教師或學生同儕間可以做適度的提示。師生或同儕間透過互動的方式，幫助學生(同學)去思考，協助學生(同學)在面對問題時能有做系統性、邏輯性的思考，以便能循序漸進的去解決問題。故動態評量是以蘇聯心理學家維果斯基 (L. S. Vygotsky) 的認知發展論為基礎，強調社會文化因素對於認知發展的影響，學習(評量)過程中提供學生一個鷹架，讓學生能順利的達成學習的目標。有關動態評量的方式，許多學者提出不同的主張，其中以 J. C. Campione 和 A. L. Brown 的「漸進提示評量」是較常採用的動態評量模式。

(二) Campione & Brown 的漸進提示評量的程序

- 1.前測：測量學生目前表現的水準，但不提供任何的協助。
- 2.學習或訓練：提供協助系統，實施平行式的作業訓練，了解學生如何達到目前的程度，需要提供何種協助。
- 3.提供與前項平行作業稍作變化(近遷移)或較大幅度變化(遠遷移)的題目，以評估受試者真正理解的程度、運用先前的知識及已習得原理原則的能力。
- 4.後側：評估受試者最大可能的表現水準

## 肆、多元化評量的迷思概念與澄清

多元評量的迷思概念：為多元而多元、不採用實作的方式就是落伍、認為應揚棄傳統的



紙筆測驗。事實上，這三種看法都是錯誤的概念，評量的方法應考慮教材的性質與教育的目標而採用適當的評量方式，例如考注音其目的在評量學生是否會唸，因此就應改為口試的方式；而考國字其目的在測驗學生是否會正確寫出該字，因此就不宜改為辨認的方式。

而能用筆試的方式就能達到評量目的的，就儘量不要採實作方式，以免浪費太多時間，如測驗學生對語詞的了解，可要求學生以紙方式筆寫出或辨認出該詞的意義；抑或要求學生應用該語詞造出通順的句子即可，不必一定要每一位學生用口試的方式說出，除非偶而要變化一下考試的方式，增加教學的活潑性。此外，亦不宜硬性規定哪一次定期成績考查一定非用實作測驗不可，因為有些教材不適合採實作評量的方式。因此，評量的方式應該回歸教師的專業，教師在每學期開學之初，決定教材之後，就應該依據教性質規劃本學期的各科評量方式，哪一次成績考查要採實作方；哪一次要採筆試；或哪一次多少百分比要採筆試、多少百分比要採實作方式，實作測驗要採哪一種方式，這些都應由教師決定，並在開學之初教材確定後訂定出來，然後向學校報備及向學生、家長說明，以便學生能及早因應準備，也讓家長在充分了解後能密切的配合。

# 領域教學實務—語文領域（本國語文）

國立台中師範學院 楊裕賢

## 壹、語文領域課程簡介

九年一貫課程語文領域之本國語文旨在培養學生正確理解和靈活應用本國語言文字的能力。其具體內容為如下：

- 一、使學生具備良好的聽、說、讀、寫、作等基本能力，並能使用語文，充分表情達意，陶冶性情，啟發心智，解決問題。
- 二、培養學生有效應用中國語文，從事思考、理解、推理、協調、討論、欣賞、創作，以擴充生活經驗，拓展多元視野，面對國際思潮。
- 三、激發學生廣泛閱讀的興趣，提昇欣賞文學作品的的能力，以體認中華文化精髓。
- 四、引導學生學習利用工具書，暨結合資訊網路，藉以增進語文學習的廣度和深度，培養學生自學的能力。

## 貳、能力指標轉化

### 一、編號內涵

本國語文希望學生具備注音符號應用能力、聆聽能力、說話能力、識字與寫字能力、閱讀能力及寫作能力等六項基本能力，在六項能力之下配合三個學習階段（第一階段 1-3 年級，第二階段 4-6 年級，第一階段 7-9 年級）訂出分段之能力指標，各能力指標之編號義涵，第一個英文字母(A-F)代表能力指標項目序號，第二個數字(1-3)代表學習階段序號，第三個數字代表分段能力指標內涵序號。如：A-1-1 為注音符號應用能力，第一階段，指標內涵第一項。分段能力指標下之文字敘述，為能力指標之學習內涵，供教材編選及教學參考，請靈活應用。第一個數字(1-3)代表 學習階段序號；第二個數字代表能力指標內涵序號；第三個數字(1-10)代表十大基本能力序號，以便參照；第四個數字則為流水號。如：(1-1-1-1)即表示第一階段，指標內涵第一項，反映十大基本能力之一「了解自我與發展潛能」，及該項下之流水號第一條。

茲列舉語文領域閱讀能力之分段能力指標與十大基本能力「一、瞭解自我與潛能發展」



之對應內容，如下表所列：

十大基本能力 指標	語文課程目標	第一階段 (1-3 年級)	第二階段 (4-6 年級)	第三階段 (7-9 年級)
一、瞭解自我與 潛能發展	應用語言文字、 激發個人潛能， 發展學習空間。	E-1-1-1-1 能熟習常 用生字語詞的形音 義  E-1-2-1-1 能讀懂課 文內容，了解文章 的大意。  E-1-3-1-1 能培養閱 讀的興趣，並養成 良好閱讀習慣及態 度。  E-1-3-1-1 能喜愛閱 讀課外（注音）讀 物，進而主動擴展 閱讀視野。	E-2-1-1-1 熟習活用 生字語詞的形音 義，並能分辨語體 文及文言文中語詞 的差別。  E-2-2-1-2 養成主動 閱讀課外讀物習 慣。  E-2-2-1 能調整讀書 方法，提升閱讀的 速度和效能。	E-3-1-1-1 能熟習並 靈活應用語體文及 文言文作品中詞語 的意義。  E-3-3-1-1 能了解並 詮釋作者所欲傳達 的訊息，進行對 話。  E-3-4-1-1 能廣泛讀 物雜誌，並養成比 較閱讀的習慣。  E-3-2-1-1 能應用不 同的閱讀理解策 略，發展出自己的 讀書方法。  E-3-8-1-1 能依不同 的語言情境，把閱 讀獲得的資訊，轉 化為溝通分享的材 料，正確的表情達 意。

## 二、能力指標的轉化

能力指標的轉化係指將能力指標轉為較具體明確的項目，以利於教師教學。一般而言，基本能力的轉化應針對其內涵精神，同時考慮教學策略、評量方式、教學層級等項目的轉化，

以第一階段的閱讀能力指標「E-1-1-1-1 能熟習常用生字語詞的形音義」項目為例，如教師認為該能力標的內涵應落實一至三年級的教學當中，則教師可將其轉化成具體之教學內涵於各年段的教學項目當中，如下表所列。同時，轉化的過程應注意學習程度的加深加廣，如識字量由少到多，文章由短到長，以及學習重點的轉移，如低年級以故事、簡易的記敘文為主要學習重點，到高年級則以議論文、少年小說為主，以期確能達成能力指標的學習要求。

第一階段	一年級	二年級	三年級
E-1-1-1-1 能熟習常用生字語詞的形音義	1.能認讀、習寫生字語詞，並說出其含義。	1.能運用偏旁部首學習生字，並且能辨析相似詞、相反詞。	1.能熟習運用生字、語詞於適當的文句中。
E-1-2-1-1 能讀懂課文內容，了解文章的大意。	2.能朗讀並簡略說出課文的內容。	2.能朗讀並說出文章的大意。	2.能默讀並說出文章的大意。
E-1-3-1-1 能培養閱讀的興趣，並養成良好閱讀習慣及態度。	3.能喜歡閱讀注音讀物，並保持讀物的整潔與完整。	3.能主動、固定的閱讀各類讀物，並愛惜書籍。	3.能閱讀各類讀物，並記錄文章的重點。
E-1-3-1-1 能喜愛閱讀課外（注音）讀物，進而主動擴展閱讀視野。	4.能喜愛閱讀課外（注音）讀物。	4.能喜愛閱讀各類型的課外（注音）讀物。	4.能主動閱讀各類型的課外（注音）讀物，擴展閱讀的視野。
第二階段	四年級	五年級	六年級
E-2-1-1-1 能熟習活用生字語詞的形音義，並能分辨語體文及文言文中語詞的差別。	1.能熟習活用生字、語詞，並寫出結構完整的語句。	1.能理解語詞再不同語境中代表的含義。	1.能辨別語體文及文言文中語詞的差別。
E-2-2-1-2 養成主動閱讀課外讀物習慣。	2.能自己安排閱讀課外讀物的時間。	2.能自行選擇適合的課外讀物，並有恆心的閱讀。	2.能養成閱讀課外讀物的習慣。
E-2-2-1-2 能調整讀書方法，提升閱讀的速度和效能。	3.能學習不同的讀書方法來提升閱讀成效。	3.能學習分析文章結構、整理要點的方式來閱讀。	3.能學習有效的整理、記憶方式來增進讀書的效能。



第三階段	七年級	八年級	九年級
E-3-1-1-1 能熟習並靈活應用語體文及文言文作品中詞語的意義。	1.能理解語體文及文言文中語詞的含義。	1.能辨析語詞在語體文及文言文中的用法。	1.能實際運用語體文及文言文作品中的詞語於口語表達或寫作中。
E-3-3-1-1 能了解並詮釋作者所欲傳達的訊息，進行對話。	2.能理解文章的中心思想。	2.能重新詮釋作者所欲傳達的文章訊息。	2.能對作者傳達的信息提出支持或質疑。
E-3-4-1-1 能廣泛閱讀課外書籍報刊雜誌，並養成比較閱讀的習慣。	3.能廣泛閱讀課外讀物及各類型的雜誌。	3.能廣泛閱讀課外讀物及各類型的雜誌，並進行整理紀錄。	3.能廣泛閱讀課外讀物及各類型的雜誌，並養成比較閱讀的習慣。
E-3-2-1-1 能應用不同的閱讀理解策略，發展出自己的讀書方法。	4.能學會各種閱讀理解的策略，並運用於實際的閱讀當中。	4.能應用不同的閱讀理解策略，來閱讀各類型的文章。	4.能應用不同的閱讀理解策略，發展出自己的讀書方法。
E-3-8-1-1 能依不同的語言情境，把閱讀獲得的資訊，轉化為溝通分享的材料，正確的表情達意。	5.能利用文章的上下文，理解文章的涵義，與人溝通。	5.能利用文章的上下文，理解文章的涵義，與人溝通，充分的表達自己的想法與看法。	5.能利用文章的上下文，理解文章的涵義，與人進行溝通，充分表達自己的想法。

### 三、教學計畫編擬

有關教學計畫的編擬，學校課程發展委員會應充分考量學校條件、社區特性、家長期望、學生需要等相關因素，結合全體教師和社區資源，發展學校本位課程，並審慎規劃全校總體課程計畫。

學校課程計畫應依學習領域為單位提出，進行學計畫編擬時，應將語文領域之能力指標與其他六個領域，含六大議題之能力指標內涵相關者為統整依據，進行教學計畫的編擬，內容包含：「學年／學期學習目標、單元活動主題、相對應能力指標、時數、備註」等相關項目。如附表所列：

## OO 縣市 OO 鄉鎮市 OO 國民中（小）學九年一貫課程

### OO 學年度第一學期一年級語文領域課程計劃

教師：\_\_\_\_\_ 班級：\_\_\_\_\_ 班 \_\_\_\_\_ 頁之\_\_\_\_\_

週次	主題	時數	能力指標	教材	統整領域	融入議題	備註
一	遊戲高手	5	A-1-4-3-1 能利用注音符輔助認識文字。 D-1-5-1-3 能用硬筆寫出筆順正確、筆畫清楚的國字。 E-1-2-1-1 能讀懂課文內容，瞭解文章的大意。 F-1-2-1-1 能運用學過的字詞，造出通順的句子。	教科書（康軒 90 年版第一課《拍手》）	健康與體育課程 綜合活動課程 數學課程		
二	快樂的天堂	5	B-1-2-7-4 能有條理的掌握聆聽到的內容。 E-1-2-1-1 能讀懂課文內容，瞭解文章的大意。 F-1-4-6-2 能寫出自己身邊或鄉土有關的人事物。	自編	生活課程 藝術與人文課程		
三	好朋友	5	B-1-2-7 能有條理的掌握聆聽到的內容。 C-1-1-2-7 能依照文意，概略讀出聲音的節奏。 E-1-2-1-1 能讀懂課文內容，瞭解文章的大意。 E-1-2-9-5 能提綱挈領概略瞭解課文的內容與大意。 E-1-7-7-3 能從閱讀的材料中，培養分析歸納的能力。 F-1-4-6-2 能寫出自己身邊或鄉土有關的人事物。	教科書（康軒 90 年版第三課《不倒翁》）	生活課程 綜合活動課程	環境教育	



#### 四、教學計畫評鑑

有關教學計畫的評鑑，可由課程發展委員會採多元化的方式實施，兼重形成性和總結性評鑑，針對能力指標、教學方法、教學資源、教材的編選、教學空間的使用……等項目進行評鑑，以作為改進課程、編選教學計畫、提升學習成效之參考。

#### 五、教材的選編

有關本國語文教材的選編，依據教育部《國民中小學九年一貫課程暫行綱要》有十三項原則，茲節錄八點，以為教師選編教材之參考：

- (一) 教材編輯應配合各階段學力指標，以發展學生口語及書面表達之基本能力。第一階段以發展口語表達為主，第二階段由口語表達過渡到書面表達，第三階段則口語、書面表達並重。
- (二) 教材設計應就發展學生注音符號及文字應用、聆聽、說話、閱讀、作文、寫字等能力作全程規劃。第一、二階段教材之單元設計，以閱讀教材為核心，兼顧聆聽、說話、作文、識字與寫字等教材的聯絡教學，以符合混合教學的需要。第三階段，宜採讀寫結合及聽說結合，雙向發展。
- (三) 注音符號教材(首冊)之編輯：A.以培養學生正確注音，熟悉拼讀為重點。教材編寫時以完全注音為主，亦得輔以常見簡易之國字。B.宜以兒童日常生活經驗為中心，配合語言情境，提供完整情境之插圖，引導學生由說話進入符號學習。C.由易入難，循序漸進，由完整語句入手，進而分析、辨認符號的音、形，並練習拼音。
- (四) 聆聽教材：應以閱讀單元及相關語料為基礎，配合聆聽要點(語音、語氣、語調、立場、主題等)、聆聽方法(把握要點、記憶、記錄、歸納、組織、分析、推斷、思辨、評價、計畫、反應等)、聆聽媒材等，由淺入深，通盤規劃。
- (五) 說話教材：A.應以閱讀單元及相關教材為基礎，配合說話要點(語音、語調、速度、語彙、句型、立場、主旨題材、時間控制等)、思維方法(演繹、歸納、類比等)、組織結構、說話方式(提問、報告、故事講述、會話、問答、討論、演說、辯論、表演等)，由淺入深，通盤規畫，分派於各冊各單元之中。B.隨機教學的說話教材，應採「先說再寫」之原則，注明配合閱讀活動(如：講述大意、說明要點、口頭句型練習、課堂問答、課堂討論等)進行。



- (六) 寫字教材應配合單元教材習寫字之生字為基礎，硬筆與毛筆並重，循序安排基本筆畫、筆形、筆順、筆畫變化、間架結構等練習，由淺入深，由簡而繁，全程規畫，並引導正確寫字姿勢及執筆方法。A.第一階段以習寫硬筆字為主，第三學年起，除硬筆字書寫練習外，兼習毛筆字。教材除寫字姿勢、執筆、運筆方法、臨摹要領等之基本要項外，並以基本筆畫與筆形、筆順、筆畫變化、偏旁寫法、間架結構與搭配要領為基礎訓練。並應配合閱讀教材，就已學過的生字，由簡而繁，由淺入深，選擇適當的字例，通盤規畫單元。B.書體：第一、二階段以楷書練習為主。第二階段(第五、六學年)教材中的生字，宜練習辨認行書。第三階段第七學年起，可練習書寫簡易硬筆行書。C.字體大小：第一、二階段練習硬筆字書寫為主。格子的大小，第一、二學年，約以一點五至二公分見方為度；第三學年起，可酌予縮小。毛筆字之練習，第一階段(第三學年)起，開始練習大楷毛筆字，格子的大小，以八至十二公分見方為度，可採用九宮格、米字格或田字格。第二階段(第五學年)起，兼習中楷，格子的大小，約六至七公分見方為度。第七學年起，除中楷、小楷外，練習簡易行書。D.各年級硬筆、毛筆寫字教學，均宜編寫或編選字帖、練習簿。字帖、練習簿內的字例，以兒童學過的生字為原則。
- (七) 閱讀教材：A.宜涵括古今中外，及鄉土文學中具代表性的作品，以增進學生對多元文化的認識、瞭解及尊重。B.生字和課文字數應就難易程度，適當分配，力求合理，並有充分的複習機會。
- (八) 作文教材：A.應配合單元教材及相關教材，並以學生生活經驗為中心，引發學生習寫作文之興趣。聯繫作文基本練習(造詞、造短語、造句、句子變化)，敘寫技巧(擴寫、縮寫、續寫、仿寫)及寫作步驟(審題、立意、選材、組織、修改、修辭等)配合習作、寫作練習等，由淺入深，作通盤的規劃安排。B.作文教材宜配合學生需要、季節時令、生活環境，以啟發學生之創意，並設計不同題型，以供學生練習。

## 六、學習評量

- (一) 學習評量範圍應包括：注音符號應用、聆聽、說話、識字與寫字、閱讀、作文等六大項目，並參照各階段基本學力指標，依不同階段及學年，評量其基本學力。
- 1、注音符號之應用能力，除評量其正確認念、正確拼音外，更宜結合聽說、閱讀、作文等基本學力表現，配合階段學力指標，著重綜合應用能力之評量。



- 2、聆聽能力之評量，宜參考學力指標，就態度、主題掌握、內容摘記、理解程度、記憶能力等要點進行評量。
  - 3、說話能力之評量，宜參考階段學力指標，就儀態、內容、條理、流暢、反應、語音、音量、聲調等要點進行評量。
  - 4、識字及構詞能力，宜配合閱讀及寫作教學評量，以瞭解其文字理解及應用詞彙之能力。書寫能力之評量，宜參考階段學力指標，兼顧技能與情意，並考察正確及美觀，其考查項目和內容，宜根據寫字基本能力標準或「語文基本力量表」，選擇適當的方法評量。
  - 5、閱讀能力之評量，宜參考階段學力指標，檢覈其文字理解與語詞辨析、文意理解與大意摘取、統整要點與靈活應用、內容深究與作品感受等向度，進行評量。
  - 6、作文能力之評量原則，可依階段能力指標，就創意、字句、取材、內容、結構、文法、修辭、標點等向度，自訂量表進行評量。
- (二) 學習評量宜包含形成性及總結性評量兩部分，前者用於平常教學活動中隨機檢覈，以發現和診斷問題；後者採定期實施，旨在評定學習成效。評量時間及次數由學校自行訂定。
- (三) 評量方式除紙筆測驗外，可由教師配合教學，採多元評量方式，兼顧認知、情意與技能等面向，自行設計。亦可採檔案評量，將學生之學習態度、學習活動、指定作業及相關作品加以紀錄，整理為個人檔案，作為評量參考，列入評量標準。
- (四) 同時，學校宜配合評鑑，發展語文基本學力量表，作為自評或辦理評鑑之依據。

## 七、六大議題的融入

有關兩性、環境、資訊、家政、人權、生涯發展等六大議題融入語文領域之教學，應以能力指標為融合之依據，如上列第一週語文領域之教學計畫中出現「F-1-4-6-2 能寫出自己身邊或鄉土有關的人事物」之能力指標，而環境教育中亦有「1-1-2 藉由身體感官接觸自然環境中的動、植物和景觀，啟發、欣賞自然之美，並能以畫圖勞作和說故事的方式表達對動、植物和景觀的感受和敏感」之能力指標，則可予以融入語文領域之教學。其教學活動設計如「實際案例」中所列。

## 八、實際案例：

## OO 縣市 OO 鄉鎮市 OO 國民中（小）學九年一貫課程

### OO 學年度第一學期一年級語文領域——本國語文單元教學活動設計

教學領域	語文領域（本國語文）	教學年級	一年級上學期
單元名稱	第一單元 快樂遊戲 第三課 不倒翁	教材來源	康軒出版社（90 年版） 國語第一冊
統整領域	生活課程綜合活動課程	融入議題	環境教育
設計者	李淑惠 葉憲峻 楊裕賢	教學時間	5 節（200 分鐘）

#### 壹、教材分析：

一、重點：本教材以物品的特性描述為重點，寫出不倒翁的可愛，充滿了童趣。

二、特點：本教材以兒童熟悉的玩具（不倒翁）為題材，能引發學生學習之興趣，同時利用譬喻法敘寫，增加文章生動的意象。

#### 三、難點：

（一）生字部分：特別加強習寫字：真、他、起的寫法，及認讀字：倒、翁、愛、樣、像、還、推的辨認。

（二）語句部分：學習譬喻法的運用「他的樣子像小孩」。

（三）押韻部分：能知道第二、三、五句押「ㄛ」韻。

#### 貳、學生經驗：

一、已完成注音符號的學習，具備良好拼音基礎。

二、90% 的同學曾經上過幼稚園，具唱遊經驗；未上過幼稚園者亦具有入學以來之唱遊經驗。

三、已接觸並玩過各式各樣的玩具。

#### 參、教學重點：

##### 一、注音符號教學：

（一）應用注音符號，學習讀、寫本課新詞、生字。

（二）利用注音符號，拼讀兒歌。

二、聆聽教學：有條理的掌握聆聽到的內容，並練習複述。



## 三、說話教學：

(一) 要點敘述閱讀的材料；有條理的介紹自己的玩具。

(二) 依據節奏朗讀兒歌，注意「ㄨㄥ」的正確發音。

## 四、閱讀教學：提示閱讀的重點與要領，以便掌握閱讀材料的大意與趣味。

## 五、寫作教學：練習「---真---」、「---又---」的句型。

## 六、識字與寫字教學：

(一) 找出教過的字中相同偏旁的字。

(二) 提示生字筆順、結構的正確性。

(三) 教導模仿句型造句。

## 肆、統整教學：與生活課程統整教學。

教學目標		
單元目標	教學目標	分段能力指標
一、能利用注音符號朗讀課文和字詞。	一-1 能利用注音符號，正確朗讀課文或字詞。 一-2 能正確唸出生字、新詞。	一、A- 1-4-3-1 能利用注音符號輔助認識文字。
二、能了解字詞的含義。	二-1 能正確跟隨老師朗讀。 二-2 能正確說出生字、新詞的意義。 二-3 能寫下聽到的重要內容。	二、B-1-2-1-2 能聽得正確。 B-1-2-7-4 能有條理的掌握聆聽到的內容。 C-1-1-1-3 能發音正確，口齒清晰。
三、能了解兒歌的節奏。	三-1 能唸出兒歌的節奏。 三-2 能拍出兒歌的節奏。	三、C-1-1-2-7 能依照文意，概略讀出聲音的節奏。
四、能知道生字的結構特色。	四-1 能正確說出生字的部首。 四-2 能正確使用字典，進行生字預習。 四-3 能辨認相同的部首或偏旁的字。	四、D-1-1-3-2 利用部首或簡單造字原理，輔助識字。 D-1-2-3-1 會利用音序及部首等方法查字典，並養成查字典的習慣。

<p>五、能知道書寫生字、語詞的方法。</p>	<p>五-1 能正確寫出本課的生字、新詞。</p> <p>五-2 能以良好姿勢書寫。</p> <p>五-3 能工整書寫文字。</p>	<p>五、D-1-5-1-3 能用硬筆寫出筆順正確、筆畫清楚的國字。</p> <p>D-1-4-1-1 能養成良好的書寫姿勢並養成整潔的書寫習慣。</p> <p>D-1-6-10-2 能自我要求寫出工整的字。</p>
<p>六、能了解本課的文章特色。</p>	<p>六-1 能正確說出本課大意。</p> <p>六-2 能說出本課由外型與特色二方面來描述不倒翁。</p> <p>六-3 能說出本課文體。</p> <p>六-4 能正確回答閱讀材料中的問題。</p>	<p>六、E-1-2-1-1 能讀懂課文內容，瞭解文章的大意。</p> <p>E-1-2-9-5 能提綱挈領概略瞭解課文的內容與大意。</p> <p>E-1-2-2-2 能分辨基本的文體。</p> <p>E-1-7-7-3 能從閱讀的材料中，培養分析歸納的能力。</p>
<p>七、能知道本課的語詞含義及字的韻母。</p>	<p>七-1 能正確辨認同韻母的字。</p> <p>七-2 能正確辨認新學語詞的意義。</p>	<p>七、E-1-1-1-1 熟習常用生字語詞的形音義。</p>
<p>八、能利用語詞造句。</p>	<p>八-1 能簡要的介紹自己喜歡的玩具。</p> <p>八-2 能用「真」、「又」寫出簡單的句子。</p>	<p>八、F-1-4-6-2 能寫出自己身邊或鄉土有關的人事物。</p> <p>F-1-2-1-1 能運用學過的字詞，造出通順的句子。</p>
<p>九、能了解不倒翁的原理。</p>	<p>九-1 能說出不倒翁推不倒的原因。</p> <p>九-2 能比較日常物品是否有不倒翁的效果。</p>	<p>九、(生活課程) 7-1-7 察覺事出有因，且能感覺到有因果關係。</p>



<p>十、能觀察不倒翁的姿態。</p>	<p>十-1 能做出不倒翁搖動的姿態。 十-2 能說出看到不倒翁時所產生的聯想。 十-3 能說出對自然環境中動、植物和景觀的感受。</p>	<p>十、(生活課程) 4-1-2 運用視覺、聽覺、動覺的藝術創作的形式，表現自己的感受和想法。 (環境教育) 1-1-2 藉由身體感官接觸自然環境中的動、植物和景觀，啟發、欣賞自然之美，並能以畫圖勞作和說故事的方式表達對動、植物和景觀的感受和敏感</p>
<p>十一、知道不倒翁兒歌的唱法與律動。</p>	<p>十一-1 能輕鬆演唱不倒翁兒歌。 十一-2 能根據兒歌內容表演動作。</p>	<p>十二、(生活領域) 5-1-2 體驗各種色彩、聲音，旋律、姿態、表情動作的美感，並表達出自己的感受。</p>

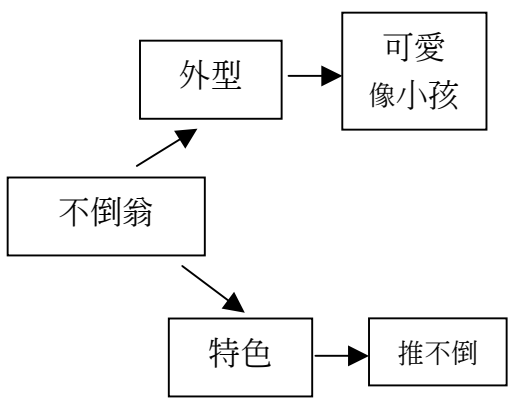
教學內容					
分段能力 指標號碼	行為目 標編號	教學活動	教學 資源	時間分配 (分鐘)	效果評量 (評量標準)
		<p>壹、準備活動：</p> <p>一、教師部分：</p> <p>(一) 準備造型不同的不倒翁，同學也可自己帶來。</p> <p>(二) 不倒翁兒歌 CD 的蒐集。</p> <p>(三) 學習單的製作。</p> <p>(四) 長短牌、投影片的製作。</p> <p>(五) 蒐集有關的童詩。</p> <p>(六) 準備響板、木魚、音響。</p> <p>二、學生部分：</p> <p>(一) 帶一樣自己最喜歡的玩具。</p>			

		(二) 預習本課生字、課文，複習第一、二課。			
		貳、發展活動：			
		一、引起動機：			
		展示並操作不同造型的不倒翁，並提出下列問題：	玩偶	5	
		(一) 他的樣子像什麼？	不倒翁		
		(二) 推他時，他會怎樣？	玩偶、		
		(三) 我們叫他什麼？	圖片		
B-1-2-1-2	二-1	二、概覽課文：	響板、	3	
		(一) 教師範讀	木魚		能專注聆聽
		(二) 輔導兒童聆聽詩歌的聲韻美。			
E-1-2-1-1	六-1	三、講述大意：			
		引導學生串聯前述問題答案，試述本課大意	投影片	2	能順利組織答案講述大意。
A-1-4-3-1	一-1	四、課文朗讀指導：			
C-1-1-1-3	二-1	(一) 領讀、輪讀	響板、	5	能正確發音
C-1-1-2-7	三-1	(二) 強調詩歌朗讀的聲情與節奏。	木魚、		並跟隨節奏
	三-2	(三) 注意同學「ㄨㄥ」的正確發音發音。	CD		朗讀。
		(四) 配合課文 CD 朗讀。	音響		
A-1-4-3-1	一-2	五、字詞探究 (一)：		10	
		(一) 鼓勵學生提出語句，老師再將長短牌從魔術帽中展示出來。	魔術帽	12	
		(二) 從長短牌中展出語詞：	長短牌		能正確說出語詞。
		「不倒翁」、「真可愛」、「樣子」、「像小孩」、「把」、「他」、「推倒」、「又」、「站起來」。			
		六、檢視預習：	長短牌		
		教師行間巡視，檢查預習生字詞的結			



D-1-2-3-1	二-2	果。 ---第一節完---		3	
D-1-2-3-1	二-2	七、字詞探究（二）： 以實物、動作演示、舉例說明、共同討論等方式，解釋「不倒翁」、「真可愛」、「像小孩」、「又」等語詞的意義。		10	能完成預習。 能說明語詞的意義。
D-1-2-3-1	四-2	八、字詞探究（三）： 生字教學（一）： 從語詞中選出生字教學：「不、真、可、子、小、把」六字（逐字認念、解釋再範寫。學生作書空練習，並在詞語簿上各描、寫一遍，老師逐一檢查；提醒學生「真」	不倒翁 玩偶	20	能正確書寫生字（筆順、結構）。
C-1-1-1-3	二-1	九、朗讀複習、認識押韻：			
B-1-2-7-4	二-2	（一）押韻的認識：第二、三、五句的			
D-1-5-1-3	五-1	「愛」、「孩」「來」的韻母為「ㄞ」，所以			能分辨共同的韻母ㄞ。
D-1-1-3-2	四-1	本課為押「ㄞ」韻的玩具兒歌。		10	
A-1-4-3-1	一-2	（二）辨韻練習：完成習作二，p.17。（請	短牌		
E-1-1-1-1	七-1	把有ㄚ音的魚塗紅色，有ㄛ音的魚塗藍色。）			能正確完成習作二。
		---第二節完---			
C-1-1-1-3	二-1	十、字詞探究（四）			
B-1-2-7-4	二-2	生字教學（二）：	習作		
D-1-5-1-3	五-1	「他、又、站、起、來」（逐字範寫，學	彩色筆		
D-1-1-3-2	四-1	生作書空練習，強調字形結構後，請學生在詞語簿上各描、寫一遍，老師逐一檢查。）		20	能正確書寫生字（筆順、結構）。
D-1-1-3-2	四-3	十一、找出有相同偏旁的字：加強識字的效率--（可、何、河）（白、的）（子、好）。			



7-1-7	九-1	(配合課本十七頁)		5	正確辨別中國文字的組成特徵。
4-1-2	十-1	十二、課文內容深究：(團體討論)			能參與討論
	十-2	(一) 不倒翁好不好玩？為什麼？		10	並回答問題。
		(二) 不倒翁的形狀像什麼？	投影片		
		(三) 為什麼不倒翁推不倒呢？			
		(四) 看到不倒翁，你會聯想到什麼？為什麼？			
1-1-2	十-3	(五) 你還能說出在自然環境中，對哪些動、植物或景觀有所感受嗎？			
		十三、習作評量：	投影片		
D-1-5-1-3	五-1	在習作上寫出正確的生字詞。	不倒翁		
D-1-4-1-1	五-2	(完成習作一，p.16)			
D-1-6-10-2	五-3	---第三節完---			
		十四、形式探究：	習作	5	能正確完成習作一。
E-1-2-9-5	六-2	(一) 課文結構說明：			
E-1-2-2-2	六-3				
E-1-7-7-3		 <pre> graph TD     A[不倒翁] --&gt; B[外型]     A --&gt; C[特色]     B --&gt; D[可愛像小孩]     C --&gt; E[推不倒]     </pre>		3	能說出描述的物體的方法。
F-1-2-1-1	八-2	(二) 造句練習：「----真----」、 「----又----」	投影片		
		十五、習作指導與評量：			
E-1-1-1-1	七-2	(一) 風鈴上的字要找朋友，請幫他找一		5	能通順的各
E-1-2-1-1	六-1	找，再組成詞語寫在□裡。			造一句。
E-1-7-7-3	六-4	(完成習作三，P.18。)			



		(二)把圖和意思相同的句子連起來。(完成習作四，P.19) (三)連一連：先念下面的句子，再跟上圖連一連。(完成習作五，p.20) 1.你用什麼拍？ 答：手。 2.你用什麼唱歌？答：嘴巴。 3.你怎麼知道雲是白的？答：眼睛。 4.歌聲真好聽你怎麼知道的？答：耳朵。 (四)看圖說話：指導小朋友配合習作六：看圖說一說，並於講述圖三時補充童詩：(課本 17 頁)		5	能正確的完成習作三、四、五。
			習作	12	
7-1-7	九-1	不倒翁，打不跑。			
	九-2	不倒翁，推不倒。			能看圖自由發表。
B-1-2-1-2	二-1	勇敢的不得了，			
C-1-1-1-3	一-1	他的功夫第一好。		15	能正確發音朗讀童詩。
		---第四節完---	投影片		
		參、綜合活動： 一、口述練習： (一)事前請學生帶一樣心愛的玩具。 (二)抽點學生上台介紹玩具的名稱，如何得來的？怎麼玩？自己對玩具的感情等內容。 (利用詞語牌提示介紹重點) (三)下一位在介紹自己的玩具之前，必須先複述前一位同學玩具的名稱，如：「小明帶來的是模型戰鬥機，我帶來的是小布偶皮卡丘-----。」			
F-1-4-6-2	八-1		玩具	15	能依據提示重點，簡要描述物品及其相關事務。
		二、習作學習單： 請學生聆聽他人報告後，寫下同學們所介			

B-1-2-7-4	二-3	紹的玩具。(回家後繼續完成「玩具總動員學習單」)			
F-1-4-6-2	八-2	三、兒歌欣賞： 聽 CD「不倒翁」兒歌，熟悉旋律：		10	能如期完成學習單。
5-1-2	十一-1	四、兒歌教唱與律動： 不倒翁，真可愛， 鬍子一把，樣子像小孩。	學習單 CD 音響		
4-1-2	十-1	不倒翁，真可愛		2	能專注聆聽。
5-1-2	十一-1	把他推倒，他又站起來。			
	十一-2	(一)鼓勵兒童創編「不倒翁」「真可愛」「像小孩」的動作。 (二)兩人一組表演被「推倒」「站起來」的動作。 (三)配合不倒翁兒歌的旋律，進行唱遊活動。 ---第五節完--- (本單元完)	投影片	13	能掌握節奏跟唱兒歌與參與律動。

## 【不倒翁】全文

不倒翁，  
真可愛，  
樣子像小孩。  
把他推倒，  
他又站起來。





## 參考資料

- 馮永敏（民 90）*展開過程 揭示規律－試探九年一貫本國語文統整教學的實施*。九年一貫語文統整教學學術研討會論文，63-117，台北市立師院。
- 趙鏡中（民 90）*國語文統整教學的「統整」在哪裡？*九年一貫語文統整教學學術研討會論文，29-62，台北市立師院。
- 羅秋昭（民 90）*語文單元統整之教學設計*。九年一貫語文統整教學學術研討會論文，29-62，台北市立師院。
- 教育部（民 90）*國民中小學九年一貫課程暫行綱要*。台北市：教育部。
- 洪淑萍、楊振昇（民 91）*基本能力指標與轉化－以語文學習領域為例*。《教育研究月刊》，96，23-33。
- 台中師範學院網站（民 91）<http://www.ntctc.edu.tw/chaoli/>系統設計

## 領域教學實務 語文領域（鄉土語言）

台北縣思賢國小 姚素蓮

台北市國語實小 朱阿莉

台北縣中湖國小 趙家誌

高雄市華山國小 鄭智仁

### 壹、領域課程簡介

鄉土語言包括原住民族語、客語、閩南語（社會上又稱台語），三類語言有不完全相同的教學問題。原住民族語包含十多種語言，這十多種語言的教材統一由原住民委員會編撰與出版，因此本文原則上不討論原住民族語。本文主要集中討論台客語，並以台語（閩南語）為主。

台灣鄉土語言課程是人類有史以來，第一次列入全國性小一必選課程，其面臨的特殊問題之複雜性，高於其他課程。鄉土語言課程教師手冊的討論方式與內涵，與其他課程也因此必須有所不同。

#### 一、政策與價值觀

「由近到遠，先鄉土後國際」是九年一貫課程的原則，也是全球共通的教育價值。準此，九年一貫課程確立台灣鄉土語言為正式課程，從小一開始實施。所以，教師首先必須確認鄉土語言課程確有必要性的價值觀。其次，根據上述「由近到遠，先鄉土後國際」的原則，可以推導出「從鄉土語言到國語再到英語」的學習順序。教師必須確認「先鄉土語言教學，後英語教學」的價值觀。教師一旦具備正確的價值觀，發之以誠，自然能主動探索鄉土語言教學問題。

#### 二、教師面臨的兩大難題

政策與價值觀確立後，接下來的問題是課程的三大要素：教材、教法和師資。根據教學現場的經驗，九年一貫課程正式實施後，第一線教師主要面臨兩大難題。

（一）師資研習「霧煞煞」：按理「研習台語（閩南語）課程後，會增加老師教學的能力與信



心」，但是卻往往發生一種異常現象「一些會講台語，有興趣教台語的老師，在參加研習活動後，感到霧煞煞，說台語怎麼這麼麻煩，不敢或不太願意教台語了」。

(二) 教材宛如「彩色天書」：按理任何一種提供給學生的「課本」，必須要符合的起碼條件是「學生要能看懂」，但是目前台客語教材的書寫符號之呈現，往往「怪漢字」一堆，一些教材對學童來講，宛如「彩色天書」備而不用。

### 三、造成難題的三大語言因素

造成這兩大難題的語言因素其實類似，主要有三點，茲以國小台語教材為例，進一步說明。

(一) 台語漢字、台語注音符號或台語拼音的出現，無符合由淺入深的基本原則。

台語課本從一年級第一課開始，往往呈現的是「台語漢字」在中間，「台語羅馬字母」與「台語注音符號」在台語漢字的旁邊，其中以「台語漢字」最大，似乎暗示學童閱讀「台語漢字」，但是小一學童沒認識幾個「國語漢字」，直接閱讀比國語課本更多更複雜的「台語漢字」（而且往往包含一些「怪漢字」）會有不易克服的困難。

那麼學童是否看的懂台語注音符號呢？也令人存疑，因為台語注音符號的規則與國語注音符號不同，例如「ㄌㄚㄍ」、「ㄅㄛㄉㄞ」都是不易理解的台語注音符號，而且國語注音符號必須在小一前十週才學完，但是台語課本一年級第一課已經出現許多複雜的「台語注音符號」，而且沒有「首冊」來專門教學。

接著，學童是否看的懂「台語羅馬字母」呢？仍然令人存疑？因為我國小學老師往往沒有教「羅馬字母」的經驗，因此不敢教「a,i,u,e,o」，課本也無設計「羅馬字母首冊」來進行羅馬字母教學。

(二) 以抽象的數字，作為聲調表記，且數字的定義與國語不同，造成困擾。

假設學童可以看的懂台語羅馬字母或注音符號，那麼還必須面對第二個問題：台語課本以「數字 1234578」作為台語聲調的表記，然而「數字」是一種「抽象符號」，小一學童要看懂「台語聲調符號的抽象意義」並不容易，更何況台語聲調的數字意義，與國語聲調的數字意義明顯衝突，例如台語聲調若標示為「2」，其意義與國語聲調的「2」不同，反而接近國語聲調的「4」（高降）。

(三) 以「本調」標記，學童很難學習。

假設學童可以看懂抽象的數字聲調符號，那麼還必須面對一個更為困難的抽象問題：台

語的連續變調。台語的語音除了最後一個字是「本音（本調）」外，其餘通常都需要「變音（變調）」，例如「好」與「友」在台語的本音都是接近國語的第四聲（高降），「好友」兩個字連在一起時，「好」卻要變音為國語的第一聲（高平），但是一些課本卻將兩個字皆標音為國語的第四聲，要求學童看到前面的第四聲要將之當作第一聲，看到後面的第四聲仍當作第四聲。這種抽象能力大人都可能覺得困難，何況是國小學童！

## 四、解決上述難題的基本原則

為了解決上述難題，可能的基本原則有三：

- (一) 漢字不是國小台客語教學的有利工具，宜由淺入深進行拼音教學。台語教學工具的選擇有三：台語漢字、台語注音與台語拼音。台語日常口語的「白音」有 20% 以上無漢字，因此台語若要全部用漢字表達，勢必要加進許多「怪漢字」，這些「怪漢字」國語課沒有教，台語教學時數又遠比國語少，無時間教寫台語漢字。客語雖然有音大致有漢字，但是也有許多與國語漢字不同的「怪漢字」。因此台客語漢字不是國小教學的有利工具。至於台客語注音符號在資訊時代不方便，台客語拼音才是教學上的有利工具。
- (二) 國小台語課本之聲調符號，不宜以抽象的數字。宜以具體的「調形」來標示。
- (三) 國小台語課本不宜以「本調」標示。宜以「變調」來標示。

基於上述三原則，目前國內已經根據「國語直接教學法」發展出「台客語直接教學法」由淺入深進行拼音教學。這是目前可供參考的台客語教學法之一。

## 五、拼音教學與說聽

有些人對母語拼音教學有錯誤認知，好像「說聽」與「拼音」斷裂二分，其實，拼音提供老師進行說聽教學時的有利工具，拼音同時鞏固學童說聽能力的成長。拼音教學不可以誤會成「先拼音、後聽說」。根據拼音直接教學程序一定是從說聽的經驗開始，儘量讓學童有多聽到該語言的物理經驗，然後再從聽說經驗中，透過遊戲自然導出拼音字母，來鞏固聽說經驗。因此是「先聽說、後拼音、再聽說」的教學程序。

## 六、拼音教學方法與台語三大系統

上述拼音教學方法，台語三大系統（台語通用、教羅、TLPA）皆可以使用。有些人誤以為「台語三大系統的字母不完全相同」是台語教學的主要問題，其實這不完全是正確觀念。



因為三大系統字母的不完全相同，其實是較小的問題。上述提及的兩項台語教學難題及其原因，才是主要的困擾所在。

## 貳、教材選編

目前的台客語教材基本上有兩類，一類是宛如「天書」的教材，其「台語漢字、台語注音符號或台語拼音的出現，無符合由淺入深的基本原則」。一類是比較合理的教材。教師宜選擇比較合理的教材，及早促使「天書型」教材改善其缺點。

## 參、教學計畫編擬

日期	90·4、5月	教學班級	一年一班	教學者	朱阿莉
主題	做生日	教材來源	教育部閩南語教材、自編	配合領域	生活、數學、 語文、綜合
<p>●參考資料：實用華語臺語對照典、鄉土語言閩南語教師教學知能研習講義、國民中小學課程統整(第一階段)暫行綱要、國民教育九年一貫課程綱要(草案)語文學習領要</p> <p>●能力指標：</p> <p>1.聆聽能力：建立基本聽辨母語的基本能力。能具有學習閩南語的興趣。</p> <p>2.說話能力：能運用母語說出流利自然的簡短生活語詞。</p> <p>●教學重點：</p> <p>1.聆聽能力：建立小朋友聽辨後複述的能力。指導小朋友聽辨母語中的詞彙變調。</p> <p>2.說話能力：反覆試說課本的課文與語詞。教導小朋友說出所創造的相關簡單語句。</p> <p>3.閱讀能力：以動作、圖片、問答示意、舉例說明等方式，說明語詞的意義。</p> <p>●學生經驗：</p> <p>1.在音樂課時，學唱「秀才騎馬弄弄來」，已認識幾個關於身體部位的語詞。</p> <p>2.已學過閩南語的八個聲調。</p> <p>3.已學過「我的後壁」單元。</p> <p>●課堂觀察筆記(附錄二)</p>					



主題	活動一： 特別的日子	配合領域	生活、數學、語文、 藝術與人文	時間	160 分
<p>教學目的： 讓孩子從紀錄家人的生日開始，關心家中成員並應用課文內容做句型練習。</p>		<p>教材內容概述：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●說出自己的生日。 △六月初二是一個真特別的日子，因為我仔這天生日。</li> <li>●說出家人的生日。 △八月十四是一個真特別的日子，因為我的媽媽仔這天生日。</li> <li>●說出同學和家人同一天生日。 △正月二十是一個真特別的日子，因為志明和我的妹妹攏工仔這天生日。</li> <li>●說出一年有十二個月，大月有三十一天，小月有三十天，平年二月有二十八天，潤年二月有二十九天。</li> </ul>			
配合領域	具體目標	暫行綱 要能力 指標	學習活動	評量 內容 方式	教學 資源
生活 (社會)	<p>能用閩南語說出自己的生日。</p> <p>能用河洛語說出家人的生日。</p>	<p>2-1-3</p> <p>2-1-6</p> <p>2-1-8</p>	<p>(活動一)特別的日子</p> <p>準備活動：讓學生調查自己及家人的出生年月日。</p> <p>一、討論發表(融入社會科)</p> <p>1.小朋友知不知道自己的生日是哪一天?</p> <p>2.除了自己外，知不知道爸爸媽媽的生日是哪一天?</p> <p>3.除了爸媽外，還知道家中誰的生日是哪一天?</p>	<p>討論 發表</p>	<p>口 述</p>



			4. 你們有沒有發覺生日有哪幾個月?(一月至十二月)		
數學	能用閩南語說出一年有十二個月。 能用閩南語說出大月有三十一天，小月有三十天二月有二十八天和二十九天。	2-1-4 2-1-6 2-1-8	二、融入數學第二單元認識月曆日曆。 討論： 1. 一年有幾個月? 2. 從正月到十二月用閩南語說要麼說? (握拳凸出為大月，凹處為小月，練習說說看。) 3. 一月有幾天? 大月幾天、小月幾天、二月幾天、潤年2月幾天。 4. 練習用閩南語說看。 初一到三十一。	討論 發表	月曆 日曆 手
數學	會用閩南語說出一月至十二月。 會用閩南語說一個月有三十天和三十一天。 會用閩南語說出自己和家人的生日。	2-1-13 3-1-12 2-1-6 3-1-2	三、整理(複習) 1. 複習用閩南語說出一年有十二個月，是正月、...到十二月。 2. 大月有31天，小月有30天，平年二月有28天，潤年二月有29天，用閩南語說出從初一到三十一。 3. 再練習說一次自己和家人的生日。 4. 學習單。	觀察 發表	月曆 日曆 手
語文	會用閩南語說出完整的句子。 會替換日期說出完整的句子。 會替換人說出完整的句子。	2-1-4 2-1-16	四、句型練習：融入語文活動照樣照句。 1. 用閩南語說出自己的生日 例：六月初二是一個真特別的日子，因為我佇這天生日 2. 說出家人的生日(拿出記錄單)。 例：八月十四是一個真特別的日子。因為我的媽媽在這天生日。	觀察 實作	句型卡

		<p>3-1-3 例：五月二十九是一個真特別的日子，因為我的媽媽在這天生日。</p> <p>3-1-4 3.我們來找找看我們的同學有沒有在同一天生日?</p> <p>3-1-22 例：六月初六是一個真特別的日子，因為佳慧及我攏在這天做生日。</p> <p>4.我們再來找找看，有誰和家人是同一天生日?</p> <p>例：正月二十是一個真特別的日子，因為志明和我的妹妹攏工佇這天生日。</p> <p>△遊戲：搶答比賽。</p> <p>五、統整複習(利用母語課)</p>	發表	
			觀察	口述
			發表	

主題	活動二：送禮時刻	配合領域	生活、綜合、 語文、藝術與人文	時間	160 分
<p>教學目的： 讓孩子能主動關心自己生活中所愛的人並發揮創意設計合適的禮物來送給對方。</p>		<p>教材內容概述：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●說出在日常生活有誰為我做什麼事。 △例：我的媽媽煮飯給我吃。</li> <li>說出感謝的話。 △例：感謝爸爸帶我出去玩。</li> <li>●說出母親節是什麼時候。 △例：母親節是每年五月的第二個星期天，今年的母親節是五月十三日。</li> <li>●句型練習：感謝哥哥教我做功課，三月初五是他的生日，我要送他一張卡片來給他慶祝。</li> <li>●母親節說出感謝媽媽的話。 △例：感謝媽媽送我讀書，今天是母親節，我要送您一束花，來給你慶祝。</li> </ul>			



配合領域	具體目標	能力指標	學習活動	評量內容方式	教學資源
生活(社會)	能用閩南語說出家人為自己做了什麼事。 能用閩南語說出感謝人的話。 知道五月第二個星期天是母親節。	2-1-3  3-1-12 3-1-19 3-1-22	(活動二)送禮時刻 配合母親節感恩活動。 一、討論 1.在日常生活中，有誰為我做了什麼事? 例：我的爸爸會帶我出去玩 例：我的媽媽會煮飯給我吃 例：我的哥哥會教我做功課 2.家人為我做什麼事，我會說出感謝的話。 例：感謝爸爸帶我出去玩。 例：感謝媽媽煮飯給我吃。 3.五月有一個很重要的日子「母親節」，你知不知道母親節是哪一天? 4.今年的母親節是哪一天?	討論  觀察  發表	日曆
藝術與人文(美勞)	會自己做小禮物。 會自己做卡片。 會寫出感謝的話。	2-1-19 3-1-19 3-1-4	二、做禮物或卡片(融入美勞課) 1.自己做禮物、卡片送給心愛的人。 2.在卡片上的話語配合語文課深入教學，指導小朋友寫出心理感恩的話或用一首詩來表現。	實作  發表	美勞材料

語文	能用閩南語替換語詞說出完整的話。	2-1-4 3-1-4 3-1-20	三、句型練習 融入語文活動照樣照句。 例： 1. 感謝媽媽煮飯給我吃。 十月初八是他的生日，我要送他一束花，來給他慶祝。 2. 感謝哥哥教我做功課，三月初五是他的生日，我要送他一張卡片，來給他慶祝。	實作 發表	句型 卡
綜合活動	知道要感恩送禮物卡片給媽媽。 能用閩南語說出感謝媽媽的話。	3-1-12 2-1-6 2-1-14	四、感恩活動(配合母親節) 1. 把自己做的禮物卡片送給媽媽。 2. 說出感謝的話： 例：今天是母親節，我要送你一張卡片來給你慶祝。  五、統整複習(利用母語課)	實作	小禮物

## 肆、學習評量

1. 唸唱囡仔歌(唱跳、表演)
2. 遊戲評量(蘿蔔蹲、超級比一比、動物排隊)
3. 口語測驗(對話答問)
4. 說幾句祝福的話(生日、過年)
5. 說出幾種動物(水果、日用品)名稱
6. 認識字母(用屁股或肢體寫字母、心臟病)
7. 拼音遊戲(字母卡、同心協力)
8. 圖卡拼讀(有圖、去圖)
9. 上台報告(自我介紹、家人…)
10. 習作練習(學習單評量)
11. 字母、語詞聽寫



- 12.拼音測驗(華台語翻譯)
- 13.實作(情境)評量(如：買東西、點水果)
- 14.打電話(唸電話號碼或聽寫、電話答問)
- 15.過關評量(闖關活動)
- 16.聽口令做動作(老師說、抽題目)
- 17.小組互動(同儕互評)
- 18.學習態度(課堂觀察)
- 19.錄音作業(親子作業)
- 20.檔案評量
- 21.學生自評
- 22.家長評量

## 伍、實際案例

### 教學活動設計 認識羅馬字母的第一單元

教學年級：一年級	教材來源：縣市府版本台語課本首冊
單元名稱：認識羅馬字母的第一單元	教學日期：2001/10/03
教學時間：40 分鐘	教學者：郭媛玲
教 學 研 究	<p>一、教學目標</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.能認得六個羅馬字母。</li> <li>2.能認讀韻母 a、i、u、e、o、or。</li> <li>3.能用羅馬字母直接拼出簡單的語詞、單字。</li> <li>4.能用「直拼法」練習拼音素材。</li> </ol> <p>二、教材分析</p> <p>(一) 課文</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.語詞—ā-ĩ i-à ē-à ō-à ōr-à</li> <li>2.單字—ūi</li> </ol>

<p>3.符號—<b>a、i、u、e、o、or</b></p> <p>(二) 認識韻母：用「字母像什麼？」的創意教學法</p> <p>三、學生經驗</p> <p>1.已學過華語注音符號聲母及韻母「ㄚ、一、ㄨ、ㄝ、ㄜ、ㄛ」。</p> <p>2 已學過 4 首台語童謠及謎猜，懂得簡易的台語詞句用法。</p> <p>四、教學重點</p> <p>1.指導熟練所學的羅馬字母，瞭解正確的讀法（拼音素材、語詞、單字）。</p> <p>2.採用國語注音符號與羅馬字母的配對遊戲，認識韻母「<b>a、i、u、e、o、or</b>」。</p> <p>3.學生能分辨「<b>o、or</b>」的不同發音。</p>			
教學活動	教學資源	時間	評量
<p>【引起動機】</p> <p>以唸謠—「阿姨」來喚起學生學習的動機。</p> <p>阿姨 阿姨 愛吃麻薯 麻薯 QQ 愛吃白柚 白柚水水 食了面肉美</p> <p>【活動一：看圖唸台語】</p> <p>一、在黑板上揭示掛圖，再播放 CD，小朋友仔細聆聽語詞。</p> <p>二、老師先解釋圖片，再用台語範讀、領讀、學生試讀。</p> <p>說話練習</p> <p>(一) 以簡答方式，引導學生試說圖片意義：這是什麼？那是什麼？</p> <p>(二) 綜合整理引導學生說出圖片意義。</p> <p>【活動二】</p> <p>一、認讀語詞</p> <p>(一) 老師複習圖片，並揭示本課語詞。</p> <p>(二) 配合圖片說明 <b>a-ĩ i-à ūi ē-à ō-à or-à</b></p>	<p>人物圖片 唸謠詞卡</p> <p>CD</p>	<p>4</p> <p>6</p> <p>12</p>	<p>能仔細聆聽 並唸出童謠 來</p> <p>能說出圖片 中的名稱</p> <p>能瞭解圖片 意思</p> <p>能流利唸出 語詞</p>



<p>(三) 閃示：老師拿詞卡，用閃示的方法讓學生唸（全體、分組、個別唸）。</p>	語詞卡 圖卡		
<p>二、分析單字</p>			能正確唸出單字
<p>(一) 對字：老師請學生拿字牌在語詞對出單字（分組、個別唸）。</p>			
<p>(二) 唸字：先對字後唸（分組、個別唸）。</p>			能正確唸出符號
<p>(三) 閃示：老師拿字卡，用閃示的方法讓學生唸（分組、個別）。</p>	單字卡		
<p>三、分析符號</p>			
<p>(一) 老師讓學生持羅馬字母，從「ā- ĭ」中分析出、a、i。</p>			
<p>(二) 注音符號與羅馬拼音的配對遊戲：</p>			能正確唸出字母
<p>老師用注音卡，ㄚ對應 a，一對應 i，讓學生反覆唸，熟悉符號，並做配對遊戲，加強認識羅馬字母。</p>	符號卡	8	能結合注音符號和羅馬字母
<p>(三) 閃示：老師持羅馬字母卡，用閃示的方式，讓學生練習。</p>	注音符號卡		
<p>【活動三】遊戲：字母像什麼？</p>			
<p>一、老師運用符號的特徵來教導羅馬字母，「a」像豌豆芽；「i」像蠟燭；「u」像磁鐵；「e」像電玩精靈；「o」像甜甜圈。</p>	羅馬字母卡		
<p>二、師生運用肢體動作或手指在空中比劃的動作來學習拼音字母。</p>			
<p>-本單元完-</p>			
<p></p>	符號卡	10	能流利唸出符號
<p></p>			能用肢體動作寫出羅馬字母
<p></p>	符號卡		
<p></p>			
<p></p>	符號卡		
<p></p>			
<p></p>	符號卡		
<p></p>			



# 領域教學實務－數學領域

台北市立大直高中 余 霖

台北市立蘭雅國中 李信仲

## 壹、數學領域課程簡介

### 一、基本理念

廿一世紀世界性的教改趨勢，就是建構終身學習的社會。其主要原因不外下列幾點：

- (一) 知識生命週期的短暫：在原始部落中，由於社會是靜止的，知識的使用期限可能長達數百年。但現代社會中，知識的變易極為快速，有報導指出資訊業的知識，其半衰期僅有三個月。
- (二) 知識生產的爆炸：美國加州大學柏克萊校區提出之報告指出，最近三年，人類知識的生產量，比過去 30 萬年之總和還多。在寬頻時代，1 秒鐘可以傳輸 10 年華爾街日報的檔案。
- (三) 社會快速變遷：人類社會的變動令人目眩神搖，孩子未來所面臨的人生議題，將與其父祖輩大不相同。齊一式的教學與標準答案的評量要求。已無法教導學生面對未來複雜的社會。
- (四) 生活樣態之改變：當我們到超級市場購物，店員不必計算，也不用按鍵輸入貨品之價錢，而採用條碼辨識即可結帳。以往學習統計，須教導學生逐筆資料列表計算，手工繪圖。而如今 Excel、Spss 等軟體大行其道，只須鍵入原始資料，即可獲得大量資訊與報表。運算能力其重要性，明顯不如估算、估測與資料解讀的能力。

在培養學生終身學習能力的同時，我們當然期望教師在資訊爆炸、知識半衰期短暫、社會複雜度增加…等狀況下，率先做為學生與社會大眾終身學習的表率。

### 二、課程標準

教師在教學歷程中應熟知課程目標，並且掌握課程目標之精神，帶領學生建立數學知識。

九年一貫數學領域期望學生達成下列目標：



- (一) 握數、量、形的概念與關係。
- (二) 培養日常所需的數學素養。
- (三) 發展形成數學問題與解決數學問題的能力。
- (四) 發展以數學作為明確表達、理性溝通工具的能力。
- (五) 培養數學的批判分析能力。
- (六) 培養欣賞數學的能力。

為協助學生達成上述目標，教師應採多元教學之方式，引導全體學生參與學習。培養學生自發解題的習慣，並能積極參與討論。明確表達自己的想法，並傾聽他人的觀點。透過理性的對話，在社會互動中，建立數學知識。

### 三、教學理念之轉變

- (一) 教師由主角化身為導演：傳統的教師著重口若懸河、幽默風趣，板書整齊、推論嚴謹以及有效之灌輸。新教師卻要尊重學生多元想法，關心班級弱勢學生、鼓勵學生討論發表、妥善安排教學活動、運用多元評量技術，以引發學生主動積極之學習動力。總之，教師是教學活動中之導演，學生才是學習舞台上的主角。
- (二) 教師由講台上走入學生群：傳統的教師據守台上發號司令，新教師卻是台上、台下，學生座位間走動穿梭。忽而在台上佈題，忽而在台下欣賞學生演算或小組研討、忽而在台邊評述學生之意見與觀點。總之，視教學的需要而移動其位置，並引導學生發展群體解題文化。
- (三) 教師由知識的消費者，轉變為詮釋者甚至成為生產者：傳統教師使用國編本教科書，下焉者使用坊間參考書、測驗卷來上課。新教師即使採用民間出版社的教科書，不只是照本宣科，而以之為素材。開發以 Power Point 或 Fresh 為工具之 CAI（電腦輔助教學軟體）。亦可設計學習單、採行多元評量，最值得稱許者，莫過於自行開發教科書，成為數學教學的生產者。

### 四、學生角色之轉變

- (一) 學生由被動模仿轉化為自發解題：傳統上學生只要模仿教師之解題，因為題目、運算過程、解題記錄、答案都是教師指定的。學生只是照規定模仿演算，恍如鸚鵡學舌。新課程卻要鼓勵學生自發解題，並能加以記錄，以便與教師或同學溝通。

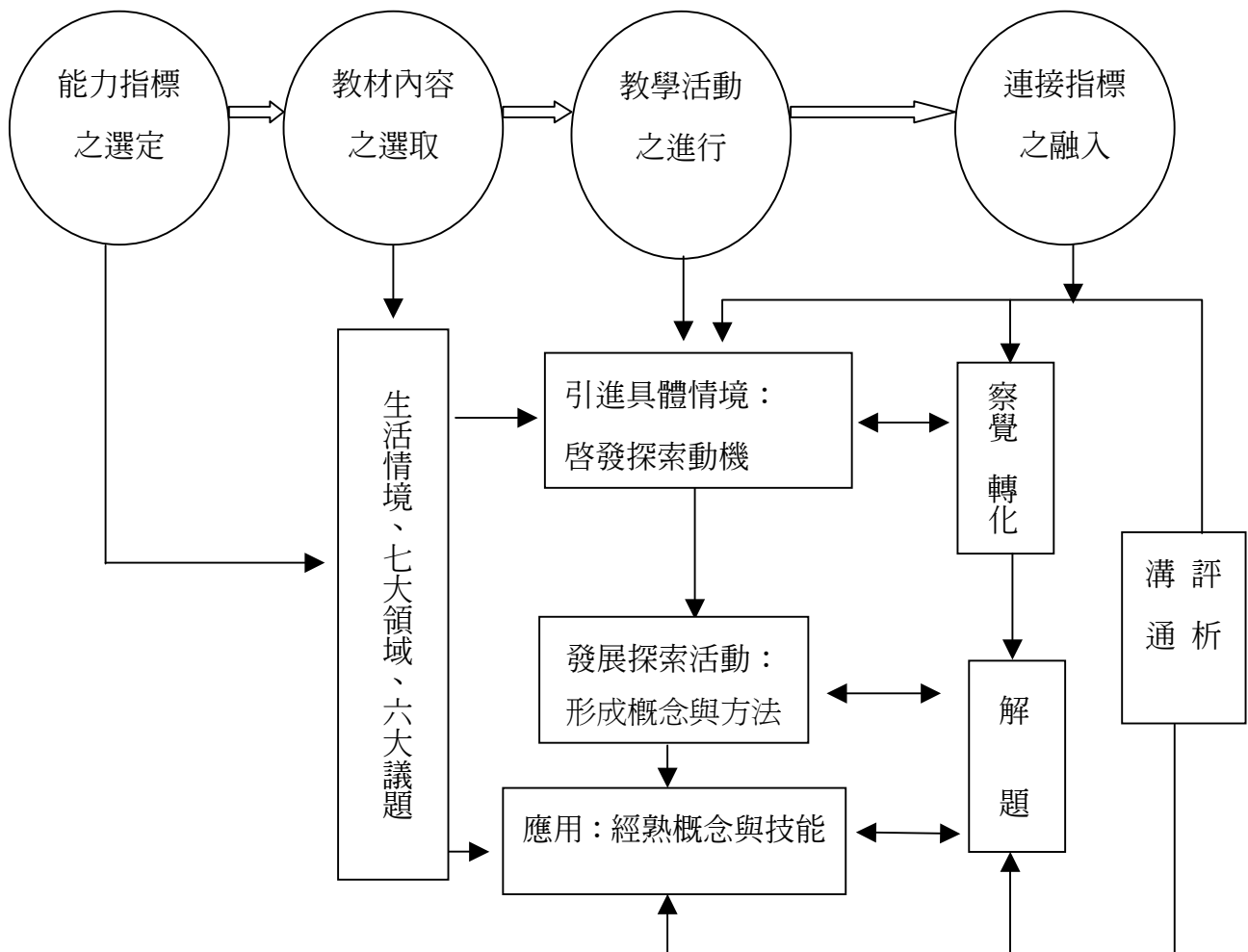
(二) 學生彼此由競爭者轉化為合作者：傳統上學生為了贏得教師之寵愛，而過度競爭。擅長單打獨鬥，深怕同學進步。新課程卻營造學生間共同解題、形成共識的氣氛，使學生們樂於發表成果、與人分享，亦可傾聽同學的發表中，學習不同的認知型態。

總之，學生間透過對話、質疑、辯論，發展出民主素養。在未來的多元社會中，培育胸襟開放、尊重他人的國民素質。

## 貳、教材編選

目前絕大部分學校，採用坊間各出版社，經國立編譯館審查通過之教科書。但我們預期未來，將有教師自編教科書使用於教室情境。至少在學校本位課程、彈性教學時數、補充教材之編製，例如：國小、國中之銜接教材、補救教學之教材、加深加廣之教材，均須由教師自編。茲提出教材發展與設計圖，供全體數學教師參考：

教材發展與設計結構圖





生活情境之選取有其優先順序：

學生之實際生活經驗：如學校生活、家庭生活、休閒生活…之所遇、所見、所聞。

日常生活經驗：如報稅、水費、電費之計算、上餐廳、去旅遊…之經驗，係由家長主導、學生參加。

虛擬實境之經驗：如大部份應用問題均屬之。

至於連結指標中之溝通、評析，則不僅與察覺、轉化、解題息息相關，更滲透在整個教學流程之中。

### 參、能力指標之轉換

九年一貫課程能力指標係教學的最低要求：在敘寫時反映綱要之特性與彈性思考的空間，讀者必須深入理解分段的意義，並進行概念的分析始能一窺堂奧。

數學領域之分段能力指標，依內容分為數與量、圖形與空間、統計與機率、代數、連結等五大主題。若以敘寫的特性，則可分為三大類。

一、知識性指標：敘寫數學知識結構的部份，並指定在某種條件中完成。

例如：A-3-11 能以「正-負」表徵生活中相對的量，並能操作負整數的合成分解。

A-4-9 能認識商高定理及其生活中的運用。

二、能力性指標：希望透過知識性指標的實現與教學方式的創新，以達成所要求的能力，但在取材上有較大的自由。

例如：S-4-1 能根據給定的性質作局部推理。

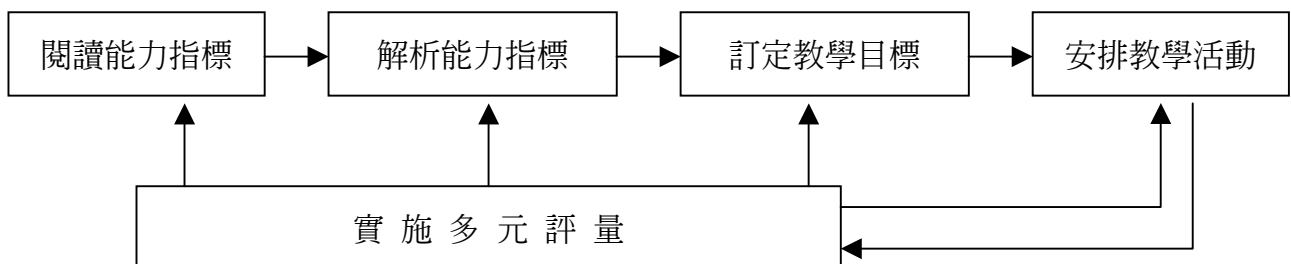
N-1-15 能用不同的想法，檢驗答案的合理性。

三、連結指標：強調生活中的數學，和解題能力的培養，指標內容分察覺、轉化、解題、溝通、評析。目的是強化生活中的數學思維，並與七大領域六大議題做外部連結。

例如：C-R-1 能察覺生活中與數學相關的情境。

C-T-1 能把情境中與問題相關的數量形析出。

教師若要自編教材則需透過能力指標的轉化，下面就是由能力指標落實到教學的歷程



## 肆、教學計劃編擬實例

茲以指標「A-3-11」為例說明如下：

一、指標內容：能以「正、負」表徵生活中相對的量，並能操作負整數的合成分解。

二、指標解析：

(一) A-3-11 編碼的意義

「A」代表代數

「3」表示第三階段(指 6、7 年級)，學習特徵為「類化具體表徵；辨識樣式間的關係」。學生能在不同的脈絡中，使用所學得的具體表徵進行學習。

「11」代表流水號

(二) 內容細分

1. 以「正、負」表徵生活中相對的量。

生活中相對的量有：

方位的左右、上下、前後，買賣的賺賠，時間的午前午後，還有溫度、水位…等，可利用「正、負」來表徵這些量。

2. 能操作負數的合成分解

正負整數間的合成分解可細分如下：

a. 正數 + 正數

b. 負數 + 負數

c. 正數 + 負數

d. 負數 + 正數

e. 正數 - 正數

f. 負數 - 正數

g. 正數 - 負數

h. 負數 - 正數

3. 已學習指標

N-2-2 延伸加、減、乘、除與情境的意義，始能適用來解決更多的生活情境問題，並能用計算器械處理大數的計算。

N-2-14 能在情境中理解乘法交換律，等號的對稱性，「 $<$ 、 $=$ 、 $>$ 」的遞移性、加法



和乘法的結合律與分配律，以及乘法和除法的相互關係。

N-2-16 能知道先乘除後加減的約定，並能用來列式及簡化式子。

A-3-3 能利用數的合成分解或逆向思考，解決從生活情境中列出的等式

A-3-4 能比較生活情境中數量關係的異同及其表徵式的異同與使用時機。

#### 4.未學習指標

A-4-6 能做正、負數的四則運算。

### 三、教學目標

(一) 依據：教學目標的擬定目的在實現能力指標。因此它必須先行細分為次指標，參酌已學習指標並能對未學習指標預作準備。

(二) 實例：A-3-11 的教學目標可細分如下：

- 1.能以「正、負」表徵相對的量
- 2.能了解負數的意義
- 3.能做負整數與負整數的加法運算
- 4.能做正整數與負整數的加法運算
- 5.能做負整數與負整數的減法運算
- 6.能做正整數與負整數的減法運算

### 四、教學活動設計

教學活動要以學生為主體，不同程度的學生設計不同的活動方式，以有效提昇學生的學習興趣，並達成所列的教學目標。活動設計應考慮的向度如下：

(一) 教材處理原則

- 1.學生生活為中心
- 2.適合學生能力與興趣
- 3.學生積極參與討論，明確表達想法
- 4.強化合理判斷，促進理性溝通，激發創造能力
- 5.與學生舊經驗相結合

(二) 學習階段—與學習特徵

教材之編擬應注意各學學習階段學生的思考型態和學習方式，選用合宜的表徵進行教學。

階段 (年級)	學習特徵 (學習方式；思考型態)
一 (1-3)	具體操作；視覺
二 (4-5)	具體表徵；察覺樣式
三 (6-7)	類化具體表徵；辨識樣式間的關係
四 (8-9)	符號表徵；非形式化演繹

### (三) 學習動機

學生的學習動機是刺激→反應的媒介；因此動機在數學中應是不斷進行著，即：刺激  
 動機 → 反應，可概分為個體動機與群體動機。

#### 1. 個體動機

- (1) 適度挑戰性
- (2) 好奇心
- (3) 學生參與
- (4) 想像空間

#### 2. 群體動機

- (1) 合作
- (2) 競爭
- (3) 認同

### (四) 活動設計的類別

活動設計依目的分為正常教學、補救教學與延伸教學。

#### 1. 正常教學：常態的教學活動也可細分成為下列三種：

- (1) 前置活動
- (2) 主要發展活動
- (3) 總結活動



2.補救教學：補救教學的實施才能全面提昇學生的學習能力與動機，它的方法如下

- (1)前測
- (2)教學（編序精神與具體操作）
- (3)後測

3.延伸教學：延伸教學的實施可與其他領域統整並強化數學思考解題的能力。

- (1)用與推廣
- (2)思考訓練
- (3)專題研究

## 伍、活動設計實例

一、活動名稱：能透過教具操作了解正整數與負整數的減法運算。

二、學生能力分析：

- (一)全體學生大多樂於學習數學課程。
- (二)已習會的教材：
  - 1.正整數與正整數的加、減法運算。
  - 2.正整數與負整數的加法運算。

三、表徵的選擇

表徵的選擇應考慮學生認知的學習階段，在第三階段的學生思考型態為辨識樣式間的關係，學生學習的方式為類化具體表徵，因此我們可選擇下列兩種學習模式：

- (一)互補模式：選用正負電荷為 $+1$ 和 $-1$
- (二)位移模式：數線的操作

在考量學習階段與內在動機及學生學習能力，我們選擇互補模式教學活動設計如下：

(一)教具設計

- 1.以軟性磁鐵剪成“○”“×”圖案各20塊。
- 2.○代表正電荷表 $+1$ ；×代表正電荷表 $-1$

(二)操作說明

- 1.一組 ○ × 相遇則消失表示“零”
- 2.“減”表示拿走：不夠拿走時則每次補進一組 ○ ×或多組○ ×



## 四、教學內容

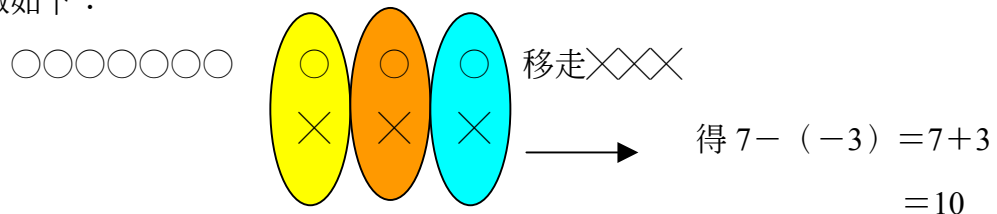
(一)  $5 - (-2) = ?$

以電荷表徵如下圖



(二)  $7 - (-3) = ?$

表徵如下：



### (三) 思考與討論

1. 正數減負數都變成正數加正數嗎？說看看為什麼？
2. 請你用（一）的結論解  $250 - (-123) = ?$

## 陸、多元評量

評量是爲了幫助教師了解學生的學習狀況，以修正教學活動並提昇教學效率，在做法上應提振學生的自信心，進而促進學習數學的興趣，以下介紹幾種常用的評量方式：

### 一、口頭問答：

教師最直接且伴隨著教學進行的評量就是口頭問答。它可以用來複習舊經驗促進新概念的學習，也可以做爲小段落教學後的概念評量。所以，口頭問答既是教學過程也是最佳的評量方式。例如：請同學說說看  $9 - (-2)$  爲什麼等於  $9 + 2 = 11$ 。

### 二、紙筆測驗：

教師最慣用的評量：在評量時除了一般的原則外，教師可以較彈性的做法，例如設「分數加油站」在滿分之外，另外加分。對成績較差同學則可以利用「鼓勵性給分」針對進步的同學加分鼓勵。



三、實作評量：

讓評量的情境更接近實際生活。例如：發給台灣鐵路分佈圖與火車時課表，請同學估測下列問題。

(一) 從台北到高雄的鐵路約多少公里？

(二) 從台北到高雄的火車，哪一車次的火車，花的時間最少？你能指出這列火車在那兩站之間的速率最快嗎？它的平均速率是每小時多少公里？

四、一題多解：訓練學生多迴路思考的能力。觀摩同學對問題解決的想法，養成溝通與評析的能力，並活潑學習的內涵。

五、學生命題：學生分組命題、教師審題、學生因參與命題活動提昇學生參與感也增強學生的自信心。

六、寫作評量：鼓勵學生每週寫數學週記，將本週的學習內容以摘要或以學生自己的語言描述學習之重點。亦可指定學生閱讀數學史或數學家的小故事，培養學生對數學之興味。評量之重點，不只在文筆之流暢。尤重數學的思維與學習態度。

七、檔案評量：檔案評量是展現學生在一個或數個領域內努力進步與成就的紀錄，檔案評量的精神在不斷的進行「自省檢討」與「改進」。檔案評量的建立必須具備下列特色：

(一) 學生參予評量標準的制定

(二) 包含自評與師長評鑑

(三) 長時間的收集更新

(四) 收集內容可由師生共同討論訂定

八、基本學力形式的評量：九年一貫課程實施要點中有關評量的規定內容如下：教育部為配合高中職多元入學制度之推動，應參酌本課程綱要內容舉辦「國民中學基本學力測驗」，據以檢視學生學習成效，其分數得作為入學之參據。根據此項的規定教師應熟知基本學力測驗的評量依據與命題

(一) 評量依據：基本學力測驗一課程領域之基本能力指標。

(二) 命題實例：

若  $a=56-(-49)$ ，  $b=-56+(-49)$

$c=-56-49$ ，  $d=-56+49$  則下列敘述何者正確？

$a=-7$  (B)  $b=-105$  (C)  $c=-7$  (D)  $d=-105$

## 柒、六大議題之融入

九年一貫課程綱要明定之重大議題，計有 1.資訊、2.環境、3.兩性、4.人權、5.生涯發展、6.家政等六大議題。其中並在資訊教育的核心能力“資料的處理與分析”中，指標 3-3-3 指出：能利用試算表提供的工具進行統計圖表製作、函數模擬。此外在兩性教育之能力指標 c-c-8 指出：尊重同儕解決數學問題的多元想法，關懷同儕的數學學習。上述兩項指標，前者在統計與機率之教學上，宜指導學生以電腦完成 3-3-3 指標。至於 c-c-8 則必須內化為教師之教學態度，在每一堂數學課不停引導學生實踐此一能力指標。

由於在統計與機率之教學中，必須大量使用資料與圖表，教師可就六大議題中諸如水源之污染、兩性之健康、薪資、學歷、各群族受教權、體適能、家庭收支開銷…等由政府機關、研究機構所公佈之真實資料加以統計、分析、解讀。可說是切入六大議題最簡單有效之課程設計。

## 捌、課程評鑑

依九年一貫課程綱要陸、實施要點之五、課程評鑑中，明定課程評鑑之範圍包括：課程教材、課程計劃、實施成果。此外在學校層級必須負責課程與教學的評鑑，並進行學習評鑑。教學領域小組之評鑑職責可歸納如下：

### 一、評鑑範圍

- (一) 選用出版社之教科書
- (二) 學校自編學校本位之教材
- (三) 學期（學年）教學計劃
- (四) 段考之試題

### 二、評鑑人員

- (一) 課程發展委員會代表
- (二) 全體數學領域教師
- (三) 家長代表
- (四) 學生代表
- (五) 外聘之學者專家

### 三、評鑑方式



- (一) 評鑑量表由數學領域小組，透過專業性之對話與民主機制研妥，並照表評鑑。
- (二) 評鑑要兼重形成性與總估性評鑑。

## 參考資料

- 國民中小學課程綱要      教育部      2000年11月4日  
教學活動設計演講稿      謝豐瑞  
數學領域之教學活動設計      余霖      <http://www.dcsn.tp.edu.tw/>

# 領域教學實務—自然與生活科技領域

台中師院自然科學教育學系 黃鴻博

九年一貫自然與生活科技學習領域（以下簡稱：本領域）為七大學習領域之一，本文將簡介本領域重要之基本理念、學習內容、教學設計、教學資源、教師專業協同等論題，以協助教師們認識與掌握本領域之基本精神與要旨。

## 壹、基本理念

### 一、改革的背景

解析本領域促動改革的社會脈絡，將可以幫助我們認識變革的必要性與重要方向，綜觀近年國內外科學與技術教育領域改革取向，本領域課程改革受到以下幾方面情境因素所形塑而成。

#### （一）社會變遷

當我們社會逐漸進入一個「科技化」的社會中，科學與科技廣泛滲透到日常生活、工作與學習上的各層面，使得具備適當科學與技術素養，成為現代人必備的基本能力，學校科學教育的對象要從過去較偏重少數科技菁英培養，調整到以全體國民為對象，相應的在教育目標、課程與教學上都要有所改變。

傳統的「自然科學」(nature science) 課程以自然與科學現象原理原則的探究與理解為核心，九年一貫課程則加入部分「科技」(technology) 的內容，特別是與日常生活有密切關連的生活科技部分，學習領域名稱也將兩者並列為「自然與生活科技」。

二十一世紀也是一個「知識社會」，知識量的暴增及知識的運用與創新在整個社會、經濟競爭力上具關鍵地位，以傳授知識為導向的傳統教育任務已到非變革不可的階段，主張以學習者活動為主體，透過「探究與實做」、「專題導向」、「開放架構」等學習歷程培養學生基本能力，成為九年一貫本領域教學上重要的特徵。

#### （二）生態危機

自工業革命以後，科技強大的力量對於地球自然生態環境與人類社會各層面產生無以倫比的巨大的影響，當今，人類面臨地球生態環境惡化、資源枯竭等永續生存重大威脅之際，



在教育上必須加強對科學與技術本質的認識，瞭解科技的發展與社會互動關係，培養學生愛護環境、珍惜資源與尊重生命的情懷與行動。

### （三）學術研究

檢視近年來國內外對於學生有效學習科學的學術研究結果，普遍重視以學生為學習活動主體、重視學習者先備經驗與倡導科學學習應與學習者日常生活經驗脈絡相結合，諸如「建構主義」(constructivism)、「STS 教育」(science/technology/society education)等逐漸受到重視，並且有許多具體的研究成果，可以提供一些具體的教學改進策略。

### （四）現況檢討

檢討我們過去的教育過程中，學生學習自然科學學習內容與生活脫節、學習興趣隨受教年級增加而遞減及國中與國小教材銜接不佳的問題始終存在，新課程中本領域採九年一貫分四階段整體規劃，配合課程內容、教學、評量的革新，以有效因應。

## 二、理念與目標

從以上九年一貫自然與生活科技學習領域改革背景分析，可以對以下摘錄自九年一貫課程綱要所羅列的本領域基本理念與課程目標有更深刻的瞭解。

### （一）基本理念：

- 1.自然與生活科技的學習應為國民教育必須的基本課程。
- 2.自然與生活科技的學習應為以探究及實作的方式來進行，強調手腦並用、活動導向、設計與製作兼顧、知能與態度並重。
- 3.自然與生活科技的學習應以學習者的活動為主體，重視開放架構和專題本位的方法。
- 4.自然與生活科技的學習應該培養國民的科學與技術的精神及素養。

### （二）課程目標：

- 1.培養探索課程的興趣與熱忱，並養成主動學習的習慣。
- 2.學習科學與技術的探究方法及其基本知能，並能應用所學於當前和未來的生活。
- 3.培養愛護環境、珍惜資源及尊重生命的態度。
- 4.培養與人溝通表達、團隊合作以及和諧相處的能力。
- 5.培養獨立思考、解決問題的能力，並激發創造潛能。
- 6.察覺和試探人與科技的互動關係。

## 貳、課程內容

### 一、今昔之比

比較九年一貫本領域課程綱要與教育部過去公布之課程標準有以下的差別：

比較項目	舊課程標準		九年一貫課程綱要
課程規劃	國中階段	國小階段	九年一貫
課程名稱	生物、理化、地球科學、生活科技	自然科學	自然與生活科技學習領域(3-9 年級) 生活課程 (1-2 年級)
課程實施	一年級：生物 二年級：理化 三年級：地科	1-6 年級：自然科學	第一階段(1-2 年級)：生活 第二階段 (3-4 年級) 自然與生活科技。 第三階段(5-6 年級) 自然與生活科技。 第四階段 (7-9 年級)：自然與生活科技
課程組織	按學術領域分科	合科	合科統整
課程規範	學科學習內容	學科學習內容	學習者分段能力發展目標
課程主要內容分類	科學知識 科學方法 科學態度	科學概念、 過程技能 科學態度	過程技能 科學與技術認知 科學本質 科技的發展 科學態度 思考知能 科學應用 設計與製作

### 二、八項能力發展指標

本領域學習的內容，經分類以下八大主題軸作為標示在九年四個階段中學習者能力發展的指標，學校課程規劃與教科書編寫亦需要根據各階段能力發展指標作安排，此八項指標之要義如次：



- (一) 過程技能：科學探究過程之心智運作能力。
- (二) 科學與技術認知：科學概念與技術的習得。
- (三) 科學本質：對科學本質之認識。
- (四) 科技的發展：瞭解科技如何創生與發展的過程。
- (五) 科學態度：處事求真求實、感受科學之美與力及喜愛探究等之科學精神與態度。
- (六) 思考智能：資訊統整、對事物作推論與批判、解決問題等整合性的科學思維能力。
- (七) 科學應用：應用科學探究方法、科學知識以處理問題的能力。
- (八) 設計與製作：如何運用個人與團體合作的創意來製作科技的產品。

### 三、教科書之評選

九年一貫課程之實施，教科書在學校日常教學過程中，仍扮演相當重要的學習內容提供者角色，除部分學校或教師自行發展的學校本位課程單元外，評選一本好的教科書仍然是教師相當重要的功課之一。有關本領域教科書之評選，除遵循一般教科書評鑑原則外，要特別注意到以下教科書的內容與本領域特性之關連。

- (一) 學習內容是否正確？文字傳達是否清晰？
- (二) 學習內容在不同學科、年級與單元間是否連貫良好？
- (三) 學習內容是否接近學生日常生活與過去學習經驗與程度？
- (四) 教材是否有利於學生進行主動探究與實做學習活動？
- (五) 與其他學科（特別是數學）學習內容是否配合良好？
- (六) 現有學校教學時間與資源（實驗設備、材料、空間、圖書、網路等及其他）是否能配合教學與學習所需？

### 四、學校本位課程

在本學習領域中，教材的來源除選用經政府審定合格之坊間出版之教科書外，在領域彈性時間與配合學校綜合活動中亦可由教師自行發展學校本位的課程，這類的課程取材來源可以包括：

- (一) 學校或地區特殊的自然、科技與環境資源運用。
- (二) 回應地區性社會、人文與科技互動相關議題。
- (三) 六大議題相關內容之融入本領域。



- (四) 配合學校願景與相關科目協同發展統整課程。
- (五) 教師個人專長或學生特殊興趣與學習需要。

此類課程計畫的發展與實施過程，以下要點可以提供教師們自我檢視的參考：

- (一) 課程目標：要敘寫清楚，並且要符合課程綱要所列舉的分段能力發展指標之規範。
- (二) 內容取材：要力求生活化、地區化、即時性並且注意學生之學習興趣與能力。
- (三) 教學活動：應以學生活動為主體，採取透過引導學生科學探究、問題解決等多元方式進行學習。
- (四) 教學評量：應與學習目標、內容與教學相互配合。
- (五) 課程統整：此類課程必須與本領域內相關單元間學習內容之統整，也注意與其他相關學習領域學習內容的統整。

## 參、教學活動設計與實施

教師的核心工作在於教學，教師必須整合本身對學科內容知識與對教育、課程、教材、教學、學生學習、教學情境與資源等相關知識，發展出本身合適的教學實踐 (Shulman,1987)，在教室現場中透過引導學生學習活動轉化成爲學生基本能力的提升。

### 一、教學活動實施原則

在本領域中，有效教學並無特定之模式，分析闡明在本領域課程綱要中所提出之教學基本原則：

#### (一) 以學生活動爲主體

以學生活動爲主體的意義，並非意味教師在教學活動過程中重要性的降低，而是所扮演角色與工作重點的轉變。過去科學教師比較著力於教科書內容的講解、科學實驗的示範引導與學生成果的評量，扮演一個知識授予者的角色。現在教師在教學上將較著重在偵測學生的學習興趣、生活與學習經驗、先備概念等，以作爲教學的起點，在教學活動過程中則著重在引導、布置情境、架設學習鷹架等幫助學習者透過發現問題、解決問題的歷程學習科學，教師扮演的是一個輔導者、協助者的角色。

#### (二) 探究與實做並重

近年，在科學教育領域中，強調以「探究爲基礎的學習」(inquiry base learning)，幾乎成爲中外一致的趨勢 (AAAS,1989；NRC,1996；教育部，民 89)。在九年一貫課程綱要中，曾



對探究學習的價值作以下的敘述：

科學的學習，其宗旨在於讓我們學習如何去進行探究，藉著這些探究活動，使我們學習到如何去觀察、詢問、規劃、實驗、歸納、研判，也培養出我們的批判、創造等各種能力。特別是以實驗或實地觀察的方式進行學習，使我們獲得處理事物、解決問題的能力。瞭解到探究過程中細心、耐心與切實的重要性，經過此探究活動獲得科學知識，體會到科學的發展與應用對於人們生活的影響。

需要釐清的是，過去學校中經常進行的「科學實驗課」並不必然等同於「科學探究」，多數學校中的實驗課，多數屬於「食譜式」的實驗，亦即學生根據教師的指導或實驗手冊步驟說明，逐步進行實驗操作，實驗的目的經常是在驗證一個課本上已知的科學知識或原理。而科學探究則包括更豐富完整的內涵，實驗只是整個探究過程中的一部份。

在「科技」領域教育的傳統中，「實做」始終是相當重要的一部分透過實做的過程，學習者得以展現創意，熟練技巧、磨練心性並深入理解其中蘊含知識的意義與運用之道，對於中小學階段的學習者而言，由於經常缺乏足夠的知識基礎去理解探究科技產品所蘊含的科學原理，所以教學的重點經常是在科技產品功能的認識、安全操作、維護等為主，學生透過實際參與設計、製作、操作、展示的歷程來獲得學習成長。

### （三）專題導向、開放架構

九年一貫課程在本領域鼓勵進行專題研究及開放架構的學習活動，可能面對二個方面的質疑（家長或教師）：其一，進行專題研究需較多耗費的時間，相對學習涵蓋的「內容範圍」是否會相對縮小？其次，對不同程度能力的學生（特別是低年級學生或較低成就者），是否有進行專題導向學習活動之可能性？以下分別加以釐清：

近年來，在科學教育領域中對課程的內容選擇，有一個新的口號：「少就是多」（less is more）。這句話從字義上來看是有些矛盾，但真正的意思是說，給學習者的課程教學活動內容不要太多，必須要選擇濃縮到最精緻、最少的份量，卻能讓學習者有最大的學習成果，所以學習必須擺脫以往的百科主義、博學主義，朝向引導學習獲得學科的核心概念、關鍵性基本能力，期望他能在其他情境中有最大學習遷移。這也是九年一貫課程改革所揭示的理念，所以本領域在知識層面上所涵蓋的學習內容，可能相對於過去顯得較小或不完整，但基本能力培養才是重點。

此外，面對不同動機與能力的學生，從事專題探究教學活動，教師採取小組合作學習與漸進的原則可以獲得有效的解決。曾有研究者（Tamir, 1991\*）將科學探究活動中師生關係

區分成級，教師可以根據自己對學生程度的了解而採取不同階段的輔導措施：

第一級：題目、過程、方法與結果都是教師給的，學生只是操作一遍（目前一般教室中的科學實驗）。

第二級：題目、方法都是教師給的，學生去做出結果。

第三級：題目是教師給的，學生要設計方法找到答案。

第四級：題目、方法與結果都是學生自己找出來的（開放探究）

#### （四）多元教學策略

沒有任何一種教學策略能夠適用到任何不同的教學目標、教材、地區與對象，教師針對各種不同條件的組合，從專業的角度設計多元的多元教學策略策略，可以包括講解、示範、觀摩、討論、考察、探究、實驗、演示、角色扮演等。

## 二、教學活動設計與實例

在本領域之教學中，在近年已經發展出相當多具體的教學模式諸如：發現式教學、探究式教學、學習環教學、建構式教學、問題中心教學等，這些教學模式固然在理論基礎、實施步驟或有差異，但是基本上都強調以學習者既有的經驗為基礎，透過探究實做的歷程來導引學生學習，本文附錄之實例為一個參照 STS 教育理念所設計之「自然與生活科技」學習領域教學活動的一部份，其教學活動設計之特點分析如次：

- （一）取材自真實生活情境中學生面對的問題（如何擁有整潔的校園？）。
- （二）教學歷程包含引導學生「對問題的覺察」、「理解問題性質」、「作決定與行動」等三個要素。
- （三）學習活動透過探究與實做方式實施。
- （四）實施小組合作學習。
- （五）教學目標著眼於培養學生基本能力。
- （六）整合教材設計、教學、評量與教學情境布置等。

值得注意的是，這個單元實施的對象是國小國小二年級學生，經過試驗教學的結果發現，學生學習興趣相當高，所設定的學習目標可以有效達成（楊美玉，民 91）。舉此例子主要是為打破低年級學生不宜進行探究學習之迷思，適不適合進行學生探究學習之關鍵在於教師對活動設計妥當與否。



## 肆、教學資源

有效整合本領域教學與學習資源是教師重要任務之一，本領域教學所涉及可能的資源的類別包括以下幾類：

- 一、知識與資訊：書籍、期刊、電腦網路都是重要的來源。
- 二、自然與環境資源：學習者周圍花草樹木、自然生態環境景觀、四時變化等都是學習的題材。
- 三、社會資源：地區工商業、公私立機關團體、組織、協會、博物館。
- 四、人力資源：大學校院及研究機構之專家、社區家長、專業人員、學校同事或學生。
- 五、設備與時間：學校分配本領域教學時間、教學、實驗空間、設備及材料等。

## 伍、教師專業協同

在本領域實施教師面對的難題之一，是過去教師專業培訓與新課程教學要求間的落差，這些問題包括：

- (一) 中小學教師本身普遍缺乏實際從事科學探究與指導學生探究活動的實際經驗。
- (二) 課程內容加入「生活科技」部分對目前多數國中、小自然科學教師教師並不熟悉，加上科技變化快速，教師對教學內容無法全然掌握。
- (三) 國中階段教師過去採分科培訓，採取合科或統整教學，會遭遇到比較多的困難。

要解決這些問題的途徑除了教師持續終生學習，參與在職進修精進本身能力外，不同科目教師間的協同合作更顯得重要，學校行政與地區與教育組織間也應協同建構有效之支持及協助措施。

## 附錄：自然與生活科技學習領域教學活動設計實例

單元名稱： 美麗乾淨的校園！

教學時間：3節120分鐘

十大基本能力：9.主動探索與研究

1a 察覺很多事情若多觀察一些多想一些會更有趣味

1b 察覺多了解事情再來做，常可以做得比較好

活動目標	教學流程	情境佈置	分段能力指標	學習評量	指導要點及注意事項
<b>活動一</b> <b>怎樣才能使校園更乾淨？</b> *認識班級打掃區域 *了解班級打掃區域整潔維護的問題	說出環境整潔髒亂不同之處，以及對不同環境的感受。 ↓ 覺察校園內各處的環境整潔亂有所不同 ↓	1. 5人一組全班分成若干組。 2. 全班共同討論發表，校園內哪些地方最乾淨？哪些地方較髒亂？ 3. 小組討論如何使掃除區域能打掃得更乾淨？ 4. 記錄在小白板上。 5. 各組發表記錄結果。	7-3-7 察覺事出有因，還能感覺到因果關係	口頭報告：起點行為 25% 報告內容 25% 認知狀況 25% 情意態度 25%	*教師可以事先拍攝好校園內，各個角落的照片，讓學生比較，加深印象。 *低年級學生不一定有打掃外掃區域，可以在打掃時帶領學生觀摩打掃。



活動目標	教學流程	情境佈置	分段能力指標	學習評量	指導要點及注意事項
<p><b>活動二</b></p> <p><b>落葉怎麼辦？</b></p> <p>※落葉當堆肥了解自然界生生不息的循環</p> <p>※落葉的利用</p>	<p>觀察風、水和手等物拍打樹葉所發出的聲音不同。</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>觀察落葉可以再利用。</p> <p style="text-align: center;">↓</p>	<p>1. 5人一組全班分成若干組</p> <p>2. 在校園一角分組打掃環境</p> <p>3. 討論落葉垃圾的處理方式</p> <p>4. 指導落葉亦可用來堆肥回歸自然</p>	<p>2-1-5 舉例說明個人與群體為實現其而影響他</p> <p>人或其他群體的歷程</p> <p>7-3-6 將對情境的多樣觀察，說出一個意義的事件（如風太大了，葉子掉滿地）</p> <p>3-1-4 舉出重要環境問題（如空氣污染、水污染、廢棄物處理等），並願意負起維護環境的責任</p>	<p>觀察過程：</p> <p>1. 專心程度 25%</p> <p>2. 互動情形 25%</p> <p>3. 細心耐性 25%</p> <p>4. 操作技巧 25%</p>	<p>※掃地時，用具與落葉接觸時的聲響，用手和嘴對樹葉作出聲響。</p> <p>※老師可選定一塊會有落葉的掃地區域，讓學生都嘗試幾次打掃的經驗，並讓學生親身體驗，再從做中發現、討論並尋求解決清理環境的方式。</p>
<p><b>活動三</b></p> <p><b>我有好辦法</b></p> <p>※培養互助合作的精神</p> <p>※班級整潔工作公約訂定</p> <p>※班務推行是學童的責任</p>	<p>了解分工合作的重要性。</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>擬出維護校園環境整潔乾淨的好辦法。</p>	<p>1. 5人一組全班分成若干組</p> <p>2. 討論如何使掃除負責人順利完成工作</p> <p>3. 記錄在小白板上</p> <p>4. 各組發表記錄結果</p> <p>5. 提出可行方案全班共同遵行</p>	<p>2-1-4 瞭解自己在群體中可以同時扮演多種的角色</p> <p>2-1-6 從學生自治活動中舉例說明選舉和任期制的功能</p>	<p>書面紀錄：</p> <p>1. 認知態度 25%</p> <p>2. 行為態度 25%</p> <p>3. 處置方法 25%</p> <p>4. 作業維護 25%</p>	<p>※教師可安排不同的打掃情境，例如：一起掃教室，後再一起打掃外區；與分組打掃比較等。讓學生體會分工合作的重要性。</p> <p>※讓小朋友討論並發表，各組自訂理想的打掃方案。</p>

資料來源：楊美玉（民 91）

## 參考資料

教育部（民 89）國民中小學九年一貫課程暫行綱要。台北：教育部。

楊美玉（民 91）。以 STS 教育理念發展學校本位課程-一個國小教師的實踐與省思。國立台中師範學院碩士論文，未發表。

AAAS. (1989). Science for all Americans. Washington, D. C: AAAS Publication.

National Research Council(1996). *National Science Education Standards*. National Academy Press. Washington, DC.

Shulman, L. S. (1987). Knowledge and teaching: foundations of the new reform. *Harvard education review*, 57(1), 1-22.

Tamir,P.(1991). Practical work in school science: an analysis of current practice. In B. E. Woolnough(ed),*practical science* (pp.88-100). Great Britain:open university press.



# 領域教學實務—社會領域

國立台中師範學院 周蓮清

台中縣永安國小 李宏仁

## 壹、社會學習領域課程簡介

延續八十二年新課程的優點（如系統化的課程發展理念），結合九年一貫新課程的特色，社會學習領域素材，從攸關人的基本生存，到如何量入為出的生計，以及與他人共處的生活，以致於如何活出有意義、有品質的生命，顯得更有彈性，範圍更加延伸，納入以往從未有的哲學、倫理與宗教，也更重視科技飛躍進展後，人與自然，與社會環境，甚至人與自己的關係。

拓展範圍後的社會學習領域，不再重視長久以來，以知識為主體的「學科」組織方式，改採以學生為學習主體的「能力指標」，來組織教材內容。

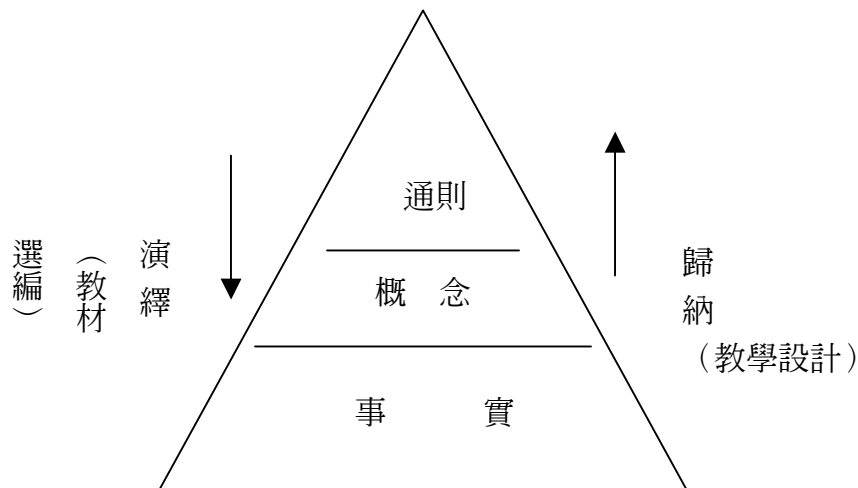
整個課程架構以九大主題軸為其經脈，考量學習者在不同學習階段的生活圈之分際，化為『分段能力指標』，作為課程設計、取材與組織的標竿。

## 貳、能力指標的轉化

「能力指標」取代八十二年新課程的「通則」，作為選編組織教材時的基本依據和考量。相較於較為抽象的「通則」，「能力指標」的構想，力求具體而容易落實。依循此一基本原則，教師在選編教材時，為使所編的教材有組織有條理，系統化的教材設計不容忽視。

教師在選編教材時，應參考各年級階段的『分段能力指標』，分析其中所涉及的主要及次要認知概念，然後選擇與學生相關的生活經驗，化為大小單元的主題；例如，教師想要幫助學生了解自己的家鄉，首先注意的是與這個目標相關的能力指標，在第一階段有【描述住家與學校附近的環境】，在第二階段則有【描述地方或區域的自然與人文特性】等十幾條之多，與自然特性相關的主概念有地形、氣候、產業等多項，次概念有山川平原等...，教師必須進一步選定目標的焦點放在哪一主題上（例如：我的鄉親）；希望補充現有教材哪一方面（例如：鄉親從事哪些行業）的不足。





人類知識建構與能力轉化的歷程

## 參、教材選編

八十二年社會科新課程以強調依循人類知識的建構歷程（參閱上圖），由「通則」找出「概念」，由「概念」搜尋「事實」（即相關生活經驗）；化為具體的學習單元的歷程；九年一貫新課程不僅重視知識的建構，更強調將知識進一步轉化為能力，教材編選與教學設計正是此一歷程的體現。

在確定教學目標並選定主題之後，教師仍然可以從相關的分段能力指標中去分析並粹取可以發揮的主要或次要概念，以【我的鄉親】為例：家鄉的人口組成是可以讓學生觀察探索的題材，教師可以從鄉里的訪談調查或市政鄰里的網站資料裡選擇相關資訊；進一步將資訊化為學生可以認知理解的相關生活情境，或學生可以試著去體驗的生活事實。

## 肆、六大議題的融入

這部份的課程設計理念是為使教學的內容，能跟得上時代變遷，扣緊社會生活的脈動；如果仍以【我的鄉親】為例：家鄉的人口組成中涉及兩性關係，由鄉親的行業分析也可融入人權的議題（如弱勢人口的就業選擇），甚至個人未來的生涯規劃。

## 伍、教學計畫編擬

教學是一種有目標、有組織、有對象、有步驟，講求方法並且著重效果的一種活動。就如同公司推展新的業務之前，必須先做好完善的企劃案一樣，教師教學前也須先擬定教學計畫，才能掌握教學活動的流程，達成教學目標。過去傳統的教學如此，現在推行的九年一貫



課程更重視強調教學前的準備工作。

社會領域教學計畫，依教師教學需要、學生特質及教學的內容而有多種設計類型。較常見的分類如下列兩種：

### 一、長程教學計畫

如學年、學期教學計畫也就是教學進度表，內容包含週次、日期、單元名稱、單元教學目標、對應能力指標、備註等。此類教學計畫主要是依據所選用之教科書內容簡潔扼要敘寫即可，經由學年教師共同商討擬定，然後送交課程發展委員會中的「社會學習領域課程小組」審查。社會學習領域課程小組在收到全校學年（或學期）的教學計畫時，應仔細核對能力指標數目分配是否適中、所列單元及教學目標是否能有效達成對應能力指標之需求、學生舊經驗是否能銜接新學年（或學期）之新課程等等。最後再由教務處留存供下一學年（或學期）審查參考依據。因為教師任教年級、科目甚至版本年年都有可能異動，故長程教學計畫的編擬教務處必須負起責任慎重處理，以確保每一年級學生在各階段的學習不會有所遺漏。

不過，學年或學期的教學計畫僅供教師做各領域的整體規劃，每週檢核自己的教學進度是否落後或超前，與平時其他教學內容關係較小，並非本文主要探討重點。

### 二、短程教學計畫

如單元、每課教學計畫，舉凡教學前的準備、目標、方法、活動、時間、資源、評量等，都是此類教學計畫的內容。所謂「凡事豫則立，不豫則廢」、「工欲善其事，必先利其器」，有了詳實的單元或每課的教學計畫，教學起來必定事半功倍。依據秦葆琦的整理，社會領域的單元設計包含下列七個項目：

#### （一）主題軸與能力指標

九年一貫課程強調能力本位的教學，社會領域的十條課程目標中技能層面就佔了四條，可見主題軸與能力指標是新課程的發展重點。以第二階段為例，能力指標共有 29 條，若將 29 條平均分配在三、四年級的四個學期中，平均一學期約須達到 7 或 8 條（不含加深、加廣的第一階段能力指標）；每一單元可以包含兩個或兩個以上的主題軸，如果一學期的教材分成三大單元，一個單元可以達成 2 至 3 個能力指標，其餘依此類推，這是要預先計算好的。

至於能力指標的挑選當然不是沒有原則隨意拼湊的，教師可以將該階段的能力指標以「社會科學的概念」（如：差異、價值、傳統、變遷、因果關係、相互依賴、合作、衝突、權力、

社會控制、平衡和適應) 做分類。以「變遷」為例，因為第二階段教學範圍以社區、家鄉為主，於是找出如下 3 條：

1-2-5 調查家鄉人口的分布、組成和變遷狀況。

2-2-1 了解居住城鎮(縣市鄉鎮)的人文環境與經濟活動的歷史變遷。

3-2-1 關懷家庭內外環境的變化與調適。

## (二) 單元名稱

教師在訂定單元名稱時不妨參考依據八十二年課程標準編寫的各版本名稱或現今社會主要議題，然後再依據上列 3 條能力指標將單元名稱訂為「台中縣的社會變遷」。

## (三) 適用年級

雖然課程綱要只有提出學習階段，並無細分至年級，不過，各單元的安排順序，仍須以學習者為中心，由「我」出發，由小見大，由近及遠。故三、四年級應由社區的學習進入家鄉，把社區安排在三年級，家鄉安排在四年級較為恰當。因此本單元安排在四年級教學。

## (四) 單元教學目標

依據能力指標歸納出認知、情意、技能三個層面約三至五條的教學目標。

## (五) 教材綱要

思索所訂單元名稱應包含哪些課題或工作項目，而且應該依照邏輯順序排列，如：時間、由易而難、由全體而個別、由具體而抽象等。

## (六) 各節標題

有了教材綱要就可以根據教學時間分成適當的小節，並決定適合學生閱讀的標題名稱。

## (七) 教學活動設計 (包含教學資源、評量)

根據不同的教材內容、教學目標選定不同的教學活動。如認知目標或名詞解釋、事實陳述教材可用說明、講述、閱讀、參觀、問答等活動；情意目標或人格陶冶、態度養成教材可用欣賞、發表、表演等活動。技能目標或能力的訓練教材可用實作、調查、訪問、繪圖、蒐集資料等活。

以上教學計畫僅供參考，教師可以自行添加項目設計表格填寫，並沒有一定的格式。

## 陸、教學計畫評鑑

前教育部曾志朗曾部長說：「九年一貫課程之改革、教師之主要工作應在『教學觀念』和『教學方法』的改變。」課程改革只是教育改革的一種手段罷了，真正的目的是要改掉教師



不合時宜的觀念，以及沒有效果的教學方法，若是無法做到這些，就算課程、教材、計畫做得再好，也是無法提高學生的學習興趣與成效。

那麼，如何才能知道我們的教學計畫是否達到預定的教學目標呢？這就有賴教學後對計畫作有效且實際的評鑑。評鑑的方式分成「量」與「質」兩種類型。

### 一、量的評鑑

由學生的各項測驗成績、作業、實作技能表現分數來判斷學生是否達到該課程中的學習目標。同時要決定哪些項目採用常模參照標準，哪些項目採用效標參照標準，如此方能知曉教學的成效。例如：說出台中縣宗教活動、人口分布的變遷；找出代表台中縣特色的人、事、物各一件就應以效標參照標準。能了解台灣省諮議會的歷史沿革；能畫出台中縣的大概輪廓圖，並說出形狀對家鄉的發展有何影響？就適合以常模參照標準。

其次，針對教學計畫內容找出能計量評鑑的項目設計檢核表，格式依教師需要而做變化。

計量檢核表範例

評鑑項目	學生表現分數	達成教學目標	評鑑結果	備註（改進地方）
筆試（認知）		教學目標 1	達成	
找出家鄉特色（實作技能）		教學目標 2	未能達到	指出哪些目標未能達到
習作		教學目標 3		
教學時間			時間不足或太多	指出哪些地方分配不當

### 二、質的評鑑

除了學生測驗成績表現之外，內在學習興趣、態度的反應也不容忽視，此部分可設計檢核表、評分表、問卷，甚至以晤談方式了解學生無法用文字表達部分的意見。題目設計舉例如下：

#### （一）教材內容

（ ）有趣 （ ）乏味 （ ）有用 （ ）沒用 （ ）簡單 （ ）困難

## (二) 教學方式

活潑生動  枯燥無聊  輕鬆愉快  緊張

## (三) 喜不喜歡上社會

很喜歡  喜歡  普通  不喜歡  很不喜歡

## (四) 喜歡上社會的原因？

## (五) 不喜歡上社會的原因？

最後，教師可將教學前後自己在各方面的表現設計自評表供自身反省檢討。

## 柒、學習評量

先前提到教育的改革或課程的革新最大關鍵必定在於「教師教學」觀念和作法的改變。其中學習評量就有許多值得檢討的地方，如果教師仍然以期中、期末的二次評量決定學生整體的學習表現，對學生的學習成就與教師教學的改進是無所助益的，所以評量要把握兩個重點，即「多元」與「兼顧形成性、總結性」的評量方式。

社會科教學最為人詬病的是偏重紙筆測驗、強調記憶性知識，因此學生才會厭惡社會科，我們都知道社會領域教學在充實學生社會科學之基本知識、培養學生民主素養、解決問題的能力，但是紙筆測驗只能測得認知層面的某些學習成就，其餘情意、技能目標是無法於傳統紙筆測驗中評量得知。因此教師可於實際參觀活動、工作中設計同儕互評表、自評表和教師評量表，由教師安排好學生互評對象（以組或個人為單位皆可，但每次宜做更動較為客觀）及觀察記錄項目來評量，教師如果在上課中不方便記錄，可以在上課後筆記，學生部份則應要求當場記錄。每次評量後不只是登錄成績更要做檢驗、分析，如此才有助於學生學習、教師教學的提升，顯現出形成性評量的意義。

學生在教師主導的評量方式之下有時常常無法真正表現學習成果，反而是在同儕的工作互動、互評過程中較能自在的呈現所學，教師若能改變以往高高在上，集權於一身的威權觀念，轉而以學生為主體，採用符合學生生活經驗、學習方式的評量，對教學絕對是有幫助的。

學習單的使用在一、二年前非常流行，不過近來已有退燒現象，主要原因是教師不勝負荷而自動減少。曾經看到一位老師用電腦打了一份「學習單」，於是問他為什麼不寫在空白作業本上呢？這學習單內容又和平常練習的習作有何不同？結果那位老師無話可說。其實學習單可以將它定位為「學習活動單」，當成教師引導學生學習或學生自我學習的自導式活動單，就不會與習作重複或被濫用了。例如：若要學生學習「台中縣的宗教信仰與活動」，就可以設



計一份學習活動單，首先調查家鄉附近有哪些不同宗教的廟宇？然後再將全班平均分組到各廟宇進行調查（若有特殊信仰者教師應妥善安排）。內容包含：廟宇的外觀及特色（可寫、可畫、可拍）；屬於何種宗教？信仰神明是誰？訪問信徒信教的過程？宗教儀式有哪些？須注意哪些禮節？……等等。活動前記得先向家長、學生說明活動目的，並給予多少時間的訪問調查，結束之後回到教室報告討論，教師歸納整理。

多元評量最重要的意義是要了解學生的學習情形，以及他們需要何種幫助，並不是要考倒學生；其次才是將評量結果轉換為符合學生學習成效、程度的成績。

### 捌、實際案例

九年一貫課程給予學校教師自編教材的權力，是不是表示教師應該盡量自編教材呢？答案當然否定的。教學工作有許多步驟不是只有選編教材而已，倘若教師要自編大部分甚至所有的教材，相信光是擬定教學計畫就讓老師忙不過來了，這樣的做法就能保證教學的品質嗎？教學計畫的擬定與評鑑是教師必須具備的能力，但是只有在需要的時候才用。教學不僅要講成效，更要注重效率，教師才能把時間花在最需要做教學準備和改進的地方。

目前各家出版社在教材的編輯都很用心周詳，計畫也非常詳細，教師只要將適合當地學生的教學方法及活動融入計畫中即可。教師若是對教科書內容編排方式有不同意見，大可做一番調整，亦是變通的方式之一。再如鄉土單元絕對是無法滿足各區域的需求，教師也可以再做改變與補充。有了這樣的認識教師的教學負擔才能減輕，如果有學生或教師任一方覺得壓力過重、不愉快時間過多，教學就有檢討的必要了。

教育部在規劃實施九年一貫課程時，為了簡化銜接課程的配套方案，所以規劃的實施時程只需發展小三小四和小六升國一的兩套銜接課程。比較社會領域新舊課程的差異其實不大，新課程的許多學習內容較舊課程稍微延後，所以小四教師應把重複學習部分做加深加廣的教學設計，尤其家鄉鄉土教育單元。小六升國一的部分則須加強「演化與不變」、「意義與價值」、「科學、技術和社會」、「全球關連」等主題軸中，以往舊課程較缺乏的能力指標，進行闕漏部分的補充教學，這是國一社會領域教師要注意的地方，特別提出供社會領域教師擬定教計畫的參考。

以下是五上「社會的經濟活動」單元，因為覺得教科書編排方式有些重複繁瑣，於是經過整理、改編、補充，範例供大家參考。

**\* 主題軸與能力指標：**

2-3-1 探索台灣社會制度與經濟活動的歷史變遷，並了解其價值觀念的形成。

3-3-1 依自己的架構，對一組事物建立起分類和階層關係。

7-2-1 指出自己與同儕所參與的經濟活動及其所滿足的需求與動機。

7-2-4 了解從事適當的儲蓄可調節自身的消費力。

7-3-1 了解個人透過參與各行各業的經濟活動，與他人形成分工合作的關係

7-3-2 解釋自己在日常生活中各種消費選擇的原因。

7-3-3 了解投資是一種冒風險的行動，同時也是創造盈餘的機會。

**\* 單元名稱：家鄉的經濟活動**

**\* 適用年級：五上**

**\* 單元教學目標**

1.了解社會上各種經濟活動的關係。(認知目標)

2.欣賞並尊重不同職業工作者的特質與貢獻。(情意目標)

3.能依自己的年齡、能力參與各種經濟活動。(技能目標)

**\* 各節標題：**

第一節 我家的經濟活動(40分)

第二節 職業大普查(40分)

第三節 農園之行(120分)

第四節 我的金礦山(40分)

第五節 精打細算購物去(40分)

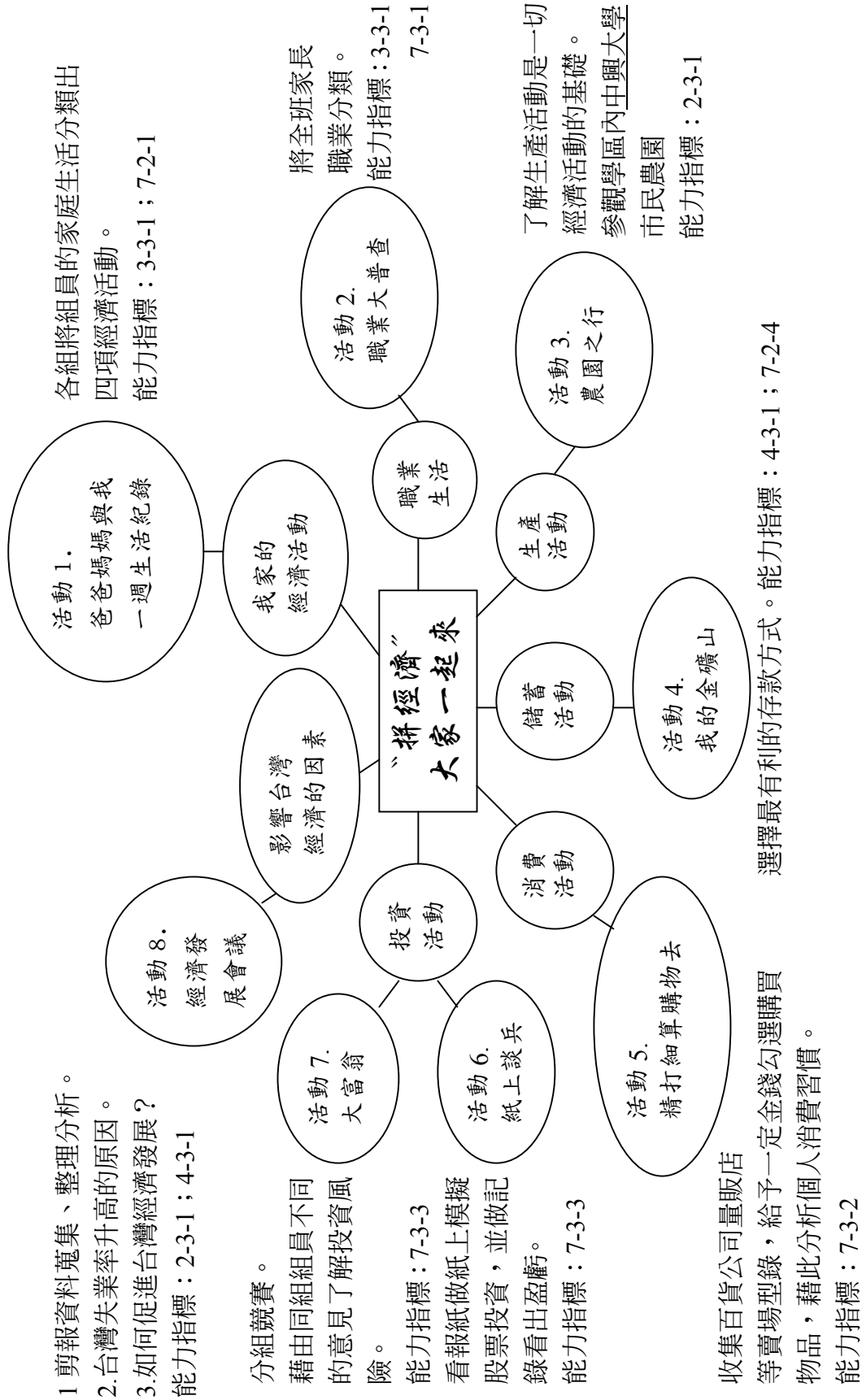
第六節 紙上談兵(40分)

第七節 大富翁(40分)

第八節 經濟發展會議(40分)

**\* 教學時間：十節**

**\* 概念統整課程架構圖(如下頁圖)**



# “拼經濟”大家一起來 概念統整課程架構圖



# 領域教學實務—藝術與人文領域

國立台中師範學院 莊連東

台中縣大元國小 曾仰賢

## 壹、領域課程簡介

### 一、課程精神

如果我們試著從兒童的角度去觀察他們眼中的世界，那麼它必然是一個集合美妙的聲音、優雅的動態與美麗的形象的世界；如果我們嘗試依著兒童的心情進行對藝術的探索，那也絕對有著對藝術充滿好奇與強烈表現慾望的心情。當然如果我們瞭解兒童的話，在成長的過程中，藝術和他們生活的關係是分不開的。於是，我們發現長期以來國民教育階段的藝術課程，以分科的模式進行教學並且側重在藝術創作能力的培養，也就是趨向精熟技術的指導及培育菁英藝術人才的教育目標，顯然是無法符應多數兒童需求的課程。同時，從另一個角度來看，過度偏向技術的鍛鍊而忽視兒童美感能力的培養與引導兒童落實生活的實踐與文化的碰觸。既無法真正落實多元的藝術教育價值，也忽視全面提升兒童藝術涵養的重要性。所以，對兒童來說，似乎必須思考的是什麼樣的藝術課程才是真正對多數學生最為有利的課程？除了偏狹的學習藝術表現技能之外，我們又希望培育出怎樣具有藝術涵養的兒童？

因此，針對藝術教育的理想在於培育具有藝術與人文涵養的兒童。九年一貫課程「藝術與人文領域」所提出的課程精神，即是強調拓展兒童藝術能力的學習與人文素養的培育，經由藝術陶冶、涵育人文素養的藝術學習課程。

### 二、課程內容

「藝術與人文領域」的課程架構，涵蓋探索與表現、審美與理解、實踐與應用三個課程面向。學習內容範圍則包含視覺藝術、音樂、表演藝術等及其他綜合藝術等方面的學習，以培養學生藝術知能，鼓勵其積極參與藝文活動，提升藝術鑑賞能力，陶冶生活情趣，並以啓發藝術潛能與人格健全發展為目的。



### 三、課程目標

從藝術課程內容的三個面向探討，「藝術與人文領域」的課程目標是：

- (一) 探索與表現：使每位學生能自我探索，覺知環境與個人的關係，運用媒材與形式，從事藝術創作或表現，以豐富生活與心靈。
- (二) 審美與理解：使每位學生能透過審美及文化活動，體認各種藝術價值、風格及其文化脈絡，珍視藝術文物與作品，並熱忱參與多元文化的藝術活動。
- (三) 實踐與應用：使每位學生能瞭解藝術與生活的關連，透過藝術活動增強對環境的知覺；認識藝術行業，擴展藝術的視野，尊重與瞭解藝術創作，並能身體力行，實踐於生活中。

## 貳、能力指標的轉化

### 一、認識能力指標

不論是藝術智能或是人文素養，能力的獲得與否往往是學習成敗的關鍵，能力指標乃依據九年一貫課程的十大基本能力規劃，也是教學前課程設計的指導方針，同時是教學學習評量的標準。藝術與人文領域的能力指標一共分成四個階段，實施分成小學一、二年為第一階段，三、四年級為第二階段，五、六年級為第三階段，國中七至九年為第四階段，分段的能力指標分成：目標主軸 1（探索與表現）、目標主軸 2（審美與理解）、目標主軸 3（實踐與應用）。「藝術與人文領域」分段能力指標，參見附錄資料。

### 二、能力指標的轉化

課程規劃需依照學生學習的分段能力指標設計，課程規劃前先將分段能力指標轉化成學習目標，再經由學習目標規劃統整教學主題或大單元教學。如後附表參考示例。

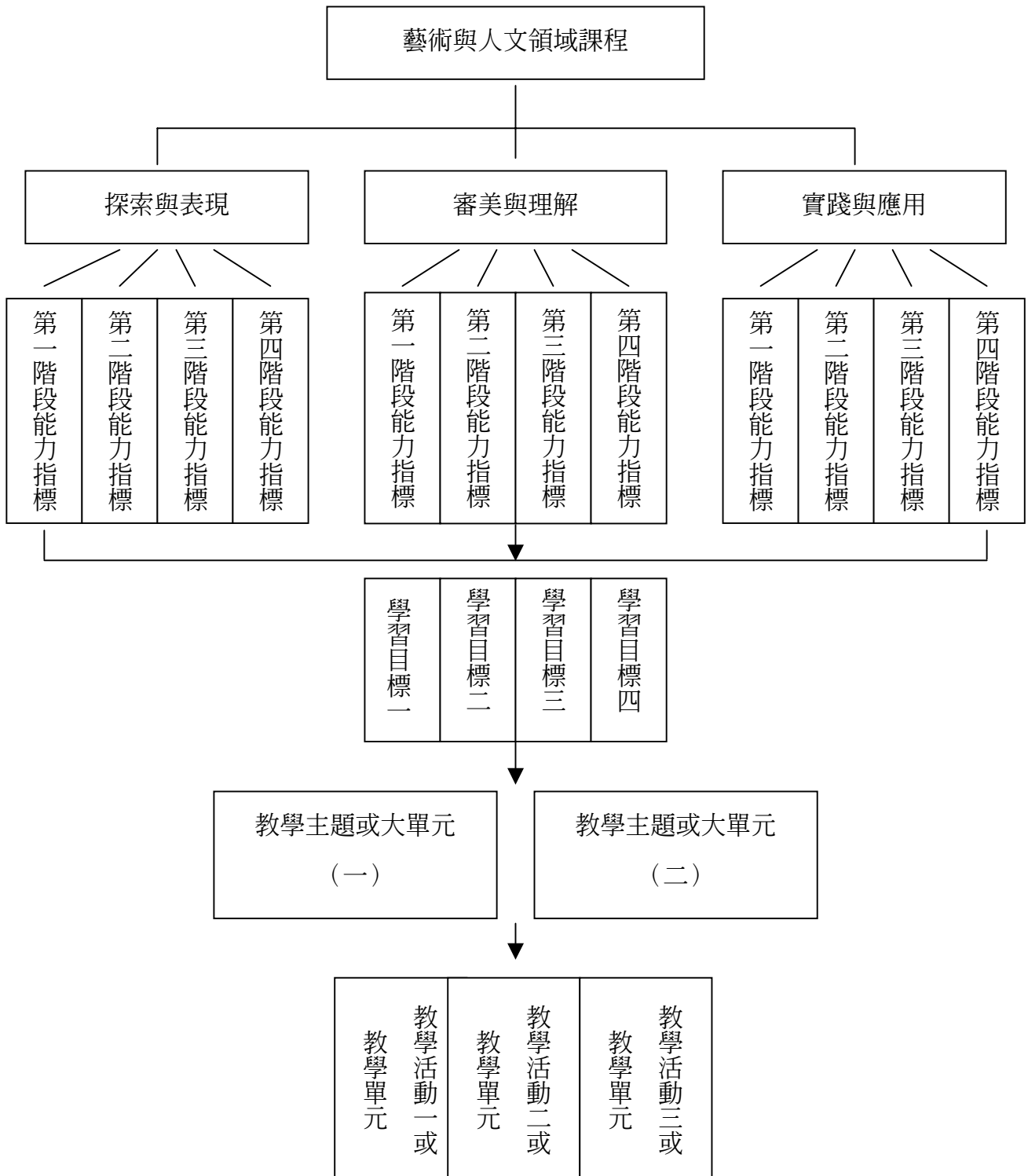
每個階段的能力指標細目，可以轉化為一至數個學習目標，轉化的學習目標數目及內容須考量學校條件、社會資源、家長期望、學生需求等因素的充分配合，通常一個統整主題或大單元可以涵蓋一至數個學習目標，然後透過各個教學活動達成。

## 參、教學計畫編擬

「藝術與人文領域」的教學計畫擬定，可以從人員方面組織領域研究小組、依據學校願

景與本位課程的原則，擬定各年級教學計畫、協同各領域教學與規劃編排統整教材內容的教學活動，並結合學校活動、社區資源、充分運用學校設備、發揮教師專長的專業自主；並以人文精神為出發點，透過藝術欣賞與創作、表現等活動，達成對藝術的認知與環境知覺的體會關懷。

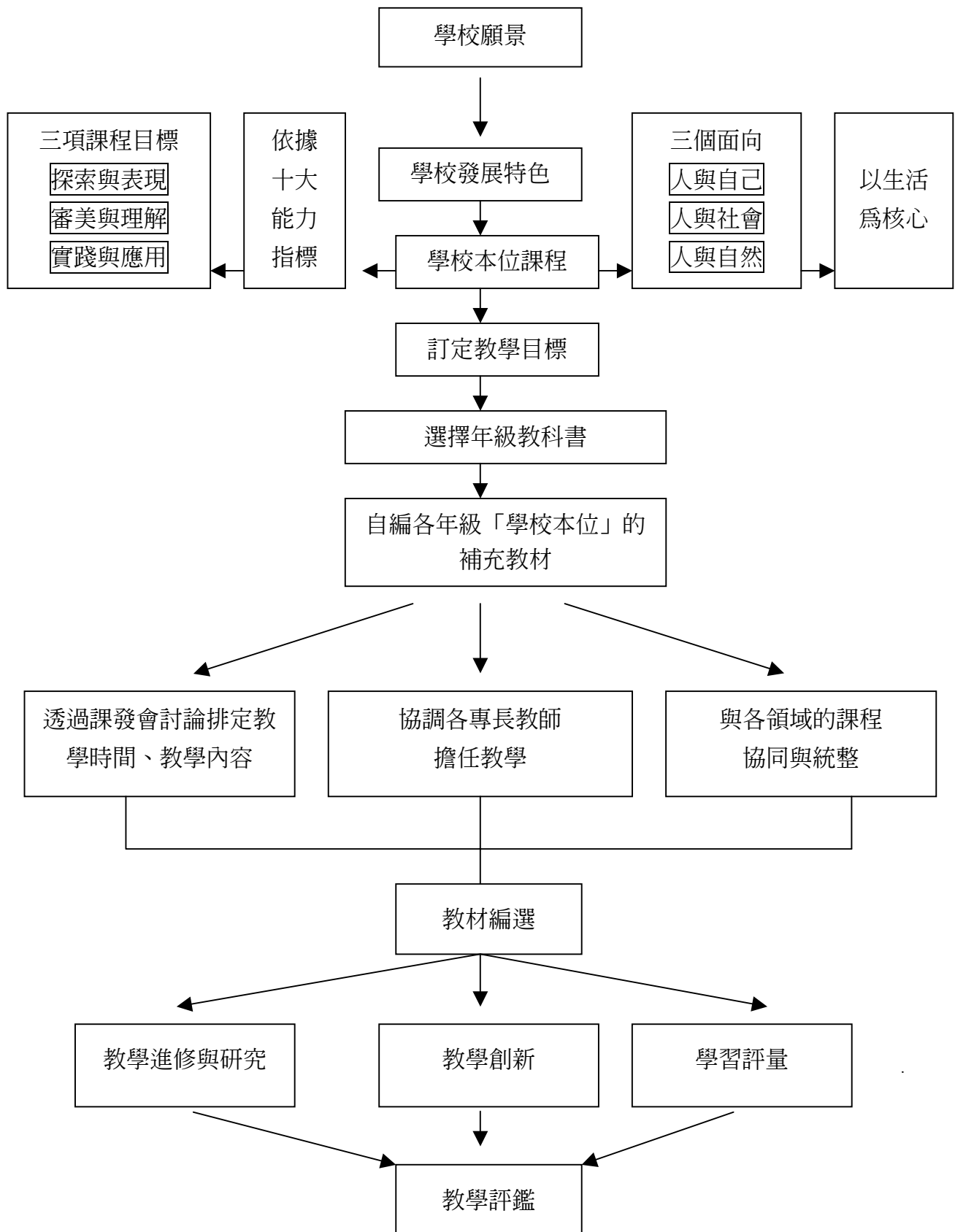
## 【藝術與人文學習領域能力指標轉化學習目標流程】





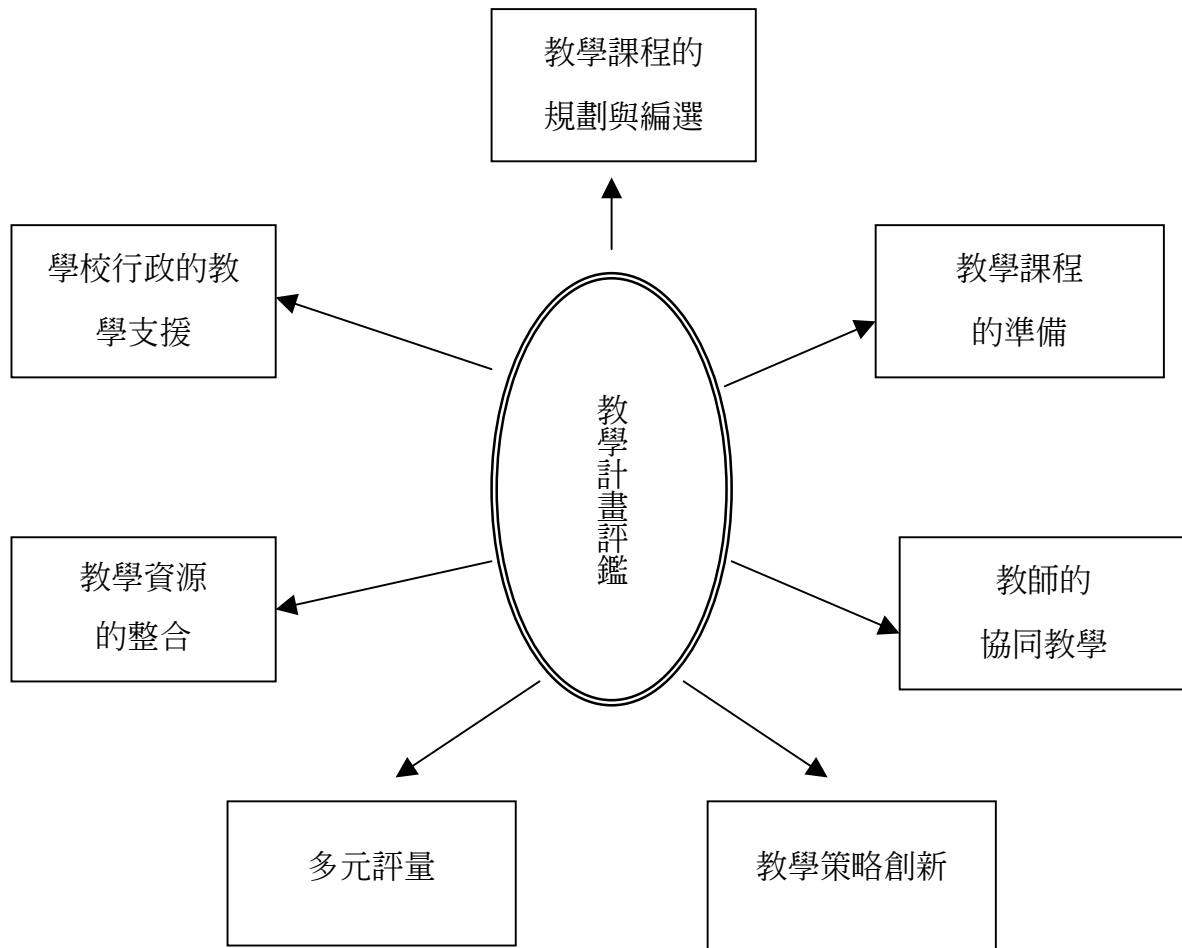
一、人員：組織藝術與人文領域研究小組、學校課程發展委員會

二、教學計畫的規劃編擬：



## 肆、教學計畫評鑑

「藝術與人文領域」的教學計畫的評鑑，可從下列幾個面向進行：



## 伍、教材編選

### 一、教材編選的範圍

藝術與人文領域教材應涵蓋「視覺藝術」、「音樂」、「表演藝術」與其他「綜合形式藝術」的鑑賞與創作及其和歷史、文化的關係；

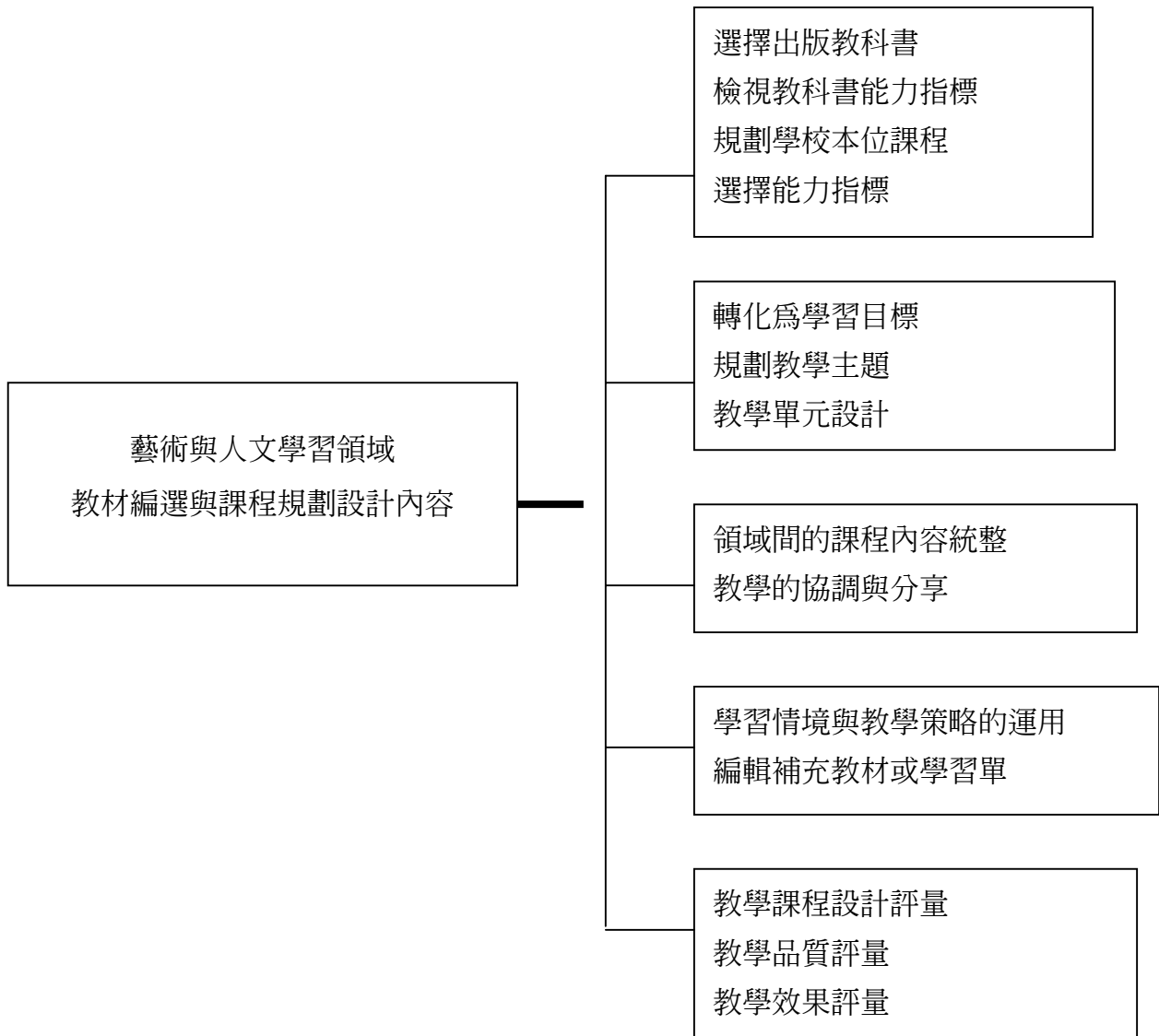
### 二、教材編選的原則

- (一) 課程綱要總綱、教改理念、領域之課程基本觀念、課程目標、分段能力指標、及其他相關資料為參考原則。



- (二) 考量各地區學生的能力、需要、興趣、生活經驗及各校人力資源與物力資源、文化特色等條件。
- (三) 把握統整的原則，配合教學策略，讓學生能獲得統整的概念、有系統的訊息。
- (四) 教材編選的組織應考量內容的適切性、基本技法的順序性、及各學期教材的連貫性。
- (五) 教材份量須切實配合教學時數和目標。
- (六) 教材內容之分析、策略、流程，要具備可行性和實用性。
- (七) 以主題整合教材，由各類藝術專長教師指導學生學習。

### 三、教材編選的內容

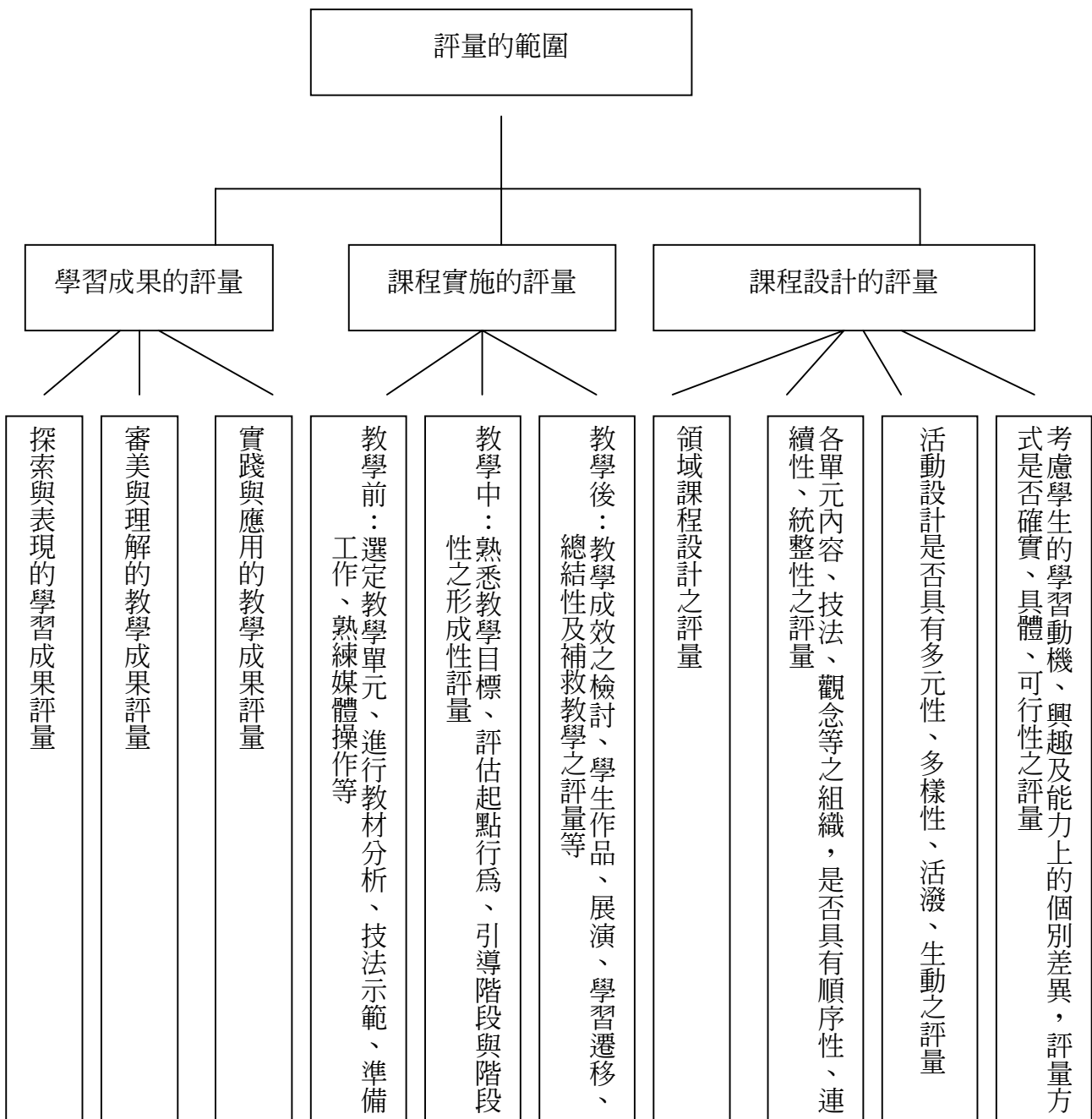


從上表中教材選編的內容分析，可以分為：「教科書的選用與檢視」、「課程的規劃與設計」、「教學策略與學習單編選」、「教學評量模式規劃」。

## 陸、學習評量

### 一、評量範圍

針對「藝術與人文領域」的評量可以從三個方面來評量：(一) 課程設計的評量。(二) 課程實施的評量。(三) 學習成果的評量。相關細節內容如下表列：





## 二、評量方法

本領域教學評量可併用「量」與「質」的評量，且可視教學目標、教學範圍、教學方法、教學流程之需要，採取教師評量、學生互評、學生自評等方式，並應用：觀察、問答、晤談、問卷調查、軼事記錄、測驗、自陳法、評定量表、檢核表、討論…等方式評量，且可酌採相對解釋法與自我比較法等彈性評量措施。

## 柒、六大議題融入

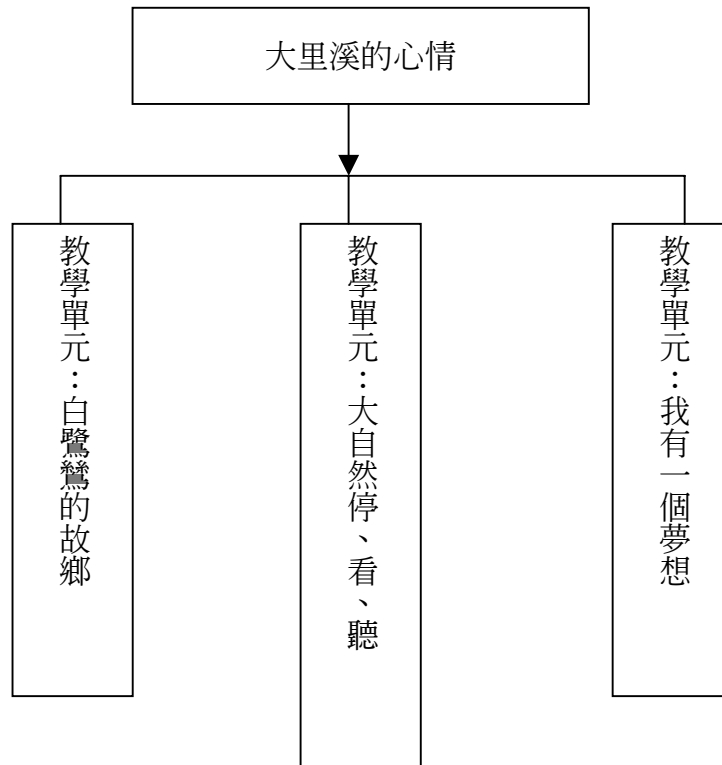
「藝術與人文領域」的課程在第一階段是與「自然與生活科技領域」、「社會領域」融合為「生活課程」，顯見在落實於生活核心的課程理念下，領域之間產生許多議題上的連結。因此，在規畫「藝術與人文」的課程時，與其他領域的統整，有助於讓兒童有更完整的概念。當然，六大議題的融入，透過藝術教育的實施，一方面讓藝術與人文領域的議題更為完整，一方面學習六大議題的內容，二者的結合，相輔相成。

- 一、資訊議題的融入：處在資訊蓬勃的現代，網路資訊的流通無遠弗屆，藝術資源的分享與運用，透過網路教學讓兒童學習電腦資訊的運用，並寫學習藝術內容。另一方面，運用電腦進行的藝術創作活動或影像藝術表演活動，媒體的運用促進更為豐富藝術內容。
- 二、環境議題的融入：藝術欣賞提供學童對於環境美感的覺知，藝術創作活動則因運用環境物材或廢棄物製造優美的藝術品。不但達到材料運用的藝術價值教學目的，同時瞭解環境保護與資源回收的環境意識。
- 三、兩性議題的融入：藝術透過視覺與聽覺傳達某些意圖與概念，隨著科技媒體的進步相對增進藝術傳達的成效。兩性議題融入藝術表達的主題，將有效的批判性別迷思的概念。
- 四、人權議題的融入：在藝術的領域中，不慣是欣賞者或創作演出者，不分種族，無國家界線，只要喜愛、只要作品動人，在藝術的殿堂，人人平等。讓兒童從藝術的學習，懂得對人尊重的道理，學習平等待人的態度。
- 五、生涯發展議題的融入：藝術工作者在成為優秀的藝術家之前，必須比別人付出更多的努力與堅持，如果不是對藝術的熱愛與終生不移的人生態度無以為之。透過藝術家的介紹，同時剖析生涯發展的意義。
- 六、家政議題的融入：家政與藝術之間具有密切的相關性，家政的範圍是生活內容的美化，屬於應用藝術的層面，向飲食、服飾、居家佈置等，既是家政議題，亦是藝術議題。



## 捌、實際案例

本案例是台中縣大元國小九十學年度地一學期三年級結合社區環境資源，以「藝術與人文領域」規劃發展學校特色，所發展的統整主題課程「大里溪的心情」三個教學主題之一，內容是統整視覺藝術、音樂、表演藝術的大單元教學活動，如表列：

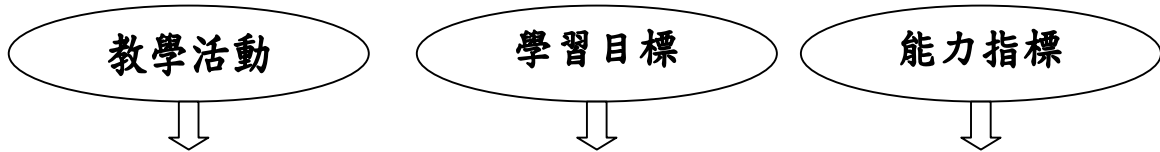




◎教學單元：白鷺鷥的故鄉

◎學習目標、學習活動流程及能力對應指標：

教學主題：大里溪的心情
教學單元：白鷺鷥的故鄉



教學活動	學習目標	能力指標
活動(一)  假如我是白鷺鷥 (音樂)(表演)	<ul style="list-style-type: none"> <li>* 能隨著音樂節奏的變化，做出各種肢體的變化。</li> <li>* 能分辨悲傷(小調)及快樂(大調)的曲調。</li> <li>* 能認識 si 音感受，進行藝術表現。</li> </ul>	目標主軸 1 1-2-2 目標主軸 1 1-2-4 目標主軸 2 2-2-7 目標主軸 1 1-2-1
活動(二)  鳥兒嘉年華 (視覺藝術、音樂)	<ul style="list-style-type: none"> <li>* 能分辨色彩明度的高低變化、音樂節奏的快慢。</li> <li>* 能觀察並表現鳥類不同的肢體動作。</li> <li>* 能使用不同的媒材自由創作。</li> </ul>	目標主軸 1 1-2-1 目標主軸 1 1-2-2 目標主軸 1 1-2-4
活動(三)  環保小天使 (表演)	<ul style="list-style-type: none"> <li>* 能利用自製的道具，透過演出戲劇關懷環境。</li> <li>* 能在表演活動中，學習如何與人合作。</li> <li>* 能遵守觀賞表演活動時的禮節。</li> </ul>	目標主軸 1 1-2-2 目標主軸 1 1-2-3 目標主軸 1 1-2-5 目標主軸 2 2-2-7 目標主軸 3 3-2-13

## 玖、協同教學或單科統整

「藝術與人文領域」涵蓋視覺藝術、音樂、表演藝術，三項藝術形式的課程內容、由於課程內容專業性較強，並且在師資養成的階段屬於分開培育，同時，在民國六十四年與八十一年度的新、舊課程的教學實施過程，亦以單科分開教學。在師資無法同時具備三種藝術教學專業能力的現實條件下，協同教學或交換教學勢必是必然採行的教學策略之一。也就是學校從教師的專長或再培養的藝術教學專長領域中，針對共同主題規劃教學單元搭配或交換教師擔任教學，雖然由不同的老師擔任教學，亦可以讓兒童從藝術探索學習、感受與體驗藝術的美感活動與知能，進而落實實踐於生活中。

## 拾、創新教學

藝術課程的教學本身就充滿活潑性與趣味性，在「探索與表現」教學活動中，強調兒童自我探索與表達創意，本身就需要運用更多啟發與引導的教學策略；「審美與理解」的教學活動則可以透過視聽、資訊媒體輔助教學、參觀展演或藝術家訪談的方式增進教學成效；至於「實踐與應用」的教學活動，則可以安排兒童進行與家人或鄰居等共同性的藝術活動參與、資料蒐集等。教學方式如何引導兒童從生活中，與教師共同探索、發現藝術的美感，也許是運用教學資源、也許是營造教學情境、也許是善用家鄉、社區資源，或是師生共同互動的主動學習策略，· ·等。對於擔任「藝術與人文領域」的老師來說，絕對需要更多的教學創新策略，如何讓教學更能引起學生對藝術表現、賞析的樂趣與透過藝術表達對人文關懷的呈現，也許將對環境的知覺，對藝術各種形式內容的探索，結和社會各項藝術文化活動訊息、藝術網絡資源、個人文史工作室.....等等，均是讓教學更饒富生趣的途徑之一。



## 附錄資料：

## ◎「藝術與人文領域」分段能力指標

〈編號說明〉第一階段為小學一-二年級(融入生活課程)，第二階段為小學三-四年級，第三階段為小學五-六年級，第四階段為國中一-三年級。

第一階段	探索與表現	1-1-1	嘗試各種媒體，喚起豐富的想像力，以從事視覺、聽覺、動覺的藝術活動，感受創作的喜樂與滿足。
		1-1-2	運用視覺、聽覺、動覺的藝術創作形式，表達自己的感受和想法。
		1-1-3	使用媒體與藝術形式的結合，進行藝術創作活動。
		1-1-4	正確、安全、有效的使用工具或道具，從事藝術創作及展演活動。
	審美與理解	2-1-5	接觸各種自然物、人造物與藝術作品，建立初步的審美經驗。
		2-1-6	體驗各種色彩、圖像、聲音、旋律、姿態、表情動作的美感，並表達出自己的感受。
		2-1-7	參與社區藝術活動，認識自己生活環境的藝術文化，體會藝術與生活的關係。
		2-1-8	欣賞生活周遭與不同族群之藝術創作，感受多樣文化的特質，並尊重藝術創作者的表達方式。
	實踐與應用	3-1-9	透過藝術創作，感覺自己與別人、自己與自然及環境間的相互關連。
		3-1-10	養成觀賞藝術活動或展演時應有的秩序與態度。
		3-1-11	運用藝術創作形式或作品，增加生活趣味，美化自己或與自己有關的生活空間。

第二階段	探 索 與 表 現	<p>1-2-1 探索各種媒體、技法與形式，了解不同創作要素的效果與差異，以方便進行藝術創作活動。</p> <p>1-2-2 嘗試以視覺、聽覺及動覺的藝術創作形式，表達豐富的想像與創作力。</p> <p>1-2-3 參與藝術創作活動，能用自己的符號記錄所獲得的知識、技法的特性及心中的感受。</p> <p>1-2-4 運用視覺、聽覺、動覺的創作要素，從事展演活動，呈現個人感受與想法。</p> <p>1-2-5 嘗試與同學分工、規劃、合作，從事藝術創作活動。</p>
	審 美 與 理 解	<p>2-2-6 欣賞並分辨自然物、人造物的特質與藝術品之美。</p> <p>2-2-7 相互欣賞同儕間視覺、聽覺、動覺的藝術作品，並能描述個人感受及對他人創作的見解。</p> <p>2-2-8 經由參與地方性藝文活動，了解自己社區、家鄉內的藝術文化內涵。</p> <p>2-2-9 蒐集有關生活周遭鄉土文物或傳統藝術、生活藝術等藝文資料，並嘗試解釋其特色及背景。</p>
	實 踐 與 應 用	<p>3-2-10 認識社區內的生活藝術，並選擇自己喜愛的方式，在生活中實行。</p> <p>3-2-11 運用藝術創作活動及作品，美化生活環境和個人心靈。</p> <p>3-2-12 透過觀賞與討論，認識本國藝術，尊重先人所締造的各種藝術成果。</p> <p>3-2-13 觀賞藝術展演活動時，能表現應有的禮貌與態度，並透過欣賞轉化個人情感。</p>
第三階段	探 索 與 表 現	<p>1-3-1 探索各種不同的藝術創作方式，表現創作的想像力。</p> <p>1-3-2 構思藝術創作的主題與內容，選擇適當的媒體、技法，完成有規劃、有感情及思想的創作。</p> <p>1-3-3 嘗試以藝術創作的技法、形式，表現個人的想法和情感。</p> <p>1-3-4 透過集體創作方式，完成與他人合作的藝術作品。</p> <p>1-3-5 結合科技，開發新的創作經驗與方向。</p>



第三階段	審美與理解	2-3-6 透過分析、描述、討論等方式，辨認自然物、人造物與藝術品的特徵及要素。
		2-3-7 認識環境與生活的關係，反思環境對藝術表現的影響。
		2-3-8 使用適當的視覺、聽覺、動覺藝術用語，說明自己和他人作品的特徵和價值。
		2-3-9 透過討論、分析、判斷等方式，表達自己對藝術創作的審美經驗與見解。
		2-3-10 參與藝文活動，記錄、比較不同文化所呈現的特色及文化背景。
	實踐與應用	3-3-11 以正確的觀念和態度，欣賞各類型的藝術展演活動。
		3-3-12 運用科技及各種方式蒐集、分類不同之藝文資訊，並養成習慣。
第四階段	探索與表現	1-4-1 了解藝術創作與社會文化的關係，表現獨立的思考能力，嘗試多元的藝術創作。
		1-4-2 體察人群間各種情感的特質，設計關懷社會及自然環境的主題，運用適當的媒體與技法，傳達個人或團體情感與價值觀，發展獨特的表現。
		1-4-3 嘗試各種藝術媒體，探求傳統與非傳統藝術風格的差異。
		1-4-4 結合藝術與科技媒體，設計製作生活應用及傳達訊息的作品。
	審美與理解	2-4-5 鑑賞各種自然物、人造物與藝術作品，分析其美感與文化特質。
		2-4-6 辨識及描述各種藝術品內容、形式與媒體的特性。
		2-4-7 感受及識別古典藝術與當代藝術、精緻藝術與大眾藝術風格的差異，體會不同時代、社會的藝術生活與價值觀。
		2-4-8 運用資訊科技，蒐集中外藝術資料，了解當代藝術生活趨勢，增廣對藝術文化的認知範圍。
	實踐與應用	3-4-9 養成日常生活中藝術表現與鑑賞的興趣與習慣。
		3-4-10 透過有計劃的集體創作與展演活動，表現自動、合作、尊重、秩序、溝通、協調的團隊精神與態度。
		3-4-11 選擇適合自己的性向、興趣與能力的藝術活動，繼續學習。

# 領域教學實務—健康與體育領域

國立台中師範學院 黃月嬋

## 壹、簡介

教育部為因應時代的潮流，迎接二十一世紀的到來，致力於教育改革。有關體育政策與課程的革新，越來越重視學生體適能，從學生體能全面檢測及三三三體能專案等政策可以得知。九年一貫課程期望能提升國民素質，追求人類安適狀態的各項適能，將「健康與體育」成爲一個領域，以朝全人健康邁進。

「健康與體育」領域有七大目標，共一百多條分段能力指標，而首要目標為提昇體適能及具備良好的健康行爲，希望以國人的健康及行動力作爲提升國家競爭力的基礎。

## 貳、能力指標之轉化

本領域分爲三個學習階段，第一學習階段爲國小一至三年級，第二學習階段爲國小四至六年級，第三學習階段爲國中一至三年級。分段能力指標編號共分成三個號碼，第一個數字即爲主題軸代號（1～7），中間數字代表學習階段（1～3），最後一個數字爲流水號（1～6）。主題軸共七個，分別是(一)生長發展(二)人與食物(三)運動技能(四)運動參與(五)安全生活(六)健康心理(七)群體健康。所呈現之分段能力指標如1-1-1，1-1-2……1-1-5，2-1-1，2-2-1等，以第三個主題軸爲例，主題軸名稱爲運動技能，此主題軸下共有十三條能力指標，第一學習階段有四條分段能力指標。其中3-1-3爲「表現出操作運動器材的能力。」

綱要的附錄中，針對各項能力指標提供補充說明，分段能力指標的補充說明僅供參考用，其內容十分具體可行，教師可以透過閱讀這些說明，了解能力指標可從事那些活動加以達成。如3-1-4爲「表現聯合性的基本運動能力。」其內涵之補充說明有三項，其中之1「說出遊戲的玩法及簡易規則。」；2「於遊戲活動中表現聯合性的基本運動能力。」；3「於身體活動中表現手眼、手腳及全身性的協調能力。」而補充說明的部份爲教師設計課程內容時的方向與參考，仍應以分段能力指標爲主。

前次公布之課程標準，總目標外，各年段分別設定分段目標，廣泛而籠統也是一般常有



的批評，但由於課程內容具體明確，運作上問題較少。本次課程綱要主要以分段能力指標呈現，最缺乏的是具體內容。爲了將分段能力指標落實成爲具體之教學內容，教師應能發揮自主權，以專業的認知加以詮釋，並配合學校本位的發展，獲得能力指標指陳的意涵及內容，針對各學校不同的學習對象，選取教材內容並發展成爲教學活動，加以組織排列，形成完整的教學內容。

將分段能力指標轉化成爲具體教學內容的過程，可先找出核心關鍵詞彙，將這些關鍵詞作概念分析（如概念構圖法），例如比較個體或群體之行爲差異，或其活動內容之特色及不同等，再分別找出具體的表現，並加以評價。例如要了解何謂一系列的基本動作，以及如何結合的概念，應先有一棵大樹的概念，其中樹根、樹幹和枝葉分別代表不同的概念，了解基本動作技能（樹根與樹幹）及特殊運動技能（枝葉）等相互關係，掌握基本動作技能分爲三大類中的操作性動作技能的代表性動作後，分段能力指標中 3 - 1 - 4 所涵蓋的動作概念及其活動設計即可清楚呈現，以運球行進作爲活動的例子：使用同學自備的各式球作爲器材，教導的重要技能爲基本操作技能中的運球動作，先讓同學圍成圓圈討論每個人的球（如何買到的？有何特性？），設計若干分站遊戲：分別運球到達牆壁或投入網子及籃子中，每一站都有遊戲名稱，如運球投入籃子可命名爲「跳槽」，活動過後再與他人交換不同的球嘗試不同的運球及玩法，最後分組討論各項活動之不同及個人的感受。

## 參、教學計畫之編擬

教學計畫編擬的原則如下：

- 一、配合學校本位。
- 二、符合個別適性。
- 三、生活化。
- 四、大單元教學設計，統整而成。
- 五、鼓勵學生每週三次體能活動。
- 六、了解學生之感受，給予成就感及樂趣。
- 七、多位教師共同經營一個班級，協同教學、共同設計與評鑑。
- 八、達成分段能力指標爲依歸。

教學計畫的內容主軸應以全校一致性爲優，如使用同一版本之教科書或使用學校課程委員會（含「健康與體育」小組）主編之教材，作法上可依以下之步驟：



首先，將能力指標排序，確定各學年的順序，以三個年段一個學習階段為單位，將能力指標分配在各學期中。此步驟必須能了解學生能力，訂定適合各年級學生能力的指標，將分段能力指標系統地編入各學期課程中，使之具備邏輯與順序性。同時，三個階段的能力指標間能相互銜接。設計者將分段能力指標，在其所屬學習階段內之其中一學期設計活動而達成，每條指標至少成為主要能力指標一次以上。

其次是發展一個年段的全年計畫，此步驟必須依所選出之能力指標，確定以那些學科知識及技能或體能為課程核心，配合學校本位課程，確定全校性教學主題或統整領域，將全校性主題規劃內容及實施時間優先安排，決定參與設計人員及課程架構。然後，擬定課程綱要及大單元課程內容，將整體課程適當且合理地加以組織與安排進度，同時發展評量系統，例如使用觀察法、學習單、作業單，以能力指標為依歸，應多元且適性。

再者是設計週課表，「健康與體育」一週上課時間的分配，至少應安排二至四節，佔領域總時數的 10—15%，國小低年級領域總節數為 20 節，中年級 25 節，高年級 27 節而國中一二年級 28 節，三年級是 30 節，故健康與體育應佔 2-3 節或 3-4 節不等；另彈性時間(分別為 2-6 節)或其他領域之統整課程相關的活動應包含在內。大單元的教學活動，每一單元可能為三至五週不等，配合課程統整及各項彈性方式的實施，週課表的呈現可能多元而不一。

最後是設計教案的內容，應包含的因素有教學目標、教學內容活動、時間分配及使用資源等，通常學校可依格式設計活動，以一條能力指標為主要指標設計課程及評量。發展動作的結構與重點分析，如以運動技能為例，分析重心的轉換、基本能力及動作模式作為教學活動設計的依據，要能掌握特殊運動方式，或以體適能為核心，如競技體能或健康體能，或以知識概念與知覺能力(如控制身體、動作要領及策略)為核心，安排之教學活動，教師可以自編或參考教科書適度修改而成，選定教學內容、項目、器材及發展評量系統；而各節次仍應具備三個基本流程：準備活動、發展活動及綜合活動。

## 肆、教材之選編

開放教科書選用後，教材之來源可由學校課程委員會選購或自編。課程綱要中，對於類別、項目及內容並無陳述，以往之課程標準則是十分詳盡地一一列出，包含五大類的教材內容及應教授的動作。此次的綱要中只列出編選教材的原則，並在分段能力指標內涵的補充說明中有若干項目之呈現，其餘一律由教師自主。體育方面以技能與體能為內容主軸，技能可分為基本運動技能及特殊運動技能，體能可分為健康體能與競技體能。另含與生活習慣有關



之體育知識、安全維護及體育活動可提供之情意內容。爲了關注特別學生應使用特別及個別化之教材，必要時成立體育特別班，有潛能者教材並給予加深加廣之空間。多數學校的設計在舊課本的各單元中，分別找到與主題相配合之單元，放在適當的週次，組織成新的課程，配上分段能力指標，以主題統整及學習單之製作方式，以及闖關活動都是普遍的作法。

若依前面所提教學計畫之編擬原則及步驟，教材之選編應是全面而多元的，宜考慮學生能力及學校本位，當然爲了符合多元化原則，健康教育之十大內容及體育之五大類教材應配合學校需要及不同季節加以實施，並集中發展某項專項才能，使學生在離開學校之後，能對某項技能具備終身運動的能力。這樣的安排可以配合運動教育課程模式的方式發展全校性的比賽及活動。

## 伍、學習評量

評量應以分段能力指標之達成爲方向，採多元評量，兼以主觀、客觀方式，質量並重、含過程與結果之評量。內容包括健康與體育知識、運動技能及運動精神與學習態度及習慣之養成，可使用紙筆測驗(國小一至三年級除外)、課前活動準備、課後作業、平時觀察、行爲態度問卷、紀錄表、自我評量、上課參與及表現等方法，兼重形成性與總結性評量，同時應訂定給分標準，使主觀評量客觀化。評定學生學期分數時建議採用常模參照法，並注重學生的進步率。

舉 1 - 1 - 3 「認識身體發展的順序與個別差異。」此一能力指標之評量方式爲例，可使用口頭方式讓學生說明個體肌肉發展之順序(如大肌肉先於小肌肉)，亦可透過觀察了解學生能否表現諒解同儕在身體活動的不協調與失誤之情形；以及從活動中發展身體知覺及平衡感，並建立自信心，方式是將學生的表現分成五分或三分法給予評量。另外以學習單、實作評量、表演、討論、家長評量與學生互評、動作檢核表及檔案評量等都是好的方法。

## 陸、六大議題之融入

九年一貫課程以立體結構圖呈現出來，它的三個邊分別是十大基本能力、七大領域內容及六大議題，三者交錯形成完整的課程，如果教學結構只有七大領域而忽略六大議題，將使立體的結果變成平面。在加強資訊教育方面，7 - 1 - 5 體認人類是自然環境中的一部份，並主動關心環境，以維護促進人類的健康，可與資訊教育 5 - 2 - 1 「認識網路規範，了解網路虛擬特性，並懂得保護自己」相聯結。

在環境保護的議題方面，從製作教具到人與自然的關係，許多教學活動的設計可以融入。兩性教育在此領域中已經十分普遍，在生長發展及健康心理二個主題軸中最能相互配合。

## 柒、單科統整之設計

將健康與體育的概念與活動合而為一設計成一個大單元教學，為課程統整的方向與作法。例如新式健身操的教學可加強將歌詞意義加以說明；再如球類遊戲的教學，將如何處理常見的運動傷害同時實地操作；教土風舞時強調人際關係與禮儀；而墊上運動的滾翻教學及用藥觀念同時呈現與討論等都是良好的作法。而強調良好生活習慣之養成應包含運動、營養與休息的觀念等內容，是健康與體育二科皆強調的目標，若以「漂亮寶貝」為主題設計成六個活動，活動一我的身體，活動二我的營養，活動三我的安全，活動四我的體能，活動五健美的我，活動六健康的一天，能將健康教育與體育的概念結合，成為一個統整的單元。

又以『體育』內之統整為例，體育科的五大類項目中，以基本運動能力為核心之統整（如基本操作性技能）；以體能為核心之統整（如肌力）；或以器材為核心之統整（如呼拉圈）。以能力指標 3-1-3 及球類遊戲為例，可設計使用不同大小的球類練習基本操作性動作的各項技能，如拍、運、踢、滾、接等，將同學適當分組並處理個別情形，執行分組之活動，引導安全而正確的動作及反覆單一而不同形式之技能練習，安排應用技能之分組比賽與欣賞等活動來達成。再以『跳』為例，設計於高年級之教學活動共 11 節，內容可教授基礎跳躍：含單腳、雙腳併跳；跳高：自由方式、腹滾式；跳遠：立定跳遠、急行跳遠及跳繩：基礎、花式、小組接力等技能及活動；另外，可將體操之跳箱設計加入，而結合一系列跳躍之相關運動成為一個大單元。

而能力指標內之統整方面，以運動技能為例，教材若為桌球，將打擊技巧：如正拍、反拍；球感訓練如對空擊球、拍球活動及對牆擊球等加以安排，可形成運動技能及運動參與等第三及第四主題軸中各項能力指標之整合。

## 捌、協同教學之應用

體育界以往曾經嘗試體育課循環教學，即是協同教學的一種；各校每年實施的運動會及校外教學活動，也是協同教學的發揮。近來設計十分普遍的主題統整也可配合協同教學使用，它的實施需要有效的行政領導及全力支援與配合，才能成功。許多同一學年的老師形成教學群進行協同教學，不再單打獨鬥，他們一同合作教導新式健身操，各班組隊聯合舉辦接力比



賽或跳土風舞，都是良好的示範。未來朝跨校教學或邀請社區人員的加入等方面努力，例如到社區游泳池從事教學，將合班、分班、分組及個別教學作最彈性與適當的運用。

教師們組織團隊、共同設計課程、共同執行及共同評量教學，在互動及溝通中作專業對話及成長，這些學群的老師們可彈性運用資源、空間及時間，使最少的人力與設施發揮最大的功效。全體教師共同集思廣益，自設計課程開始至評量課程，都分工合作、共同完成。健康與體育領域內教學統整外，它與藝術整合，如海報、裝飾物等設計與製作，與地理學統整，如不同區域人們的運動習慣之探討等，都能應用協同教學之方式以達成課程統整的教學成效。

### 玖、創新教學之設計

綱要中強調各種不同的教學法，其中間接教學受到重視，教學過程中將部份決定權交到學生身上，教學創意將因而產生。教師將教學內容及步驟都設計主控，學生便無發揮空間，在教學過程中給予學生探索、思考、問題解決及創造的機會，他們會有一些新的產品出現，使學生在活動中創新，並獲得成就感。

教師因感受到教學的需要而發展出新的教學方式，一個重視學生的教師必然十分在意學生的反應，學生喜歡新奇刺激的事物，教師要變化多樣的教學方式才能滿足他們的需求。於是在場地的安排上、器材的設計上、人數的組合上、環境的佈置上、音樂的選取上、氣氛的營造上、評量的活動上，適度地加以調整、修改，都能使它更豐富、更有意義。

### 壹拾、教科書之選用

教科書是教學的參考資料之一，但非唯一。教師不應再依賴教科書，只把它當成教學的參考工具之一，並善加利用。本領域現有康軒、翰林、南一、仁林、漢聲及光復等多家版本出版。學校應組織評選小組並訂定評選教科書的準則，作為評選的依據。健康與體育課程應重視其動作的正確性及安全性，是否協助學生擁有健康行為及習慣的養成，以及是否提昇體能為考量，這些因素皆可列為重要之評選準則。

學校的評選小組應慎選教科書，購買後，教師應加以增修教學內容以符合學校本位課程。審查基準的訂定應充分討論，配合學生及學校的需求如在型式部份考慮圖表、字體及整體性，內容是否符合課程綱要規定、符合健康與體育之特性、理論依據、正確性及多樣性、清晰簡明度、因地制宜及彈性、統整性及結構嚴密度、是否刺激思考及評量方法與標準是否明確等，在教學上是否為學生之先備能力加以考量、教學程序是否明確、教學設備及資源之配合與利

用是否清楚得當、以及考慮其可行性，在學生的部份應考慮用語是否適合學生的程度、是否站在學生的立場設計課程、能否引發學生的學習興趣以及是否適合個別適性，而在教師角度分析考慮是否能激發教師的研究意願及教學指引的配合程度，最後可以考慮其發行能力，以上各項因素依其重要性給予配分，將各版本之教科書評估給分，作為決定購買之依據。

## 壹拾壹、實際案例

範例一：

能力指標	教學活動	評量	備註
4-3-3 計畫及執行個人增進體適能表現的活動	教師帶領有氧運動三十分，說明及討論有氧運動與無氧運動的特性十五分。	填寫分辨有氧與無氧運動的學習單作為回家作業之一；從事一項增進個人體適能的活動並紀錄之為作業之二。	教學活動之設計乃以一節課為例。

範例二：

能力指標	教學活動	評量	備註
2-2-1 瞭解不同的食物組合能提供均衡的飲食	1，隨音樂關節活動、移位（重拍）、躍過（高低、擺盪）繩索、唸兒歌跳繩、（個人）玩呼拉圈。 2，呼拉圈團體遊戲（大風吹、無家可歸、排形狀、跳呼拉圈） 3，畫（寫）各類食物卡（剪下、貼上雙面膠）、分類單、分組組合比賽。 4，有形狀的身體（國術）動作：畫出自己喜歡的圖樣，分辨出它們的形狀，以身體動作表示各種形狀。	各組填寫食物卡與組合之正確性；觀察從事身體活動時之個人表現紀錄。	活動器材準備：呼拉圈、錄音機、A4紙、剪刀、彩色筆、雙面膠、海報紙、跳繩。



最後，班級經營在教學實務上不可或缺，教師應制定常規與學生約法三章，其標準應具一致性及一貫性，在教學過程中不斷鼓勵好的行為的產生，並一再強調並增強好的習慣之養成。而家長的支持與了解是教學成功的要件，故教師應加強親師溝通與合作。

# 領域教學實務—綜合活動領域

國立台中師範學院 魏麗敏

## 壹、前言

根據教育部「師資培育配合國民中小學九年一貫課程推動計畫」及教育部（民 87）「國民中小學九年一貫課程暫行綱要」規定，將國民教育階段之課程分為語文、健康與體育、社會、藝術與人文、數學、自然與生活科技及綜合活動等七大學習領域，並明訂此學習領域為學生學習之主要內容，而非學科名稱，得依學生性向、社區需求及學校發展特色，彈性提供選修課程，其實施並應以統整、協同教學為原則，配合十大基本能力，在符合領域學習節數原則下，學校並得打破學習領域界限，彈性調整學科及教學結束，實施大單元或統整主題式的教學。而綜合活動學習領域，即可提供學生多種感官協調行動，擴大學生訊息選擇與熟練知能於生活中獲得直接經驗之機會，並可推動學校規劃各學習領域相互關聯課程，可提供學生發展個人興趣、專長、需求的學習機會，並藉由活動的多樣性，提供學生多元自主的學習。而綜合活動領域課程，即基於實踐與統整的理念，以「國民中小學九年一貫課程綱要」為依據，結合輔導活動、團體活動、童軍教育及其他六大領域並兼顧十大指定單元及六大議題之統整與連貫進行教學設計與活動之帶領。

## 貳、基本理念與目標

### 一、改革的背景

#### （一）時代改革之需求

教育改革已為先進國家的需求，傳統讀寫算教學方式已不敷應用，教育鬆綁、多元智慧的培養、帶得走能力的獲得等，均為國民教育改革之新觀念，而綜合活動即可增加課程的系統性與動態性，運用多元教學方式提高教師教學效能，使學生學習更有效。

#### （二）生活經驗之重視

杜威言「教學即生活」，過去教材多以知識理念的獲得而非生活經驗之學習，造成知識掛帥，忽略學生成長需求，甚至將綜合活動相關課程挪去做其他知識性科目之教學等，本領域



之內容以學生生活為中心，且重視學生生活經驗及能力之培養，可發展學生反思明辨、生活實踐、體驗意義之目標。

### （三）民主思潮之提倡

傳統教師為主之課程設計與教學近年來多以學生經驗為中心，綜合活動領域重視學生的能力、興趣、需求及自主權，設計多元的活動，給予其個別發展的學習機會，符合民主主義之原則及自主學習之內涵。

### （四）統整課程之必要

傳統教學持分科教學方式，學生花許多時間學習重複性教材或瑣碎知識記憶過多，無法兼顧統整知識及靈活運用之需求。綜合活動領域結合六大領域及相關議題活動作聯絡教學，可做主題式統整課程設計及人力資源之整合，減少學生重複學習之負擔，更能精簡學習時間作更多有效的學習。

## 二、理念與目標

### （一）基本理念

綜合活動學習領域之基本理念乃在提供反思訊息、擴展學習經驗、推動整體關聯及鼓勵多元自主，提供學生獲得直接經驗的機會，使學習者驗證知識與體會意義，讓學生將所瞭解的、所感受的、所熟練的知能實踐於生活中，並藉由活動的多樣化，以提供學生多元之自主的學習。茲分述如下：

- 1.提供反思訊息：綜合活動課程調整現有各領域課程綱要及學校課程計畫，以學生的瞭解、感受、熟練的知能實踐於生活的訊息作為反思實踐之參考，使教學更趨於知行合一之教育目標。
- 2.擴展學習經驗：綜合活動課程提供學生更多元、開放之學習環境，擴大學生學習範圍、方式及內容，開啓學生多元智慧及實踐體驗生活之機會及能力。
- 3.推動整體關聯：綜合活動課程不只結合各大學習領域及六大議題作統整規劃，也協助學生體驗生活實踐之重要性。
- 4.鼓勵多元自主：綜合活動可配合學校本位課程發展各校特色，並藉活動的多樣性及趣味性，提供學生發展潛能、興趣及需求自主之學習空間。

### （二）課程目標

綜合活動領域基於實踐及統整理念設定下列四大目標：



- 1.生活實踐：強調學生真實生活中的實踐能力，以協助學生能表現自我及檢驗學習內容是否合宜。
- 2.體驗意義：重視學生在體驗學習及生活之活動中增進對自己的了解及省思行爲，以發現人生的意義與價值。
- 3.個別發展：針對學生不同能力、興趣及需求來設計多元及充實的學習活動，並給予其個別發展的機會。
- 4.學習統整：課程小組可運用校內外資源、學校特色及學生需要，作各種學習領域之統整及設計（教育部，民 87）。

## 參、課程能力指標及範圍

### 一、課程能力指標

綜合活動領域共分為認識自我、經營生活、參與社會、保護自我與環境四大主題軸（a），學習四個階段則為國小一、二年級（第一階段），三、四年級（第二階段），五、六年級（第三階段），國中一二三年級（第四階段），以 b 編號代表；「c」則代表能力指標之流水編號。

### 二、課程範圍

綜合活動學習領域的範圍極廣，大致可分為下列幾個範圍：

- （一）現行的：如國中小現行的輔導活動、童軍活動、團體活動、家政教育等，都包含在本學習領域範圍內。
- （二）跨領域的：凡跨越兩個學習領域以上，需運用到聯絡教學的活動，皆可由本學習領域來規畫。
- （三）跨班級、校際的：如戶外教學參觀等凡跨學年、學校或社區系統等運用資源的活動也屬於綜合活動領域。

除此之外，本學習領域特別規定十項基本的指定單元，列入學校必須進行的課程與活動，分述如下：

- （一）學生自治活動：為瞭解學校和班級中的多種角色級學校與班級的運作規則，自小學至國中三年級，每學期舉辦八到十二次，每次使用一至三小時實施學生自治活動如班會、社團或其他學生自治會等。



- (二) 生命教育活動：為落實學校智德體群美的全人教育，也啟發學生的生命智慧、深化價值反省、整合知情意行，並做好愛惜生命、防治自殺及負向情緒行為，學校應辦理國中小個一次以上的生命教育活動如參觀、訪問、討論等，使學生體會生命的起源與發展，並分享個人的經驗與感受（林思伶，民 89）。
- (三) 社會服務活動：每學年學校可舉辦社區服務活動如大掃除、愛心義賣、捐款等，並可結合家長及社區人士共同參與，以提供服務方式培養學生對社區的情感，並能凝聚學校、家長及社區向心力，共同為社區盡心盡力，也可養成學生勞動服務神聖之美德。
- (四) 危機辨識與處理活動：以學年貨班級為單位作危機辨識與處理活動，如火場逃生、燒傷急救、性騷擾處理、防震防颱及防災演練等，充實學生臨危不亂之應變措施。
- (五) 野外休閒探索活動：即配合童軍教育以戶外探索教育方式教導學生參與野外露營、登山、觀星、健行等休閒活動，一方面培養學生野外求生知能及欣賞、享受大自然情懷；另一方面亦可增進團隊合作及凝聚力，增進團體紀律及合作進取精神。
- (六) 自我探索與瞭解活動：為協助學生了解自己、悅納自己，進而增進自我成長及發展潛能，可以優點轟炸、我的世界、情緒管理及彩繪人生等活動引導學生探索自己的優缺點，找出人生意義及價值觀，開創豐富美好未來。
- (七) 人際關係與溝通活動：為增進同學間之人際關係，瞭解建立良好友誼特質與重要性，並學會與人良性溝通的技巧與方法，教師可設計系列的溝通活動，如語言與非語言之溝通方式、傾聽與說話的藝術、衝突化解及社會技巧訓練等，期由實際之演練讓學生瞭解溝通的重要及方法，讓學生在實際班級同儕互動中建立關係，並減少語言或肢體衝突，增進溝通能力。
- (八) 環境教育活動：為增進學生對自然生態的瞭解，體會環境保護的重要並能身體力行，建立環境保育概念及實際行動，教師可設計觀察與探究環境單元，瞭解自然環境特質及如何愛護及保育方法，減少自然生態遭污染或破壞之人為疏失，並能進而節約善用自然資源，促進地球生態平衡且能考察附近環境，分組研究討論，提出解決資源污染或愛護環境之具體方法，並付諸行動。
- (九) 兩性關係與互動：為能瞭解兩性間生理、心理、觀念之不同，進而增加對自我青春期變化及兩性相處之方法，破除性別刻板印象及歧異觀念，教師可設計系列兩性生理及成長發育課程，讓學生在兩性互動中瞭解自我悅納、尊重兩性、相互鼓勵進而和諧相處，並能增進身體自主權及性騷擾問題之辨識與危機處理方法，以減少性侵害，保護

自我及異性，以培養兩性互動知能與技巧(魏麗敏，民 89)。

(十) 家庭生活活動：教師可設計家庭生活禮儀、消費知能、資源管理、居家環境整理及家人相處藝術等單元，增進學生愛護家庭、家人互動技巧、家庭問題解決及調適能力，使學生非但能習得生活管理知能，並能培養家庭規劃及資源運用方法與家人互動技巧，達成健全家庭之目標（教育部，民 87）。

綜上所述，可知綜合活動包含範圍及內涵很廣泛，既是跨領域、跨學科、跨班級及校際，亦可跨越年級及發展學校本位課程，發揮各校特色，因此是統整化、教育化、彈性化及多元化的學習領域，各校可依學校實際的需求、學生特質及社區特色自行發展綜合活動課程，以提供學生適才適性輔導與教育的發展個人興趣專長、增進人我關係及生活技巧，並由多樣性活動學習增進自我瞭解及人際關係，增加建構個人意義與生活實踐機會，激發學習興趣及學習效果的，達成知行合一之教學目標。

## 肆、綜合活動領域教學設計及實施原則

為進行綜合活動領域之有效教學，教師在教學設計及實施中應注意下列原則：

### (一) 成立課程發展委員會

委員會除期初完成學校總體課程規劃外，並應設「綜合活動學習領域學習課程小組」，以選邊教材、實施教學主題及課程活動設計，並能發展適宜之童軍活動、輔導活動、家政、團體活動及學校本位課程內涵之單元。

### (二) 掌握課程設計基本理念

本學期領域課程設計目標包括生活實踐、體驗意義、個別發展與學習統整，此極為課程設計編排之核心，此外前述範圍及十大指定單元為基本教學活動，應確實掌握，指定單元所佔的時間不得少於綜合活動學習領域總時數的 10%，其中「家庭生活」（及家政實習）不少於學校領域總教學時間的 1.25%；此外，Gelso & Fretz（1991）認為團體輔導活動設計應包括探索期（exploratory stage）、轉換期（transition stage）、運作期（working stage）及結束期（termination stage）四個階段，使教學設計內容更有系統的實施。

### (三) 注重活動與情意分享回饋

在綜合活動中或結束時，學生的分享回饋與情意學習不可或缺，讓學生在生活實踐及意義體驗中建立正確人生觀及價值觀，並能增加反思經驗，將所了解的、所感受的、所熟練的知能實踐於生活中。



#### （四）融入十大能力及六大議題

教育部在「國民中小學九年一貫課程暫行綱要」中將現階段國民教育目標擬具十大能力為指標，即

- 1.增進自我了解、發展個人潛能。
- 2.培養欣賞、表現、審美及創作能力。
- 3.提昇生涯規劃及終身學習能力。
- 4.培養表達、溝通和分享的知能。
- 5.發展尊重他人、關懷社會、增進團隊合作。
- 6.促進文化學習與國際瞭解。
- 7.增進規劃、組織與實踐的知能。
- 8.運用科技與資訊的能力。
- 9.激發主動探索和研究的的精神。
- 10.培養獨立思考與解決問題的能力。

此外並列舉六項重大議題應納入學習領域之中，及資訊教育、環境教育、兩性教育、人權教育、生涯發展教育及家政教育等、規定課程設計應適度納入，做為相關統整學習之主要內涵(魏麗敏，民 90)。

#### （五）落實活動之教育意義

設置綜合活動課程後，應以活動及情意技能學習為主要課程內容，既可滿足學生個別需要及成長過程，亦可落實活動內涵。因此有人言九年一貫課程是「六大領域及一大活動」，既可增進師生互動機會，亦可由活動中增進學生自我悅納與學習之熱忱及興趣。

#### （六）整合活動時間融入學習領域中

過去輔導活動或團體活動時間有時會被其他科目挪用或融入學科中形同虛設，因此設置綜合活動學習領域，使學生能分配到 10%--15%的活動時間，可避免活動時間被挪用，並可整合輔導活動、童軍教育、團體活動等包含在綜合活動學習領域中。

#### （七）加強學校本位課程之設計

綜合活動分段能力指標包含認識自我、生活經營、社會參與及保護自我與環境，其以學校為本位，以社區資源與學校家庭特色相結合，並可配合時令節慶，做主題式本位課程設計，落實學校教育與輔導活動。

#### （八）師資安排專業化

由於綜合活動包含領域及範圍很廣，各校可依現行具專長之教師擔任教學，提供專業知識及技能，亦可向校外聘請或培訓師資，依需求徵聘輔導、童軍、家政等師資擔任教學工作，如此依照課程內涵進用專業活動指導教師可使綜合活動課程更專業化、精緻化。

## （九）注重形成性及多元化評量

綜合活動注重讓學生由形成性評量及多元性評量中了解其興趣、態度、技能與情意學習，因此在評量的時候過程導向重於結果導向，教師可以日誌、紀錄、研究報告、活動心得、口頭報告、分組討論結果、海報、作品展示、錄音帶、錄影帶、遊記、檔案方式做評量內容，既可瞭解學生學習結果，亦可以考驗團隊精神與組織表達能力。

## （十）注重動態性及實踐性教學與分享

綜合活動將以往侷限於教室的靜態學習擴大為教室內外的生活化、動態化的學習活動，亦可跨領域、跨班及與跨校際來作校外教學，並可運用校外教學資源協助授課，非但可增加學習廣度及深度，亦可增加行萬里路、獨萬卷書的活潑化、生動化教學效果。

## 伍、結語

綜合活動課程規劃設計內容基於實踐與統整綜合活動之理念及九年一貫教學創新之精神，以認識自我、生活經營、社會參與及保護自我與環境為分段能力指標，並融入十大能力與六大議題活動，務期達成綜合活動課程設計主要內涵。本課程之規劃結合輔導活動、童軍活動及團體活動等科目，並能跨領域、班級及校際活動等作聯絡教學，將可達到學生生活實踐、體驗意義、個別發展與學習統整之目標，其實施採生動化、統整化、活潑化、彈性化、與多元化方式進行，以此培養學生實踐基本生活能力，增進個人與家庭、學校及社會之互動關係，並能學習有效溝通及生活適應技巧，促進個人成長及生涯發展。本課程之規劃將可提供相關學者、出版單位及國小實務工作者編製設計九年一貫綜合活動學習領域課程之參考，深祈教育輔導人員藉由綜合活動課程之設計與帶領，透過人與自己、人與社會、人與自然等理念培養身心健全、活潑樂觀、合群互助、創造進取、尊重他人之國民與世界公民，以締造健全的和諧社會，增進個人、家庭、國家及社會的福祉，共同開創二十一世紀教學創新的新局面！



## 參考文獻

林思伶(民 89)：生命教育的理論與實務。台北，寰宇出版社。

教育部(民 87)：國民教育階段九年一貫課程總綱綱要。台北：教育部。

魏麗敏(民 89)：兩性平等教育的觀念與實施。台灣省兩性平等教育輔導手冊，20-29。

魏麗敏(民 90)：從小班教學精神談九年一貫課程之實施。國教輔導，40（5），45-48。

## 陸、綜合活動領域教學活動設計與實例

單元名稱：寶貝你和我

教學時間：4 節 160 分鐘

### 教學計劃書

一、名稱：寶貝妳和我兩性教育九年一貫課程計畫書

二、教學目標：

- (一) 協助學生自我開放，瞭解兩性異同，並能增進兩性互動關係。
- (二) 藉由課程設計與教學活動，融入九年一貫精神，使學生能具備七大領域及十大能力之學習，以因應教育改革教學創新潮流。
- (三) 讓學生認識成長過程，消除性別刻板印象，進而能幫助家事，養成正確職業分工理念。
- (四) 使學生能分辨性騷擾情境，並能演練處理危機技巧，增進自我保護與身體自主之權益。

三、設計者：魏麗敏。

四、活動時間：九十一年三月至五月每個星期五，每次八十分鐘，下午 1：30~3:00 共進行七次活動。

五、參加對象：國小低年級學生。

六、進行方式：以結構性班級輔導的方式進行，分為四個階段（探索期、轉換期、運作期、結束期），每次皆有不同主題，使學生在自由、安全的氣氛下，彼此互相信賴、關懷及接納，協助個人解決問題，促進個人成長。

七、成員人數：約三十五人

八、活動場所：學校教室。

表一 綜合活動領域寶貝你和我統整課程主題設計

單元	階段	活動名稱	單元目標	活動內容	分段能力指標	基本能力	融入講題	聯絡學科
第一單元	探索期	相見歡	1.增進學生自我了解。	1.見到你真好	3-1-1	四	人權教育	藝術人文  社會
			2.增進團體認識與互動	2.訂定團規	3-1-2	五	兩性教育	
			3.表現自我與溝通分享	3.你我都是好朋友	1-1-1	一		
			4.接納欣賞他人尊重團體紀律。	4.小小記者我最行	1-1-2	四	家政教育	
				5.猜猜我是誰	2-1-4	二		
				6.分享與回饋	2-1-2	七		
第二單元	轉換期	最佳男女主角	1.了解男女生差異。	1.猜猜我是誰。	1-1-1	一	兩性教育	健康與體育  社會
			2.增進接納自我、尊重別人能力。	2.最佳男女主角。	3-1-2	二	人權教育	
			3.學習和異性和睦相處方法。	3.歡天喜地。	3-1-1	五	兩性教育	
				4.分享與回饋	2-1-2	四		
第三單元	轉換期	誰是家事高手	1.瞭解家人情緒不同。	1.情緒你我他。	1-1-1	一	家政教育	社會  社會
			2.認識勞動神聖觀念。	2.訪問我的家。	1-1-2	二	兩性教育	
			3.家務分工實					

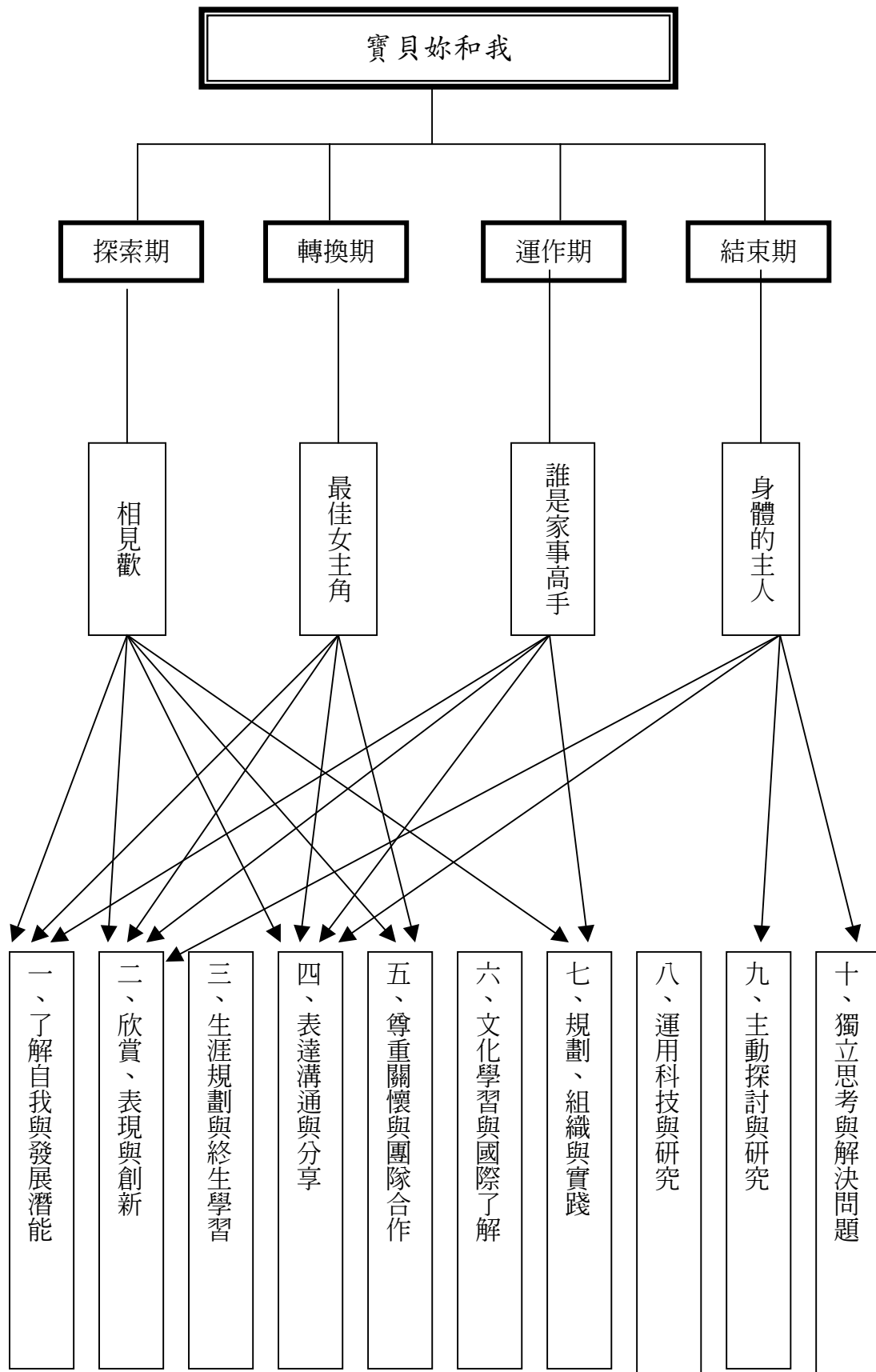


			際服務。 4. 分享與回饋。	3.家事誰來做。 4.分享與回饋。	2-1-2 2-1-2	七 四		健康與體育
第四單元	結 束 期	身體的主人	1 分辨身體接觸的意義 2.瞭解性騷擾情境及處理。 3.學習兩性互動與相處之道。 4.相互勉勵與祝福。	1.我是身體的主人 2.突破困境 3.優點大轟戰 4.祝福與送別 5.分享與回饋。	4-1-3 4-1-1 3-1-1 3-1-2 2-1-2	九 十 二 四 四	環境教育 兩性教育 人權教育	健康與體育 社會 藝術與人文

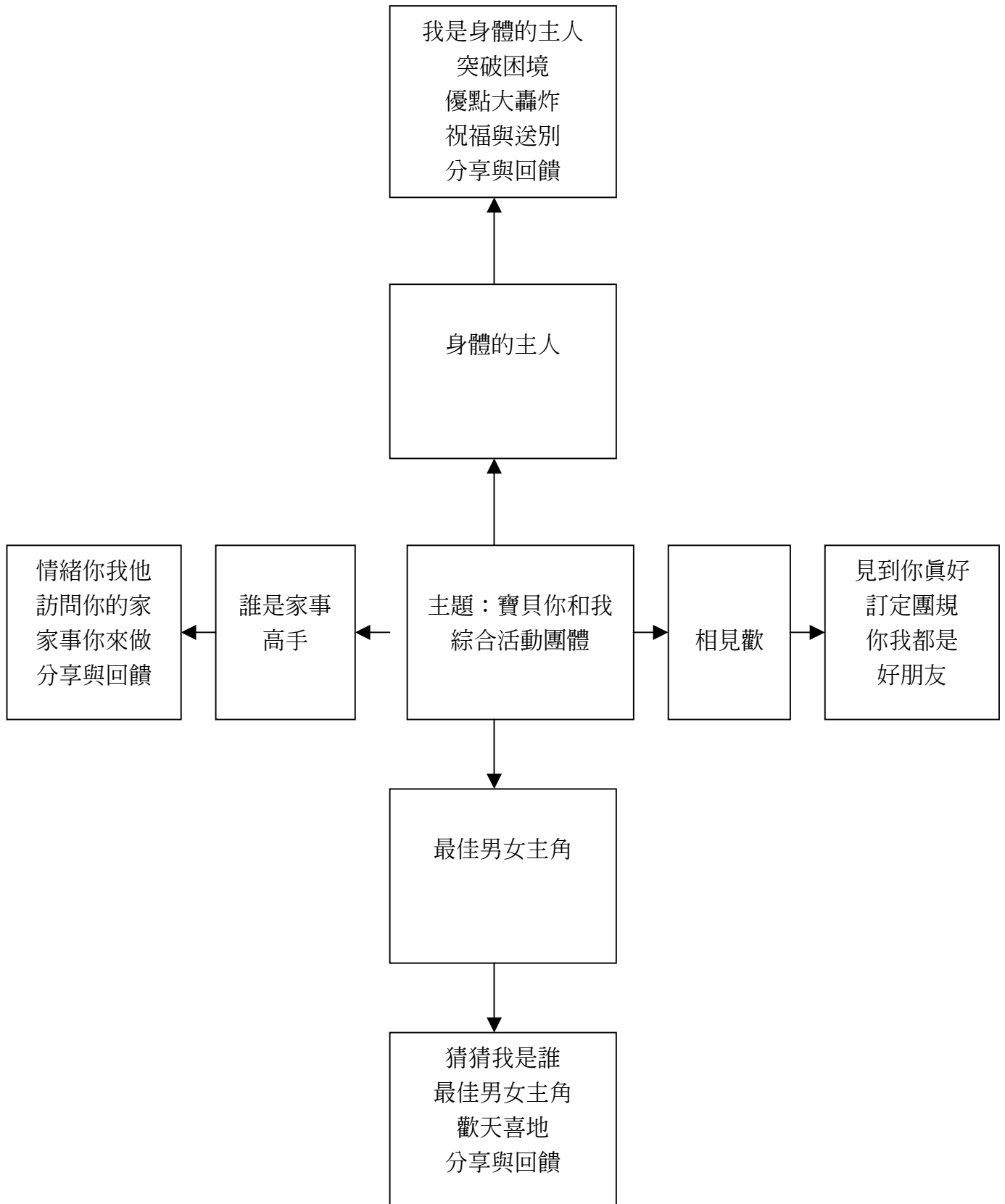


表二 綜合活動寶貝妳和我統整課程教學雙向細目表

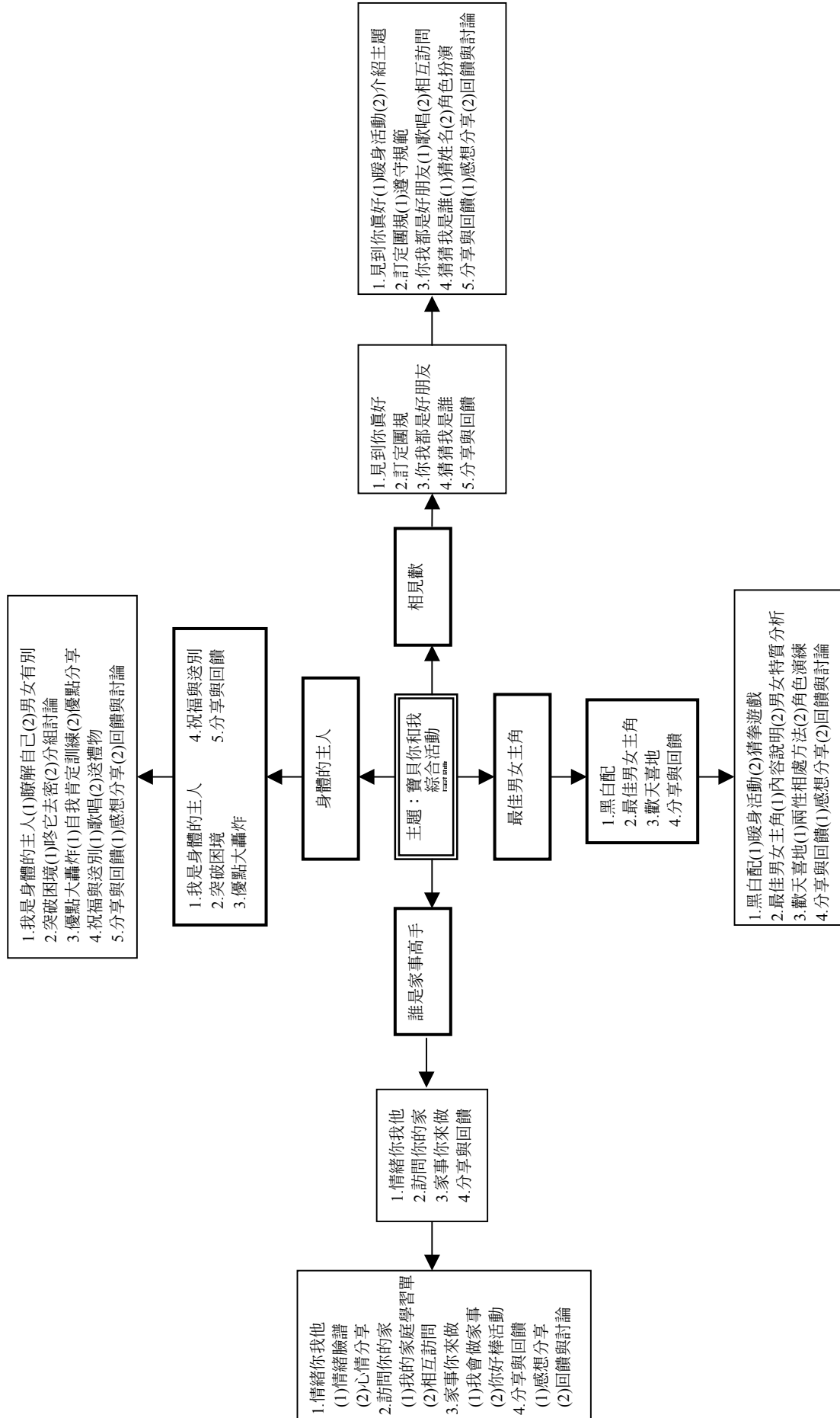
基本能力 \ 科目	社會	健康與體育	藝術與人文	綜合活動
一、瞭解自我與發展潛能	(一) 相見歡 (三) 誰是家事高手	(二) 最佳女主角		(四) 身體的主人
二、欣賞、表現與創新	(一) 相見歡 (三) 誰是家事高手	(二) 最佳女主角		(四) 身體的主人
三、生涯規劃與終身學習				
四、表達、溝通與分享			(一) 相見歡 (四) 身體的主人	(二) 最佳男女主角 (一) 相見歡
五、尊重、關懷與團隊合作	(二) 最佳男女主角		(一) 相見歡	
六、文化學習與國際瞭解				
七、規劃、組織與實踐		(三) 誰是家事高手	(一) 相見歡	(一) 相見歡
八、運用科技與資訊				
九、主動探索與研究		(四) 身體的主人		
十、獨立思考與解決問題		(四) 身體的主人		



圖一 寶貝妳和我綜合活動領域單元與十大能力一覽表



圖二 寶貝你和我統整活動統整課程主題網



圖三 寶貝你和我兩性教育統整課程主題設計





	男生」、「女生」或「帶手錶的」...等以此換位子。 2.教師指導學生依序單雙號報數，兩人湊成一組。	分組	3'				
小小記者我最行	1.每人發一張訪問單，並利用訪問單問對方的基本資料：姓名、性別、綽號、生日、興趣、最喜歡和最討厭的事....等。(教師放音樂) (第一節結束) 2.待音樂結束後，回到團體(為成圓圈)，請大家介紹被訪問的朋友，其他成員也可以發問。	訪問	13'	四-1-1	一、 瞭解自我與發展潛能		
猜猜我是誰遊戲	1.教師收回訪問單，列舉學生性別、興趣、綽號....等，讓大家猜出姓名。 2.教師及學生做出媽媽炒菜或爸爸打領帶上班等動作，讓學生猜出父母扮演的不同角色。	猜謎 角色扮演	10' 5'	2-1-4	二、 欣賞、表現與創新	家政教育	
分享與回饋	1.後讓每個成員都說依據對團體活動的感想。 2.輔導員給予回饋及勉勵的話。 3.填寫分享單並和學生討論心得。 4.回收分享單。 (第二節結束)	統整歸納 分享	10'	2-1-2	七、 規劃、組織與實踐	統整能力	

# 小小記者

訪問者：\_\_\_\_\_

我訪問的人是：\_\_\_\_\_

我的生日和星座是

我最喜歡的是



我是個乖小孩，我常常  
幫忙做很多家事，有

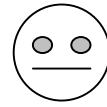
我覺得太棒了，因為我  
是個生，所以我可以



# 分 享 單

姓名：\_\_\_\_\_

小朋友！今天的活動已經告一段落，不知道你今天參與的感覺如何呢？請仔細回答下列問題呦！



◆你覺得這次活動的內容好不好？

◆你覺得今天自己的表現如何？

◆討論時自己的參與程度如何？

◆你覺得班上同學好不好？

◆老師講解清不清楚？

我還有話要說！！



第二節完



# 領域教學實務—生活課程

國立台中師範學院附屬實驗小學 黃凱倫、吳珍綺、胡淑純、蕭慧琴、郭翠琴

## 壹、課程簡介：

### 一、基本理念

教育部頒定「國民中小學九年一貫課程暫行綱要」，其課程目標中提到，「國民中小學之課程理念應以生活為中心....」。而小學低年級課程是國民教育的開端，更應以生活為中心來作課程統整。是故，在九年一貫課程的第一階段，將七大領域中的「藝術與人文」、「社會」、「自然與生活科技」三大領域統整為「生活課程」。期望以生活化的課程來呈現，打破學科界線，來統整「人與自己」、「人與社會」、「人與自然」的關係，進而發展各種生活能力，奠定從生活中學習的基礎。

### 二、課程目標

#### (一) 人與自己

- 1.從藝術的探索、欣賞與表現活動當中，覺知個人與環境的關係，感受創作的喜悅與樂趣，並豐富個人的心靈生活。
- 2.透過生活體驗，覺察自己的成長、潛能、身心健康、以及自主能力。

#### (二) 人與社會

- 1.認識自身周圍環境的特性與變化，覺察到社會中的各種網絡關係，進而關懷自己的週遭環境。
- 2.樂於參與各種藝術活動，擴展文化與藝術視野。

#### (三) 人與自然

- 1.喜歡觀察環境中的事務，獲得發現的樂趣。
- 2.認識、了解、並關懷週邊的動植物。
- 3.喜歡利用簡單的器材，製作各種玩具或器具。



### 三、能力指標

生活課程的能力指標皆取自於原來的「藝術與人文」、「社會」、「自然與生活科技」三大領域的第一學習階段之能力指標。在九大主題軸中，第一至第三軸屬「社會學習領域」；第四至第六軸屬「藝術與人文學習領域」；第七至第九軸屬「自然與生活科技學習領域」。

### 四、實施要點

- (一) 應以「協同」、「統整」教學為主，不應分科教學。
- (二) 生活課程的教學時間最低應占基本教學節數百分之三十。

## 貳、能力指標轉化

生活課程融合了三大領域作統整教學，是九年一貫新課程中極為特別的一門課。因此，如何將能力指標轉換成教學目標，再依教學目標選擇教材、或設計教學活動，挑戰著教師的專業能力。下面就一個單元教學設計的產生步驟，來說明能力指標的轉化。

### 一、如何產生單元

檢視生活課程的能力指標。例如：有不少能力指標和「家庭」有關，因此可從「家庭」的相關議題中選擇一個主題，如：「我的家庭」作為單元主題。

### 二、能力指標的選擇

每個單元的能力指標不必太多，因為每一條能力指標都要再細分並發展出具體目標、內容和活動。可從以下幾方面找出所需的能力指標。

- (一) 分段能力指標。
- (二) 五大融入議題的能力指標。(資訊教育自第二階段才開始)
- (三) 其他領域的能力指標。

### 三、寫出設計依據

依所選的能力指標敘寫「設計依據」。需涵蓋學生的舊經驗及預期的學習效果。

## 四、發展出單元目標

依據「單元主題」、「能力指標」及「設計依據」，發展出本單元的「單元目標」，且應兼顧認知、技能、情意。

## 五、發展出具體目標

依據「單元目標」，發展出「具體目標」。並注意以下幾點原則：

- (一) 每一條單元目標至少發展二條以上之具體目標。
- (二) 具體目標應符合學生能力，並可透過教學活動達成。
- (三) 具體目標應配合教學時間，使有充分時間達成。

## 六、設計教學活動

依據具體目標，設計教學活動，並需考慮兒童心理發展及經驗，由淺入深，到高層次學習。每一節課的具體目標數不要過多，以求有充分時間達成。

## 參、教學計畫編擬

凡事「豫則立，不豫則廢。」教學活動亦然，故要有良好的教學成效，一定要有審慎周詳的計畫。有關生活課程的教學計畫編擬時，宜由教學群共同商討，思考領域內涵並把握下列要點為之：

- 一、思考、確立並訂定教學單元
- 二、依教學單元掌握單元學習目標
- 三、考量學生特質及環境資源狀況設計適切之教學活動
- 四、檢視教學活動並緊扣相對應之能力指標
- 五、融入相關議題之教學內容與能力指標
- 六、分配各教學活動之教學時間
- 七、設計規劃適切之多元評量方式
- 八、生活課程計畫彙整定稿並付諸實施



※ [一起去賞花]單元教學計畫示例：

單元名稱	活動子題	學習目標	教學活動	對應能力指標	融入六大議題	教學時間	評量方式
一起去賞花	春天的花木	1.調查校園的花木之後，知道學校附近適合賞花的位 置。 2.透過討論擬定戶外活動的計畫。 3.經由賞花，養成關懷自然的習慣。 4.透過觀察花木的環境了解生長所需。	1.分組調查校園花木並討論觀察的結果。 2.習唱並表演歌曲春神來了。 3.分組討論賞花的路線、方法及記錄的重點。 4.到校園觀察各種植物花葉的顏色、外型和味道。 5.分工合作完成校園花草分布圖。	1-1-5 4-2-3 4-2-4 5-2-4 7-3-3 8-3-1 9-3-5 9-3-6	[環境教育] 1-1-1 能運用五官觀察來探究環境中的事物。	240	口試 演唱 表演 討論 觀察 合作態度
	花開了	1.長期觀察與記錄花的成長，學會持續觀察與認識花開的經過。 2.藉由器物圖照的觀察，發現花和葉的生活應用。 3.察覺花葉可以美化環境和生活。	1.找一棵自己最喜歡的開花植物，持續做花開花謝的觀察紀錄。 2.運用肢體表演花開的過程。 3.討論花木如何美化環境與生活。 4.運用花草創作筆筒。	7-3-5 8-3-3 8-3-4 9-3-2 4-2-7 7-3-1 8-3-1 9-3-2 4-2-7	[環境教育] 1-1-2 藉由身體感官接觸自然環境中的動植物和景觀，起發欣賞自然之美。	240	記錄觀察 口頭報告 操作 表演

	花的訪客	1.透過觀察花，發現與花葉相關的小動物。 2.察覺花與昆蟲的關係。	1.到校園裡觀察調查花間有哪些小動物？ 2.討論調查結果。 3.製作昆蟲頭套。 4.演唱小蜜蜂。	1-1-5 8-3-5 4-2-1 4-2-2 4-2-5 5-2-4 4-2-6 4-2-7 6-2-5	[生涯發展教育] 3-1-2 發展 尊敬他人工作的意識。	280	觀察記錄 表演 操作 演唱 口頭報告 討論
--	------	--------------------------------------	---	---	------------------------------------	-----	--------------------------------------

## 肆、教學計畫及實施評鑑

### 一、評鑑內容

生活課程教學計畫內容包含學年/學期學習目標、單元活動主題、相對應能力指標、時數等相關項目，因此教學計畫的評鑑，必須包含教學設計、能力指標、教學活動的實施、教學評鑑報告等。

### 二、評鑑原則

把握「改進」與「主動」的原則，除由學校課程發展委員會進行課程評鑑外，並應由教師本身針對教學計畫內容進行全面檢視，同時蒐集家長及學生對課程之反應，以真正掌握課程運作的真相。

### 三、評鑑方法

採多元化方式實施，兼重形成性和總結性評鑑，可參考以下方式進行：



(一) 教學設計評鑑表：其意義在於提醒教學者針對事先設計的教學計畫內容，進行全面的檢視，以確立教學的可行性。

檢視項目	檢視內容	主題名稱			
		活動名稱			
	1、教學活動能培養學生十大基本能力				
	2、融入六大新興議題				
	3、充分利用教學資源				
	4、教學方式多元而適性化				
	5、能與學生生活經驗結合				
	6、符合學生學習興趣與能力				
	7、有多元化評量設計				
	8、教學活動規劃具可行性				
	9、學校重要行事融入教學活動				
	10、運用行政與家長支援				

(註：以5點量表評估計畫內容符合程度，最高5分，最低1分)

(二) 能力指標檢視表：其功能在於方便教師進行學生學習成就的檢視與自我教學的監控，檢討課程教學方案的實施成效，並作為下年度設計課程的依據，以確實在低年級階段達成生活課程各項能力指標。

能力指標	教材內容	主題名稱	美麗的校園		
		活動名稱	逛一逛校園	好多樹葉喔	...
	1-1-1 辨識地點、位置、方向，並能製作或運用模型代表實物。				
	1-1-2 描述住家與學校附近的環境。				
	1-1-3 瞭解住家及學校附近環境的歷史變遷。				
	.....				

(註：以5點量表評估符合能力指標程度，最高5分，最低1分)

(三) 學生能力檢核表：於課程活動結束後由學生自評，並請家長與學生討論後予以適當之評量與鼓勵，以五等評量方式表示之；教師就學生表現給予綜合評語及改進之建議。

評 量 項 目	小朋友自評	家長評量
1.我會說出我是讀哪一所學校。	☺☺☺☺☺	☺☺☺☺☺
2.我能說出校長的姓名。	☺☺☺☺☺	☺☺☺☺☺
3.我會告訴爸媽，校園中哪裡有樹木。	☺☺☺☺☺	☺☺☺☺☺
4.我會把不同的樹葉分成兩類。	☺☺☺☺☺	☺☺☺☺☺
……	☺☺☺☺☺	☺☺☺☺☺
教師總評：		

(四) 教學評鑑報告：其用意在於運用教師集體智慧，透過深度會談的方式，以聚焦討論法，一方面共同解決學生學習所面臨的困難，一方面透過心得分享促進教師教學專業知能的成長。

教 學 者	教學領域	教學時間
參與討論人		
教學心得與討論：		
教學計畫修正意見：		

## 四、評鑑結果應用

根據評鑑結果，教師可做為修訂課程依據，並由生活領域課程小組定期召開會議檢討，及送交課程發展委員會評估改進。

## 伍、教材選編

教材是整個教學活動的中心。教材的主旨和內容，是達到教學目標的途徑，它就如同酵母一般散佈在學生的心田裡，不斷發酵滋長。生活課程教材選編有以下幾個特性：

- 一、大前提：以國民中小學九年一貫課程暫行綱要中之生活課程所提示之基本理念、課程目標、基本能力指標之達成為依據，並配合六大議題拓展兒童學習經驗。
- 二、自主性：依循課程綱要的前提下，各校教師可依其專業編寫或慎選教材及規劃教學，且尊重兒童自主的學習，引導其主動從事於觀察、記錄、繪畫、製作、歌唱、戲劇、角色



扮演…等意象表現。

- 三、獨特性：可依各校學生的需要、能力、興趣和經驗及學校、社區環境來作適當的調節，調適各地區、各校的特殊性，各地教材可具歧異性，但培養之基本能力其目標則同一。如：「校園植物」課程教材，因各校所種植的植物並不相同，所以教科書無法滿足各校需要，教師需針對實際校園中的植物做觀察並設計教材。
- 四、統整性：宜秉持課程統整之精神，以主題整合教材，應注意到概念做有系統有層次的縱向發展，以及同一問題可由不同學科、以不同角度去瞭解的橫向連繫，讓學生能獲得統整的概念和有系統的訊息。
- 五、多樣性：教材的組織可依生活上及社會上關心之議題、鄉土的題材來選編，也可依領域概念展延的方式來發展，也可用幾種基本大概念來統合，或以現象的表徵分類、分項來探究。
- 六、適切性：教材份量須切實配合教學時數和目標。份量的多寡，可視探究的深入程度、涉及的問題範圍、學習活動的方式調整。教材組織上，內容需針對孩童的認知層次來規劃，並應兼顧認知、技能與情意三者的學習。如：在「花開了」課程教材設計上，除了帶領班上小朋友觀察花開的過程，並延伸「種菜」活動，實際讓孩子從做中學。
- 七、可行性：教材內容之分析、策略、流程要實際能實施，以達到能實用於教學中。
- 八、連貫性：各學期教材需彼此連貫，在內容及基本技法需有順序性，由易而難。
- 九、趣味性：可結合豐富多元的情境、有趣的遊戲、探索活動…等，以引發學童的學習內在動機。
- 十、思考性：可融入科學發現過程或史實資料，使學生得以藉助科學發現過程之瞭解，體會科學本質及科學探究的方法和精神。

## 陸、學習評量

生活課程統合了社會、藝術與人文及自然與生活科技三個領域，並在國小一、二年級實施，透過生活課程的實施，希望學生能統整人與自己、人與社會、人與自然的關係，進而發展生活中的各種互動與反省能力。

在這三大目標的引導下，發展出九大主題軸及六十一條能力指標。因此，學習評量更應考慮生活化、體驗化、活動化、趣味化、系統化，以期能測得學生的各種能力。所以在設計學習評量時應考量以下幾點：



- 一、評量的方法和形式要多元：真實性評量、實作評量、檔案評量、動態評量等各種評量適時運用，必能達成評量的預期效果。除紙筆測驗外，並可採用觀察、口試、實作、觀察報告、表演、演唱、演奏、模仿、作品展示、設計製作、設計實驗、課外學習記錄、專題報告、資料蒐集整理、創作、鑑賞、學習單、網路蒐集等。
- 二、評量者除教師擔任外，亦可實施自我評量、同儕互評、家長評量等多元參與的評量方式。
- 三、評量階段除了總結性的評量外，更要重視形成性的評量，且以彈性標準替代齊一或單一標準的評量，如能善加運用，亦可發揮多元評量的精神。

## 柒、六大議題融入

「六大議題」包含資訊教育、兩性教育、環境教育、家政教育、人權教育生涯發展教育等，不佔學習總節數，並沒有固定的授課時數或教材，但卻是九年一貫課程中重要部分。教師們可以在各個學習領域之中，將這些議題適時地融入各科課程，並且靈活地結合新聞時事、文學、歌謠、電影以及既有教材、學校活動或節慶、紀念日，來做為教學的材料。也可依附在彈性學習節數內進行；但所有教學活動仍應依照六大議題分段能力指標加以融合設計於領域教學設計中，以完成學生十大基本能力之培養。

### 一、六大議題實施方式：

#### （一）融合方式—七大領域部分之融合教學

以領域教學為主軸，在教學設計中所列及該領域之分段能力指標有相對應到六大議題之分段能力相關指標時，宜一併列入教案內隨同教學，學習單的設計上亦然，以便同時評量，使該領域與六大議題之學習目標同時達成，這種不須另設科目節數，卻能達成目標之方式即為融合式教學。

#### （二）依附方式—彈性節數部分之依附學習

借助彈性課程之彈性自主特性，依附在學校行政安排或學生自我需要的選擇上實施，如彈性節數設計的週會、社團活動、問題探討、專題研究等課程上的依附，可單獨深入進行六大議題的學習、彈性彌補領域融合教學的不足，也可適時搭配涉及時效性社會突發情事，使六大議題的教學更具成效而富含意義。

#### （三）獨立方式—大單元主題式學校本位統整課程教學

依學校特色及學生需要，也可針對六大議題之一設計相關主題，進行學校本位大單元主



題統整教學，關係到領域方面，節數可劃歸領域計算，也可同時完成六大議題教學目標。如環境教育—關渡平原的紅樹林與招潮蟹，或家政實習—家庭主婦與家庭主夫。

## 二、六大議題融入生活課程教學

六大議題	教學內涵及統整方式	融入各領域
環境教育	1.垃圾分類 2.資源回收 3.減少垃圾	生活、數學
資訊教育	1.上網查資料 2.維護電腦軟硬體設備 3.基本繪圖 4.基本規則（清潔、禮貌）	語文、生活
家政教育	1.學習照顧自己的生活作息 2.培養良好衛生習慣 3.灑掃進退 4.服裝儀容 5.餐桌禮儀	生活、健康與體育
兩性教育	1.尊重別人 2.保護自己 3.認識自己的身體 4.健康的心理	生活、健康與體育
人權教育	尊重弱勢團體	生活
生涯發展	1.愛上學 2.認識自己 3.發現興趣 4.認識自己、同學 5.時間分配	生活、 綜合活動、 健康與體育、 數學

## 捌、實際案例

一、主題名稱：我愛我的學校

二、教學目標：

- 1.知道校園中主要活動地點的功能和使用方法。
- 2.認識協助小朋友學習的老師和叔叔阿姨。
- 3.能用五官觀察校園中的景物和花木。
- 4.能將觀察結果用不同媒材表現出來。
- 5.能注意禮節及儀表的整潔。
- 6.能遵守團體的規範，並和同學合作進行活動。

三、教學年級：一年級

四、課程設計

單元子題	教學活動	教學時間	能力指標	評量方式
中師實小棒棒棒 (學校的位置和附近環境)	1.校內校外走一回 2.拼一拼美麗的學校。 3.校園小偵探。 4.我們的校歌。	200 分鐘	【1-1-1】 【1-1-2】 【4-2-1】 【4-2-2】 【5-2-1】 【5-2-3】 【5-2-5】 【6-2-6】 【7-3-1】 【7-3-4】 【9-3-1】 【9-3-6】	實作觀察 發表 學習單 演唱
快樂的學習城堡(學校的學習場所和設備)	1.我會買東西 2.實小的救護站和補給站。 3.你看！這是我們的學校	160 分鐘	【2-1-3】 【2-1-4】 【4-2-1】 【4-2-2】 【6-2-2】 【9-3-3】 【9-3-4】 【9-3-5】 【9-3-9】	實作 觀察 繪畫勞作
走！逛校園去(學校的動植物)	1.我最喜歡的樹 2.好多樹葉喔！ 3.漂亮的花朵。 4.美麗的校園	240 分鐘	【1-1-1】 【1-1-5】 【4-2-1】 【4-2-2】 【4-2-3】 【4-2-4】 【4-2-5】 【4-2-6】 【5-2-4】 【6-2-5】 【7-3-1】 【7-3-3】 【7-3-4】 【8-3-1】 【9-3-2】 【9-3-5】 【9-3-6】	觀察 實作 表演 創作



禮貌小天使（感恩活動）	1.我會打招呼 2.感謝您！老師。 3.輕聲細語用心聽。	120 分鐘	【2-1-3】 【2-1-5】 【2-1-4】 【7-3-4】 【7-3-10】 【7-3-11】 【9-3-1】 【9-3-2】 【9-3-7】	實作 觀察 發表
健康小寶貝（遊戲活動）	1.我的清潔工夫一級棒 2.排呀排，排隊向前走。 3.班際體能競賽。	160 分鐘	【2-1-1】 【2-1-2】 【4-2-3】 【4-2-4】 【4-2-5】 【4-2-6】 【6-2-5】 【6-2-6】 【9-3-5】 【9-3-6】	實作 合作態度 觀察
守規小尖兵（自治活動）	1.我是好寶寶。 2.火車快飛。 3.一二三木頭人。	120 分鐘	【2-1-1】 【2-4-3】 【2-1-5】 【2-1-6】 【4-2-5】 【4-2-6】 【4-2-7】 【5-2-4】 【5-2-5】 【6-2-6】 【9-3-5】 【9-3-6】	觀察 實作 自評
合群小可愛（人際關係）	1.心情畫臉譜。 2.臭鼬與白兔。 3.合群小螃蟹。	160 分鐘	【2-1-1】 【2-1-3】 【2-1-5】 【4-2-2】 【5-2-6】 【6-2-2】 【6-2-6】 【9-3-4】 【9-3-5】 【9-3-6】	討論 發表 觀察 學生互評
學習小博士（學習活動）	1.我最喜歡的學習活動。 2.我會爆米花。 3.你的手，我的手。	160 分鐘	【3-1-1】 【3-1-4】 【7-3-1】 【7-3-2】 【7-3-4】 【7-3-6】 【7-3-7】 【8-3-1】 【9-3-2】 【9-3-5】 【9-3-6】 【9-3-9】	實作 學習單評 量 討論 發表

## 五、教學活動設計舉例

活動子題：走！逛校園去		
教學活動	教材與資源	評量標準
<p>活動一：我最喜歡的樹</p> <p>1、在教室中觀看校園樹木頭影片，欣賞校園之美。</p> <p>2、帶小朋友參觀校園，觀察校園中的樹木並找出已觀看過的樹木在哪裡。</p> <p>3、抱一抱樹幹，摸一摸樹皮，比較不同樹幹樹皮的差異，並將樹皮拓印下來。</p> <p>4、觀察不同樹木的樹葉，比較異同。</p> <p>5、撿起地上的樹葉，幫樹葉找家，並貼在學習單上適當位置。</p> <p>6、說一說最喜歡哪一棵樹？為什麼？</p> <p>7、討論如何保護校園的樹。</p>	<p>校園樹木投影片、 圖片及貼紙 投影機 樹葉 白膠 學習單 粉臘筆</p>	<p>*能認真觀察 *能將樹皮拓 印下來 *能將正確的 樹葉貼在樹 木貼紙旁 *能欣賞並愛 護校園的樹</p>
<p>活動二：好多樹葉喔</p> <p>1、將撿來的樹葉進行分類，比較顏色、形狀、大小的不同。</p> <p>2、發揮想像力，樹葉像什麼？</p> <p>3、將各種形狀的樹葉貼出想像中的造型。</p> <p>4、摸一摸樹葉兩面的感覺（辨別葉背），用彩色筆將葉背塗滿再拓印在紙上。</p> <p>5、將創作成果展示在黑板上，並請小朋友上台發表。</p>	<p>圖畫紙 彩色筆 樹葉 白膠</p>	<p>*能將樹葉分 類。 *能運用樹葉 進行創作 *能分享創作 成果</p>
<p>活動三：漂亮的花朵</p> <p>1、逛校園，找一找校園中的花朵。</p> <p>2、拿出花朵的照片，請小朋友找一找照片中的花朵在哪裡？</p> <p>3、觀察花朵的顏色、大小、花瓣的形狀等。</p> <p>4、尋寶遊戲：拿出花朵照片，請小朋友跑到花朵旁邊的植</p>	<p>校園花朵照片</p>	<p>*能仔細觀察 *能用心尋找 照片中的花 朵 *能愛護花朵 *能演唱歌曲</p>



<p>物標示牌，看誰先找到並說出花朵的名稱。</p> <p>5、討論如何愛護美麗的花朵。</p> <p>6、教唱美麗的花，並請小朋友模仿花朵的形狀進行表演。</p>		<p>*能創作或模仿花的形狀</p>
<p>活動四：美麗的校園</p> <p>1、全班分成六組，</p> <p>2、張貼校園簡圖在黑板上，討論花木分布位置。</p> <p>3、每組用六張四開圖畫紙共同繪製校園花朵分布圖。</p> <p>4、上台分享成果。</p>	<p>校園花木圖片</p> <p>校園簡圖</p>	<p>*能畫出花木形狀</p> <p>*能知道校園花木的位置</p> <p>*能與同學合作創作</p>

## 玖、協同教學

「協同教學」的意思是說，由不同專長的老師（可加入家長或社區資源人士），組成一個「教學團」或「教學群」，或是一個課程研究小組，共同研究課程、設計課程、分工合作進行教學活動。這種方式的教學，在涵蓋三大領域的生活課程教學中非常有用，除了可突破每次教學都由一個老師「從頭到尾、單打獨鬥」的方式，更可以充分發揮各個老師的專長，學生當然可以學得更多、更有趣。

在生活課程上可進行的協同教學模式有以下幾種：

- 一、班群教學：由多班級、多位教師組成教學團隊，教師可針對課程設計、教具製作、教學活動、評量等進行分工，並進行跨班級的指導。例如在進行校園植物的教學活動時，電腦專長老師負責拍攝花木圖片，自然專長老師負責提供花木資料、美勞專長老師負責繪製校園簡圖方便學生集體創作、音樂專長老師負責編曲及動作，教學群老師共同討論後，各班都能從容的進行精彩的教學活動。活動結束後，各班一起成果展示，其樂融融。
- 二、循環教學：同一教學群的各個班級將生活課程排在同一時段，根據教師專長分別負責不同的單元，輪流到各班進行教學與指導。例如在『新年到』的單元中，甲班老師負責指導各班學生包水餃，乙班老師負責教學生剪窗花，丙班老師負責教學生唱新年快樂歌、丁班老師負責教學生說吉祥話、戊班老師負責教學生舞獅，每位老師只需負責一個小單

元，學生則有機會接受不同老師的指導。

三、交換教學：由二位或多位教師依專長之不同，交換班級教學，以彌補自身之不足並增加教學活動之多元性。例：甲班老師擅長美勞，乙班老師擅長音樂，即可就教師專長，採交換教學。

四、分組教學：將若干班級學生混合，依據學生的興趣或能力進行分組，教師分工依各組學生的不同需要進行是幸的指導，以適應學習形態或發展速度上的個別差異，並發揮教師專長。

以上分類方式及實施模式僅供參考，協同教學的實施原無須拘泥某種固定形式，教師應以課程及教學的實際需要為考量，進而協調如何共同進行教學活動以達教學目標。

## 拾、創新教學

如果老師願意在教學上創新，學生學習將更充滿興趣，教學效果也將因之而更令人滿意。生活科包含的範圍很廣泛，如何在教學上更多元、富創新，達到其功效，以下有幾個思考方向：

一、知識吸收：創意等於「想像力」乘以「知識」乘以「評估」乘以「行動」，四者缺一不可。也因而在創新之際，是需要知識作基礎，不可忽略了知識吸收的重要性。

二、點子大王：太陽底下沒有新的事物，都是舊元素的排列組合。除了知識的累積，各方面實際感受的經驗都可融入並組合之，使自己成爲一個點子大王，將之運用於教學中。如：將魔術師的表演和課程結合，讓學生想探個究竟，探究知識的奧祕。

三、協同合作：每個人的思考有限，如何有更多、更好的點子，就需要有一群人彼此腦力激盪，合作的過程常常會有意想不到的成果。如：結合生活科中「花」主題，原本只是讓學生自製花頭套來裝扮，在大家討論中，增加以綠色塑膠袋上面貼上臘光紙剪貼的樹葉當衣裳，更豐富孩子的學習及感官。

四、生動有趣：好玩的教學，學生自然感興趣，從遊戲中學習怎樣解決問題就是一個好的方式。如：教師製作大富翁的教具貼在黑板上，格子內的問題或挑戰寫清楚，將小朋友分組，各組 1 號擲骰子，解決遇到的問題，通過始可前進，依序完成，看哪一組最先到達終點。

五、互動教學：互動的教學方式，學生將願意主動參與學習並認真思考，這樣才能創造出主觀的知識，所以教師所扮演的角色是過程中的催化者、支持者與協助者。如：



- (一) 一開始教師設計或安排創造思考問題的情境供學生思考。
- (二) 教師提問後，鼓勵學生自由聯想，擴散思考，並給予學生思考的時間。
- (三) 利用各種活動方式（寫、說、演、唱...等），讓學生做中學，邊想邊做，從實際活動中尋求解決問題的方法而能付諸行動。
- (四) 師生共同擬訂評估標準，共同評鑑，選取最適量的答案，相互欣賞與尊重。



## 資源小幫手

教育部於八十八年開始試辦國民中小學九年一貫課程之後，政府機關、學術單位或一般出版社，皆有大批論述進行闡述，以及提供相關實施策略，供學校及教師進行課程設計時的參考。而在汗牛充棟的書籍及期刊中，本研究小組針對九年一貫課程試辦學校進行調查，請其提供對於該校進行九年一貫課程試辦過程中最具影響的一本書，以及對教師有幫助的相關資源網站，經彙整各試辦學校所提供的資料後整理表列如下，雖然這些書不見得對於全國各國民中小學都具有啟發及引導之用，不過藉由別校的經驗，或許能減少各校進行九年一貫課程實施時的磨合期。

### 壹、專書

序號	書名	作者	出版社	出版日期
1	開啓多元智能迎接九年一貫－教養實用系列 3	田耐青/著	信誼文化	2002/10/01
2	開啓多元智能，迎接九年一貫～讓寶貝快樂上小學	田耐青/著	上誼文化公司	2002/09/05
3	統整課程發展：協同合作取向	徐世瑜/著	心理	2002/09/01
4	新世紀教育工程－九年一貫課程再造	中華民國課程與教學學會/主編	揚智	2002/06/25
5	九年一貫課資訊科技統整	王緒溢等/著	碁峰	2002/05/13
6	國中課程統整實務	鄭新輝/著	心理	2002/04/01
7	走出教室學更多：九年一貫課程中的社區資源整合與運用	王派仁/著	天衛	2002/03/29
8	九年一貫課程與教育改革議題：教育社會學取向的分析		高雄復文	2002/02/01
9	九年一貫課程理念與實例		國立台中師範學院	2002/02/01



10	與統整課程共舞	陳佩正等/譯	遠流	2002/02/01
11	校園玩翻天：有趣的空間與課程統整遊戲	鄭晃二，城千惠，張冠儀/著	遠流	2002/01/22
12	九年一貫語文教育理論與實務	何三本/著	五南	2002/01/15
13	課程統整模式原理與實作	周淑卿/著	濤石	2002/01/01
14	統整課程的探討與設計	楊龍立，潘麗珠/著	五南	2001/12/20
15	施行九年一貫課程前之省思與建議		國立教育資料館	2001/12/01
16	七大學習領域教法 50 招	黃錫培/著	天衛	2001/11/30
17	教育的微觀工程：小班教學與九年一貫課程		高雄復文	2001/11/01
18	教育的微觀工程：小班教學與九年一貫課程		高雄復文	2001/11/01
19	教學創新九年一貫課程問題與解答		教育部	2001/10/01
20	九年一貫第一階段課程發展實錄	林惠真/主編	國際村	2001/09/30
21	為兒童創新的協同教學	林惠真/主編	國際村	2001/09/30
22	九年一貫創新課程：教與學	林惠真/著	國際村	2001/09/15
23	九年一貫課程與教學	張世忠/著	五南	2001/09/05
24	九年一貫的春天：課程統整與創意教學之實務經驗手冊	黃麗淑/著	高雄復文	2001/09/01
25	九年一貫健康與體育教學理論與實務－師苑教育叢書 281	李勝雄/著	師大書苑	2001/09/01
26	學校本位課程發展與課程委員會的運作	林惠真/主編	聯經	2001/09/01

27	統整課程理念與實務	李坤崇/著	心理	2001/09/01
28	九年一貫統整課程：理念與設計實例	廖春文/主編	五南	2001/08/01
29	學校教育改革－課程與教學	張清濱/著	五南	2001/07/20
30	國民中小學九年一貫課程學校經營研發輔導手冊		教育部	2001/07/01
31	迎向專業挑戰的新紀元－談教師如何建立教學檔案		翰林	2001/07/01
32	竹林森呼吸：九年一貫七大領域課程統整教材	林文虎、邢小萍/編著	三之三	2001/06/05
33	行動研究與課程教學革新	中華民國課程與教學學會/編	揚智	2001/06/01
34	多元智能輕鬆教：九年一貫課程統整大放送		小魯	2001/06/01
35	多元智能輕鬆教——九年一貫課程統整大放送	張湘君，葛琦霞/著	天衛	2001/05/15
36	九年一貫社會領域課程研究	陳國彥/著	高雄復文	2001/05/01
37	九年一貫課程教學創新 EASY GO		台北縣政府。	2001/01/31
38	九年一貫課程：從理論政策到執行		高雄復文	2000/12/01
39	九年一貫課程革新論文集－地方教育輔導叢書 19	高強華/著	台灣師大地方教育輔導組	2000/10/01
40	玩出超炫能力來：九年一貫課程教案大公開	沈惠芳/著	天衛	2000/09/02



41	九年一貫教師必備用書－教室管理聖經		師德企業管理顧問股份有限公司	2000/07/01
42	課程統整－證實能增進學生學習的方法	黃光雄/主譯	學富高雄麗文	2000/07/01/
43	九年一貫課程之展望	中華民國課程與教學學會/編	揚智	1999/07/15
44	多元智慧的教與學	郭俊賢等/譯	遠流	1998/12/01
45	課程統整：理論與設計解說	陳新轉/著	千華	2001/0901

## 貳、九年一貫課程相關網站

- 一、九年一貫教師網：<http://home.kimo.com.tw/amypchome>
- 二、國民中小學九年一貫課程與教學網站：<http://teach.eje.edu.tw>
- 三、國民中小學九年一貫課程暫行綱要：<http://www.eje.edu.tw//data/kying/2001821172/九年一貫試辦輔導手冊/index.htm>
- 四、九年一貫國民教育網站：<http://cur9.wfsh.tp.edu.tw>
- 五、九年一貫課程網站：<http://www.9year.gov.tw>
- 六、康軒九年一貫課程專區：<http://www.knsh.com.tw/9year/index.htm>
- 七、光復威博網：<http://www.webcation.com.tw>
- 八、翰林我的網：<http://www.worldoen.com.tw>
- 九、牛頓教育網：<http://www.mynewton.com.tw>
- 十、IDEA 台灣活力網：<http://www.idea-net.tw>
- 十一、Teacher945 教師網：<http://www.teach945.com.tw>
- 十二、中小學教師教學研究會：<http://tpc.educities.edu.tw>
- 十三、凸眼大金魚的家：<http://home.kimo.com.tw/200power>
- 十四、思摩特網：<http://sctnet.edu.tw/index.htm>
- 十五、亞卓市：<http://www.educities.edu.tw/>



## 國家圖書館出版品預行編目資料

國民中小學九年一貫課程教師手冊/賴清標等著

初版

臺北市：教育部，民 92

面： 公分

ISBN 957-01-3911-0 (平裝)

1. 九年一貫課程、課程與教學、教學計畫

---

### 國民中小學九年一貫課程教師手冊

出 版 者：教育部

發 行 人：黃榮村

九年一貫課程推動小組召集人：范巽綠

編 著 委 員：江志正、朱阿莉、李宏仁、李信仲、呂錘卿、余 霖、周蓮清、吳珍綺  
胡淑純、徐照麗、郭翠琴、莊連東、游自達、曾仰賢、張素貞、黃月嬋  
黃凱倫、黃鴻博、楊裕賢、楊銀興、趙家誌、鄭智仁、蕭慧琴、賴清標  
謝寶梅、魏麗敏（依姓氏筆劃順序排列）

發 展 單 位：國立台中師範學院

主 持 人：賴清標

協同主持人：謝寶梅

專 案 助 理：曾榮華

出 版 日 期：中華民國九十二年四月

---