

貳、文獻探討

一、國民教育九年一貫課程的修訂

現行國民小學及國民中學課程標準分別在民國八十二年及八十三年修正公布，並分別於民國八十五年及八十六年實施新教材試用本教學；然而，教育部又非常急迫地在民國八十六年開始進行第一階段的課程修訂工作，並預定在民國九十年八月完成第三階段修訂工作。這三階段的課程修訂工作即在於規劃國民教育九年一貫課程 (http://teach.eje.edu.tw/data/國民中小學課程綱要的修訂過程及特色_881112.htm)。在多元文化衝擊下，社會大眾對於教育改革的期盼日益殷切；對於以往國民教育課程的內涵及教科書的編輯等亦頗多責難。此次課程改革，除回應社會大眾對於教育改革的需求外，也寄望藉由課程改革，激發學生的潛能，促進社會進步，以提升國家競爭力。

國民教育九年一貫課程修訂的重要原則包括（一）重視中小學課程的一貫性與統整性—從小學一年級到國中三年級的課程強調一貫性及統整性，避免以往各分科課程獨立發展、互不協調的情形；（二）以學習領域與統整教學為原則—為摒除以往分科過細、學科概念分歧等情形，此次課程改革強調學科統整、概念統整，俾利教師採行主題式教學，並發揮協同教學及合作學習的特色，使學童較容易獲得統整性的知識概念；（三）以培養學童基本能力為核心架構—為改變傳統以知識傳授為導向的課程設計，此次課程改革強調學生生活經驗的應用與統整，以培養學童的基本能力；（四）建立以學校為本位的課程設計並縮短上課時數—為了減輕學童的課業壓力並落實教師專業自主權，此次課程改革預留空白教學時數並計畫由學校自行發展規劃課程，依學校特色展現學校自主性課程。

國民教育九年一貫課程與現行國民中小學課程比較時，可發現兩者有許多不同的地方：（一）在課程設計上，新課程的課程綱要小組由小學一年級至國中三年級採一貫性設計，現行課程則課程綱要小組在國小及國中為不同成員組成，各自訂定國中及國小課程綱要；（二）新課程明顯訂定十大基本能力，而現行課程則未訂定；（三）新課程每週基本教學節數明顯減少，例如國中一年級現行教學時數為 33 至 38 節，新課程七至九年級每週教學時數均為 30 節；（四）新課程規定在校總時間的 80% 為基本教學節數，20% 為彈性學習節數，現行課程則未明確區分；（五）新課程將一年級至九年級的教學科目統整為七

大學習領域，現行課程則國小有 11 科，國中有 21 科；（六）新課程強調學校本位課程發展，規定各學校應成立「課程發展委員會」及「各學習領域課程小組」，以發展各校課程計畫及實施內容，在現行課程中則未訂定；（七）在教材方面，現行國小教材採審定本教科書，國中一般學科採部編本教科書，新課程則不再有部編本教科書，且教科書並非唯一教材，學校可自行決定教材；（八）新課程規定各教科書內容要能反應當前社會議題，如環境教育、資訊教育、兩性教育、人權教育、生涯發展教育及家政教育等內容，應適當地融入各教科教學中，現行課程則未特別規定（<http://teach.eje.edu.tw/data/國民中小學暫行課程綱要與現行國民中小學課程標準之比較 890103.htm>）。

依據「自然與生活科技」課程綱要研修小組（民 89）所提供的國民教育九年一貫課程綱要「自然與生活科技」學習領域課程綱要，主要內容含基本理念、課程目標、分段能力指標、分段能力指標與十大基本能力關係及實施要點等五項，教材內容要項、教材內容細目及研討之核心主題示例則分列在附錄一至附錄三。其中對分段能力指標的敘述非常詳細，能力指標臚列過程技能、科學與技術認知、科學本質、科技的發展、科學態度、思考智能、科學應用、設計與製作等六項，在此六項指標下，分年分項敘述學生應達成的能力指標。由這些指標來看，新課程重視科學技能的培養以及實作的能力，這與往年較重視認知目標的情形有很大的不同。教材內容要項列出整個學習領域的課題、主題、次主題等，由此也可以看出從小學一年級到國中三年級的教材連貫性。附錄二的教材內容細目，類似現行課程標準內的教材綱要，不同的是此細目內容由國小一年級到國中三年級依次主題順序分段編列，這也是強調九年一貫的精神所在。

綜合上述，可發現九年一貫課程的修訂是課程改革變動最劇烈的一次，其所強調的一貫性與統整性、培養學生基本能力、學校本位課程發展、彈性調整教學時間等特性均已反映在課程綱要中。

二、課程統整

社會發展促使學科知識日益豐富，也使得學科領域越分越細，學校課程也因而分科越來越多，這也是造成今日學童課業負擔越來越重的原因之一。學科領域的細分，可使學科研究的分工越精密，學科的知識也越專精；但對中小學生而言，課程目標在於培養健全的國民，而非專精的學科知識。針對以往中