

本建議書經教育部「十二年國民基本教育課程審議會」審議通過

發文日期：中華民國 103 年 2 月 25 日
發文字號：教研課字第 1030001665 號

十二年國民基本教育課程發展建議書

國家教育研究院

中華民國一〇三年一月

目次

前 言	1
第壹篇 課程發展方向與課程架構	5
第一章 課程定位、性質與理念	5
第一節 各教育階段的課程定位	
第二節 課程綱要的性質與作用	
第三節 課程理念、目標與方向	
第二章 課程的連貫與統整	19
第一節 課程組織的主軸	
第二節 課程的連貫	
第三節 課程的統整	
第四節 課程的轉化	
第三章 課程架構	26
第一節 學習階段	
第二節 領域/群科/科目與重大議題	
第三節 學習節數/學分數	
第貳篇 課程實驗與教學資源發展	35
第四章 課程實驗機制	35
第一節 中央層級	
第二節 地方層級	
第三節 學校層級	
第五章 教學資源的研發與推展	47
第一節 教學策略研發	
第二節 教材研發	
第參篇 課程實施與支持系統	57
第六章 學生學習支持系統	57
第一節 學習支持	

第二節 補救教學	
第三節 特殊需求學生的支持	
第七章 學校層級課程實施與課程協作	67
第一節 學校層級課程組織與教學領導	
第二節 學校層級教師社群與專業成長	
第三節 學校層級家長參與及課程協作	
第四節 學校層級社區資源與組織運用	
第八章 政府層級的課程領導	75
第一節 政府層級的課程行政與領導	
第二節 政府層級的專業支持與輔導	
第三節 政府層級的課程評鑑與回饋	
第九章 課程溝通與傳播推展	87
第一節 課程溝通與傳播推展運作策略	
第二節 課程溝通與傳播推展資源平臺	
結論與建議	94
附錄	
附錄 1 十二年國民基本教育課程發展建議書重要名詞釋義	101
附錄 2 十二年國民基本教育課程發展建議書作者群	102

表 次

表 1 本建議書各章架構.....	3
-------------------	---

圖 次

圖 1 十二年國民基本教育課程的願景、基本理念、 目標及發展方向之圖像.....	18
圖 2 民國 103 年 1 月-105 年 2 月領域/群科/科目 課程綱要試行流程.....	37
圖 3 課程實驗之原則與方式.....	39

前 言

壹、緣起

隨著時代與社會的變遷，學校課程亦需隨之調整與研修。在全球化進展、人口結構異質化、少子女化、多元文化差異、科技網路發達及追求綠色永續的變遷趨勢下，如何在全球化視野下，立足於在地情境及需求，以關照每一位學生生命主體的開展及適性學習的需求，已成為未來課程發展的關鍵課題。因此，教育除需特別重視並提升每位學生的學習素質外，在面對知識快速的變遷及累積，未來所需的人才不再只是能學會知識而已，更需要的是能學會學習、與人相互合作，並在生活中能運用知識解決問題。

我國自民國 57 年實施九年國民教育以來，隨著社會與經濟的迅速發展，經過長期討論與研究後，於民國 92 年 9 月的全國教育發展會議達成「階段性推動十二年國民基本教育」之結論與共識。教育部於民國 93 年 6 月將「建置中小學課程體系」納入施政主軸的行動方案、民國 95 年發布「中小學一貫體系參考指引」、民國 96 年發布「十二年國民基本教育先導計畫」、民國 97 年完成修訂「國民中小學九年一貫課程綱要」、「普通高級中學課程綱要」及「職業學校群科課程綱要」，已實現第一波十二年國民基本教育課程的理念與目標。我國國民基本教育除普通教育外，亦涵蓋特殊教育。教育部於民國 88 年至 90 年間陸續完成啟聰、啟明、啟仁、啟智等類及高中特教班職業學程課程綱要的修訂工作，亦於 97 年完成「國民教育階段特殊教育課程發展共同原則及課程綱要總綱」、「高中教育階段特殊教育課程發展共同原則及課程綱要總綱」及「高職教育階段特殊教育課程發展共同原則及課程綱要總綱」三項內容之編訂，且已進入試行階段。此外，國家教育研究院研訂之特色課程實施方案、高級中等教育課程綱要微調等，皆是增益第一波課程綱要之研修。

民國 99 年 8 月召開之第八次全國教育會議，獲取十二年國民基本教育推動之共識，又總統於民國 100 年的〈元旦祝詞〉中宣示十二年國民基本教育分階段逐步實施，教育部於同年 3 月 31 日發布《中華民國教育報告書》，其中第一項發展策略即是規劃「推動十二年國民基本教育與幼托整合」，顯示我國實施十二年國民基本教育已勢在必行。民國 100 年 9 月經行政院核定十二年國民基本教育實施計畫，確立於民國 103 年 8 月正式實施。在這樣的基礎上，第二波中小學課程綱要研修工作，將以專業研究為基礎，透過嚴謹研發歷程，預計

於民國 103 年 7 月發布課程總綱，於民國 105 年發布各領域/群科/科目課程綱要。

課程之發展本是持續精進的過程，並需以專業研究為基礎，透過規劃、研發擬訂、試行修訂、支持系統建置、課程實施及評鑑等嚴謹歷程，期間需有民主審議的機制，納入多元意見、取得社會多數共識。「十二年國民基本教育課程發展建議書」（以下簡稱建議書）即以民國 97 年進行至今的中小學課程發展相關基礎研究為基礎，並參考國內外相關教育政策白皮書、歷年課程標準/綱要，以及現行相關教育法令，由國家教育研究院結合國內學者專家、實務教師等，針對重要問題進行整理與分析，並透過全國多區多場次諮詢座談的廣泛蒐集意見，經國家教育研究院「十二年國民基本教育課程研究發展會」4 次討論及教育部「十二年國民基本教育課程審議會」4 次審議修正後通過。十二年國民基本教育課程綱要之研修乃以本建議書與「十二年國民基本教育課程發展指引」兩份文件為主要基礎，建議書之性質為教育理念展現、課程架構研擬及實施配套的規劃，提出發展方向與原則；而發展指引則是以核心素養為主軸，導引各級各類課程的連貫與統整。

十二年國民基本教育以「有教無類」、「因材施教」、「適性揚才」、「多元進路」及「優質銜接」為核心理念，本建議書即植基於此理念進行研擬，希冀達成「成就每一個孩子～適性揚才、終身學習」的願景，讓課程以生命主體的開展為起點，透過學習者的基本知能培養、身心健全發展，讓潛能得以適性發展，進而能運用所學、善盡責任，成為學會學習的終身學習者，以使個人及整體的生活、生命更為美好。

貳、未來課程發展需考量之重要議題

本建議書係以十二年國民基本教育為範疇，包含國民小學六年、國民中學三年、高級中等教育三年之課程，並含括普通教育及特殊類型教育（特殊教育、體育班及藝術才能班）。

在前述範疇下，未來十二年國民基本教育之課程需面對之議題，包括：（一）**連貫統整**：如課程之核心主軸、各教育階段之銜接、各領域/群科/科目之統整等；（二）**課程架構**：如領域/群科/科目之劃分與歸屬、學習節數/學分數之調整與配置等；（三）**課程實驗與試行**：如課程實驗與試行之推動與回饋機制等；（四）**教材教法與教學資源**：如教學策略、教材研發與教學資源平臺整合等；

(五) 支持系統：如學生學習支持、各層級（中央、地方、學校）之課程推動、課程之溝通與傳播等。

參、本建議書各章內容與重點

本建議書各章節之鋪排是依據十二年國民基本教育課程發展所面臨之重要議題，如表 1 所示：

表 1 本建議書各章架構

十二年國民基本教育課程發展之重要議題	本建議書各章
一、課程發展之理念	第一章 課程定位、性質與理念
二、課程連貫與統整	第二章 課程的連貫與統整
三、課程架構	第三章 課程架構
四、課程實驗機制	第四章 課程實驗機制
五、教材教法與教學資源	第五章 教學資源的研發與推展
六、支持系統	
1. 學生學習支持系統	第六章 學生學習支持系統
2. 學校層級	第七章 學校層級課程實施與課程協作
3. 政府層級	第八章 政府層級的課程領導
4. 溝通與傳播	第九章 課程溝通與傳播推展

第一個議題為十二年國民基本教育課程發展之理念，本建議書第一章即闡述各教育階段之課程定位、課綱性質與課程理念，以引領十二年國民基本教育課程發展之總體方向；第二個議題為課程的連貫與統整，第二章提出十二年國民基本教育課程應確立課程組織的主軸，以作為課程連貫、統整之依據，使課程綱要能順利轉化，解決課程綱要與學生學習內容之落差；第三個議題為課程架構，第三章針對學習階段與領域之劃分、學習節數與學分數、重大議題之設置等課程架構提出建議，以作為研擬課程綱要之重要參考依據；第四個議題為課程實驗機制，第四章提出中央、地方及學校課程實驗之建議，以作為課程實驗與修訂之參考；第五個議題為教材教法與教學資源，第五章針對教學資源、研發與策略提出發展原則，以創造有效的教學環境；第六個議題為支持系統，包含四個次議題：學生學習支持系統、學校層級及政府層級、溝通與傳播，分別於第六至九章論述，以形塑完善的十二年國民基本教育課程實施之支持系統。第六章主要闡述課程應有系統性的輔導與支持措施，提供學生整體性的支持，進而成就每一個孩子；第七章主要提出學校層級應關注的面向，包括教學

領導、教師專業成長、家長參與及社區資源等，以使課程在學校能順利推動；第八章闡明政府層級應營造優質、賦權、信任、專業、整合、協作與永續的課程實施環境與支持系統，以落實課程綱要之理念與目標；第九章則以多樣性互動、參與協作等觀點連結課程網絡中的人事物，提出課程溝通與傳播推展策略，充實及整合現有資源平臺，以利課程永續發展。

第壹篇 課程發展方向與課程架構

第一章 課程定位、性質與理念

課程綱要是編製課程的準則，主要目的在確立各級學校之教育目標，規劃課程架構，並訂定實施的原則，其主要任務在於為學校的課程與教學定錨立基、指引方向、辨明價值與規範行動。國家課程綱要的研修，不只與個體多元智能及適性發展、臺灣本身歷史條件及在地化訴求、世界變遷和全球化趨勢等密切相關，也牽涉到新時代的想像與開創，必須進行教育價值理念的選擇。缺乏價值引導的課程綱要，難以凝聚教育工作者、家長、社會人士投入到教育大業中。十二年國民基本教育課程綱要不只須注重實踐的技術性，也需要找到定位，確立理念和目標來引領發展方向。

於此，本章將論述十二年國民基本教育的課程定位、性質與理念，以使未來課程綱要擁有內在價值與持續動力，引領課程教學的精進發展。

第一節 各教育階段的課程定位

課程綱要必須確定各教育階段的課程定位，才能引導各教育階段課程的發展方向。十二年國民基本教育將原本分別訂定課程綱要的國民中小學義務教育與高級中等教育結合在一起。其實，高級中等教育已具備國民教育的性質，以100學年度為例，國中畢業生升學率為97.67%，高中畢業生升學率為94.67%，高職畢業生升學率為81.91%。在此狀態下，高級中等教育除應遵循〈高級中等教育法〉第1條規定「培養五育均衡發展之優質公民」外，普通型高級中等學校應重視通識能力之培養，而技術型高級中等學校則強化基本就業能力之養成，但不管後續升學或就業的進路，皆須擁有職場就業及終身學習的能力。此外，各教育階段的課程，皆需以培養「核心素養」為宗旨，除了考量個體生命整全發展、國家人才培育的需求之外，其課程定位尚須以相關法令條文為基礎，做一至十二年級各教育階段連貫與統整的整合性考量。

壹、相關法令條文之規範

對於國民中小學及高級中等學校各教育階段的定位，相關法令規範條文如下：

一、教育基本法（民國100年11月9日修正公布）

第2條 人民為教育權之主體。教育之目的以培養人民健全人格、民主素

養、法治觀念、人文涵養、愛國教育、鄉土關懷、資訊知能、強健體魄及思考、判斷與創造能力，並促進其對基本人權之尊重、生態環境之保護及對不同國家、族群、性別、宗教、文化之瞭解與關懷，使其成為具有國家意識與國際視野之現代化國民。為實現前項教育目的，國家、教育機構、教師、父母應負協助之責任。

第3條 教育之實施，應本有教無類、因材施教之原則，以人文精神及科學方法，尊重人性價值，致力開發個人潛能，培養群性，協助個人追求自我實現。

二、國民中小學階段

國民教育法（民國100年11月30日修正公布）

第1條 國民教育依中華民國憲法第一百五十八條之規定，以養成德、智、體、群、美五育均衡發展之健全國民為宗旨。

第7條 國民小學及國民中學之課程，應以民族精神教育及國民生活教育為中心，學生身心健全發展為目標，並注重其連貫性。

三、高級中等教育階段

高級中等教育法（民國102年7月10日公布）

第1條 高級中等教育，應接續九年國民教育，以陶冶青年身心，發展學生潛能，奠定學術研究或專業技術知能之基礎，培養五育均衡發展之優質公民為宗旨。

第5條 高級中等學校分為下列類型：

- （一）普通型高級中等學校：提供基本學科為主課程，強化學生通識能力之學校。
- （二）技術型高級中等學校：提供專業及實習學科為主課程，包括實用技能及建教合作，強化學生專門技術及職業能力之學校。
- （三）綜合型高級中等學校：提供包括基本學科、專業及實習學科課程，以輔導學生選修適性課程之學校。
- （四）單科型高級中等學校：採取特定學科領域為核心課程，提供學習性向明顯之學生，繼續發展潛能之學校。

四、特殊類型教育

藝術教育法（民國89年1月19日修正公布）

第1條 藝術教育以培養藝術人才，充實國民精神生活，提昇文化水準為

目的。

國民體育法（民國 100 年 11 月 6 日修正公布）

第 1 條 國民體育之實施，以鍛鍊國民健全體格，培養國民道德，發揚民族精神及充實國民生活為宗旨。

特殊教育法（民國 102 年 1 月 23 日修正公布）

第 1 條 為使身心障礙及資賦優異之國民，均有接受適性教育之權利，充分發展身心潛能，培養健全人格，增進服務社會能力。

五、原住民族教育

原住民族教育法（民國 102 年 5 月 22 日修正公布）

第 1 條 根據憲法增修條文第十條之規定，政府應依原住民之民族意願，保障原住民之民族教育權，以發展原住民之民族教育文化，特制定本法。

貳、各教育階段課程性質與關係

從相關法令規章來看，各教育階段的課程性質如下：

- 一、國民中小學教育以培養五育均衡發展之身心健全國民為宗旨，且應強化生活教育，並做好繼續高級中等教育的準備。
- 二、高級中等教育階段的課程定位應隨著時代、社會及政策之變遷而有所調整。十二年國民基本教育實施後，高級中等教育應接續九年國民義務教育，在培養健全國民的基礎上，應把握「陶冶青年身心、發展學生潛能、培養五育均衡發展之優質公民」的基本原則，並在課程規劃上注意縱向連貫與橫向統整：
 - （一）普通型高級中等學校定位為基本學科知能的培養，應延續通識素養、均衡學習，並奠立學術研究的基礎。在此定位下，其課程分化的理念宜調整為「高一共同、試探；高二試探、分化；高三分化、加深」。一年級以「共同、試探」為原則，著重共同核心課程及基本知能的強化，以及生涯試探與規劃。二年級課程以「試探、分化」為原則，一方面繼續修習基本學科，另一方面開放較多選修課程，漸採課程分流方式教學。三年級課程以「分化、加深」為原則，根據學生未來進路，研習更多專門科目並導入進階選修課程，奠立學術研究基礎。
 - （二）技術型高級中等學校近年在往升學進路傾斜的狀態下，課程綱要固然需兼顧升學進路，但其定位乃為專門技術及就業基礎能力的強化，應深化

「為職涯作準備」之概念，並朝向務實致用及志業發展的取向。一年級兼顧共同課程的強化與彈性分流的需求，二、三年級能適切修習專業科目及實習科目，以利基本知能之奠定及生涯發展之規劃。民國 102 年 12 月 4 日發布的〈教育部人才培育白皮書〉，也強調技職教育應結合學校與企業界資源，以培育各級各類務實致用之人力，並加強產官學訓之連結，強化學生之就業力，縮短學用落差。

(三) 綜合型高級中等學校應融合普通型高級中等學校與技術型高級中等學校的特性，適性、多元、彈性、人本為其核心精神，在課程規劃上需兼顧學生性向、興趣等因素，一年級著重共同課程及基本知能的強化，學校應提供學術導向及專業導向課程，並輔導學生適性發展。

各教育階段課程綱要的訂定，需關注十二年國民基本教育的連貫整合，發展學生潛能、培養健全的身心及具備公民的責任為其共同目標。此外，各教育階段課程綱要也需考慮後續就業的學用銜接，或升學選才的多元進路，以利課程理念的落實。

參、特殊類型教育課程綱要的考量

特殊類型教育（特殊教育學校/班、體育班及藝術才能班等）課程綱要的考量，以不抵觸相關法令為前提，如民國 89 年修正公布的〈藝術教育法〉及〈藝術教育法施行細則〉、民國 99 年公布的〈特殊教育課程教材教法及評量方式實施辦法〉、民國 99 年修正公布的〈高級中等以下學校藝術才能班設立標準〉，以及民國 102 年修正公布的〈高級中等以下學校體育班設立辦法〉等。

目前特殊類型教育對於認知功能無缺損的學生仍強調要考量普通教育課程，且以融合教育為主流，認知功能有缺損的學生則以功能性、實用課程為主，在連續性安置系統中，不同的安置場域各有不同的教育目標及模式。未來十二年國民基本教育課程總綱，除考量各教育階段的重點、架構之外，應在實施要點中再陳述特殊類型課程綱要的性質，使其有再繼續發展的空間，並可待普通教育課程綱要雛形或完成後，再據以接續發展特殊類型課程綱要。

另外，有些學習型態可於相關教育階段課程綱要實施要點納入考量，如：在家自學及理念性實驗辦學應有適當引導與保障；實用技能學程課程以技術型高級中等學校群科課程為主要架構，並加強技能的學習及訓練；進修學校目前以技術型高級中等學校為主要辦理類型，在訂定課程綱要時以技術型高級中等學校群科課程為主，但尚須兼顧選擇普通型高級中等學校者做微調；特殊教育

及綜合職能科則應強調適性轉銜，尤其是就業轉銜更應落實；五專前三年則由各校依主管機關訂定之規範，參考技術型高級中等學校群科課程自訂課程綱要。

第二節 課程綱要的性質與作用

課程綱要的性質將深刻影響課程落實的作用效力。我國自訂頒各級學校的課程標準開始，均由教育部於訂定或修訂後逕行發布，其法律位階屬行政規則，無法對外產生直接拘束力，且未明確規範課程綱要的權限歸屬。然而近年來地方政府自主意識漸增，部分縣市對課程綱要的實施出現不同見解，課程綱要的適法性漸受挑戰。有鑑於此，課程綱要既是國家課程政策的具體展現，綱要的內涵與形式涉及國家課程理念與政策的推動，因此，須審慎評估「課程綱要」的形式、適用對象與範圍，以期十二年國民基本教育的課程理念能夠真正執行與落實。

壹、課程綱要的法源依據

課程綱要需有法規地位或法源依據，始能對外具有直接的拘束力，國民教育法、高級中等教育法、特殊教育法等皆有相關規定，賦與課程綱要規範課程實施的法源依據：

國民教育法（民國 100 年 11 月 30 日修正公布）

第 8 條 國民小學及國民中學之課程綱要，由教育部常設課程研究發展機構定之。

高級中等教育法（民國 102 年 7 月 10 日公布）

第 43 條 中央主管機關應訂定高級中等學校課程綱要及其實施之有關規定，作為學校規劃及實施課程之依據；學校規劃課程並得結合社會資源充實教學活動。

中央主管機關為審議高級中等學校課程綱要，應設課程審議會，其組成及運作辦法，由中央主管機關定之。

國民體育法（民國 100 年 11 月 6 日修正公布）

第 6 條 各機關及各級學校應依有關法令規定，配合國家體育政策，切實推動體育活動。

前項各級學校體育之目標、教學、活動、選手培訓及其他相關事項之實施辦法，由教育部定之。

藝術教育法（民國 89 年 1 月 19 日修正公布）

第 16 條 各級學校應貫徹藝術科目之教學，開設有關藝術課程及有關藝術欣賞課程並強化教材教法。

前項之藝術欣賞課程應列為高級中等以下學校共同必修；並由教育部統一訂定課程標準，使其具一貫性。

特殊教育法（民國 102 年 1 月 23 日修正公布）

第 19 條 特殊教育之課程、教材、教法及評量方式，應保持彈性，適合特殊教育學生身心特性及需求；其辦法，由中央主管機關定之。

特殊教育課程教材教法及評量方式實施辦法（民國 99 年 12 月 31 日修正發布）

第 2 條 高級中等以下學校實施特殊教育，應設計適合之課程、教材、教法及評量方式，融入特殊教育學生（以下簡稱學生）個別化教育計畫或個別輔導計畫實施。特殊教育課程大綱，由中央主管機關視需要訂定，並定期檢討修正。

原住民族教育法（民國 102 年 5 月 22 日修正公布）

第 21 條 各級政府對學前教育及國民教育階段之原住民學生，應提供學習其族語、歷史及文化之機會。

貳、課程綱要的屬性

課程綱要包括總綱及各學科課程綱要，其性質不一。課程綱要的內涵應依據其所具重要性的程度，以剛柔並濟為原則，分別賦與不同的法律位階，使其在具備應有的拘束力之外，亦能提供學校及教育人員適切的彈性空間。

- 一、考慮法律的位階，法律中有明確規定者，宜採剛性規範。「定位」、「學制」、「畢業學分數」等攸關學生學習權益，宜有法規地位或法源依據。
- 二、因地制宜者採柔性引導，課程綱要做為引導、參考、支援、發展、審查等依據，宜保留課程空間，以有利於專業的課程發展與實施。如理念與目標、科目及學分數、實施要點、各領域/群科/科目課程綱要等，可採用目前的行政規則或行政指導，給予學校辦學的彈性空間，但需搭配一些評鑑檢核，以免徒有良法美意卻難以落實。
- 三、課程綱要考量相關法律規範。未來十二年國民基本教育課程權限劃分型態，應在原有法律規範下，由中央、地方和學校以夥伴關係進行分工合作，才不致造成課程綱要執行上的衝突。至於性別平等教育法、環境教育法、家庭教育法、性侵害犯罪防治法、家庭暴力防治法、各級學校全民國防教育

課程內容及實施辦法、教育部辦理兒童及少年性交易防制教育宣導辦法等法規，對學校教育訂有授課及活動規範，已實質壓縮學校彈性課程運用的時間，對此等社會關注及特定目的的議題，課程安排宜訂定於相關課程綱要中或融入各領域學習內容中。未來課綱修訂後應積極推動修法，讓各相關法規僅訂定一般性的原則，以主題融入的方式為原則來取代固定授課時數的現行要求，而在法律尚未修改完成前相關授課或活動規定應標註於課程綱要中。

參、課程綱要的內涵、形式及各教育階段的劃分

一、課程綱要的內涵與形式：

- (一) 考量十二年國民基本教育推動及其連貫統整的精神，未來十二年國民基本教育課程可採一份總綱的方式來敘寫。十二年國民基本教育總綱的內涵，可包括：修訂背景、理念、目標、核心素養、各教育階段課程架構、實施要點等項目。
- (二) 十二年國民基本教育總綱中，各教育階段或教育類型有其共同性與差異性：(1) 共同性部分：如一至十二年級國民基本教育的「修訂背景」、「理念」、「目標」、「核心素養」、「實施要點」等；(2) 差異性部分：如各教育階段/特殊類型教育的課程架構，以及在實施要點下各教育階段/特殊類型教育的規劃說明等。
- (三) 若十二年國民基本教育課程以一份總綱形式來研修較為困難，亦可考量各教育階段分別訂定總綱，但須制定「十二年國民基本教育課程總綱研修基本原則」做為指導文件，規範各教育階段的課程總綱研修。

二、各教育階段的劃分

十二年國民基本教育固然即將實施，但目前學制仍是國小六年、國中三年、高級中等教育三年（簡稱「6+3+3」）。國民義務教育的「6+3」係受國民教育法規範，且由縣市主管業務；高級中等教育的「3」則是高級中等教育法所規範，且由中央或縣市主管業務。此外，國中師資培育與高級中等教育相同，屬中等教育學程，學理上國中和高級中等教育同為「中等教育」，且國中與高級中等教育較偏向分科教學。在現行學制的基礎及現實上，未來課程的研議，須秉持連貫與統整的精神，整體性的架構十二年國民基本教育課程綱要。

第三節 課程理念、目標與方向

課程綱要的研擬需要理念及目標做為引領。過去在量產代工或集體劃一的人力發展階段，外在灌輸與反覆熟練便可養成所需人力，近十餘年來，臺灣社會轉型引進教育的多元價值，「學」、「用」之間的關係備受討論，課程理念亦在「自我實現」與「國家競爭」之間不斷擺盪，有待對學習主體、學習權及教育價值的深度理解與持續對話。未來，課程發展需立基於全球意識、國際與臺灣社會趨勢、本土關懷及學習發展的理解上，透過多元價值的相互協調及對話，建立社會共識並共同努力。

壹、課程理念

總綱的修訂應顧及實務但不遷就現實，必須揭示理念以標示教育的意義及價值。十二年國民基本教育課程理念，可從相關法令、十二年國民基本教育願景、重要教育政策建議、複雜思維，以及各階段學生所需具備的核心素養研究等不同論述來形塑之。

一、課程願景：「成就每一個孩子～適性揚才、終身學習」

願景是最終希望實現的圖像，概括了對未來的目標、使命及核心價值。當前教育改革從關注「教師的教」轉而強調「學生的學」。教育基本法指出教育應致力開發個人潛能，協助個人追求自我實現；國民教育法及高級中等教育法也以學習者的身心健全及潛能發展為其教育目標。十二年國民基本教育提出「提升中小學教育品質」、「成就每一個孩子」、「厚植國家競爭力」三大願景，以及「有教無類」、「因材施教」、「適性揚才」、「多元進路」、「優質銜接」五大理念。民國100年研擬的〈高中教育政策白皮書〉建議未來高級中等教育以「成就每一位高中生」為願景，公義關懷、適性發展、責任公民為其核心價值，學校教育需協助學生具備生存、生活、與開展生命之能力。〈教育部人才培育白皮書〉也提出，「人才培育必須尊重個別差異、因材施教，並建立終身學習的社會，……，以達「培育多元優質人才，共創幸福繁榮的社會」。

在國際趨勢上，聯合國教科文組織於2000年揭櫫：「教育是一項基本人權」、「教育的發展應由菁英教育轉向全民教育」。美國於2010年公布的〈教育改革藍圖：初等及中等教育法案修正案〉，強調每一位高中畢業生都應達到升學或就業的基本要求。芬蘭與紐西蘭近期課程綱要皆重視孩子學習的支援與輔助，務求帶好每一位學生，以保障孩子的學習權並實現社會正義與均等。

在前述觀點下，未來十二年國民基本教育課程總綱可考量以「成就每一個孩

子」為願景，結合十二年國民基本教育的「適性揚才」以及核心素養的「終身學習」理念，期許達到「成就每一個孩子～適性揚才、終身學習」的願景。當然，隨著社會日趨複雜與不確定性，教育關涉的各種事務愈來愈多元，必須超越個體與國家之二元對立，而朝向關聯性與兼容性的整體發展觀。在此，十二年國民基本教育提及的「提升中小學教育品質」可視為手段，「厚植國家競爭力」則是其結果。

「成就每一個孩子～適性揚才、終身學習」意在使課程以生命主體的開展為起點，透過學習者的核心素養培養、身心健全發展，讓潛能得以適性開展、品德得以涵養，進而能運用所學、善盡責任，成為學會學習的終身學習者，以使個人及整體的生活、生命更為美好。

二、基本理念：「自發、互動、共好」

隨著社會的進展與人類自身理解的反思，課程理念不但需涵蓋個人自我實現、國民基本素質，更應廣及身為地球公民的責任與倫理。

綜合本院執行之「國民中小學課程綱要系統圖像之研究」觀點，以及「K-12中小學課程綱要的核心素養與各領域之連貫體系研究」，以核心素養為組織各教育階段及各類課程連貫統整的主軸，並以「終身學習者」做為關鍵要素，界定核心素養的三面向為「自主行動」、「溝通互動」、「社會參與」。在期許課程發展能導向永續發展的共好生活，茲將基本理念暫擬為「自發、互動、共好」：

- (一) 自發：教育的重要價值在促進學習者主體生命之開展與完成，學生是自發主動的學習者，不只是被動的等待、承受，亦能主動的參與、創生。課程發展在「人與自己」層面，重視學生的主體性，除了培養基本知能與德行，也應保有學生的學習動機與熱情，進而培養進取及創新精神，以能適性發展、悅納自己、自主學習並展現生活的自信。
- (二) 互動：教育在協助個人得以逾越被給定的主體框架，而開創一種可能性的世界。然而，世界萬物並非獨立的存在，而是彼此相互連動依存。課程發展在「人與他人」、「人與社會」及「人與自然」層面，重視學生語言、符號、科技的溝通及思辨能力，尊重、包容與關懷多元文化差異，並與他人團隊合作，豐富自然事物的體驗與身體動作的感受，進而深化生活美感的素養。此外，能將學習課題與他人、環境產生更多的互動及連結（如專題研究、專題製作等），在生活、社區中實踐所學、積極貢獻社會，並能擁有國際競爭力。

(三) 共好：學習不在只求自身的發展，應朝向「以生命為中心」的教育，包括孩子自我生命、他人生命、社會生活及自然環境之間的圓滿完整。課程發展在「人與自己」、「人與他人」、「人與社會」及「人與自然」層面，能珍愛生命、愛護自然、珍惜資源，培養對社會文化、土地情感及全球視野，促進社會活動的主動參與、自然生態的永續發展及彼此更好的共同生活，以體現生命價值。

貳、課程目標

目標是期望達到的結果，並且要設法達成，它是可實現且合理的。課程改革需具有文化自覺，面對現狀而不遷就現狀，尋找在現狀中超越與突破的可能。於此，在華人社會脈絡下，面臨「全球化」發展、「本土化」意識、「個別化」的多元智能等，未來課程綱要需融合教育基本法、國民教育法、高級中等教育法、特殊教育法、國民體育法，並參酌〈教育部人才培育白皮書〉、「提升國民素養專案」等政策進行發展。

於此，在「成就每一個孩子～適性揚才、終身學習」的願景及「自發、互動、共好」的基本理念引領下，結合核心素養研究及現場的可實踐性，十二年國民基本教育暫擬的共同課程目標如下：

- 一、**啟發生命潛能**：啟迪學生學習的渴望，培養好奇心、探索力、思考力、判斷力與行動力，願意以積極的態度、持續的動力進行探索與學習；從而體驗學習的喜悅，增益自我價值感。進而激發更多生命的潛能，終達到健康且均衡的全人開展。
- 二、**陶養生活知能**：培養學生基本知能，在生活中能融會各領域所學，統整運用，手腦並進地解決問題。並能適切溝通與表達，重視人際包容、團隊合作、社會互動，以適應社會生活。進而勇於創新，展現科技應用與生活美學的涵養。
- 三、**促進生涯發展**：導引學生適性發展、盡展所長，且學會如何學習，陶成終身學習的意願與能力，激發持續學習、創新進取的活力。並建立勞動神聖的觀念，淬煉出面對生涯挑戰與國際競爭的勇氣與知能，以肆應社會變遷與世界潮流，且願意嘗試引導變遷與潮流。
- 四、**涵育公民責任**：厚植學生民主素養、法治觀念、人權理念、道德勇氣、國家意識與國際理解，並學會自我負責。進而尊重多元文化與族群差異，追求社會正義；並深化地球公民愛護自然、珍愛生命、惜取資源的關懷心與行動力；願意致力於生態永續、文化發展等生生不息的共好理想。

在十二年國民基本教育的共同課程目標下，各教育階段若有需要可視課程定位及發展所需，配合學生身心能力發展歷程，再另訂課程目標。如國小重視五育均衡及具備基本知能；國中延續五育均衡、基本知能並結合生涯試探；高級中等教育則著重於培養健全公民、學術研究預備或務實致用導向，並持續生涯發展的能力，期許能適齡適性，以階段的、系列的課程目標來引導課程研修的方向。

參、課程綱要發展方向

課程發展並非是斷裂式「全有」或「全無」的選擇，宜在既有基礎上不斷的調整與修訂，是種持續發展的點滴過程。近十年來，各界期許中小學課程教學能做好「連貫統整」、「素養導向」、「多元適性」、「彈性活力」及「配套整合」等事項。上述都是現行中小學課程綱要中備受關切的議題，未來課程綱要的研修需要反應時代趨勢與社會變遷，並讓上述議題更深化與落實。

一、連貫統整

在十二年國民基本教育的概念下，課程擬定必須以十二年為單位思考，建立核心素養及學習重點，檢視年級間的縱向連貫與各領域/群科/科目間的橫向統整，例如：

- (一) 核心素養是知識、能力與態度的綜合表現，可作為課程連貫統整的主軸。
- (二) 進行十二年國民基本教育領域/群科/科目（如社會、自然等）學習內容檢核，輔以學習重點的訂定，做為內容銜接及質量適切性的檢核。
- (三) 未來總綱及領域課程綱要，宜以十二年連貫方式進行研修，以適切達成各教育階段、各領域之連貫。
- (四) 教師的課程意識及轉化能力是課程統整的關鍵，可從跨領域課程、議題導向、主題課程、專題探究、專題製作等途徑著手，提升教師教學素養。

二、素養導向

在資訊網路發達及社會快速變遷下，「帶得走的能力」仍是學校教育需持續努力的方向，例如：

- (一) 未來使用核心素養作為課程綱要連貫與統整的主要組織核心，並關注其轉化的過程。
- (二) 依據學生需求、學科特性、國際趨勢，提供部定課程足夠的學習節數，務求學生素養達到應具備的水平。
- (三) 素養的培養需適當結合「情境學習」、「專題導向」及「生活實踐」等教學，以在過程中整合教材、學習合作，進而能夠關懷社會議題、發展國際觀。

三、多元適性

學生是學習的主體，有其多元智能、性向和學習差異的不同特質，課程設計、學校及教師應調整教學方法，依照學生的思維模式和強項智能，設計多元學習方式和實施差異化教學，也讓學生有多元的方法來表現個人對學習內容的理解力，例如：

- (一) 調整課程架構、進行必要的課程分級、輔導學生選修、落實校本及選修課程、開設專題研究或製作、加強輔導教學等。
- (二) 增加學校課程組合的彈性，甚而突破班級、年級的框架，實施群組協同學習。
- (三) 普通型高級中等學校應減少必修學分數，保留較多的選修課程，並能與大學或產業進行協作，讓普通型高級中等學校的教學有活化與深化機會。此外，綜合型高級中等學校延續民國99年發布之〈綜合高級中學課程綱要〉的精神，一年級著重基本知能的奠定及生涯規劃的落實，自二年級起一方面繼續修習基本學科，另一方面輔導學生選擇學術或專門學程做較專精的修習，以發展學術預備或職業準備的能力。
- (四) 需突破教科書框架，協助學生獨立、適性的學習，而教材開發應借重或結合教師的實踐智慧，發展多元、實用的教材教法等資源。
- (五) 運用有效教學策略，配合學生差異提供學習支持，使其適性發展。

四、彈性活力

由於知識及社會變遷快速，課程綱要必須具備調整改變的彈性。未來應強調特色課程、學校本位，地方、學校、家長及教師的主動性在課程綱要裡應有展現空間，讓由下而上的能量能被看見，並必須連結中央、地方、學校及社區的力量，共同打造學習園地，展現課程的實踐活力，例如：

- (一) 未來新課程綱要的實施，各校需有因應彈性的空間，由各校斟酌學校情勢、師資、設備、學生特性，循序漸進的調整至理想目標。
- (二) 持續落實校本課程與彈性教學節數，並充分發揮學校課程發展委員會的功能。鼓勵學校自發性的課程發展與實驗，包括校本課程或教師社群自發性課程設計等。
- (三) 普通型高級中等學校課程綱要減少必修學分數，保留較多的彈性選修課程，讓學校能提供適性的學習環境、落實在地資源的運用，並能因地制宜的進行生活輔導與補救教學。

- (四) 技術型高級中等學校課程需兼顧就業與升學之不同學習需求，且人才培育必須趕上社會與產業的轉型。
- (五) 在課程的規劃上，能加強大專校院與中小學的合作。
- (六) 明確中央、地方及學校的課程權責，且需既分工又協作，共同為「成就每一個孩子」而努力。
- (七) 在課程實驗機制上，中央應規劃、整合並提供資源，地方政府需配合政策並激發學校課程發展的能量，學校則規劃特色或校本課程，鼓勵教師進行課程實驗，讓課程、教學與教材能透過實驗或試辦管道回饋至課程修訂本身，使課程發展的過程更為完善與活絡。
- (八) 提供家長、社區及民間團體參與校務活動的空間，並建置學校特色交流觀摩平臺。

五、配套整合

課程綱要的轉化及落實需要各方面的資源到位，因此必須研擬並建置相關支持系統的配套整合，例如：

- (一) 編撰總綱及領域/群科/科目課程綱要解析，詳細說明訂定的精神、內涵、範疇與重點等，提供學校、教育行政人員、教師、教材編寫者，及辦理課程增能研習等之參考文獻，以減少課程綱要轉化與實施之落差。
- (二) 普通型高級中等學校課程需與大學端的升學進路緊密連結。大學入學招生方式亟需調整與改革，如多元選才機制、評量方式改進(非選擇題型)、採計專題研究或製作成果等，以漸進的引導教學型態之改變。
- (三) 技術型高級中等學校強調務實致用，宜引進產業力量，強化產、官、學、訓之連結，縮短學用的落差，滿足職場對不同業別及層級人力需求，並能兼顧學生身心的全面發展。技專校院入學方式亦應配合調整重視實作能力。
- (四) 綜合型高級中等學校應提供充分且彈性的選修空間，並輔導學生適性選修課程，讓選擇專門學程的學生能有較充足的時間進行升學或就業的準備。
- (五) 鼓勵學校設置課程研發專責單位或小組，以統籌學校課程與教學之研發推動、學習評量改進及教師專業成長，並鼓勵每位教師能進行具品質的教學實踐與省思。

- (六) 強化中央、地方層級課程與教學領導之專業社群發展，以及領域/群科/科目社群召集人專業能力等，採取實務導向之培育。
- (七) 落實各教育階段教學正常化、加強生涯適性輔導。
- (八) 課程規劃及推動應與師資培育中心進行整合，即透過師資培育及在職培訓，培養教學能力與熱情。
- (九) 以協作共同體之思維重新建構中央-地方課程行政與領導之總體圖像與架構，建議教育部設立一個超越司署的整合平臺與協作機制，以專責十二年課程與教學相關推動事務。

綜合而言，在十二年國民基本教育的脈絡下，本章描繪各教育階段的課程定位，並在「成就每一個孩子～適性揚才、終身學習」的願景引領下，結合「自發、互動、共好」的基本理念，提出「啟發生命潛能、陶養生活知能、促進生涯發展、涵育公民責任」的目標，以及「連貫統整、素養導向、多元適性、彈性活力、配套整合」的課程綱要發展方向。十二年國民基本教育課程的願景、基本理念、目標及發展方向之圖像，形塑如下：

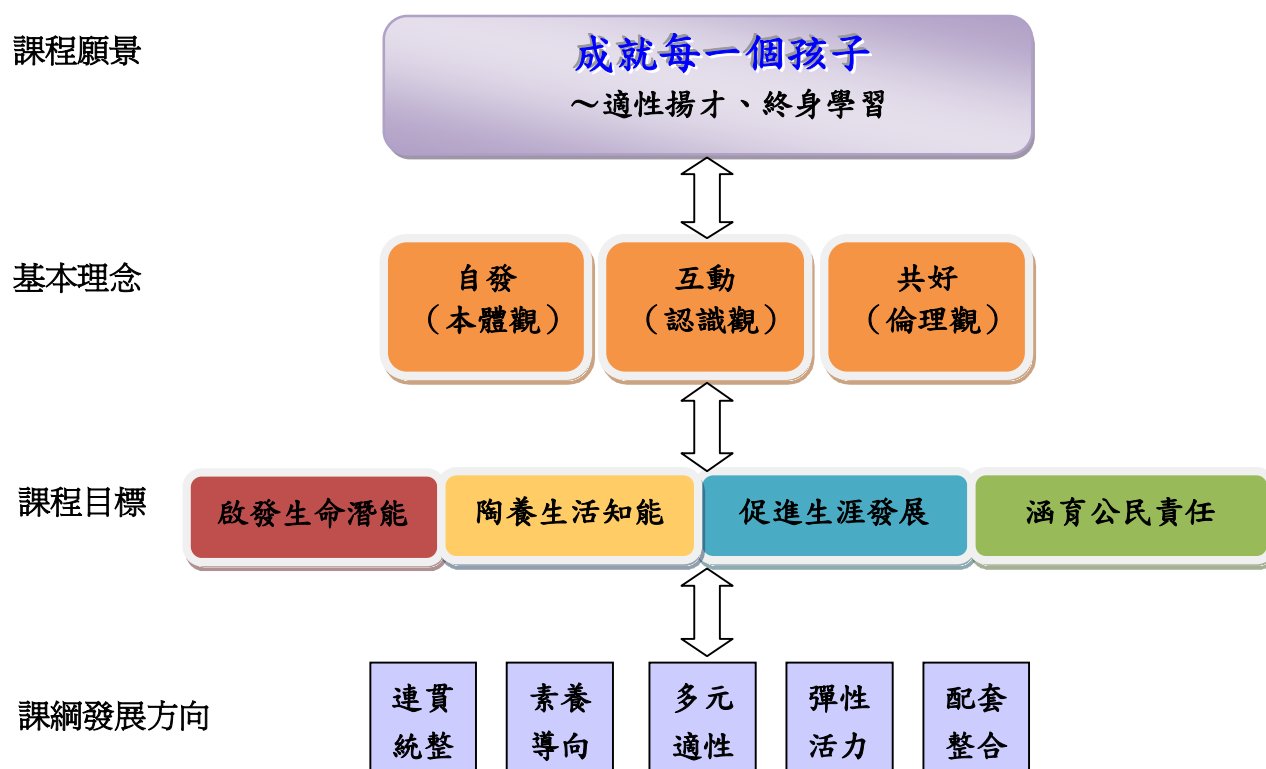


圖 1 十二年國民基本教育課程的願景、基本理念、目標及發展方向之圖像

圖中雙向箭頭用以表示彼此對應連結之意，其中舉出的「連貫統整」、「素養導向」、「多元適性」、「彈性活力」及「配套整合」等課程綱要發展方向，本章只做粗略例舉，相關的具體內容，將於後續各章進行更詳盡的闡述。

第二章 課程的連貫與統整

環顧世界各主要先進國家，無不重視國家課程體系的連貫與統整問題，透過國家課程體系連貫與統整的規劃，藉以提高學生的學習成就，並厚植國家的國際競爭力。2009年由英國下議院發布的「國定課程」建議報告書中，提出英國教育行政當局必須針對當前國定課程的目標，進行「跨架構」的描述，包含幼兒教育階段、國定課程及14到19歲學習階段，都必須適當地融入新國定課程的內涵與架構中。紐西蘭教育部於2007年頒布的新「課程綱要」中，也提到當學校教師的教學是建立在學生既有的知識與經驗基礎上，並考慮學生的學習需求，避免學習內容的不當重覆並協助學生進行不同領域內容的連結，以發揮學生學習的最大效益，藉以提高學習成效。十二年國民基本教育的課程發展，應重視各個學習階段課程內容的連貫及統整，以利學生學習經驗的累積與完整素養的習得。

課程組織主軸、課程連貫、課程統整與課程轉化四者之間互有關連，課程組織主軸具有引導課程連貫與統整的功能，課程連貫與統整有利於課程轉化的進行。從課程到教學、評量是否能有效地進行轉化，則為衡量教師教學與學生學習成效的關鍵。本章分為四節，主要針對課程組織的主軸、課程連貫、課程統整以及課程轉化等四部份提出具體可行的建議。

第一節 課程組織的主軸

課程組織的主軸代表著串連各教育階段與重要學習內容之間的最核心關鍵要素，歐盟各國與紐西蘭是以「核心素養」作為其國家課程組織的主軸，英國的「國定課程」是以「關鍵技能」作為其課程組織的主軸，而香港課程組織的主軸則是「關鍵項目」。確立課程組織的主軸，具有發展課程整體架構並引導課程連貫與統整的功能，為各國在發展課程時的關注焦點。

壹、以核心素養作為課程組織的主軸

「核心素養」是指一個人為適應現在及未來生活，所應具備的知識、能力與態度。核心素養係為培育能自我實現的終身學習者與社會健全發展的國民，可作為十二年國民基本教育各教育階段及各領域/科目垂直連貫與水平統整課程設計的組織「核心」。未來課程綱要的訂定，可以以核心素養作為課程組織的主軸。主要有下列理由：

一、核心素養具學理研究的基礎，能夠作為十二年國民基本教育課程連貫與統整的依據。

二、就中文字義而言，「素養」的範圍比「能力」來得寬廣，且更能凸顯情意態度方面的價值與重要性。

三、核心素養係從全人發展的理念出發，強調「有素養的國民」的培養，重視終身學習、跨領域的學習、從生活情境中學習等觀點，可與未來課程總綱中的理念、目標相結合。

然而，目前一般教育工作者或社會大眾對於「素養」認識有限，需要加強宣導。而新名詞的出現可能成為抗拒課程改革的藉口，需考量課程實施人員的感受。

貳、以核心素養進行課程的連貫與統整

課程組織的主軸需符合五個課程設計的原則：前後教育階段的銜接性、學習者的主體性、課程目標的連貫性、課程內容的縱向連續與橫向聯繫性、課程實施的成效性。核心素養應結合各領域/科目的理念與目標，以轉化及發展為各領域/科目課程綱要相關內涵，進行課程的縱向連貫與橫向統整。課程的連貫與統整宜考慮各領域/科目間的連結關係，避免學科本位。學生核心素養的培養係通過各領域/科目的學習過程而達成，但領域/科目各有其獨特性，不需每一領域/科目皆就所有核心素養進行課程發展。

參、核心素養能完整涵蓋知識、能力與態度面向的培養

課程組織的核心主軸必須能使個體發展成為一個健全的人，也能因應生活情境需求，統整知識、能力與態度等面向的學習內容並加以運用，而核心素養能完整地涵蓋這些面向。以核心素養作為課程組織的主軸，可避免有所偏失的現象，也可強調知識、能力與態度統整的理念。核心素養可以引導領域/科目內容的發展，各教育階段領域/科目的課程內涵，應具體統整並融入核心素養。

肆、核心素養能兼顧能力導向學習與知識導向學習

目前國民中小學九年一貫課程綱要係以基本能力的培養為主，而高級中等教育階段的課程綱要係以學科知識的學習或群科能力的培養為主。在「十二年國民基本教育課程發展指引」中，研擬了「各領域/科目學習重點」要項，各領域/科目的學習重點需包含「學習表現向度」與「學習內容向度」，以兼顧能力導向學習與知識導向學習。後續需以核心素養及其規劃之相關內容規範為基礎，考量各教育階段的差異及各領域/科目的性質，進行課程綱要的擬定。

伍、核心素養之培養，有賴課程、教學與評量的有效連結

課程、教學與評量三者之間，若能夠進行有效聯結的話，更能促進學生核心素養之培養並有利於學習成果的提升。就課程而言，透過課程綱要中各領域/科

目核心素養的訂定，以瞭解核心素養在各個領域/科目中的具體展現情形；就教學而言，教師可透過提問、討論、欣賞、展演、操作、情境體驗等有效的教學活動，以落實核心素養的培養；就評量而言，各教育階段及各領域/科目核心素養的內涵，可以透過課程綱要實施要點中有關學習評量方式的訂定，以進行檢核與回饋。

第二節 課程的連貫

「課程的連貫」係指在課程綱要制定、各領域/群科/科目內容發展、教科書編寫等層次，均能達成十二年連貫的目標與理想。英國下議院發布的「國定課程」建議報告書、美國各州採用的「跨州共同核心課程標準」以及紐西蘭教育部頒布的「課程綱要」，此三者均強調建立清楚明確跨不同教育階段學習進程的重要性，藉以改善兒童與青少年學習機會的持續性及連貫性，提供學習者一系列精確、連貫而共通的學習內容。透過建立十二年國民基本教育課程的連貫原則，提供兒童與青少年「無縫的教育旅程」，有利不同教育階段學習經驗的累積與銜接。

壹、由十二年國民基本教育課程研究發展會，統籌 1-12 年級課程綱要之制定

十二年國民基本教育的課程發展，應重視各個學習階段課程內容的連貫性，建立清楚明確的跨階段學習進程，以有利於學生學習經驗的累積。有關課程連貫的具體做法，課程研究發展會可採十二年連貫的方式進行研修，以適切達成各教育階段、各領域課程連貫的目標。未來十二年國民基本教育課程綱要修訂委員應該由各不同教育階段的委員共同組成，一起處理目前國中與高級中等教育階段課程銜接等問題，才能做好十二年國民基本教育課程的連貫。

貳、強化跨教育階段課程內容的連貫性，妥善處理內容重複、難易度及知識量等問題

透過十二年國民基本教育課程研究發展會的運作，強化跨教育階段課程內容的連貫性，並妥善處理長久以來存在於中小學課程內容中的重複、難易度及知識量等問題。應依據學習心理的連續發展原則及知識的專精分化程度，研訂各教育階段各領域/科目的學習表現與學習內容，以建構十二年連貫的課程體系。以下提出有關課程內容重覆、難易度與知識量等問題的可行處理策略：

一、課程內容重複的處理策略

(一) 全面檢視現行各領域/群科/科目課程內容不當重複之處，所謂的「不當重

複」係指不同教育階段的課程內容，無法在深度及廣度上進行有效地區分。高級中等教育階段課程內容的編排應以國中習得的知識作為基礎，適度地區隔課程內容的深度與廣度。

- (二) 為避免高級中等教育階段的課程內容與國中階段重複性太高，假如國中三年的課程內容是以領域/科目的知識結構與邏輯次序進行編排的話，則在發展高級中等教育階段課程內容時，可以用科目的重要主題概念作為編寫教材內容的形式。
- (三) 教學者宜先瞭解學生在前一學習階段所學之學習內涵，避免因課程過度重複，而降低學生的學習興趣或浪費學生的學習時間，並重視課程內容加深加廣的延續性學習，且應關注是否有進一步提升學生的核心素養等問題。

二、課程內容難易度的處理策略

- (一) 按各領域/群科/科目課程的屬性，由簡單到複雜、由具體到抽象，同一重要概念在不同的教育階段逐漸加深加廣。
- (二) 按領域/群科/科目課程的知識結構與邏輯次序，進行跨教育階段課程內容的調整與銜接，縮減不同教育階段課程內容難易度上的落差。

三、課程內容知識量多寡的處理策略

- (一) 研訂各教育階段各領域/群科/科目課程的基本學習內容，減低跨教育階段學生知識學習量上的落差，以利不同教育階段在學習內容方面的銜接。
- (二) 參照認知科學、腦神經科學、教育等相關研究證據，按照各教育階段學生認知發展的程度，研訂該教育階段學生在各領域/群科/科目課程學習上的適當認知負荷量。

參、顧及與幼兒教育和高等教育階段的課程銜接

- 一、幼兒教育階段的學科界線並不明顯，重視生活經驗學習及活動課程，與國小教育階段的銜接，具有由整體而逐漸分化的特性。幼兒園需要與國小進行轉銜的各項措施，培育幼兒在進入國小前的學習準備度；國小也需要理解學生在幼兒教育階段各項核心素養的發展狀況，教師也需能夠連結學生在幼兒園習得的舊經驗，才能使得學生的新舊學習經驗產生連結。
- 二、可參考外國或國內若干學校的作法，在高級中等教育階段安排學生修習「大學預修課程」，或者提供不同深度與廣度的課程，讓學生的學習能夠與未來的大學學習接軌，以利學生經驗的持續發展。再者，大學入學招生將現行非升學考試的選修科目在校修習的表現，列為甄選的條件，可增加學生選習選

修課程的動機，增加高級中等教育階段學校開設多樣化選修課程，亦能藉此推動十二年國民基本教育高級中等教育階段學校特色課程的發展。

第三節 課程的統整

「統整」是建構取向課程設計的一項構成要素，在課程設計中的統整，包含了連結所有知識形式與學習經驗的實踐歷程。課程統整強調讓學習者在不同的學科中可以習得許多相同的概念，學習是整合的，知識是整體的而非片段的資訊。透過課程統整原則的確定，可以讓學生更有意義與有效地進行學習，並獲得完整的學習經驗。

壹、在課程綱要制定過程中，需重視知識結構的統整

知識結構的統整有利於學習者獲得完整的學習經驗，在課程綱要的制定過程中，應充分考量各領域/群科/科目課程知識結構的關聯性與整體性、相關領域/群科/科目課程學習內容呈現的先後次序。未來十二年國民基本教育課程研究發展會，宜在訂定各領域/群科/科目課程課程綱要時，可安排跨領域/群科/科目課程綱要制定者之間的對話與溝通機會。各學習階段的各領域/科目，需依照核心素養進行統整，在適切年級開設修習。強化課程綱要知識結構的統整性，較能引導教材與教科書中知識內容的統整。

貳、以核心素養達成各領域/科目內容、生活經驗與社會情境的統整

各教育階段的核心素養可結合國語文、英語文、自然科學、社會、藝術、健康與體育、綜合活動等領域/科目的學習內涵，並據以轉化及發展各領域/科目核心素養、各領域/科目學習重點。十二年國民基本教育以核心素養為課程組織主軸的統整課程設計原則，係以學習者為主體，能連結生活經驗及社會情境，並強調彈性而多元的課程設計模式。

參、不為統整而統整，應視教育階段、學習內容性質、教學策略之不同彈性實施

課程的發展與設計應循具體而抽象、整體而分化、簡單到困難的原則進行，統整課程是要彌補而非取代分科課程，若不同的知識之間缺乏同一知識形式的邏輯連結關係或是教材、教學屬性差異性大時，則不必勉強統整。統整可以以合科形式為之，但統整之道，未必一定要以合科教學的方式進行，分科教學亦有統整之道，不必勉強為統整而統整。

肆、各教育階段可彈性實施的課程統整模式

各教育階段的學生身心發展與知識專精分化情況有所差異，故可根據學習內容彈性地實施課程統整。不同的教育階段可以採不同的課程統整模式，以培養不同教育階段學生統整的學習經驗。

- 一、跨領域或跨科的課程統整模式：各教育階段學校教師可視學習內容性質或教師之專長，採行跨不同領域或科目的課程統整模式；或者不同授課專長的教師之間，也可視學習內容性質或學生興趣進行跨不同領域或科目的協同教學設計，以進一步統整學生的學習經驗。
- 二、議題融入模式：對於無排定固定學習節數的重大議題或新興議題，可採取融入的方式實施於各領域/群科/科目課程當中。各領域/群科/科目課程可配合教材或教學單元，設計某一議題融入之單元或發展為學校活動，將重大議題或新興議題於課程實施中加以落實。
- 三、專題設計或專題製作模式：如果要進行跨越不同領域/群科/科目課程的知識統整，可以藉由「專題」來進行，學生們可從不同科目的觀點來探討相同的現象。技術型高級中等學校專題製作課程需更加落實，讓學生自選主題以發揮學生的統整能力。技術型高級中等學校可參考若干國家的作法，將部分科目以「專題式課程設計」的方式，發展2-3年的跨科專題式學程。
- 四、主題式課程統整模式：可以以某個概念、事件或問題為焦點，發展以某個主題為核心的課程統整模式。主題的來源可以是師生感興趣的主題、教科書中的某個主題、結合當前事件的主題、結合地方民俗慶典的主題等，主題的選擇可經由師生的共同討論後決定之。

伍、可由推動支持系統進行統整教材或示例的研發

關於上述不同的課程統整模式之實施，可由十二年國民基本教育課程教學推動支持系統，提出好的統整教材示例，協助中小學教師在設計統整教材時，有具體的參考方向。

第四節 課程的轉化

課程轉化係包含從課程綱要到教材設計、教學、再到評量之間的轉化，從課程綱要的理念與目標，到各領域/群科/科目課程的目標、學習表現、學習內容，到更下游的教材設計、教學實務及學習評量，需考量不同層次之間的可轉化性與可實踐性，以利學生學習經驗的習得與課程目標的達成。課程轉化是否能順利地

進行，影響教師的教學成效與學生的學習結果甚大，為十二年國民基本教育課程所應關注的重要課題之一。

壹、各領域/科目學習表現與學習內容組成方式的彈性化，有利於課程的轉化

在十二年國民基本教育課程發展指引中，提出以「各領域/科目學習表現」與「各領域/科目學習內容」二個向度，組成各領域/科目的「學習重點」。此種學習重點的架構方式，提供各領域/科目進行教材設計時的彈性，在不同版本的教材中，學習表現與學習內容可以有不同的對應關係。教科用書編輯人員或學校教師可依不同學生的需求或學習階段的差異，彈性地組合「各領域/科目學習表現」與「各領域/科目學習內容」，這有利於將課程綱要內涵轉化為實際教材，且提供學生更為適性的學習機會。此外，針對有特殊教育需求的學生，應根據其障礙類別及認知功能缺損程度，考量其生理、心理之發展性列出其學習重點。

貳、建立檢核基準以落實課程綱要之精神與內涵

建立各領域/群科/科目課程的檢核基準，據以瞭解學生在各教育階段學習一段時間後的學習成效，例如核心素養的檢核工具、各領域/科目課程綱要的學習重點檢核等。未來國中教育會考或相關入學考試的考試內容，也應建立起與各領域/科目學習重點的檢核基準，確保課程綱要所規定的精神與內涵能真正轉化到評量之中。

參、進行多元評量及學習診斷工具的研發以利學生適性發展

教科書與習作著重於紙本閱讀及書寫，教師如過度依賴教科書與習作，會限制其實施多元評量的可能性。課程綱要轉化的關鍵在於學生的學習診斷，十二年國民基本教育要回到學生本位，建議研發一套學習診斷的工具，針對不同學生的學習困難之處進行補救，評量才能展現其意義與可行性。就特殊教育部分，建議因應不同教育階段及障礙類型學習特質，發展適合的診斷評量工具，以利擬定個別化教育計畫或個別輔導計畫，並針對學生個別差異情形作調整，以達成因材施教的目標。

肆、進行各領域/科目學習重點轉化示例的研發

因為當前國民中小學九年一貫課程綱要能力指標的敘寫方式較為抽象，要能真正掌握其含義並轉化到教學設計與評量，對現場教師而言可能不易進行。未來可藉由十二年國民基本教育課程教學推動支持系統，研發各領域/科目學習重點轉化為實際教材的示例，以供學校教師之參考。

第三章 課程架構

課程架構是整體課程綱要中最具體，與教學現場關係最直接，且影響深遠的部分，因此十二年國民基本教育在研訂課程架構的原則時，一方面要在「成就每一個孩子」願景的引領下，幫助學生逐步具備「自發、互動、共好」的基本理念；另一方面要透過教育多元化、適性教育及因材施教等理念的落實，促進課程教學的精進發展，讓各教育階段的學生不因城鄉、學校類型的差異而有學習上的落差，以提高國民教育的品質。

從歷年中小學課程標準/綱要研修的歷程中可發現，與學生學習最相關的學習階段、領域/群科/科目與重大議題，及學習節數/學分數等在研修機制中常成為爭議的焦點，亦是本章的核心。本章在研訂原則時經由問題的探析，除了反映時代背景、社會變遷的趨勢外，並考量以學生為學習主體，落實全人教育，以具有共識的課程架構，指引學校課程與教學的實施方向，實現「成就每一個孩子～適性揚才、終身學習」的課程願景，達成培育國家未來人才理想，厚植國家競爭力。

第一節 學習階段

國民中小學九年一貫課程綱要制訂時，為培養學生的基本能力，將國民中小學劃分為四個學習階段，訂定各領域在四個學習階段的能力指標，做為課程、教材與教學的指引。惟此理想在落實於學校課堂時面對了一些挑戰，如國小有部分領域（「健康與體育」、「英語」）學習階段的劃分與其他領域不同、以學習階段或年級劃分的爭議、能力指標的銜接與連貫、學生個別化特質的考量、各學習階段的評量機制、中小學課程綱要內容的銜接等，均需被理解與解決，並訂出未來修訂的建議。另在十二年國民基本教育制訂課程綱要時，尚需包括高級中等教育，做十二年整體性的考量，才能達到因材施教與適性揚才的目標。

壹、國小各領域的學習階段宜有一致性的劃分

- 一、現行國小「健康與體育」、「英語」在學習階段的劃分上宜與其他領域一致，俾使教學現場的運作較為順暢，如「健康與體育」和其他領域在進行跨領域學科統整時能力層級較能一致，並掌握關鍵問題。
- 二、國小「英語」將三～六年級劃為同一學習階段，但在其課程綱要又提出部分能力指標是較為基本，應優先在三～四年級先達成，顯示仍有以三～四年級劃分為一個學習階段的必要性。

貳、維持學習階段的設置，惟各領域可根據學科知識架構訂定分年學習重點

- 一、國中小各領域學習重點的設置應以學生發展為考量，並顧及學校行政與教師生態的安排，故目前仍以學習階段來考量較為合適。各領域學習重點的設置維持現行的國小三個學習階段，國中一個學習階段，高級中等學校一個學習階段。
- 二、部分領域可考量該學科的知識架構、學習順序，訂定學習重點的分年細目，讓同一階段不同年級的學生在學習相同概念時有深淺的區隔，協助學生漸進習得主要的知識內涵。部分未訂定分年細目的領域，則可讓教師與教科書編輯有更大的取材空間，依學生需要和在地情境特質，彈性調整運用。

參、強化各學習階段學習重點的縱向銜接與橫向連貫

- 一、國中小各學習階段學習重點的訂定，是以領域為單位，可參照一至十二年級課程連貫的概念，強化縱向的銜接，以及學習重點難易度的適切性，避免出現跳躍式、重複性的情形。
- 二、國中小各領域間學習重點還應做橫向的檢視，並留意同一學習階段學習的完整性，避免出現領域間在年級或學習階段因教學先後的問題，造成銜接上的落差。
- 三、當學習階段因跨年級有銜接的問題時，不同年級任課教師應定期交流領域授課內容，檢視領域彼此間異同或重疊的部分。
- 四、國小第一學習階段的「生活課程」、「綜合活動」和「健康與體育」領域，學習內容多所重複，需檢討領域的屬性與內涵，可採領域調整或跨領域統整主題教學等方式解決。

肆、考慮各學習階段學生學習與發展的特質，給予因材施教的有效教學

- 一、考量 12、15 及 18 歲學生的核心素養面向與內涵，教師可因地、因校制宜，設計不同的能力層級，自編或選擇適合學生程度的教材，讓學生得以按其資質、能力、經驗、學習速度、家庭背景、城鄉差距、文化族群（如原住民、新住民）等的差異，獲得適當的啟發及適性化的學習。
- 二、教師教學應關注學生的學習成效，重視學生是否學會，而非僅以完成其教學進度為目標。對於學習落後的學生，需調整教材教法，進行補救教學；

對於學習優異的學生，則提供加深、加廣的進階教材與延伸充實的學習活動，讓不同學習需求的學生都能獲得適當的啟發及適性化的學習。

伍、各學習階段宜建立評量機制，以瞭解學生學習的狀況

各學習階段宜搭配學生的學習成就評估，並以達到全人的健全發展為目標，如閱讀、資訊彙整與表達，分析與運用，思考、創新與批判，與人溝通、相處、合作及解決問題等，讓知識走出書本，能力走進生活，而非僅追求學科知識的學習。因此應建立學習階段學習成效評量及問題診斷的機制，與學習重點做連結，以評估該學習階段學生的各項素養表現程度，讓該學習階段的教師清楚學生學習的狀況，幫助他們習得該具備的素養，並與補救教學連結，避免學生帶著不足的能力進到下一個學習階段繼續受挫。

第二節 領域/群科/科目與重大議題

十二年國民基本教育的範圍涵蓋國民小學、國民中學及高級中等教育階段等。各教育階段除了〈國民中小學九年一貫課程綱要〉外，高級中等教育的各類型學校，亦分別制訂了課程綱要，本節即依據國民中小學九年一貫課程綱要、普通高級中學、職業學校群科和綜合高級中學課程綱要，分別就其在領域/群科/科目所面臨的問題進行分析，例如國民中小學課程綱要的學習領域組成理論依據不足、部分領域不易實施合科教學等問題；高中課程綱要自高三實施分化似嫌太遲、科目過多、必修課程過多等問題；高職課程綱要則有群科歸屬、部定專業科目與實習科目等問題；各教育階段設置之新興及重大議題，如何能具體落實於課程教學中、如何與領域做整體的考量等問題。本節針對前述問題，提出未來課程綱要修訂之建議。

壹、國民中小學之領域

一、領域的界定

部分領域中科目性質差異較大者，或領域教學在現場實施有較大問題者，未來可考量分成兩個領域，各自發展其課程綱要，如：

- (一)「語文」領域分為「本國語文」（含國語文、本土語文）和「外國語文」（含英語及第二外國語）兩個領域。新住民語文（東南亞國家為主）則或可考量與本土語文並列研議。
- (二)「自然與生活科技」領域可自第二學習階段開始分為「自然科學」、「科技」兩個領域，其中「科技」領域的內涵宜同時納入「生活科技」及重大議題中的「資訊教育」等。

二、調整課程實施的方式

領域的實施以統整為原則，惟針對國小和國中部分領域可加以調整：

- (一) 國小階段：除「數學」、「本國語文」、「外國語文」等領域外，在國小適合實施統整課程的領域有「自然科學」、「社會」和「綜合活動」等。「健康與體育」和「藝術」等領域若因同一領域內各科目間知識型式缺乏合理的邏輯連結，或學校缺乏合適教學專長的教師，則可在統整的原則下實施分科教學。
- (二) 國中階段：除了「數學」、「本國語文」、「外國語文」等領域外，「自然科學」、「社會」、「健康與體育」、「藝術」與「綜合活動」等領域，可考量其科目性質和教師專長，彈性實施領域或分科教學。
- (三) 由於國民中小學的課程綱要是以領域組成，除了適合進行課程統整的領域外，其他在領域內採取分科教學的各科目，仍可於每學期中在其領域內或跨領域間進行統整性的活動，讓學生從多元觀點探討相關的現象與問題。

貳、普通型高級中等學校之科目

一、檢討部分科目的合適性，並適度予以重整以達到連貫的目標

若國民中小學的生活科技從「自然與生活科技」學習領域中獨立出來，為考量與高級中等學校生活領域「生活科技科」的銜接，建議調整「生活領域」的名稱。調整後的「科技」領域包含原「生活領域」的「資訊科技」與「生活科技」，「家政」則可與國中小銜接，歸屬於「綜合活動」領域。

二、調整課程分化的時間

普通型高級中等學校應減少必修課程，保留較多的彈性選修課程，並能與大學或產業進行協作，讓高中的教學有活化與深化機會。在此方向下，為讓學生有通識養成及適性發展的機會，除與國中廣泛試探的輔導結合外，普通型高級中等學校相關課程規劃初步擬議將現行〈普通高級中學課程綱要〉設計的高一統整、高二試探、高三分化，改以「漸進分化」為原則：強調共同、試探、分化、加深的精神，漸次導向不同進路。如一年級課程以「共同、試探」為原則，著重共同課程及基本知能的奠定，並增加課程選修空間代替分組，使學生可依興趣、性向與能力來進行生涯規劃的試探。二年級課程以「試探、分化」為原則，一方面繼續修習基本學科，另一方面開放較多選修課程，漸採課程分化方式教學。三年級課程以「分化、加深」為原則，根據學生未來進路，研習更多專門科目並導入進

階選修課程，奠定學術研究的基礎。

基於上述，若能落實「漸進分化」，普通型高級中等學校文理分組機制具有較大的彈性，才能彰顯適性教育的學生主體性，每位學生都可以依照自己的學習性向與修習步驟，漸次選擇進階性的課程。

三、減少必修課程，增加選修課程

- (一) 十二年國民基本教育實施後，普通型高級中等學校學生的異質性將大為增加，為強化普通型高級中等學校落實試探、分化與專精的功能，必、選修科目之規劃應考量學校本位課程實施的彈性，給予學校實施校本課程及提供學生適性發展和探索的空間，故宜在高一和高二減少必修課程，增加選修課程，提供學生有更多適性發展的選擇機會，達成以學生為學習中心的教育目標。其次，因應十二年國教課綱調整，在不增加總學分數的前提下，部分非升學選修科目如果改為必修，不宜影響原有非升學必修科目的學分數，以期學生可以適性開展，朝向全人教育邁進。
- (二) 選修科目以避免與必修科目採用相同名稱為原則，以減少學校以選修之名進行必修之實的課程。同時，亦應正視高三必修科目的需求，合理規劃其學分數。

四、大學學測與指定科目考試的時間與範圍宜與普通型高級中等學校課程綱要配合

由於目前大學學測只考高一與高二的課程內容，造成學生在準備學測考試時，無心高三課程的學習。建議教育部與大學入學考試中心協商，調整大學學測與指定科目考試的時間與範圍，以與普通型高級中等學校課程綱要做整體考量。

參、技術型高級中等學校之群科課程

一、重新檢視群科歸屬的合適性

- (一) 發展技術型高級中等學校課程綱要前，建議對於「群科定位」應儘速予以釐清，並多從需求面妥訂「職群」而非從供應面歸納「學群」，以決定未來的方向。
- (二) 許多技術型高級中等學校對於現行之「群科歸屬」有不同的意見，群科歸屬的處理應考量實務與理論的平衡，建議可分短、中、長程的步驟處理：就短程而言，宜先解決目前群內科別間的最大差異，化解其不易整合的意見，提供各科在群架構下可發展其特色的可能性，同時亦應訂定新科設立的對應原則；就中程而言，宜檢討目前群科對應的合理性，適

度調整現有科別的對應群別，同時思考新設或刪減群別的相關原則；就長程而言，應投入必要的經費與人力，研議職群的合理群別與數量，全面而周延的考量師資、設備、課程發展與推動機制，使我國技職教育成為國家社會發展的重要力量。

二、視各群之特性，調整群科中的「部定專業與實習科目」

部定的「專業與實習科目」應考量技術型高級中等學校務實致用的取向，調整專業科目的內涵及比例。

三、增加各群科「部定專業及實習科目」的學分數，以提升學生的實作能力

一般科目時數儘量不再增加，減少校訂選修科目，而增加「部定專業及實習科目」的學分數(其中「專題製作」可依各群科性質，由學校彈性增加其學分數)，並以「科」的角度進行規劃，由學校依「科」的屬性不同規劃實施，且應儘早促成升學考試中的實務選才，以發揮科的特色，並在就業和升學面向上都能促進學生的實作能力。

四、技術型高級中等學校課程綱要的規劃，應升學與實用並重

技術型高級中等學校未來課程綱要的規劃，除需重視對準職類、職種和職能，強化學生就業力和實作能力外，還應透過積木式模組課程，讓學生在輔導下適性組合，朝立即就業或升學所需修習，但課程設計上需預防學生陷入在就業與升學之間漂移的困境。

五、技專校院招生考試宜與技術型高級中等學校課程綱要配合

技專校院的招生考試，教育部技職司宜與技專校院統一入學測驗中心協商，並與技術型高級中等學校課程綱要做整體考量與規劃，以利高三課程的完整教學。

肆、綜合型高級中等學校的進路

為保障高級中等教育不同類型學校學生的核心素養之培養，提供高級中等教育各學制共同修習的課程，應重新檢討高級中等教育各類進路的核心課程。在綜合型高級中等學校部分，宜調降現行共同核心課程的54學分，並檢討其與普通型高級中等學校課程綱要和技术型高級中等學校課程綱要之教學大綱的邏輯順序，避免產生課程不易銜接的現象。

伍、單科型高級中等學校

單科型高級中等學校宜視其採取的特定學科領域性質，以及學校整體發展的需要，訂定其適用的課程綱要，並鼓勵學校本位課程的發展。

陸、國民中小學之重大議題

- 一、國民中小學之重大議題與新興議題應整合於領域內實施，並將議題的學習重點和課程內容納入教科書的編輯與審查機制，以確保課程的落實，不再設置「重大議題」的課程綱要。
- 二、部分未能融入相關領域的新興議題，則可考慮配合彈性學習節數的設置，研發重要概念與議題的教學活動，供學校選擇，利用彈性學習課程實施。
- 三、重大議題中的「資訊教育」在許多國家均已設置成科，只列為重大議題恐無法凸顯其獨特性，故可與「自然與生活科技」中的「生活科技」合併調整為「科技」領域，以符應世界潮流之發展趨勢。

第三節 學習節數/學分數

學習節數與學分數是課程綱要架構中既實際卻又敏感的部分，尤其〈國民中小學九年一貫課程綱要〉在學習節數方面採取了與過去不同的規劃，在實施上引起一些爭議，如直筒式的設計、彈性學習節數等；普通型高級中等學校與技術型高級中等學校在必選修學分數及領域科目學分數比重等亦有需檢討之處，因此針對上述需改進之處，提出未來制訂課程綱要的建議。

壹、依據各學習階段的特性與學習需求，合理分配各領域的學習節數

- 一、各領域在某個關鍵學習階段需要增加學習節數。學習節數亦應考量不同學習階段的需求，做到最佳時機學習最適合領域的理想，如國小第一學習階段學生正處於「學習閱讀」的階段，可考量增加「本國語文」的學習節數。
- 二、第一學習階段「本國語文」的節數比例應增加，高中階段則可適度降低，以取代目前直筒式的學習節數劃分。一則可以奠定學習所需的「語文」基礎，再則於較高學習階段可有較充裕的時間學習其他的領域。
- 三、若領域科目有所調整時，學習節數亦應一併更動，如「自然與生活科技」調整為「自然科學」與「科技」兩個領域時，其增加的學習節數亦可考量以調降彈性學習課程的時間等方式解決。
- 四、各領域/群科/科目課程綱要，需考量學校活動、學習評量等所佔用的時數，以及學校作息的實際情形，合理研訂學習內容。

五、十二年國教之學生正處於身心發展快速的階段，尤其國中小學階段學生更是身體發展的關鍵時期，宜增加身體活動時間，奠定各項身體發展素質之基礎。

貳、保留國中小的彈性學習節數，並於課程綱要中明確訂定使用規範

彈性學習節數之設置目的有其理想性與功能性，應予以保留。建議檢討各領域節數的適切性，配合學生的身心發展、特殊教育需求，並瞭解學校與教師的實際需求，保留合宜的節數做為彈性學習之用，亦應強化各級主管教育行政機關課程實施的監督機制，以確保彈性學習節數的落實。此外，課程綱要中應明定彈性學習節數運用決定權的歸屬，讓學校和教師能擁有課程的規劃權。

參、普通型高級中等學校應減少必修，增加選修的學分數，以發揮適性教育的功能，並實施特色課程

十二年國民基本教育的實施，將增加普通型高級中等學校學生的異質性。為落實普通型高級中等學校試探、分化與加深的功能，有必要降低必修、增加選修的學分數（並適切保障非升學類科學分數），調整的比例可考慮必修學分數占 70%，選修學分數占 30%。一則提供學生有較多適性發展選擇的機會，再則也給學校更多排課的空間，以因應學生不同的需求及實施學校的特色課程。

此外，亦需重新檢視普通型高級中等學校各科目學分的適切性，如未來普通型高級中等學校課程綱要需檢討「自然科學」領域的學習需求，各校可視實際的需要及學生個別差異，針對高二選二、三類組的學生，適當增加「自然科學」領域的選修學分數，以加強學生的科學素養。

肆、增加技術型高級中等學校部定必修的專業及實習科目學分數，以發揮技職教育務實致用的特色

目前技術型高級中等學校課程綱要中部定必修中的專業及實習科目學分數較少，而校訂科目的學分數較多，應加以調整，以發揮技職教育務實致用的特色，並提升學生專業與實作能力的學習品質。

第貳篇 課程實驗與教學資源發展

第四章 課程實驗機制

本章所指的課程實驗為廣義的實驗概念，並非僅指以實驗組與對照組來驗證假設的科學模式，還包含課程發展歷程中課程的試行、評鑑與修正過程，與學校教師的課程實踐行動。由層級劃分角度則可包括：(1) 中央與地方主導的課程實驗；(2) 學校自發性的課程實驗，包括校本課程或教師社群自發性課程設計等；(3) 民間文教團體的教材研發與實驗，如另類學校、教科書出版商、學會、非政府/營利機構。課程實驗機制係指支持上述各種課程實驗的系統性措施及方法，因此本章從中央、地方及學校三個面向提出包含相關行政制度、法條規定、獎勵辦法，及課程實驗途徑與回饋方式等建議。

由於目前國家課程發展過程中缺乏相當重要的試行、實驗與修訂的階段，無法累積課程發展經驗並回饋到國家課程綱要內涵的修訂中。因此，本章配合十二年國民基本教育課程總綱草案之理念，從自發、互動、共好，另加上「累進」等四個原則，來思考課程實驗機制的實踐及提出具體建議與作法：

- 一、**自發**：過去課程綱要制訂為由上而下的模式，較欠缺由下而上的參與及觀點，因此，此波課程實驗機制除了由中央主導具必要性及全面性的課程實驗議題，亦建立實驗的申請管道與獎勵辦法，激發地方政府、學校、教師、以及民間文教團體等進行自發性的課程參與及行動實踐。
- 二、**互動**：不論中央或地方各層級的自發性課程實驗，其經驗與成果最終將透過整合機制、分享平臺或研討會等方式，與各界進行分享、對話、觀摩。如此不但能增進彼此互動與理解，更可因分享、對話，激盪出新的思考、新的亮點。
- 三、**共好**：課程實驗機制的目的之一，便是打破課程發展的一元思考、除去中心與邊緣的界線，改善過去民間文教團體參與邊緣化的情形。藉由參與課程發展的多元管道建立，可結合中央、地方政府、學校、教師以及民間文教團體的智慧與力量，促進各界參與、對話與互信，彼此共生共榮。
- 四、**累進**：課程（綱）發展與實驗是一個由設計、試行、反思回饋到修正，不斷循環的歷程。此過程所發展出的課程，是過去經驗與知識的累進，更是透過實驗機制持續檢視、創新、進步的演化歷程。實驗中每個階段（包括行動中、行動後）的反思回饋，是持續進步的關鍵。因此各層級之課程實

驗，其研發與創新成果，將經過整合平臺，回饋至課程綱要修訂歷程，成為後續課程綱要修訂的立基。

第一節 中央層級

依據教育部「建置十二年國民基本教育課程體系方案」的規劃時程，民國103年開始進行各領域/群科/科目課程綱要研修與試行工作：(1) 研修各領域/群科/科目課程綱要草案；(2) 結合各領域輔導群及學科/群科中心，進行各領域/群科/科目重要課程實驗與試行；(3) 根據試行結果並配合審議，修訂各領域/群科/科目課程綱要，預定於民國105年2月由教育部發布。

為配合前述時程，課程實驗在十二年國教規劃階段的重點工作為各領域/群科/科目課程綱要的研發與試行工作，以下第壹點為針對此階段課程實驗與試行原則的具體說明(可參見圖2)，而第貳點至第陸點為整體課程實驗機制的長期發展策略(可參見圖3)。

壹、配合十二年國教規劃時程的領域/群科/科目課程綱要試行原則與流程

此階段的主要目標在透過課程實驗的試行結果，修訂各領域/群科/科目課程綱要，使其更有可行性，拉近理論與實踐的距離。此時期的課程綱要實驗與試行流程如圖 2：

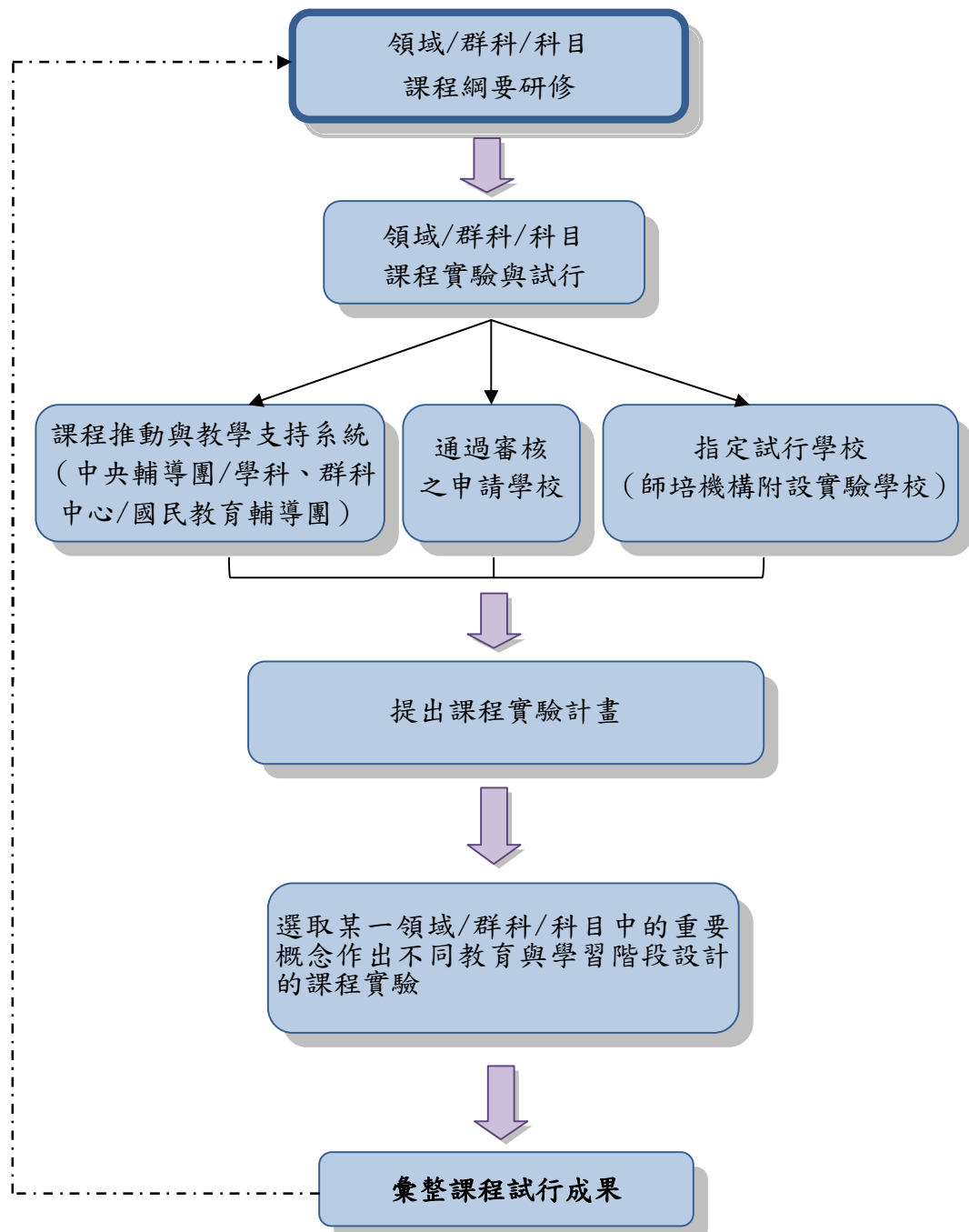


圖 2 領域/群科/科目課程綱要試行流程

此時期的課程實驗與試行工作有幾項原則：

一、由領域/群科/科目課程綱要研修小組帶領課程實驗與試行工作

為確保課程綱要的理論與實務能夠結合，由領域/群科/科目課程綱要研修小組（包含國家教育研究院研究員、學者專家及輔導群/學科中心/群科中心/中小學教師）帶領課程實驗與試行工作，透過課程推動與教學支持系統（中央輔導團/學科、群科中心/國民教育輔導團）、審核通過之申請學校研究團隊，及指

定試行學校等多重管道進行課程實驗與試行。

二、研究團隊需選取某一領域/群科/科目中的重要概念作出不同教育與學習階段的課程設計

為讓課程實驗團隊的任務編組與目標單一明確化，每個研究團隊需依據該團隊的專長選定特定領域/群科/科目中的重要概念與議題，進行課程實驗或研發工作。除此之外，為符合十二年國民基本教育課程連貫的精神，研究團隊應針對課程重要概念作出不同學習階段的設計。因此，若申請學校非完全中學，則申請學校的研究團隊中需結合夥伴學校（國中+國小或國中+高級中等學校教育）共同進行實驗與試用。此外，由於特殊教育新課程綱要內容與十二年國民基本教育課程綱要內涵不同，因此，試行與實驗之內容亦包含特殊類型學生之學習議題。

三、研究團隊中的中小學教師所任職之學校即自動成為試行學校

每個研究團隊不僅僅從事課程實驗研究，也應同時針對研發出的課程進行試行，因此研究團隊中的中小學教師，其任職之學校為通過審核之申請學校，即自動成為試行學校。此作法的優點為：(1) 進行實驗的教師即為課程實驗團隊的一員，可清楚掌握教材教法設計的理念；(2) 研究團隊隨時可根據實驗與試行的結果進行課程修正（如能力指標在中小學間的銜接性或難易度）；(3) 推廣時試行學校的一般教師亦可透過此機制瞭解課程實驗的內涵。

四、系統彙整試行成果並關注特殊類型學生的學習參與及反應

課程試行需在實施過程中及實施後，有系統的彙整試行成果，以回饋做為各領域/群科/科目課程綱要研修及後續推展的重要依據。其中除注意一般學生的學習情形外，亦需關注各班級中特殊需求學生的學習參與及反應，以做為各領域/群科/科目及特殊類型教育課程綱要研修的參考。

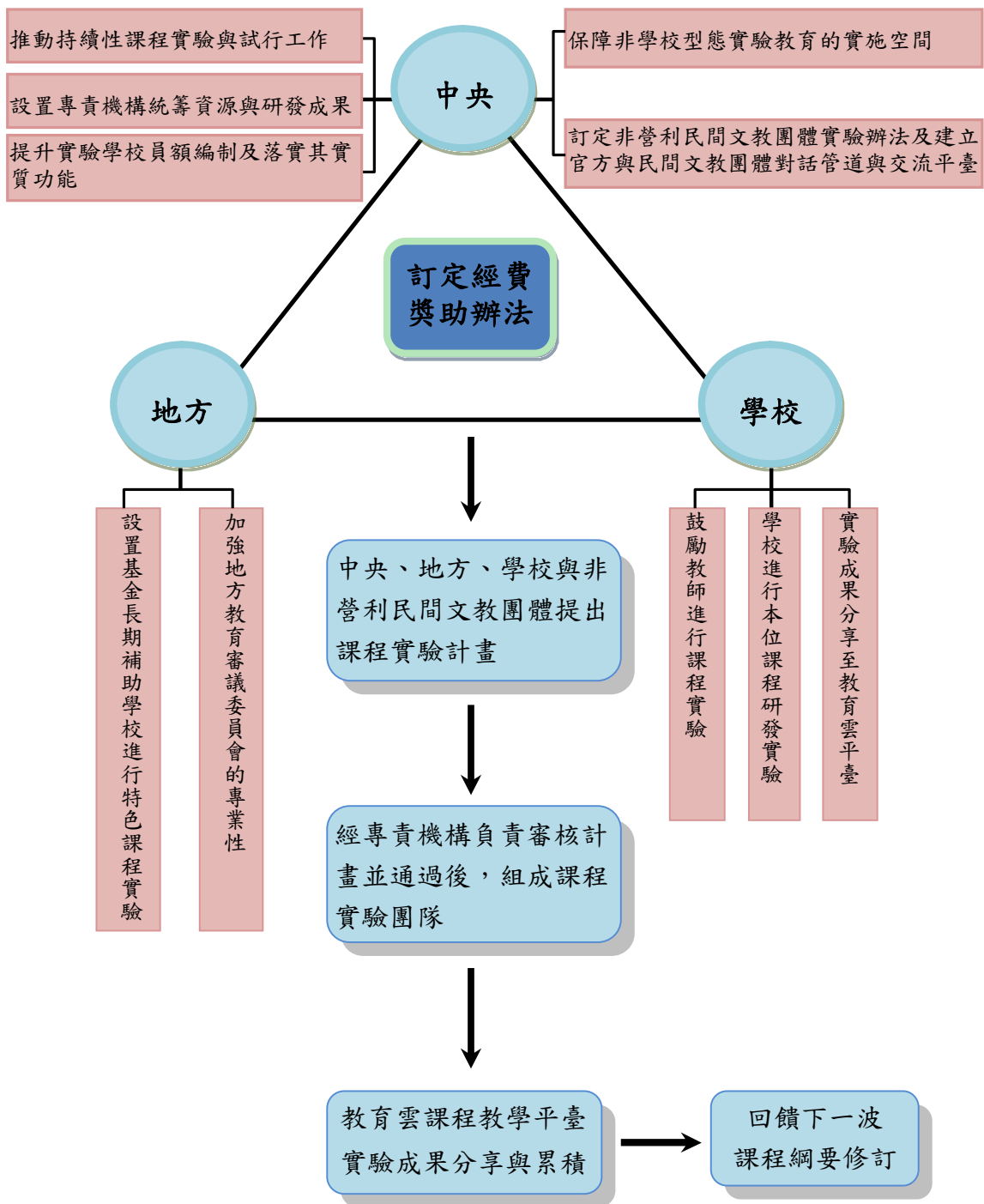


圖 3 課程實驗之原則與方式

貳、推動持續性的課程實驗與試行工作

為解決傳統線性的課程發展模式（總綱研擬→各領域/群科/科目課程綱要研訂→編寫教科書），每次課綱修訂時均需針對總綱與各領域課綱中的重要議題進行實驗與試行。此項研究工作並非傳統的教材單元教案編寫與教學影帶製作，而是針對該領域/群科/科目課程綱要中重要概念作長期性有系統的研究，配合學生

的學習與認知發展情形，研擬出十二年連貫與統整的教材案例與配合的教學方法。

除此之外，持續性地進行創新的課程模式或教學方法實驗也相當重要，可將成效良好的課程實驗結果回饋到課程發展過程，讓課程實驗不只是課綱擬定後的試行工作，更可以前瞻性地帶動下一波的課程修訂方向。

參、設置專責機構負責統籌與整合現有資源及研發成果

教育部近年來推動許多獎勵補助計畫，如「精進教學計畫」、「創意教學卓越獎」（自102年度起已改為「創意教學評選」）、「高中/高職優質化輔助方案」、「高中職適性學習社區教育資源均質化實施方案」等；縣市地方教育局（處）亦推動許多課程實驗計畫，如臺北市的「領先計畫」、新北市的「旗艦計畫」、雙北市的「學習共同體」計畫等。然而，這些課程實驗工作如果缺乏有系統的整合機制，將不易累積經驗以供下波課程綱要修改。中央層級的課程發展組織（如國家教育研究院）本身就在進行課程研發工作，可由其協助規劃或主導課程實驗工作，並可透過「教育部中小學師資、課程、教學與評量協作中心」整合與協調各項獎勵補助計畫的資源與用途，將過去短期性且各自分立的獎勵補助計畫轉型為有系統（長期性但可有階段性）的方式，避免造成經費資源的重複與學校不必要的行政壓力。

目前教育部已由資訊及科技教育司主導教育雲端應用及平臺服務推動計畫，目的在整合數位教學資源、提供公平學習機會、社群服務互動平臺、以及強化臺灣學術網路資訊安全。因此接受獎勵補助的學校與教師需將課程研發與實驗的結果報備至「教育雲」的課程教學平臺，由專責機構設專職人員負責審核及確認課程實驗的成果品質；如此不但可供外界參考與資源分享，也可透過此整合及回饋機制能使教育部接下來的課程修訂能考量到之前的實驗成果與經驗。

此外，目前課程實驗的推動工作在中小學階段多仰賴國民中小學九年一貫課程輔導群，高級中等學校教育階段則借助於普通型高級中等學校學科中心/技術型高級中等學校群科中心的教師協助。但若要真正建立十二年國民基本教育的課程實驗機制，中央需將這些課程協作組織重新整合並檢討其組織任務，使輔導群與學科中心/群科中心的任務與目標有連貫與一致性，以助於課程實驗的研發、修正等工作。

肆、提升全國實驗學校的員額編制及落實其實質功能

目前「全國高級中等教育階段實驗學校」與「全國國民教育階段實驗學校」

共有二十餘所。實驗高中的相關規範依據〈高級中等學校教育實驗辦法〉，而實驗國中小則依循〈國民教育法〉第19條及〈國民教育法施行細則〉第3條第3項、第14條第4項。然而這些法條中對於實驗學校的實質功能與員額分配雖有著墨但並未明確界定。因此，中央應對由中央或地方管轄的全國各地實驗學校訂定一致性的實驗學校辦法，明確規定其員額編制與實質功能。例如：實驗學校的實質功能為辦理課程、教材與教法的實驗，故需進行中央或地方委託與學校自發的相關課程實驗。相對地，這些實驗學校應有較高的師生比（需明確規定下限，而非年年與中央或地方教育當局協調），才能有足夠的教師員額進行外加的課程實驗計畫，而不致影響原有的教學工作與學生學習權益。

伍、修訂非學校型態實驗教育辦法以保障實驗教育的實施空間

目前非學校型態之實驗教育雖有法源依據，但其教育權與實驗空間並沒有得到充分保障，因此建議政府在保障學生受教權及教育品質的前提下，於保障非學校型態之教育實驗宜有以下作法：

- 一、「十二年國民基本教育課程研究發展會」的委員組成，至少有一位另類學校或非學校型態實驗教育成員為代表，以提供不同角度的課程概念。
- 二、前述課程實驗之獎勵辦法以及實驗計畫，實驗教育團體亦應有權參與，提出計畫，將民間實驗教育的力量吸納至國家的課程實驗。
- 三、檢視與持續修正目前的非學校型態實驗教育辦法。由於目前現有的非學校型態實驗教育辦法以及私校法中的實驗中學設置辦法，對民間實驗教育實施層面上的限制仍多，或過度審核，造成實驗理念難以落實，失去課程實驗、彈性的精神。因此應檢視目前非學校型態實驗教育辦法及準則，甚而制定標準作業流程，以統整目前各階段、各類型、各縣市地方政府訂定之非學校型態實驗教育辦法。
- 四、另類學校或理念學校所做的課程實驗不但扮演理論與實務的橋樑，將理念與課程脈絡化，同時也作為國家教育體制與另類或新興教育理念實踐的橋樑。因此民間課程實驗之內容與教學模式等若能回饋至體制內教育以及國家課程綱要，可使十二年國民基本教育課程融入更多元之觀點。因此，除鼓勵非學校型態實驗教育將其經驗作一闡述與紀錄，應由專責的研究機構整合實驗教育的成果報告，將其成果回饋至國家課程修訂的思考，同時亦促進實驗教育與各界的交流對話。

陸、建立官方與民間文教團體的對話管道與交流平臺

目前國內在課程教材（例如教科書）的研發實驗方面，缺乏對於研發教材的試用、實驗、評鑑等方面的相關規定。以民間出版的教科書為例，國內現行規範僅有「審定」以及「選用」兩方面的政策規範；而學校教師的自編教材僅規定需送學校的課程發展委員會審查。

另一方面，民間文教團體在自行研發的教材上，已有多元的研發與實驗成果，其中不乏政府補助之計畫；然而其課程設計、教材教法評鑑仍有待進一步檢視與多方的對話；且其成果的分享與統整，亦如學校、非學校型態實驗的情形，需分享平臺以及專業人員對於其研發、實驗成果進行統整，以回饋至課程綱要的修訂。鑑於上述情形，在建立教材實驗的規範上有以下三點建議：

- 一、前述中央設置之長期課程實驗獎勵辦法及實驗計畫，非營利民間文教團體亦應有參與、提出計畫的權利。
- 二、訂定民間文教團體及教科書出版業教材（教科書）的試用與實驗的辦法，協助其找到實驗學校，進行課程實驗。但教材的試用程序與成果不納入審查程序中。
- 三、定期舉辦領域課程綱要小組、學者、教師、與民間文教團體及教科書出版業三方之交流座談會議，檢視教科書之編撰，使課程綱要精神能落實於教材的內容。而教材案例方面，各領域/群科/科目之學者與研究人員可針對課程綱要進行特定概念或教學法的教材研發，在試用後提供成果供民間文教團體及教科書出版業參考。

第二節 地方層級

壹、設置基金長期補助地方及學校發展特色課程與實驗

除中央的獎助計畫外，地方政府可依據地區特性及需要，訂定獎勵辦法鼓勵有意願的中小學進行本位課程及創新教學等相關課程實驗。然而，多數的地方縣市欠缺足夠經費支持學校與教師進行課程實驗；而目前推動課程發展工作的輔導團員中，只有極少縣市的輔導團員中有專職輔導員可全力推動課程發展工作，足見全國各地方的教育資源與課程實驗能量有相當程度的懸殊。因此活絡地方與學校的課程研發能量仍需中央協助，除了中央的獎勵計畫外，應設置一穩定的基金長期補助財源較不足的地方政府進行特色課程實驗，拉近全國各地的課程研發能量差距。

地方政府經申請而獲得教育經費補助後，應配合十二年國民基本教育的特色招生與免試入學規劃，補助普通型高級中等學校或技術型高級中等學校發展特色課程與適性教學的差異性課程，提升地方學校的平均教學品質，以吸引學生就近入學。

貳、加強地方教育審議委員會的專業性

依據〈教育基本法〉第 10 條的規定，各縣市政府需設置地方教育審議委員會，其任務為辦理主管教育事務之審議、諮詢、協調及評鑑等事宜，而成員應包含教育學者專家、家長團體、教師、社區、弱勢族群、教育及學校行政人員等代表。然而多數地方教育審議委員中的專家學者比例仍偏低，因而造成其無法發揮良好功能，針對地方教育事務提出專業意見。例如：現行〈高級中等學校教育實驗辦法〉規定，學校申請的教育實驗辦法需經過地方教育審議委員會審核通過才可辦理。然而多數地方教育審議委員會的成員並非專業代表，造成學校進行課程實驗的許多障礙（如審查職校實驗課程計畫的委員通常無職校課程相關背景）。

為能支持地方教育事務的發展與鼓勵學校進行課程實驗，應強化地方教育審議委員會的專業功能。審議委員的選擇除了考量原有的多元性，亦需考慮到教育專業性，增加教育專家學者的人數比例、遴選具開明態度，或具有課程實驗經驗的委員代表，才能對勇於創新的學校所送交的教育實驗計畫書進行專業的審核與評估，並彰顯辦理地方教育事務之審議、諮詢、協調及評鑑等的專業功能。

第三節 學校層級

壹、鼓勵教師進行課程實驗

教師為實施課程之第一線專業人員，有相當的知能與教學機會進行創新課程的實踐研究，學校應鼓勵教師配合平日教學機會，進行課程實驗，並獎勵教師分享成果，藉此提升自身與其他學校教師之專業知能。

除個別的課程實驗與研發，學校教師（包括教師專業社群）可組成課程實驗研發的任務編組團隊，向教育部、或地方教育局（處）進行實驗計畫的申請。實驗計畫經費的補助包括針對各領域創新或特色課程的研發實驗經費、研究人力費與業務費用。而組成的團隊中，須有教育專業人員或研究人員來支持學校教師之專業發展，並協助其進行研究與評鑑等工作。參與實驗研究之教師可配

合教師教學專業職涯發展階梯的認證制度，給予晉級與獎勵，以支持教師投入長期的專業發展與課程領導工作。

貳、學校進行本位課程等研發實驗

因應十二年國民基本教育免試入學，各級學校應積極尋求資源與政府補助，發展其特色課程，以吸引學生就近入學。學校可運用校內及社會（區）資源，配合各校的文化資源與脈絡，進行學校本位課程、議題課程（如混齡教學、產學合作、核心課程與多元選修）、特殊需求學生支持課程、以及教材教法等的研究。除了研究成果之外，研究過程應有行動中、行動後的反思回饋，亦應同時記錄其專業團隊運作與教師成長之模式與經驗，以供其他學校進行團隊研究之參考或典範。

參、實驗成果分享至「教育雲」課程教學平臺

為促進校際互動交流，各校創新教學的實驗成果建議、或是課程綱要實施情形的反思回饋，可建置於「教育雲」之課程教學分享平臺，以使各校課程之實驗經驗有交流的管道與途徑，激盪出更多的觀點與創新想法。儘管各地有不同的脈絡發展出各具特色的課程與教學、教材，但經驗的交流可以帶來更多的想法與創新點子。各校過去鮮少有機會交流，亦可藉平臺的幫助知道彼此不同的作法，例如高屏、南投的學校也可得知雙北市學校的一些作法，反之亦然，甚至可進行後續的互動參訪、對話、研習觀摩等。所以「教育雲」分享平臺將有助於各學校實驗成果的交流、對話，偏遠或資訊較少的地區，也可因此受惠。

綜上所述，課程實驗具有兩項意義：(1) 在國家課程綱要頒布前，應透過課程實驗、教材教法研發與試行提出教學示例，以利後續課程推動與發展；(2) 在國家課程綱要頒布後，中央與地方均應鼓勵與支持學校每位教師進行課程實踐的行動研究，並透過課程協作組織（輔導群或普通型高級中等學校學科中心、技術型高級中等學校群科中心）與課程綱要研擬小組持續對話與修正。

而課程實驗要能永續存在，則必須仰賴中央、地方與學校三方面權責劃分清楚，並互相配合與協調，才有可能實現。課程實驗機制的建立需有專責機構：在中央可透過「教育部中小學師資、課程、教學與評量協作中心」整合教育部、國家教育研究院及各大學的研究資源，建立合作機制，中央必須負責提供主要財源、制訂完善的法規；在地方則由教育局（處）負責，透過縣市國民教育輔導團或其它方式激發地方課程發展能量；在學校則由課程發展委員會負責運作、規劃特色或校本課程，並以實質辦法鼓勵教師進行課程行動研究，活絡學

校教師課程發展能量，進而提升教育品質。

第五章 教學資源的研發與推展

十二年國民基本教育的改革，需要落實到現場教學的精進或改變，而改變現場教學的方式，政府必須依課程綱要的精神，規劃學習環境的要素，提供足夠的資源，鼓勵教師設計、建構和評估學生的學習，一起創造理想的學習環境。

本章依據第一章之「自發、互動、共好」核心理念，針對課程綱要配套之教學資源，提出研發與推展之建議。

第一節 教學策略研發

以下建議研發與推廣的教學策略，都已經在國內外有實徵性的研究，從中選出配合課程願景「成就每一個孩子~適性揚才、終身學習」、強調學生的原動性和互動性的學習模式，做為十二年國民基本教育改革的主要教學策略的研發。

「教學」和「學習」搭配不同的形容詞，便代表不同層級的教與學概念，例如，「作文教學」和「活化教學」中的「教學」，有不同的含意。所謂「教」或「學」涵蓋三個層級的概念：

第一個層級的「教學」是一種理念或精神，並非具體的教學方法。例如：「適性教學」是原則性的依照學生的性向進行教學；又如「自主學習」，是以學生為主體，尊重學生的理念。

第二個層級的「教學」是架構性的、策略性的教學模式，可以用在不同領域的教學和學習階段，有些較重視概念的形成，有些較強調能力的培養，例如：「問題解決導向教學法」(problem-based learning)重視討論過程和思維步驟。「合作學習」則重視學生之間的互動。而所謂策略，是指原則性的操作或互動模式，依據學科、學習目標做彈性調整，並無硬性規定。因此，每種教學架構都有多重變化，在設計和運作教學活動時，教師需要靈活的運用教學技巧，以及彈性的使用教學策略，並非每堂課都是分組、探究或合作，有時候也使用傳統的「講述法」，讓學生能夠獲得最有效的學習。

第三個層級的「教學」是步驟性的陳述，有著詳細明確的教學流程，適用於特定的學科內容或過程技能，例如：語文教學運用「六何法」來協助學生找出文章大意。

本章所分析和建議研發推廣的「教學」，屬第二個層級的有效「教學策略」。

教學策略的研發，依以下原則進行：先考慮教師的接受度和推廣時學校行政配合的難易度，再將已經有實徵性研究的有效教學策略，採用「設計實驗」(design experiment) 的歷程，轉化為教師課堂上能用的形式。「設計實驗」就是研發的工作，將基礎研究的結果加工後，經過現場反覆測試，形成每種教學模式須注意的設計原則，把教學策略發展到更實用的地步。

壹、建議進一步研發的教學與學習策略

學習是教育的最前線，其成效有賴教師的教學策略、教學技巧以及學生的學習策略。本節所推薦研發之教學策略、教學技巧及學習策略，可適用於全部領域的教學，所建議的配套措施，則以增進研究成果之落實以及支持教師活化教學為目的。

一、教師的教學策略

(一) 落實探究式教學

探究式教學 (inquiry teaching) 係利用學生的好奇為自學的動力，培養理性的思維和溝通能力。幼兒驚人的學習能力，就是自主探究的展現，可惜，這個自然自發且有效的求知能力，被反覆操練標準答案的考試題目所淹沒，以致國、高中生的探究能力幾乎退縮不見。進行探究式教學時，教師必須放心給學生自行摸索，暫時放開標準答案，但是也不能完全放手不理，需透過觀察和對話瞭解學生思路，再替他們搭建學習鷹架，提供思維的工具，讓學生的學習不只有「發現」的喜悅，還能自主性的學得相關的能力與知識。

(二) 推廣多元的合作學習

合作學習 (cooperative learning) 的教學多元，而且研究相當充實，多採實驗研究法進行，已成功的證實，它在各領域和各學習階段都有效培養獨立學習能力。分組合作學習能發揮同儕共同學習、截長補短的功能，發展學生的人際關係和合作精神。分組合作學習既結構又有彈性：它的結構性讓教師有跡可循，容易掌握；分組合作學習的類別及模式眾多，讓教學更具彈性，容易搭配不同的學習目標和學生的個別差異。

合作學習的班級經營方式需要學生分組，但目前許多老師只做到讓學生表面坐在一起，以方便管理和獎懲，實質上未能達到配合教學目標和學生互學的理想。

(三) 開發情境式學習與體驗式學習的資源

情境式學習 (situated learning) 和體驗式學習讓學習與生活連結，培養學生自主行動和社會參與的核心素養，並真正的將學習與真實世界連結。

所謂情境式教學，是在教學設計中，注入真實世界需要解決的問題，給學生討論、執行和實踐。情境式學習可以透過數位媒介的模擬，讓學習者經歷真實情境的解決問題過程。這種學習協助學生練習應用知識，同時磨練技能，在目前高職的教學中，已有發展雛形。

生活課程、藝術及許多領域課程都需要體驗學習，而目前高職實習課程、各級學校校外教學都是讓學生現場觀察、模仿、親身嘗試，提供從書本和學習媒體無法獲得的知識和技能。真實體驗對情意和態度的學習深具效果，是教室教學難以超越的。

（四）鼓勵差異化教學之研發

一個班級有二、三十位學生，學習過程中，必然會出現差異性，所以要成就每位孩子，必須在平常的教學中就要經營，不能只靠補救或補習來提高評量的分數，也不能只增加選修學分或開設特色班的行政措施。因此，差異化教學

（differentiated instruction）就是順應學生學習特質、興趣和多元智能，調整教學策略以成就班上每位孩子的學習。

近十年來，國外陸續研發各種課堂教學策略，來幫助班上每位孩子的學習，鼓勵學生用其所長補其所短，有時需暫時調整某部分的學習要求，但不放棄長期正常課程學習的目標。差異化教學的研究，在國內仍在起步階段，建議政府挹注資源，進行系統性的研究和發展。

二、教師的教學技巧

（一）改良講授式的教學技巧

有效教學不一定要花俏的活動和充滿色彩的簡報，假如教師的講述清晰，能吸引學生興趣和投入，亦是有效果的教學。若將課堂上花在模擬考、小考、操練作答和訂正的時間，改為引導學生如何討論、如何合作、如何安排時間、如何學習，都會提升學習的能力。一旦學生有能力學習，便會獲得成效和成就感。所以關鍵在教師必須掌握重點，清楚的解說和示範思路。

（二）增強教學互動與回應技巧

以上推薦的四種教學策略，意謂著師生互動模式也隨著改進，例如：教師講授減少，但話語必須更加清晰簡要；而教師對學生的回應不只是衡量答案的對錯或優劣，還要考量答案背後的思維和學生思路的認知取向。這些根深蒂固的習慣如何改變，需要研究的支持和教師團體互動的配套。

三、學生的學習策略

(一) 培養獨立學習能力

學習能力低落不一定是智力或文化刺激不足的關係，缺乏學習策略，尤其是認知策略和後設認知策略，才是造成學習不利的因素。讓學生知道怎麼學，以及怎麼自我評估學習成效，不但能提升學習成就，也是達成獨立學習和終身學習的方式。國內的學習策略研究，以評估學習策略的運用居多，教導學生運用學習策略和培養獨立學習的研究比較少。閱讀是培養獨立學習的重要方式，近年來，國內在這方面的研究成果卓越，應逐漸落實在各領域的學習運用。

(二) 培養表達與討論的技巧

同儕討論的互學方式，可提升高層次思維，成為終身學習的有效模式。而小組討論是互學的重要媒介，讓同儕互相比對、修正或充實各種不同想法，有釐清概念的作用。因此，小組討論幾乎在每種有效教學策略中都佔有重要的角色。

表達與討論的能力需要逐漸培養，它是個澄清思維、培養互學能力的過程。討論的依據和理由，有別於分享、交換意見和辯論。學生需要教師引導和練習，才能夠瞭解如何在不同的工作目標之下，澄清各自觀點、達成共識、解決困難、釐出行動方案並合作完成任務。促進表達與討論的具體教學方法須有系統的研發。

一般教師的養成教育中缺少討論經驗，所以對於引導學生討論，存有迷思和困惑，包括：教師欠缺引導討論的技能，遇到學生討論效果不佳就放棄；教師認為討論後沒有「正確」的結論，代表教學失敗、浪費教學時間。解決教師的迷思須要長期持續的努力。

貳、教學策略研發之配套措施

國內教學策略的學術研究雖然不少，但缺乏長期性、系統性的分析，並且與課程綱要所推動之核心理念和現場生態未盡相符，所以未能發揮有效的教學。以下提出之配套措施，應在十二年國民基本教育課程推出之前開始佈局，以便及時產生效能。

一、有系統的開發各領域和學習階段的教學策略

(一) 在小學階段培養學生的學習策略，中學設置專門協助學生發展學習策略的學習中心。

(二) 研擬十二年國民基本教育課程綱要的同時，研發各領域和學習階段的討論模式，鼓勵學校成立專業學習社群，來培養教師的討論能力。十二年國民

基本教育課程推出時，支持教師將小組討論方式結合其他相關的教學策略進行教學。

(三) 有系統的研發各領域和學習階段的具體教學策略，製作示範教學實作的範例，來推廣合作學習的班級經營。

(四) 開發更多體驗式學習的資源，並與民間合作，製作更真實的校外經驗來增強體驗學習。

二、解決研發與實務差距

(一) 基礎性的教學研究可由國科會補助推動特殊專案，而第一層級的教學法理念和取向，可由教育部直接委託各大學。

(二) 長期性的教學策略研發工作，由國家教育研究院負責設置專職研究人員，邀請國內外教學策略專家合作進行，並且設立教學資源研發夥伴學校和商借教師制度，提升研發品質，使成果能順利轉移到學校使用。

(三) 推廣落實的工作以及步驟性的教學教案設計，應結合中央和各縣市之國民教育輔導團、學科中心、群科中心，合作進行。

三、教學策略推廣

(一) 政府對於教學策略研究必需長期且持續，包含教師培訓和推廣。

(二) 拍攝真實教學現場的影帶，提供工作坊的案例討論。

(三) 補助學者專家撰寫教學策略的回顧型論文，以及特別為教師而寫的專書，詳細的說明教學的理念和要訣。

(四) 政府的研發成果除了與教師專業發展結合之外，應與教科書出版商和民間團體互相研討與分享，以促進教學資源研發之推廣。

四、教師專業發展

(一) 以中心學校為發展焦點

教育改革之際，教師信念與教學的調整，攸關學生學習品質和成效，目前增強教師教學能力的主要方式是在職進修，由各縣市國民教育輔導團規劃，以學科和教師為單位舉辦研習。建議輔導團與學校合作，先進入中心學校建立實作社群，逐漸動員全校，再誘發周邊學校建立社群，或是鼓勵學校教師自主性成立專業學習社群。

(二) 專業成長需包含觀察實作、合作備課與對話

一般教師的養成大多只聽老師講解，少有討論合作學習的經驗，因而要求教師運用自己未曾學習過的教學策略來教導學生，是不可能有成效的。教師增能必

須有反覆觀摩討論、合作備課、上場試教後討論、進行「課堂教學研究」(lesson study)的長期合作經驗，才能把教學策略落實於教學現場。

(三) 需鼓勵教師推廣的教學策略，應於研習實作中實際體驗

要教師採用分組合作學習方式，研習的時候就要用分組合作的模式；要推廣討論教學方式，研習需有討論教學的形式，讓教師從體驗中學習。

(四) 成立專責單位，進行教學增能評鑑 (empowerment evaluation)

卓越教師的獎勵，只是鼓勵少數教師作為楷模，未能協助一般教師的增能，建議研發單位與師培單位合作，採增能評鑑模式，陪伴教師成長，落實教學改革。

五、評量方式改變

評量的改革需做到評量素養和評量能力，而不是只評量教科書的內容；改變學校考試出題的方式，減少學校共同出題，減少標準答案題型，增加測試素養的題型，都能讓不同的教學策略得以發揮。同時，改變平常作業的給分方式，協助教師運用形成性評量的成績和質性評量成績，跟家長討論學生的學習。

第二節 教材研發

所謂教材，包括各種不同的教學媒體，不侷限於教科書。未來教材將不僅是傳統紙本的教科書形式，還包含影片賞析、教具操作，以及數位學習等形式的網路媒介。理想的教材是學生學習的資源，理想的運用方式是依學生的多元興趣和能力需求來挑選活用，並配合教學策略，培養學生統整與連結各學科內容和生活經驗的能力。

壹、教材的定位與澄清

政府對教科書的功能做明確定位，是教材轉化和改革的重大原則，應從兩個面向著手：首先，教科書與考試脫鉤；其次，教科書與教材的功能和目標必須區分，讓教師、家長和學生瞭解教科書只是學習的一部分，適當的運用其他的教材，才能讓知識、能力與態度均衡發展。

目前臺灣考試的影響力要比課程綱要的規範大又廣，建議公開考試、臺灣學生學習成就評量資料庫和部分縣市的學力檢測等，配合課綱作必要的修訂。同時，鼓勵學校配合一綱多本的政策，逐漸增加教科用書以外的試題，並且改變統一命題、統一閱卷的習慣，讓教師彈性的運用多元教材，發揮精彩的教學本事。

政府須不斷的宣導教科書不是唯一的教材，也不是唯一要評量的內容，讓全民逐漸清楚教材的意涵，瞭解真正的評量是要評估學生的能力，不只是測試學生

是否知道教科書的內容，如此，教科書才能取得新定位。政府要透過教材的改革來改變老師的教學，不能只改變教科書或只改變教學。

一旦清楚教科書和考試間的關係，許多教材和教學的改進問題將迎刃而解。建議各領域課程綱要委員們發展學習重點的同時，提出各階段編訂理想教科書的大原則，然後進行基礎研究，提出理想「教材原型」研發的構想，創造一個教材的雛型做為業界編訂教科書的準則，有如依據生化研究的結果進行藥方的實驗，或如依據基礎研究發展「概念車」科技給業界參考。國家教育研究院依據基礎教育研究和課程綱要的改革理念，開發新的教材套件供出版界參考。這項研發工作是長期性的反覆測試，最後的套件不只有教科書，還包括各種教材的資源和教師培訓模式。

貳、教材研發的配套措施

一、系統性研發規劃

(一) 政府統籌和主導研發工作

教學資源必須倚賴專業人員長期開發、反覆測試，才能符合國際教育的趨向。

從基礎性研究、課程綱要到教師執行教學之間的轉化過程很複雜，而且必須有系統、有連貫、有規劃，必須整合相關資源人士。

建議統籌的工作交由國家教育研究院主導、規劃和長期觀察，掌握課程綱要、教材、教法的理想、推廣和實踐。重點如下：

- 1.研發工作必須結合課程、教材與教法，不能只編不試教，而且編訂出來的產品對出版商和學校教師都要有示範和資源作用。
- 2.邀請民間和非營利機構和大學系所一起合作研發，國家教育研究院各中心依工作性質參與協助，成員中需有各領域的專長。
- 3.研發的工作人員需包括現職教師和縣市國民教育輔導團，建議有商借制度和專任研發的教師。商借時間理想上應有三年，以熟悉多項的研發內容，並能再回到學區做種子教師和推廣工作。
- 4.研發有別於課程實驗，研發的試用規範較少，但反覆測試的次數要多，需要多種的研究方法。建議設置多所課程研發學校，跟國家教育研究院長期合作，整合研究、發展及試行之歷程，開發具前瞻性與可行性的課程教學資源。

(二) 鼓勵及支援學校建立研發小組

較成功的校本課程案例和教師開發的自編教材，來自校內教師團隊合作或校

際合作的研發，特別是跨領域和專長的合作，例如：小組中除了教師，還有學科專家和教學研究專長人士。

二、研發成果的推廣

(一) 國家不必研發完整的教科書，但需提供示範性的「模組」(modules)或「教學套件」(instructional package)

所謂「模組」，係依科目的需求而編訂，可能是一個單元，也可能是一組相關的單元，例如：數學在不同的年段都教「分數」，若利用模組的方式進行，各年段分數單元同時研發，可清楚檢視重複和重疊性問題。又如用一組文章的閱讀，在同年段中編出幾個不同領域的單堂教學，讓教師清楚知道如何透過教學策略深究相同議題的連結和發揮。

所謂「教材套件」除了提供教科書的形式和教學策略外，還搭配多元載體、補充教材、評量項目、理論背景和相關資源，加上幾種單元教學的鋪陳，示範給教師如何選用教學素材、如何活用素材來規劃自己的教學。

無論是「模組」或「教學套件」都需注意到統整，以及不同統整和連結方式的說明，包括：概念與核心素養的統整、單元間的連結、學科間的統整和連結等等。

(二) 教學研發的同時，也要考慮到教學法的推廣、彙編教師專業成長用書以及工作坊手冊，置於相關資源平臺。

(三) 與民間團體與出版商合作，辦理推廣交流的研討和研習會，會議資料徵求作者同意，開放版權，將教材和研發資料置於相關資源平臺。

三、數位化學習發展

(一) 行動學習 (mobile learning) 與無所不在學習 (ubiquitous learning)

行動與無所不在學習概念，是一個較新的議題，需要從事教育政策制定者更多的關注。未來這方面的實際推動，有三個主要發展建議：

1. 建立混合式的行動與無所不在學習模式：配合學校現有課程，融入行動與通訊科技的應用，發展結合真實情境和數位化的教學資源。包括傳統課堂教學、教室內的行動學習、教室外的無所不在學習。
2. 建立探究式行動與無所不在學習模式：擴展過去的校外教學活動，透過行動與通訊科技的應用，提供個人化的現場探究活動引導、支援、評量及回饋。
3. 發展專題式及合作式的行動與無所不在學習模式：透過行動與通訊科技的

應用，加強同儕及師生的互動。

（二）教育雲與學習歷程

運用雲端技術做好完整的教學管理，以瞭解學生的學習狀況。透過雲端記錄所有的學習歷程，以及教師對學生的觀察與評量。這些記錄可用於協助學生學習，並且作為改善教學策略及環境的依據，讓學院式的教學也可以實踐師徒制的個別輔導，落實差異化之適性教學。

- 1.發展雲端教師支援系統：配合行動載具及無線網路的應用，提供教師隨時查詢教學及行政方面的資料，並記錄觀察學生個別學習狀況，讓教師能夠看到學生想了什麼。學生也可在不干擾同儕的狀態之下，跟教師溝通自己的疑惑和發現。
- 2.發展雲端學習及教學社群：建立學習心得分享社群，培養學生與同儕互動、合作解決問題及知識建構的能力；同時，透過教師專業學習社群，讓教師分享經驗及教學創意。

（三）智慧教育科技與個人化學習

由於數位化教材具有可重組及修改的特性，行動載具的另一個特色是個人化的自主學習。因此，自我導向學習及個人化學習是數位化學習的一個重要趨勢。這個趨勢的教學資源研發與推展建議：

- 1.個人化數位教材選取及呈現技術：因應不同能力、興趣及學習風格的學生，如何依據這些不同來推薦合適的教材內容，是現階段需要解決的問題。過去有一些研究顯示，個人化的教材及呈現方式，有助於改善學習成效，但是如何將這些觀念在實際的教學現場使用，還需要投入更多的研發。
- 2.個人化學習困難分析與回饋機制：在數位化的自主學習環境中，由於可以有個人的進度及內容，如何提供個人化的學習困難分析，並依據分析的結果給予回饋，是另一個需要且重要的發展方向。

參、教科書編輯、審查與選用

九年一貫課程建基於基本能力，教學的改變需要創新教材和教科書配合，而教科書編輯沒能跟上課程改革理念，是課程未能順利推展的重要原因之一。十二年國民基本教育強調多元進路、適性揚才，因此課程仍應朝向多元彈性方向發展。教科書是課程轉化的主要教材，所以教科書的編輯、審查與選用也應本著多元彈性的原則。

一、教科書編輯

- (一) 為兼顧教科書品質與多元面貌發展，並有效轉化課程綱要理念，教科書的編輯設計應有「教材研發」與「教科書試行」兩個階段作為基礎。
- (二) 教材之研發宜由中央或地方政府引領民間教科書編輯設計方向，確保課程轉化之品質；教科書試行則由各出版業者自行規劃實施，以促進教科書多元發展。
- (三) 數位教科書的編輯設計應同步啟動，提供結合數位科技發展的多元學習方式。可選擇某些領域或某學習階段先行試行數位化以累積經驗，作為後續研訂數位化進程之參考。
- (四) 數位化教材設計應結合科技發展趨勢，不是僅將教科書紙本內容電子化。

二、教科書審查

- (一) 由中央政府訂定紙本教科書審查標準，包含內容標準和形式標準。審查標準可依各領域特性分別訂定之。
- (二) 教科書送審前，各出版業者應先提出「編輯計畫書」，含編輯基本方針、內容架構、與教學進路（pathway）等文件，藉以說明編輯者之課程轉化理念、教科書和課程綱要之關聯性、核心素養對應之教學策略，讓審查者、使用者能瞭解出版編輯者之整體性設計與構思。
- (三) 教科書審查者應依各版教科書編輯理念和內容，依審查標準進行審查，就如何落實領域/群科/科目課程綱要，提出修正原則，避免提供限制性的修改方式。
- (四) 應同時審查相同學習階段之課本、教師手冊、學生習作（活動手冊），達到教學、教材與評量三者一致性要求。

三、教科書選用

- (一) 本著多元與彈性理念，教師對教科書選用，仍應保有專業自主的空間。
- (二) 為協助教師更細緻選用合適教科書版本，由政府委託民間或學術機構，進行教科書評鑑，提供教師評選教科書時參考。

第參篇 課程實施與支持系統

第六章 學生學習支持系統

檢視世界各國的教育發展，已從過去的「教材中心」、「教師中心」轉為「學習者中心」，並朝向「學習共同體」的建立，透過學習社群的營造及學校由內而外的改變，扮演支持學生與教師學習的角色，進而讓家長及社區透過參與學校教育而有所成長。十二年國民基本教育的主張亦與此改革趨勢相符，期透過學習者為中心的課程與教學，達到「提升中小學教育品質」、「成就每一個孩子」與「厚植國家競爭力」的三大願景，實現啟發生命潛能、陶養生活知能、促進生涯發展、涵育公民責任的課程目標，換言之，如何讓學生能夠適性開展、發揮所長，擁有樂於學習的態度與能力，進而成為一個終身學習者，乃是本次改革的關鍵議題。

欲達上述適性揚才的目標，有賴提供學習者充分的學習支持。許多先進國家為兼顧學生的個別差異與多元發展，規劃學習支持的相關措施，包括個別學習計劃的擬定、性向與職業輔導的提供、補救教學的實施、評量系統的建立，以及各種語言和文化族群的教育等，協助各層級教育人員更順利、更徹底的實踐課程的理念。

因此，學習支持在解決學習者的學習困難與營造利於學習的環境，創造出「人人有舞台、個個有表現、時時可學習、處處是教室」的學習支持文化，針對不同能力和需求的學生給予發展機會。相關策略，如以「擴強」引導優異學生適性卓越的發展，以「扶中」促進中段學生能力層次的提升，以「濟弱」確保學習落後學生基本能力的獲得等，讓學生均能適性卓越發展，進而成就每一個孩子。

第一節 學習支持

課程過重與升學主義的影響，使得學校課程規劃受限於傳統模式，難以發展學校教育特色與提供學生多元彈性的學習選擇。此外，課業學習係學生主要的生涯課題之一，在提升學生的學習成就之外，亦需培養其對學習的渴望、熱情與自信，學習輔導的實施為一可行途徑，惟因需同時兼顧一般學生、具學習困擾學生及特殊需求學生等之需要，在落實上有其難度。至於在生涯發展方面，如何讓教師、家長、學生對生涯進路有充分認識而規劃選擇，則需完善的生涯

輔導機制與生涯發展知能，方可達適性揚才之理想。基此，以下分別從課程與教學規劃、學生評量與輔導、家庭與學校及社區的合作等三方面提出強化學習支持的建議：

壹、課程與教學規劃

一、強化適才適性的選課轉銜機制，發展多元適性能力

為促進學生的適性發展，政府應提供適才適性的不同學習途徑，完善學生在不同類型高級中等學校間的選課與轉銜機制，尤其應進行課程的統整，減少必修科目數，以提升核心素養與國際競爭力。再者，學習不僅在求自身的發展，也強調與他人、社會、自然的互動及共好，自我探索、團隊合作、溝通互動、多元尊重及社會參與等能力的培養亦相當重要，為讓學生發展能有更多的可能性，宜於一般性的課內知識學習外，拓展學生多元智慧，辦理多樣化的社團活動，培養與發展個人興趣及人際互動，建議可強化學生的科學探索、人文關懷與公民實踐，適才適性的發展學生數理、人文、藝術的涵養。

二、提供多元化知識的教材內容，培養學生思考習慣

在網路時代，知識已不再是由教師壟斷，所以教師工作不再只是傳授知識，更要能引導學生尋找資源、活用資源，及解決問題，如網路、博物館、圖書館、線上課程等。建議將各種不同的學習資源引進教室，社區工作者及專業人士都可成為教師的教學夥伴，設計適齡適性的補充教材，讓學生與真實生活情境互動，將習得的知識應用在實際生活中。此外，為促進學生進行獨立或自發性學習，除學生自行蒐集或運用相關學習資源外，應建置學習資料庫整合既有的學習資源，並與科技媒體單位合作研發一般教師無法製作的學習資源，以利學生學習。

三、運用多元教學方法，提升學生學習自信

差異化教學可開展學生的多元興趣與多元能力，並促進有效學習，教師宜運用多元的教學方法以顧及學生的個別差異，讓學生在互動、合作、協調的過程中，進行知識建構，並建立學習自信，如分組合作學習便為方法之一。為創造分組合作學習的環境，教師可從教室管理者的身份，轉型為團隊經理人的角色，設定目標、訂定策略，根據團員特質分配任務、鼓舞士氣、完成使命，引導學生進入學習狀態，給予每個學生表現的舞台，例如，把同一道題目分給不同小組學生解題，分別進行小組討論，讓他們用不同的方式解答，解答後再讓他們辯論 20 分鐘，讓學生經驗不同的思考歷程，最後教師作結論。

貳、學習評量與輔導

一、運用多元的學習評量方式，瞭解學生的學習過程與成效

學生是學習的主體，教師的教學應關注學生的學習成效。為瞭解學生的學習過程與成效，應使用多元的學習評量方式，並依據學習評量的結果，提供不同需求的學習輔導，例如學習策略的教導、補救教學、延伸充實的學習活動等。在學習評量方式上，應兼顧形成性評量、總結性評量，並可視學生實際需要，實施診斷性評量、安置性評量或學生轉銜評估，且教師應依據學習評量需求自行設計學習評量工具，評量內容需考量學生身心發展、個別差異及核心素養內涵，兼顧知識、能力、態度等不同層面的學習表現，並提供適當的評量調整措施以因應特殊類型學生之個別需求。再者，應依領域及活動之性質，採用紙筆測驗、實作評量、檔案評量等多元形式，避免偏重紙筆測驗。在評量結果的應用上，學習評量應本於證據為基礎之資料蒐集，其結果除作為教師改進教學及輔導學生學習外，亦可作為學校改進課程之參考依據，且學習評量報告除量化數據外，亦應提供質性描述，例如學生達成學習目標的狀況、學習的優勢、課內外活動的參與情形、學習動機與態度等，協助學生與家長瞭解學習情形，增進學生學習成效。

二、運用學習評估與輔導策略，激勵學生學習動機

學生在學習過程中均可能遇到學習困難，此時宜運用學習評估與輔導策略來瞭解學習困難的成因，並維持及激勵其學習動機。首先，在課程內涵面向，應針對各學科內之各單元知識或基本學習內容，建構評估與輔導策略之對應架構；在學生的學習上，應融入現有國內實證研究，針對學習者的學習風格、學習動機、學習自我效能、自我調整學習策略等學習因素，做系統性的回顧，建立屬於我國學生的評估指標；在學校或教師層級上，落實學習輔導並應配合生涯輔導、生活輔導的工作。

學習輔導的目標係在理解學生的學習歷程與學習性向，增加其於課業學習的興趣，以培養學習的熱情與信心，故學習輔導的介入應視學習者課業學習困擾的類型而定。例如，若是個人先天心智發展的問題，應整體評估個人主客觀條件，並據其性向、學習風格等調整學習方式；若為個人學習方法與習慣的問題，應調整其學習方法、學習策略與加強時間管理；若為個人學習態度與動機的問題，則應加強正向的情意態度，增進學習成效。

三、透過多元化的輔導課程與措施，鼓勵學生主動探索學習

為開展學生的多元興趣與多元能力，增強其學習自信，輔導的規劃宜朝多元化發展，提供閱讀、藝術、科學、運動等課程，以符合學生學習興趣，提升並持續其學習動機。再者，如何使學生在學習歷程中建立正向的學習態度，有賴多元輔導措施的運用，例如運用小團體輔導讓學生學習人際互動技巧，提升學習動力並增加自信等，鼓勵學生進行主動探索的學習，強化其自主學習，進而提升學習自信，而達獨立學習與終身學習。

四、透過個別化支持輔助系統，發揮正向的導引功能

為促進學生學習生涯的多元發展，宜依據學生的能力、性向與興趣等，進行綜合性的學習評估，透過個別化支持輔助系統，提供其生活輔導、學習輔導及生涯輔導等相關服務。例如，透過多元評量方式瞭解學生的學習進展，並充分發展其優勢才能；對於選擇就業進路的學生，可依其興趣、性向與能力提供合宜的技職教育機會或協助就業輔導，強化技能訓練，培養專業技術能力，發揮正向的導引功能。再者，當學生在學習過程中遭遇學習困難，而生活、學習、生涯等輔導均無法解決時，便可能有轉換班級的需求，現行的制度面向上已有〈國民中小學學生轉班作業原則〉提供學校做為調整學生班級的依循，然因校內班級的轉換容易影響教師間的和諧氣氛，實際運作有其難度，宜透過輔導室召開個案研討會議的討論與協商，邀請家長、導師、其他教師或行政人員等參與討論複雜度或困難度較高的個案，建立個案管理與團隊合作機制，瞭解受輔導學生需要的協助與輔導，以評估轉換學習環境的必要性。

五、落實生涯輔導，促進學生的多元適性發展

具備生涯發展知能的學生方能進行適性選擇，建議強化國中階段至高級中等教育階段的生涯輔導機制，並積極研發興趣與性向評量工具，適性輔導學生。在學習諮詢方面，應評估學生之學習狀況與生涯定向，提供學習資源及轉介服務，協助學生生活適應，學習有效學習方法，提升學習動機與效率，以朝向學以致用之適性發展，例如高級中等教育階段可與國中小教育階段策略合作，輔導國中學生選擇適合就讀的高級中等學校類型。再者，輔導教師亦應透過研習進修具備各類型高級中等學校之升學與職業進路的認識，以協助學生適性選擇。

參、家庭、學校與社區的合作

一、建立家庭-學校-社區的夥伴關係，鼓勵家長參與孩子的教育

家庭乃是學生學習場域的延續，家長如能支持與鼓勵孩子的教育，將可提升學生學習的成效，應透過學校氣氛的營造、家長團體的帶動與社區資源的引進等，建立「家庭-學校-社區」的合作夥伴關係，促進家長對學校課程的瞭解及參與。再者，弱勢學生或因家長社經地位不利、學習資源缺乏等因素而較難從家庭獲得足夠的學習支持，政府宜研訂切合弱勢家庭需求的學習扶助措施，提高家長參與孩子教育的意願與能力，進而共同擔負學習輔導的責任。

二、落實家長共同參與學生生涯輔導，促進適性學習

學校應協助家長強化其親職教育知能，使家長理解自己孩子的興趣與性向，使其能夠參與孩子生涯發展及規劃。再者，應輔以學生的基本學力檢測與性向測驗分數，使家長理解孩子的優勢能力以及後續升學或就業的進路，協助學生適性發展。

三、強化社區國中與各類型高級中等學校的交流與合作，提供生涯探索的機會

為讓學生有生涯探索的機會，宜強化社區內國中與各類型高級中等學校的交流與合作，加強辦理職涯探索的活動，增進彼此的互動與瞭解。例如〈高中職適性學習社區教育資源均質化實施方案〉便在透過鼓勵各類型高級中等學校辦理「學術試探」及「職涯試探」的課程及活動，提供社區內國中學生進行生涯探索，讓學生在當地各類型高級中等學校的就學環境中能有適性學習的機會，教育部並訂有獎勵要點，提供獎學金以獎勵社區內優秀國中畢業生就讀社區高級中等學校等。

第二節 補救教學

齊一的教學進度與作業，對於學習內容已精熟的學生而言，過度練習會降低其學習興趣；對於學習內容未精熟的學生，可能會跟不上進度，再加上過難的作業，乏人從旁指導，將成為其學習挫折感的來源。如何針對學習發生困難的學生提供適宜的教學計劃，讓其有自主學習的時間與空間，充分發掘其內在潛能，激發其學習興趣，培養其掌握和運用知識的能力，已成為十二年國民基本教育待解決的重要課題。解決方案建議可以學習者中心的教學環境為起點，以激發學生的學習興趣及啟發學生思考為目標，具體說明如下。

壹、提供適宜的補救計畫，激發學生的學習興趣

教師平常教學時即應透過形成性評量，對未能達到教學目標的學生即時採取補救措施，而對已有相當程度之落後學生，學校宜規劃於一般上課期間採抽離式的補救教學。在教授新學習材料之前，要考慮學生需要精熟那些舊知識，通過測驗，發現缺漏的即時補好。學完一個單元，又要透過測驗檢核學生知識有哪些沒學好，又再補好。這樣反饋、精進，一環扣一環，扎扎實實地學習。具體實施精熟學習的程序：第一，確定精熟目標。教師要明確表述教材中的各個教學目標之內容向度，如知識、能力及態度向度層次。教師必須掌握學科及教學單元的教學目標，並使學生也能瞭解，這也是評量學習成效的指標。第二，為精熟學習設計學習單元。把原教學單元劃分成內容份量少的學習單元，根據單元教學目標，編製簡要的形成性測驗。為確定該單元的精熟標準，可根據80%至85%的正確率為單元精熟的標準。利用反饋信息，進行提供個別化的矯正性輔助手段。第三，編製總結性測驗試題，要求涵蓋該單元的重要內容和學習目標。另外，尊重學生在學習的過程中調整自己的學習進度，尤其鼓勵學生在學習過程中不斷提高自我要求。

貳、提供各種類型的輔助手段，改進教學以滿足學生的不同需要

改進教學以適合個體學生的需要，可使學生的學習任務獲得最大的直接效果。以下提供教師改進教學以滿足學生不同需要的輔助手段，以供參考。

一、小組研究

讓學生組成小組定期會面，使學習轉化為一種合作過程，且每個人都能從中得益時，對協助學生解決學習的困難是有效。小組研究成效取決於小組的成員以及小組為每個成員所提供的機會，它使得每個成員都能提出自己的困難，並通過不褒貶彼此的方法來精進學習。小組研究方式也為能力較強的學生提供了機會，在幫助其他成員精熟某種概念時，也鞏固了自己的學習。

二、個別指導的幫助

教師與學習者之間一對一的指導雖需耗費大量時間與人力，但是在學生需要時，應給予個別指導。建議班級中增設指導教師或教學助理，不僅可充實輔助教學所需的人力資源，亦可提供不同角度來看待學生學習。此外，輔助教學必須善於發現學生學習中的困難處，而幫助學生的最佳方法應能使學生獨立自行學習，不再依賴於教師。

參、變換教學材料，增強學生的理解能力

如果學生很難理解教學或者教材，或者對於這兩者都不理解，學習學科時就可能面臨很大的困難。增強學生理解教學能力的方法之一，是變換教學材料。

一、教科書

教科書在解釋特殊概念或過程時，其明晰性是不同的。學校或教師選用了一種教科書，並不必然意味著在教學的某些時刻不能使用其他教科書。在學生不能精熟原用教科書中的概念，而其他教科書則有助於精熟這種概念，便可變換採用。

二、練習冊及程序化的教學單元

對於不能精熟以教科書形式表達的概念或過程的學生來說，這兩種材料也許特別有幫助。有些學生需要練習冊所能提供的練習與特定作業，有些學生則需要程序化單元所具有小步驟與反復性強化學習的內容設計。這樣的材料可以在最初的教學中，或在學生學習課程中所指定的單元或章節遇到特定困難時使用。

三、視聽方法與學術性遊戲

某些學生透過具體的說明與生動的圖示解釋，也許能把一個特殊的概念學得最好。對於這些學習者而言，在需要時能提供個人使用的投影片或影片也許會十分有效。有些學生為了理解一個概念或學習任務則需要具體的體驗，如實驗室實驗、簡單的演示、積木以及其他有關的器材。學術性遊戲、謎語以及其他有趣而無危險性的器具也許會有用的。

第三節 特殊需求學生的支持

此處所指的特殊需求學生包括特殊教育學生（包括身心障礙及資賦優異學生）及特殊才能學生（體育班及藝術才能班學生）。為保障特殊教育學生在普通環境接受教育的權利，並符應世界融合教育潮流，目前身心障礙學生的安置政策為「多元化的安置，朝向融合」，以融合班與資源班為主流，資賦優異學生的安置則以分散式資源班（即「抽離式」）為主，集中式特教班（即「自足式」）為輔，惟在國民中小學階段不得採集中式編班。然因普通班課程內容偏重學科知識，容易忽略特殊教育學生的特殊潛能與需求，其集體式上課方式與特殊教育學生所需的個別化教學方式亦有不同，加上資賦優異教育重在學生潛能的開

發，需就課程進行加深、加廣，而彈性的課程與創意的教學又恐不利升學競爭。再者，資賦優異與特殊才能學生常需投注大量時間在專長培訓與各類競賽，學習時間的壓縮恐對升學機會造成不利影響。基此，本建議書就「特殊需求學生的學習支持」提供以下建議：

壹、運用「貫專業整合模式」評估教育需求，提供整合的學習支持服務

為提供學生整合的學習支持服務，宜採「貫專業整合模式」(transdisciplinary team model) 進行教育需求的評估。該模式係依據學生需求，由相關專業人員組成團隊，對學生問題進行全面性瞭解，透過溝通與協調，達成對學習目標、學習內容及評量方式等的共識，共同擬定學生的教育計畫並提供整合服務。因此，為促進特殊需求學生在普通教育環境中的有效學習，特教教師、普通班教師、相關專業人員、行政體系等須從各自分立的關係，轉變為以專業合作方式提供特殊需求學生支持服務的團隊，進行「區分性」課程的設計與「適異性」教學的實施。當團隊成員間建立信任與互動的合作關係，無論普通班教師或特教教師於設計課程方案時，均可獲得團隊成員的合作與協助，加上學校、社區、學術機構、民間團體等多元資源或校外專家的支援等的運用，可滿足學生的不同需求，提升學習效能。

貳、提升教師擬定「個別化教育計畫」與「個別輔導計畫」的能力，滿足特教學生的學習需求

融合教育係在提供身心障礙學生非隔離的教育環境，並透過學習支持的服務，使課程與教學符合特殊教育學生獨特的學習特質及學習需求。依民國 102 年修正之〈特殊教育法〉規定，學校需為每位身心障礙學生擬定「個別化教育計畫」(IEP)，為每位資賦優異學生擬定「個別輔導計畫」(IGP)，兩者皆需由特殊教育教師協同相關人員研訂；尤其是融合班與資源班，普通班教師與特教教師均應以專業合作方式共同參與此項計畫的擬定、設計、實施及成效評估，並注意心智、動作和身體發展的需求，以達到「因材施教」的目的。如此，則普通班教師可瞭解特殊教育學生的身心特質和學習需求，特教教師亦可熟悉普通班課程，並在彼此與相關專業人員的協助下，適度調整教材、教法和評量方式。因此，欲提升教師擬定「個別化教育計畫」與「個別輔導計畫」的能力與參與度，建議增加專業團隊的協助、培養專業合作的技巧、提供行政支援，並於師資培育與在職進修中規劃特教知能、適應體育等課程，提升教師對「個別

化教育計畫」、「個別輔導計畫」與普通教育之課程銜接的專業知能。再者，資源班的教學除了提供課業協助外，宜依學生特殊需求提供學習策略教學、開發學生身心潛能，並經評估後視需要進行生活管理、職業教育、社會技巧、領導才能、情意課程、創造力課程、定向行動、點字課程、溝通訓練課程、動作機能訓練課程、輔助科技應用課程等教學，以適用到其他科目的學習。

參、強化特殊教育推行委員會的專業性，評估解決學生的特殊需求

特殊教育推行委員會任務之一，在「審議特殊個案之課程、評量調整，並協調各單位提供必要之行政支援」。經「特殊教育學生鑑定及就學輔導委員會」（以下簡稱鑑輔會）鑑定安置之身心障礙與資賦優異學生的班級轉換，以及轉換新班級後學生的適應問題等，係透過各校的特殊教育推行委員會召開個案會議討論，宜強化其功能與專業性，必要時依特殊教育行政支持網絡尋求協助，遇障礙情形改變、優弱勢能力改變、適應不良或其他特殊需求時，得由教師、家長或學生本人向學校或主管機關提出重新評估之申請，由鑑輔會依評估結果進行重新安置，保障特殊教育學生的學習品質。再者，特殊教育強調連續性的服務與安置，並以學生的最大利益為依歸，不同的安置場域之間應該彼此合作，完善課程的統整連貫及評量的調整，建立無縫轉銜的機制。

肆、營造友善優質無障礙校園，提供特殊教育學生適異性的課程與輔具

對特殊教育學生的鑑定、評量、輔導，學校應結合衛生醫療、教育、社會工作、職業重建相關專業人員，以專業團隊合作方式進行，整合提供學習、生活、心理輔導、復健訓練、職能評量及生涯轉銜等服務，並對其提供適異性的課程與教學，以發展學生多元才能。同時，為符合個別化教育精神，應視特殊教育學生個別情況，如其已達基本學力的標準，可酌予放寬畢業門檻，協助輔導其升學、受訓或就業。再者，建議以系統性開發與全面性統整的觀點，研發特殊學生的課程、教材教具、鑑定與評量工具等，並加強教師與相關人員的專業知能，讓教師在教學時能彈性運用，增進對學生特質的瞭解，協助其適性學習。換言之，透過校園團隊運作，營造友善、優質、無障礙的環境，完善各項軟硬體資源及各類教具與輔具等，作為特殊教育學生的學習助力。

伍、提供資賦優異與特殊才能學生適性的升學管道與生涯發展

資賦優異與特殊才能學生常會面臨個人性向發展與升學準備難以兼顧的情況，專長的長期培訓以及各類型競賽數量繁多，切割了學生的學習時間，尤其

在高級中等學校升大學階段，升學歷力往往壓縮學生依興趣選修、發展專才的自主時間，然其專長卻又未必能在大學入學考試中佔有優勢。因此，建議宜依據學生特質與需求訂定「個別化教育計畫」或「個別輔導計畫」，並在兼顧學生基礎學業能力的原則下，提供資賦優異與特殊才能學生彈性、適性的升學標準與管道，促進其生涯的順利發展。再者，為落實全人教育，發展學生各類才能，宜避免設立以智育為主的資優班，學校應及早提供生涯覺知、探索與規劃的輔導課程，並結合社區與家長資源，以促進資賦優異與特殊才能學生的適性發展。

第七章 學校層級課程實施與課程協作

學校層級的課程實施與課程協作，係為實現十二年國民基本教育課程之理念與目標，並因應教材教學之創新，透過夥伴協作落實課程實踐。

基於自發、互動與共好的核心理念，十二年國民基本教育課程實施重視學生為本、專業責任、增能賦權、民主多元以及協作參與的精神；因此，學校層級課程實施的關鍵在於營造一個能夠成就每個學生的「課程協作文化」。學校教育是一複雜系統，涉及層面相當廣，面對許多挑戰時，唯有讓每位教育關係人能夠凝聚共識匯聚力量，才能開創新局與出路。

近年來，各國課程改革經驗中，「課程協作」逐漸成為課程實施的關鍵策略。所謂「課程協作」係聚焦於課程實施教育關係人，包括教育行政人員、教師、家長，同時包括相關機構組織，如社區、非營利組織、大學院校、師資培育機構與產業界等，一同長時間且深入地透過民主參與、共享決策權以及共同承擔教育責任以關注學生學習並進行課程轉化與實踐。

學校層級的課程實施與課程協作關鍵包括賦予校長課程領導之權能，以及教師更積極的專業責任，鼓勵家長增能與參與課程協作，引導學校善用與整合社區與組織資源，將十二年國民基本教育之課程實施視為民主社會公民參與及實踐之場域；讓每一個教育關係人都能夠各盡其責與各展所長，透過公私協力的合作，達到互助成事與擴大課程資源，並發揮分散智慧與集體睿智的效益，讓課程理念落實於每一間課堂，讓每一個學生都能享受學習的成功經驗，並燃起學習的渴望與自信。

第一節 學校層級課程組織與教學領導

壹、學校設置課程與教學研究專責單位

歷經多次課程改革，課程與教學研究發展的行政事務相當繁瑣，目前國民中小學組織再造後，若干學校設置課程研究組長，高中職學校設有實驗研究組。未來，學校應彈性調整學校組織架構，設置學校課程與教學研究發展之專責單位，並應予以專業培育，使之在學校課程與教學研發及推動、教師專業成長等相關工作中，發揮統籌、規劃、協調與溝通等功能。

貳、提供學校課程研究與發展組織運作參考工具

協助學校課程組織運作以發揮課程研究發展的任務，建議針對不同學校類別與規模，發展不同之實踐參考工具，可包括兩個層面，一為策略層面，如：

課程發展委員會與教學研究會運作之標準作業流程(SOP)、相關會議進行步驟與引導策略、關鍵議題(如跨領域課程之授課與時數規劃等)參考手冊;二為內容層面,如:建議可研討之議題、研討成果管理與運用等。最後,提供成功經驗與秘訣給予學校參考。

參、發展學校課程與教學領導核心能力指標與規劃培育課程

臺灣學校教育之組織架構主要包括校長、主任、組長與教師,各自肩負不同課程教學領導的角色與責任。國家教育研究院研發各層級課程與教學領導人才核心能力指標,包括校長、行政人員與領域召集人等,未來應持續在培育過程中檢核與調整,並擴及高級中等學校教育階段課程與教學領導人才培育。

課程組織與教學領導在不同學校類別(如國小與國中、各類型高級中等學校、一般學校與特殊學校)、區域(如都會與偏鄉)、規模、條件(公立與私立)的情境中存有需求與實踐的差異,領導人才培育應秉持行動研究之精神,採取研習與實作、個別與社群、實體與虛擬交互支持,以實務問題導向、脈絡性、歷程性的理論與實踐經驗之雙螺旋培育規劃進行。內涵與原則可包括:

一、校長課程與教學領導培育

強化校長溝通與凝聚學校教育願景的共識、資源擴充與整合、領導課程發展組織、教學視導與課程評鑑、支持與激勵教師專業學習、營造信任支持與協作的學校文化等能力。

二、主任與組長課程領導與管理培育

培育主任與組長課程領導與課程管理知能,使之具有帶領教師社群課程研發與討論、管理學校課程地圖(全校性、學年、領域/群科/科目)、安排課程發展之時間、規劃教師專業學習、統籌經營與管理社區、社會資源與教材設備等能力。

三、教師課程與教學領導培育

領域/群科/科目召集人之培育應強化其課程意識、教學領導知能與行動研究能力,使能帶領同儕教師規劃、發展、實施與評鑑課程,創新教學提升學生學習力。

課程與教學領導係長期實作轉化的實踐智慧,人才培育不易,教育部應邀集地方教育行政主管單位,研議系統性的課程與教學領導人才培育及激勵機制,明定擔任資格,並建立分層負責架構,提供時間與專業資源的支持,以提升持續專業學習之動力。

肆、建立課程夥伴協作與交流機制

協助建立地理區域性或同屬性（如中途學校、各類特殊教育學校、技職學群等）的學校聯盟，以及學校、學術機構、產業之間課程夥伴協作網絡。透過申請政府公部門與企業組織私部門之經費補助，進行中長期學校整體課程研發與改進，並進行交流對話，分享資源與成果，以突破教師結構與專長限制、資源不足等問題。為促成本機制順利運行，政府應於相關法規或命令中明定與確保校長、行政人員、教師參與課程與教學研究發展的時間與資源，以期能在夥伴協作關係中累積深度的經驗，並長期地、系統地進行課程與教學研究發展，以達成提升學生學習與學校經營之成效。

第二節 學校層級教師社群與專業成長

壹、社群協作實務導向的教師專業發展

學校應經營聚焦於課程實施實務之教師社群協作的專業學習文化，提供時間、空間及相關資源，促成教師專業學習社群成為互助成事的學習型組織。

教師專業學習內容應緊密地結合課程綱要之理念與目標，內涵應包含瞭解國家課程綱要和實踐國家課程綱要兩個部分，透過課程綱要的解讀、教材教法與學習評量等實作，系統地規劃與進行專業學習，並積極從事跨領域/群科/科目之課程統整與教學協作，或研修第二專長，使之具有培育整合創新力人才之專業知能。

教師專業發展形式應有多元規劃，如運用課堂教學研究改善課堂教與學，工作坊形式研發教材等等，在共學、自學與互學的協作文化中，提升教師專業、學生學習信心與成效。

教師生涯發展應隨著實務經驗累積與專業提升有進階規劃，目前教學輔導教師、輔導團教師、領域/群科/學程/科目召集人等皆經過相關專業培訓，未來若要發展教師教學專業職涯發展階梯，應規劃每一生涯階段角色的專業內涵，並審慎規劃認證制度。

最後，除了善用當前教師在職進修系統、教師專業發展評鑑、教學輔導教師、專業學習社群與學習共同體等機制之外，國民教育輔導團、學科中心與群科中心也應發展學校教師專業學習的協作機制，讓學校教師不只是同儕互學，也能夠與專家共學。

貳、整合現有支持教師專業發展機制

建立學校各級領導人的課程教學專業進修系統，現階段應賦予學校現有的教師專業發展評鑑、教師專業學習社群、教學輔導教師或學習共同體等機制運作明確的工作重點，並強化原有的作用。未來應整合各個機制逐步納入學校本位教師專業發展的系統中並予以制度化。建議不同機制下，如教師專業發展評鑑的初階與進階評鑑人才、教學輔導教師等應賦予專業地位，以提升激勵教師專業發展與擔任領導人意願；避免多軌機制並行，增加學校負擔以及分散學校人員的人力與時間。

參、鼓勵教師成立並參與專業學習社群

鼓勵教師成立並參與課程與教學相關專業學習社群，透過協同探究持續精進課程與教學專業知能。學校應提供適當的社群運作時間與相關資源，支持教師專業學習社群的學習，進行以促進學生學習之課程實施與教學精進為核心的專業發展。此外，規劃多元的專業發展活動，如辦理課程發表、從事課堂教學研究、教學觀摩、教學創新與運用分享、並鼓勵進行跨領域/群科/學程/科目社群的教師協作等。

肆、落實教師專長授課

專業師資養成不易，學校應配合課程綱要架構，並兼顧不同教育階段教師結構，如國小包班制與科任制並行，特殊教育教師學科專長、職業類科與藝術才能班專長需求等特色，應聘用符合專長之師資，以確保專長授課，如此才有助於教師長期系統地規劃與進行專業發展。此外，教育主管機關應編列經費與規劃相關行政配套，協助學校穩定師資結構，避免過多鐘點教師，影響課程實施與學生學習，同時避免教師因超鐘點而不得不縮減備課與參與學習社群之時間。

伍、教師進修法制化

為支持教師專業發展，教育主管機關應修訂〈師資培育法〉，將教師進修法制化，賦予教師在職進修之法源依據，並檢討教師在職進修的相關辦法，研訂教師法定之進修時數與課程（應包括核心課程與個別化選修課程），研擬配套措施，包括參與專業學習社群時數、備課時數與相關認證等事宜。同時，學校應建立教師專業成長需求與評估機制，瞭解教師專業發展之需求、成效與問題，持續調整改善。

第三節 學校層級家長參與及課程協作

壹、提升家長參與課程協作之意願與態度

一、國民中小學教育階段依法落實並引導家長參與課程協作

〈國民教育階段家長參與學校教育事務辦法〉規範了家長的責任與權利，提出家長、家長會及家長團體，得依法參與教育事務，並與主管教育機關、學校、教師共同合作，協助學生適性發展。家長參與學校事務類型主要包括參與親職教育、親師溝通、擔任志工、家庭導師、參與決策、與社群協作等。

二、強化家長擔負教育孩子的共同責任與義務

學校教育無法完全取代家庭教育，家長應該成為孩子教育的共同合夥人。雖然〈家庭教育法〉明定高級中等以下學校每學年應在正式課程外實施四小時以上家庭教育課程及活動，並應會同家長會辦理親職教育，但有鑑於部分家長仍消極與逃避孩子教育責任，建議應於〈家庭教育法〉中加入建置成人婚後準備育兒、特殊幼兒之養育知識協助之機制，並強化肩負孩子教育的責任與義務，以促成親師合作。

三、學校營造接納家長參與課程協作的文化

當學校行政人員與教師將家長視為教育過程中的關鍵合作夥伴，定能增強家長參與課程協作之意願與態度。隨著課程改變所帶來的教學與學習上的變革，學校應主動與家長溝通，促進家長理解，並引導參與協作來共同協助學生學習，並參與班級及學校課程討論。學校應營造開放和友善的協作文化與學校氣氛，建立經常的、明確的及雙向的學校和家長的溝通與協作方式。

貳、結合家長團體力量辦理家長增能活動

一、結合專業機構與家長團體辦理家長參與課程協作增能活動

學校可以結合專業機構，如大學或相關組織團體，協同家長團體辦理家長參與課程協作工作坊，協助家長理解課程綱要，並瞭解如何協助孩子的學習，如何參與班級與學校課程實施等。

二、鼓勵績優學校家長會

應結合家長團體辦理家長課程協作專業知能活動，並辦理學校與縣市層級的優質家長認證與獎勵，帶動學校家長會與每一位家長正向積極參與班級與學校課程協作。

參、家長參與課程協作範圍、程度、途徑與策略

一、釐清家長參與課程協作範圍與程度

應釐清個別家長、班級、學校、縣市層級家長會之定位與任務，以及不同教育階段的家長扮演角色。

- (一) 從班級課程協作層面：漸進引導家長從感受與瞭解課程、參與活動，到共同參與課程發展與實施，如成立家長課程小組，提供課程資源與回饋意見。
- (二) 從學校課程協作層面：邀集家長參與學校教育願景擬定與共識、參與課程發展委員會討論與決策、納入家長意見進行課程評鑑、以及透過家長引進與整合課程資源等等。

二、提供家長不同協作的途徑與策略

- (一) 從參與的形式層面：顧及每個家長不同的背景與需求，學校與教師應提供不同族群、性別、社經地位與教育程度的家長合適之參與模式。
- (二) 從參與內容層面：自單一訊息的通知，深入到孩子學習與發展之對話。家長雖願意配合輔導孩子在家的學習，但目前學校課程內容與家長過去學習經驗存有落差，建議辦理親師座談與家長溝通，使其瞭解課程實質的改變、學習內容、學習方法與教育政策等。
- (三) 從參與的策略來看：鼓勵家長成立學習社群，建立與家長會良好的夥伴關係，在課程發展過程中，共同思考並引入有利課程推動的資源，透過資源的導入與聯結，提升家長參與的成就感與價值感，讓家長真切感受孩子的成長因我投入而受益。

肆、成立家長學習社群

學校家長會應成立家長學習社群，除了建立相互學習與支持環境，提升參與學校課程與教學以及親職教育知能外，亦可透過家長社群力量協助並影響弱勢家庭的家長和孩子。此外，家長會與學校應提供必要的資源讓每一位家長充分瞭解十二年國民基本教育課程綱要重要性與內涵，並協助家長幫助孩子的學習，以建立家長對學校和教師的信心。

第四節 學校層級社區資源與組織運用

學習場域的公共化，才能實現處處是教室，時時可學習的目標。尤其面對公部門資源有限情況下，應該協助學校建立課程夥伴協作關係。

壹、建立公私協力之課程資源與運作機制

一、重新定位公私協力之課程資源觀

學校課程資源的規劃主要以公部門資源為主，包括教材教法與學生學習等教學資源，以及決定並影響課程實施的人力、物力、財力、時間、設備、環境等條件資源。傳統定義的「資源」是有限與固定的，永遠難以滿足需求，尤其面對經費與人力資源之限制，所謂「資源」應該從彼此互助連結而受益成長的關係中，發展一種動態性、創造性與學習性的資源觀，更重要的是串聯課程資源網絡後產生有效永續的效果。

學校與社區組織課程協作的核心理念係建立「權力分享、永續發展、學習社群、相互成就的夥伴協作機制及專業支持系統」，因此課程協作時要朝向理解彼此觀點、凝聚共識並合力克服結構條件限制，找到「你接受、我也接受」的意義與價值，並鼓勵學校發展因地制宜的課程夥伴協作策略。

二、促進技術型高級中等學校學用合一的課程協作

鼓勵學校與產業合作，強化教師實務能力與學生的實務學習，以學用合一為目標：

- (一) 學校的課程與教學規劃上，納入產業界代表，並考量與專業機構技能檢定緊密接軌，強化實習課程與功能。
- (二) 強化產學合作機制，擴大與深化教師赴企業界學習與服務的機會與層次，提供產業界適當的誘因，積極促成學校教師與產業界之業師協同教學，提供學生更多與實務的學習機會。
- (三) 學校與地方產業密切合作：學校應依據所在位置產業聚落發展產學合作計畫，如高雄岡山模具與螺絲、臺南玉井食品加工、屏東東港水產航海等等，結合產業建立協作與人才培育平臺。
- (四) 學校應定期針對教師、學生、產業界的協作關係與成效整體評估，謀求改善。
- (五) 編列更新設備經費，提升學習成效並縮減學校與產業間因過時陳舊設備與技術造成之學用落差。

三、建立規劃、執行與評估的架構

學校面臨許多課程資源如何選擇與運用的問題，需要提供學校課程夥伴協作機制與運作的規劃、執行及評估架構，包括核心價值、知識資源、關係資源以及行動力經營四個層面。首先，確認「核心價值」，如符合課程理念與教育

價值—成就每一個孩子~適性揚才、終身學習；其次，瞭解「知識資源」，包括專家知識（如學校知識）與在地知識（如耆老知識）的對話與協力；第三，經營「關係資源」，建立學校與社區組織間的信任與夥伴關係，形成大家「一起把事做好」的人際關係基礎；最後，強調「行動力」，合力支持學生的學習，改進既有的困境，促成互助共好的課程協作關係。

四、建立資源媒合機制

為有效媒合公私部門的課程資源供需，應成立課程與教學資源媒合機制，提供學校與組織、產業、學術機構等有需求者以及有資源者皆能透過此機制媒合。此外，各教育主管機關應有專責單位或設有機制（如督學、輔導員）協助學校與社區組織之資源媒合，以求社會資源適當運用之效。

貳、納入社區資源運用與管理機制

一、專案與資源管理人才培訓

由於學校與外部資源的協作涉及規劃、管理、經營與評估，對於學校行政人員而言尚屬新領域，因此有必要培訓「社區、非營利組織、產業與學校合作計畫」的專案企劃、管理與實務人才，提升學校與社區組織協作關係，達成學生支持的永續發展，如弱勢學生的協助檔案建立與轉移，應至就業或能自力更生為止，才能有效協助弱勢學生脫貧，或是引進社會各行各業的專家人脈來協助學校，滿足學生的多元學習需求。

二、將社區資源與組織運用納入課程綱要並建立評估與回饋機制

由於學校引進運用課程資源常面臨屬短期型計畫無法永續經營、教師不感興趣等問題，因此，應將社區資源與組織運用納入課程綱要，以及學校視導與評鑑之指標。此外在引進資源後，建議前述專案與資源管理師應定期評估學校、教師、學生、非營利組織與產業等等協作的成效；建立蒐集優良案例知識管理系統，提供參考。

第八章 政府層級的課程領導

課程改革中常見到雖有完整的課程改革計畫，卻因課程實施無法搭配而導致失敗，其原因之一在於課程實施過程中缺乏足夠的課程領導人才及完善的課程領導機制。因此，課程領導逐漸成為課程改革的重要議題，特別是負責掌理課程改革事務之發展與推動的政府層級的課程領導。

十二年國民基本教育強調建構一個從國民小學、國民中學至高級中等學校連貫而完整的課程體系。過去各教育階段的課程發展係依據教育部行政組織之畫分，由各教育階段主政單位負責掌理該教育階段課程發展事務。因此，國民中小學、高級中等學校（含普通型、技術型、綜合型、單科型）與五專前三年的課程行政與領導、專業支持與輔導、課程評鑑與回饋等事務皆分散不同的主政單位負責，致使課程發展之相關事務彼此間的連結與整合不易。

基此，十二年國民基本教育課程體系建構的一項重大挑戰，即是政府層級課程領導的強化與機制調整。特別是，教育部於民國 102 年配合行政院組織再造，啟用新組織架構，後續在課程行政與領導、專業支持與輔導、課程評鑑與回饋等三大系統，如何發展、整合與協調，從而營造優質、賦權、信任、專業、支持、整合、協作與永續的課程實施環境與文化，以落實十二年國民基本教育的課程理念與目標，是本章所欲探討的重點。

第一節 政府層級的課程行政與領導

配合十二年國民基本教育的實施及教育部新的組織架構，如何整合過去依各教育階段分立運作的課程行政與領導體系，重建十二年國民基本教育課程推動架構，以強化政府間的橫向(跨部門、跨系統)與縱向(中央-地方)的資源整合、課程協作機制與課程領導人員的專業知能，是政府層級課程行政與領導的最大挑戰。相關建議如下：

壹、以協作共同體思維重新建構中央-地方課程行政與領導之總體圖像與架構，研擬總體推動白皮書

中央及地方政府在各級課程實施與推動上扮演方向引領的角色。因此，政府層級對於課程實施之總體圖像、願景與理念的掌握十分重要。若政府層級本身對新課程之理念沒有共識，對新課程推動缺乏完整藍圖與規劃，缺乏系統性整合與協作機制，將造成地方或學校無所適從與推動上的困擾。

基此，建議教育部應站在國家層級的制高點，以協作共同體的理念，邀集中央、地方與學校層級及相關專家代表凝聚十二年國民基本教育課程與教學推動之總體圖像、願景與價值，並依據不同教育階段中央與地方的權責屬性，建構政府層級間課程推動與課程領導網絡，擘劃中央-地方-學校總體的課程行政與領導的協作架構，強化中央-地方-學校課程行政與領導網絡的層級內與層級間之連結與協作。

貳、強化中央政府層級的課程行政與領導機制及功能

配合教育部組織再造，過去分由國教司、中教司、技職司等單位主政的課程教學推動事務，已歸由新設立的教育部國民及學前教育署（以下簡稱國教署）主政。這項新的組織調整將有助於十二年各教育階段課程行政與領導機制的統合與運作。唯基於事權的分工，各級課程與教學事務仍分由國教署內不同業務單位掌理，建議國教署可強化不同業務單位的聯結與統合，並建立跨業務單位的協作機制，以利十二年國民基本教育各級課程行政與領導事務的統籌與推動。

參、設立教育部層級跨部門的課程教學事務之整合平臺與協作機制

課程與教學推動事務涉及層面繁雜，從課程研發、師資培用、課程教學實施與推動、學生評量、入學考試、課程評鑑與回饋等，每個環節都必須環環相扣緊密相連。因此，實有必要於教育部設立一個超越司署，由教育部長或次長直接領導的整合平臺與協作機制。教育部已於民國 102 年 7 月正式成立「教育部中小學師資、課程、教學與評量協作中心」，期盼此協作中心能具體落實，並納入十二年國民基本教育課程總綱之課程實施的必要配套措施，確立協作中心未來運作的法理依據。

另外，教育部師資、課程、教學與評量協作中心，主要著重以中央層級所屬的相關系統間整合與協作，尚未涉及中央-地方之間的整合與協作機制設計，未來此部份應持續研究與發展。

肆、強化原住民族、新住民及多元文化課程教學方面的政策整合與行政領導

臺灣社會經過長期發展，在人口組成上除原有四大族群之外，新住民人口比例亦逐漸增加。從追求社會正義、肯認差異、尊重多元文化的觀點及學生適性揚才的教育理念，多元文化及族群教育是國民基本教育的重要課題與教育政策目標。民國 99 年公布的《中華民國教育報告書》即將尊重多元文化、發展原住民族教育、提升新移民及其子女教育等列為重要的推動方案。基此，十二年

國民基本教育課程體系之建構與發展，亦需就此相關議題研修與規劃，特別是原住民族、新住民及多元文化課程教學相關議題，往往涉及不同政府部門與不同政府層級，因此政策的整合與跨部門的行政領導與協作機制需有效建置與強化。

伍、建立課程行政與領導人員之專業培訓系統與認證機制，深化協作文化

各級政府教育行政部門從事課程行政與領導業務的人員（包含各類視導人員）是否具有課程教學專業素養非常重要，建議未來教育人員相關的公職考試應納課程教學考科。另一方面，現行視導人員，除一般行政體系的行政督學之外，地方縣市亦多設有課程督學，惟課程督學的定位、任務及法制化等問題均有待進一步釐清與設計。

其次，在職專業增能方面，目前政府層級課程行政與領導相關人員之培訓僅國民教育輔導團員有專業培訓與認證機制，未來宜擴大納入中央與地方政府層級課程教學相關行政與領導人員，例如：課程教學相關業務承辦人員、科股長、督學與局長等。建議教育部委託相關單位進行政府層級課程行政與領導人員專業培訓課程與認證機制之研究，並盡速落實為具體政策。

最後，政府層級課程行政與領導人員的專業社群方面，目前僅有國教署所設立的三區策略聯盟（由區內學管科長、課程督學、輔導團幹事等所組成的跨縣市課程領導人員之社群）。唯三區策略聯盟主要研討議題仍聚焦在國民中小學階段。後續配合十二年國民基本教育課程教學推動及隨著直轄市之增立，部份國立高級中等學校改隸直轄市立，縣市教育局處與高級中等學校課程教學推動之關連將日益增加，建議能微調現有三區策略聯盟之編組，納入高級中等學校相關課程推動人員，強化與高級中等學校方面的議題連結，以發揮政府層級課程行政與領導人員的專業社群與協作平臺之功能。

陸、成立縣市教育局處長專業社群

縣市教育局處長是地方課程教學推動重要推手與靈魂人物，縣市教育局處長的專業背景，影響地方課程的領導與經營。

目前例行性的縣市局處長會議往往受限會議時間、規模與性質，無法深入進行深度的議題討論與專業互動，建議可推動區域或跨區域的教育局處長專業社群，透過教育局處長專業社群的定期分享、共學與交流，連結跨縣市資源，提升課程領導知能與實踐智慧。本項縣市教育局處長專業社群之設立方式，建

議可搭配國家教育研究所發展的系統性教育局處長高階領導人才培訓之課程，進行整體的研擬與規劃。

第二節 政府層級的專業支持與輔導

過去十多年教育部已逐步建立起各教育階段的專業支持系統及網絡（例如：課程教學推動支持系統、師資培用支持系統、教學輔導教師系統、課程研發與教育人力發展系統）。然而，如何明確各類專業支持系統的定位、功能與法制地位，強化其組織化與專業化，以發揮其專業支持功能，並建立專業支持系統與課程發展相關環節的連結，是十二年國民基本教育實施必須關注與配套的課題。相關建議如下：

壹、擬訂整體專業支持系統的圖像，明確界定不同專業支持系統的定位與任務

建議配合直轄市之增立、教育部組織再造與十二年國民基本教育實施的外在情勢變化，提出中央-地方-學校的系統性及整合性的專業支持系統總體圖像與藍圖，以做為後續相關推動與發展的依據，並藉此明確界定各類專業支持系統的位置與任務。各類專業支持系統相關建議如下：

- 一、課程教學推動支持系統：由國教署及地方教育局處主政。現行相關組織團隊，包含國中小課程教學輔導群/中央輔導團、學科中心、群科中心以及國民教育輔導團，這組織係以教師為主要成員，結合相關學者專家，偏重領域/群科/科目的課程教學政策之協作、推動、轉銜、統籌、協調、資源引介與整合、跨縣市區域聯盟及專業社群的促進、領域/群科/科目教師專業支持事項之系統性推動與領導，屬外部支持系統。
- 二、師資培用支持系統：由師資培育及藝術教育司主政，包含師資培用聯盟、進修學院、教師專業發展評鑑網絡。以師培大學為主，提供教師廣泛、彈性與多元型態的專業支持活動，屬外部專業支持。
- 三、教學輔導教師系統：可由師資培育及藝術教育司主政，專責學校內之教師專業發展與專業社群經營，屬內部支持系統。
- 四、課程研發與教育人力發展系統：可由國家教育研究院主政，課程研發系統應連結中央輔導團、國民教育輔導團、學科中心與群科中心之系統，建立專業支持網絡；另外國家教育研究院的教育人力發展中心，亦需針對各級與各類教育高階領導人才發展完整與系統的培訓課程與機制。

貳、強化國中小及高級中等學校之課程推動支持系統的連結、整合與協作機制

配合十二年國民基本教育實施、十二年課程連貫體系的建構及直轄市增立國立高級中等學校改隸屬直轄市等因素，現行各地方的教師中心目標、功能、角色亦宜檢討改進，以配合十二年國民基本教育課程綱要之實施。另一方面，國中小、高級中等學校各自獨立運作的課程教學推動支持系統亦必須有所因應與重構，並以整合為單一的十二年課程教學推動組織為未來規劃方向。惟國中小、高級中等學校教育階段的任務、特性、學校規模、教師人數與教師文化、中央與地方的權責關係各自仍有差異，合併為單一組織涉及層面極其複雜。因此，如何整合為單一組織宜委託專家學者深入研究與完整規劃，但在此之前可先就現行的組織與編制進行微調，並強化國中小課程教學輔導群/中央輔導團/國民教育輔導團、高中學科中心及高職群科中心之間的有機連結與整合，相關建議與策略如下：

一、設立十二年國民基本教育課程推動工作圈聯席會議：建議國教署可設置十二年國民基本教育課程教學推動工作圈聯席會議，以整合國中小課程教學輔導群聯席會議、普通型高級中等學校課程工作圈及技術型高級中等學校課程工作圈，以處理十二年國民基本教育課程教學推動與支持之相關事項。

二、建立國中及高級中等學校（一般科目）課程教學推動的連結與協作機制：從課程及學習性質來說，國中及高級中等學校在一般科目方面的課程教學性質較為接近，其課程連結的需求更高。因此，在相關的教師專業支持活動可更緊密連結並發展相關專業支持事項的協作機制。例如：(1) 強化國中課程教學輔導群/中央輔導團/普通型高級中等學校學科中心的連結；(2) 促進普通型高級中等學校學科中心與技術型高級中等學校一般共同科目中心的對話與協作，可共同辦理教師專業研習活動，以強化技術型高級中等學校一般科目教師的專業。

參、建立課程推動支持系統與課程研發系統的連結機制

十二年國民基本教育的實施凸顯國中小、高級中等學校課程連貫與對話的重要性，未來十二年國民基本教育課程研發由國家教育研究院統籌發展，而該如何在課程綱要發展的過程中即與課程教學輔導群、學科中心與群科中心建立完善的課程發展與推動機制的連結，是未來一項重大的挑戰。

建議配合國家教育研究院十二年國民基本教育課程發展機制之建構，國教署與國家教育研究院成立聯合專案小組，針對兩系統間的連結與協作機制進行規劃與建置。

其次，建議國教署配合十二年國民基本教育之實施，將目前分立的各級課程與教學推動組織整合為單一系統，並能從法制化、組織化與專業化等三層面，完善此課程推動支持系統，以俾此一課程推動支持系統能在課程綱要研修、轉化、學校本位課程發展、試行與推廣等方面，發揮協作、連結、整合與反饋等角色與功能。

肆、完善師資培用系統之建置，強化課程研發與師資培用的連結與協作機制

師資培用系統在教師專業發展與支持扮演十分重要的角色，特別是民國 83 年師資多元化政策後，師資培用系統如何發揮其培育與致用之功能，更形重要。現階段，教育部已於民國 100 年 7 月開始推動「國民小學師資培用聯盟」，希望建立密切的師資培育夥伴關係為目標，建構完善的師資培育政策運作網絡，此結合中央行政機關、師資培育之大學、地方行政機關、學校等四個方面，聯繫教育專業組織，啟動「培育」與「致用」合作循環機制。惟目前此師資培用聯盟仍僅限於國小階段，尚無延伸至國中及高級中等教育階段，其相關組織運作亦需更多政策決定與制度化的配套，建議教育部應盡速明確師資培用系統之政策與建置。

另一方面，課程發展往往涉及課程理念與目標的轉變、領域的統整與學科重新劃分、教學方法的創新。這些變革，課程研發單位需與師資培用系統密切連結與協作，共同發展、建立共識，以導引師資職前培育課程的調整、專業內涵的轉變以及在職教師專業發展與支持系統的相關配套。

伍、明確專業支持系統的法制化地位及建立教師專業發展階梯

一、建立專業支持系統相關組織的法源基礎

專業支持系統是課程發展、推動與教師專業永續發展的重要基礎，其相關組織-國中小課程教學輔導群/中央輔導團、國民教育輔導團、普通型高級中等學校學科中心、技術型高級中等學校群科中心及教學輔導教師等組織或機制，應於〈國民教育法〉及〈高級中等教育法〉建立其組織設置法源，使組織有明確的法制地位，以利組織功能之發揮與永續發展。

二、編列充足的經費提供專業支持系統的完善與永續發展

教育部應編列充足的經費強化中央層級專業支持系統（中央輔導團/學科中心/群科中心）之發展，同時亦需編列專款補助縣市教育局處國民教育輔導團系統，促進專業支持系統的完善及永續發展，從而各項專業支持活動的展開，學校整體改進的落實與發展。

三、編制專業支持系統相關組織之教師專責人力

現行國中小中央輔導團教師、國民教育輔導團教師、高中學科中心教師、高職群科中心教師及教學輔導教師，都採減授課時間的兼任制，有些甚至沒有減課，這種以兼職人力肩負如此重要與龐大的專業支持相關工作，不利組織功能之發揮與任務推動。未來，這些組織應編制專責教師人力，同時明確其任用資格、條件與遴聘程序，以求其專業保證。相關策略如下：

- （一）運用教師課稅與少子化趨勢增加教師員額編制：配合國中小教師課稅的配套措施及少子女化趨勢教師員額過剩之條件，提升學校教師員額編制，並將各級專業支持系統（國中小中央輔導團/國民教育輔導團，學科中心、群科中心）所需的專任教師人力納入編制，以確定各類專業支持系統有專任教師人力，改進目前皆以兼任教師不易發揮功能。
- （二）建立教師教學專業職涯發展階梯：未來擔任各級專業支持系統的教師應納入此教師教學專業職涯階梯之機制，需取得相關資歷與認證始能擔任相對應的專業服務工作。如此，一方面可建立各級專業支持系統的教學輔導教師的專業權威，另一方面亦可激勵教師朝教學專業發展與精進。

陸、建立系統性與整合性的專業培訓系統與認證機制

現行各類專業支持系統人員的專業培訓仍不完善，例如：學科中心、群科中心教師的專業培訓課程與認證機制仍需建立。

另外，各類專業培訓課程除需考慮各自培訓課程的系統性之外，亦必須兼顧不同系統間專業培訓課程內容與機制的層級連結與整合。例如：擔任課程教學推動系統的老師亦需具備教學輔導教師的部分專業能力，因此，在相關培訓與認證機制方面應進行連結與整合，並配合教師教學專業發展階梯之建構同時考慮，做整體的發展與規劃。

第三節 政府層級的課程評鑑與回饋

課程的推動需要整體的良好環境，十二年國教需回歸長期的整體課程環境改進與正向氣氛營造，未來需朝逐步擺脫高壓與競爭，轉而進行教育人員的價值與意識提升著手。如何透過善意且適當的評鑑導引，構築課程推動的豐沃土壤，讓教師可以投入教學並受到好的支持，學生可以有良好、適性的受教品質，是十二年國教課程評鑑與回饋需要著力之處。

因此，課程評鑑與回饋之主要目的在透過評鑑的實施與回饋營造更良善、正向、包容與積極的課程實施環境。課程評鑑的運作除建置課程改革整體系統的理解與診斷外，更關注課程實施過程中教育相關人員之自我檢視與彼此間的相互學習，以喚醒教育人員的初衷並延續從事教育的熱情，藉由評鑑找出需要改進的議題與需挹注之資源，發展可能的改進方向並給予實際之專業與心理支持。課程評鑑與回饋建議宜從中央、地方、學校與教師四個層級進行整體規劃。

壹、中央層級

一、完善課程改革評鑑機制

課程改革評鑑與回饋有助於課程研發單位、課程審議單位與課程行政單位持續課程改進與發展，不同單位可依各自目的，透過多元的途徑進行，而所蒐集之意見亦能相互回饋與分享。例如：

(一) 長期課程實施問題與意見調查

國家教育研究院做為課程研發的專責單位，應建立長期的課程實施問題與意見調查機制。針對課程綱要的理解程度、信心及自覺的能力、學校整體課程實施現況、領域/群科/科目的教學現況、教師專業發展及支援的需求、對課程制度和政策連貫性的意見進行調查，其結果除作為內部後續課程研發改進之用外，並公開調查結果，供民眾瞭解課程實施情況，累積改革之意見，建立後續改革之共識。此外，臺灣參與 PISA、TIMSS、PIRLS 等國際評比的結果，亦可納入整體課程實施之資料收集來源。

(二) 公聽會與訪視

教育部十二年國民基本教育課程審議會基於負責課程綱要審議之權責，亦有必要透過公聽、座談或實地至各縣市進行教育觀察與對話之方式，收集各界之聲音、期待，建立社會集體對教育之共識，以反映到課程審議的內涵與運作。

(三) 教學輔導團與學科/群科中心的專業回應與對話

國教署除應強化其在課程視導方面的專業性與運作機制之外，亦可透過中央-地方-學校課程教學推動與支持網絡（如：中央輔導團、國民教育輔導團、課程工作圈及學科/群科中心）在教學輔導過程收集課程實施相關問題與建議，並回饋相關單位端，持續改進課程，深化教學。

二、促進學生核心素養的理解與提升

- (一) 學生核心素養的評量與目前國中（九年級）的會考、高中（十二年級）的學測與指考不同，主要在瞭解與掌握課程改革過程中學生的學習情形。
- (二) 實施方式不以普測而是以抽樣進行；實施年級可為四（或三）、六（或五）、八、十一年級（形成性評鑑，國小兩次，國中、高級中等學校各一次）。
- (三) 以學生核心素養為評量範圍，除主要科目（數學、語文、科學）的基本學力外，學生學習熱情、好奇心、美感、面對失敗的能力、問題解決等，可一併設計於評量中。
- (四) 評量方式除紙筆測驗外，輔以實作評量、如科學實驗、技術型高級中等學校不同群科的具體實作等。
- (五) 實施結果應用不作評比、不公布，作為收集學生各階段學習結果之理解，結果供教育部、各縣市、相關學校作為課程政策規劃與整體教學環境改善之依據。此外，對於特別需要加強的縣市或學校在瞭解其背景與原因後予以資源之挹注，一定時間後再行施測，瞭解資源挹注後之改進情形。
- (六) 針對本項評鑑方式之細節，建議委請相關研究單位與學者專家，參考國外之做法，建構符合本土需要的評鑑機制。

貳、地方層級

一、利用課程評鑑與回饋導引地方課程領導更趨專業化

(一) 推行縣市之課程實施環境評鑑，作為理解課程實施問題與改善之基礎
地方層級的課程評鑑著重在如何建構良好的課程實施環境，可委託公正單位進行調查，評鑑指標另訂之，評鑑結果公開。

(二) 落實課程與教學輔導與協作

以輔導團、學科及群科中心到校輔導或區域輔導方式進行，針對學生學習的問題與教學的難題進行討論與輔導，確認教師觀課之運作及效能，以精進教學實務為主。

二、縣市政府對學校課程教學評鑑規劃與專業支持制度化

(一) 增加校務評鑑之課程與教學比重，回歸教育本質

增加校務評鑑中課程與教學比重，包括課程與教學規劃、實施與改進情形。此外，評鑑委員納入資深輔導員與教學優良教師，進行學生學習情形的觀察並參與學生學習情形與困難之討論，提出教學建議。校務評鑑內涵之規畫亦應鼓勵學校發揮辦學之特色與彈性，並能針對辦學方向、課程教學發展概況與學生學習情形提出說明及論述。

（二）強化課程與教學視導，協助學校教育正向發展

現行地方層級課程教學視導機制，無論是在國中小與高級中等學校階段仍不完善，國教署應針對此議題，就中央與地方之權限及不同學習階段與教育類型之性質，進行整體規劃與建置，訂定相關法源，強化課程教學視導。

另外，在課程教學視導的實施方面，宜秉持專業支持與協作之精神，採實地觀察、理解與對話之方式。視導人員除督學或課程督學之外，可納入教學卓越教師與校長等專業人員，以關懷、協助的立場，採隨時進入學校，不抽閱資料，以學校整體教學理解、觀察學生學習為主，幫助教師如何達到教學目標，確保學生學習品質。針對需改善之學校提供相關建議與資源，並於一定時間後複評，以協助學校整體改進。

三、相關建議與配套

（一）連結校務評鑑與地方-學校課程視導與協作，扮演學校教育之堅強後盾

教育局處應善用相關資源，協助並支持學校進行課程與教學的改進，並結合上述課程評鑑與回饋機制，提供學校處理不適任教師的機制與支持系統。

（二）課程評鑑應配合地方特色

相關實施細節由教育局處依縣市特色與教育願景，參考校務評鑑辦法、試辦或審議中之教師專業發展相關計畫規劃之。

參、學校層級

學校辦學的重心在營造校內課程與教學的環境，協助教師教學並提升學生學習品質。學校層級除參考前一章所提課程實施與課程協作相關建議，以建立支持性而非干擾性的課程領導與行政措施外，課程評鑑對於教學品質的提升亦有密切相關。課程評鑑的內涵可包括課程教學的設計、課程教學的環境與專業支持、學生學習情形與結果等三大面向。學校課程教學評鑑最大的困難在於僅能看到制度架構而難以看到教育實質面，因此十二年國教學校層級之課程評鑑回饋應避免文件資料的產製與堆疊，而應著重於平時教師專業對話、教師教學與學生學習實況的觀察與改進，透過自發的評鑑機制提高學校課程教學的品質。

一、學校層級課程評鑑與回饋機制，以協助教師教學與改善學生學習為核心

- (一) 建立校本的課程評鑑與回饋機制，同領域/群科/科目、學年之教師安排共同不排課時間，以教師社群為主體，規劃學生學習研討及教師社群進行具建設性的理解、對話與互助，聚焦於學生學習的反思與課程教學改進。
- (二) 建立務實、善意與互助的觀課機制，提供教師彼此學習機會。教師間之觀課與教學對話機制亦可結合學校本位課程發展、教師專業學習社群之課程教學議題整體規劃進行之。
- (三) 學校課程發展問題除由校內課程發展委員會及相關中層課程領導機制(例如：研發處、學年主任、學科主任等)進行因應與調整外，涉及課程結構或需要外部協助的問題與建議，則可結合國民教育輔導團、學科中心、群科中心及相關專業支持系統，協助學校進行課程教學之整體改進，並透過此專業協作機制引導學校建立自生變革的力量。

二、善用外部資源之引入與連結，並整合相關法令

- (一) 學校評鑑實施可融入校外專業機制，如邀請國民教育輔導團或與大學合作，或建立校際參訪觀摩學習機制，發展學校特色課程。
- (二) 相關實施細節由學校課程發展委員會依學校特性，並參考目前試辦或審議中之教師專業發展相關計畫規劃之。

肆、教師層級

教師是學校的靈魂，教師對自身教學之精進將更能成就每一個孩子，在成就孩子發展的過程中，教師也體現自身之價值。當我們企求培養孩子自發、互動與共好時，教師本身也應是自發、互動與共好的學習示範者。教師層級的課程評鑑與回饋以上述為核心，相關做法建議如下。

一、教師個人的反思與回饋

- (一) 教師在尋常的教學生活中，掌握學生需要，協助學生學習，從學生學習過程的觀察與評量，瞭解學生學習概況。
- (二) 根據上述對學生學習的理解，對學習落後的學生利用補救教學系統或於課堂、課餘時間進行補救，學習資優者提供更深入之學習機會與材料，特殊需求學生進行學習輔導，並視情況引入相關資源。

二、教師社群進行課程教學評鑑對話

- (一) 在務實、信任與安全的基礎上，參與教師社群間彼此觀課學習之專業成長。
- (二) 提供教師參與教學工作坊、學生學習與教學研討等「專業對話」時間，教師針對教學策略及學生學習的經驗交流，以及課堂觀察後的專業對話，激起教師在此學習領導的時代中，以學習者身分教學相長，獲得持續的教學專業成長機會。
- (三) 對話後提出之問題與建議，可即時解決部分回歸教師社群進行修正，其餘問題與建議則提交課程發展委員會。
- (四) 教師觀課、專業對話時間研議納入教師專業發展進修時數。

第九章 課程溝通與傳播推展

課程落實必須建立在課程理解的基礎上。課程並非商品或產品，課程係在民主參與及對話中透過溝通以促進相互理解並持續改善的歷程。十二年國民基本教育課程的理念目標必須轉化為學校、教師、家長、學生、教材編審等可理解、可實踐的文件及工具，方能有效促進課程理解並激發社會民主參與的意願與熱情。因此，基於自發、互動與共好的理念，以「課程溝通與傳播推展」取代以往「政策宣導」觀點，跳脫線性、控制的思維，以多樣性互動、參與協作等觀點連結課程網絡中的人事物，促成民主社會的參與及公共對話，以利課程永續發展。

課程溝通與傳播推展包括運作策略與資源平臺兩大層面，兼重面對面溝通對話，以及網路平臺互動。在運作策略層面，隨著課程研發與實施，各階段應同步啟動課程溝通與傳播推展，以加強與社會民眾，尤其是教育關係人的溝通，並在傳播推展歷程中蒐集意見持續完善課程；在資源平臺層面，應建置課程實驗研發與教學資源平臺，提供課程研發成果之交流機會，並整合各項課程與教學資源，透過實踐經驗與成功案例的累積與傳播，除了凝聚社會人士、家長、教科書出版業、民間團體、各界產業和各施政部門對課程研發與實施之共識外，更能落實課程理念與目標。

第一節 課程溝通與傳播推展運作策略

配合十二年國民基本教育課程之研發與實施，應於各階段啟動溝通與傳播推展之工作，研究相關說明文件與培訓講師，透過完善的溝通網絡，彙集群體智慧並蒐集意見持續完善課程，並透過試行階段與實務教師協作試行的成功經驗分享，使課程實踐更具說服力與具體可行。有關課程的溝通與傳播推展建議：

壹、確定課程綱要各階段任務與工作要項

一、課程綱要研發階段

透過相關諮詢文件加強政府與社會之間對於課程改革的共識，於新課程綱要公布前，先提出一份發展建議書以諮詢各方意見，並有充分的時間發展因應的配套措施。

二、課程綱要頒布前

課程綱要審議後頒布前，應公布並廣泛聽取社會大眾意見，經社會議論及形成共識後，經過必要的修正後正式公告。

三、課程綱要試行與實施階段

(一) 編寫課程綱要解析

課程綱要研修委員、教科書審查者與教科書編輯者三方應就領域/群科/科目課程綱要共同研討、解析，並編寫課程綱要的解說文件，以增進三方對課程綱要的共識，並避免課程實施時的誤解。

(二) 發行課程實施指引

由於課程改變隨之而來的是行政配套，如編班授課、教師排課、師資規劃等，以及教師、家長如何展開課程轉化與協作等，應針對學校實務需求發展指引，協助學校層級的課程實施。

(三) 進行課程綱要試行與傳播

為使課程綱要具體可行，在課程試行階段依循課程實驗機制，邀請實務教師協作研發教材教法，並透過研究與實踐的歷程，發展成功的經驗，除撰寫「課程設計與教材教法示例」外，並邀請參與課程試行實驗的教師使之成為課程與教學輔導員到學校分享與提供諮詢。課程試行與實驗期研發的教材教法示例，應提供教科書出版商與學校教師參考，引導自行發展課程，設計教材教法與學習評量，以便適切地落實課程綱要的理念目標。

貳、建立與活化溝通與傳播推展機制

隨著課程綱要的頒布與實施，中央、地方與學校應展開積極的溝通與傳播，包括機制訂定、策略的規劃以及成效評估三部分。

一、建立溝通與傳播的機制

在現行的中央、地方與學校課程溝通與傳播專責機制上，深化中央的溝通人員培訓，以及確認中央輔導群（團）、學（群）科中心、課程發展工作圈人員的持續精進，並與地方的課程督學、國民教育輔導團、學校行政人員與教師分工協作。

二、採取整合性政策溝通與傳播策略

由於課程綱要溝通與傳播涉及層面包括家長、行政人員、教師、學生、一般社會大眾與高等教育階段的教育人員等，因此無論策略與經費上都必須投入龐大的資源。為有效溝通與傳播，建議應採取整合性溝通與傳播，策略包括：

- (一) 確認溝通與傳播對象。
- (二) 決定溝通與傳播目標。
- (三) 設計溝通與傳播內容。

- (四) 選擇溝通與傳播通路。
- (五) 編列溝通與傳播預算。
- (六) 決定溝通與傳播組合。
- (七) 衡量溝通與傳播效果。

三、評估溝通與傳播的成效，調整策略

有鑑於政府投注龐大人力與經費資源於課程溝通與傳播，為發揮資源效益，應建立課程政策溝通與傳播效果指標，包括：

- (一) 溝通與傳播前評估效果指標，應包括訊息效果、媒體效果、整體效果，以及閱聽人效果，如不同角色對於課程綱要與課程實施的關注程度，包括認知、態度與行為等。

- (二) 轉譯課程綱要使之易於溝通與傳播推展

課程綱要與相關指引或示例是學校課程實施的重要文件，應以較淺顯易懂的文字、圖表呈現，以吸引教師、家長等閱讀的動機與興趣，並有效提升課程理解效益。

- (三) 研發課程綱要轉化的相關文件與建立講師培訓認證制度

1. 說明手冊：包括課程綱要總綱、領域綱要的分眾（學生、教師、家長、行政人員、課程督學、一般社會大眾）說明手冊。
2. 案例與評估工具：包括促成學生學習素養獲得的領域課程發展、教材編選、教學方法、學習評量等案例與評估工具。
3. 指引手冊：學校課程實施的各種指引手冊，包括學校課程發展委員會組織運作、課程評鑑方法與結果應用、教學領導人手冊、教師專業學習社群、家長課程協作、社區組織資源管理與經營等指引。
4. 講師培訓與認證：課程溝通與傳播需要大量講師。為能確保課程綱要理念與目標、教材教法、以及各種轉化策略等在與行政人員、教師、家長、課程督學等溝通與宣導時，能夠具有高品質的信度與效度，應研發相關資源，如講義、影片與簡報，並建立講師培訓與認證制度，提升課程溝通與傳播之正面積極效應。

- (四) 投注資源於課程綱要文件的轉譯

課程綱要是國家層級的課程專業文件，因此在語彙使用與撰寫風格上不利於教師、家長等閱讀與理解。建議隨著課程綱要的頒布，除了官方的課程綱要文件

外，應邀集文字工作者，從家長、教師的角度，協同課程研發人員共同撰寫利於家長理解的溝通與傳播的文件，以及有助於教師理解與運用的指引與示例等。

第二節 課程溝通與傳播推展資源平臺

雲端技術發展與應用是教育的趨勢，在十二年國民基本課程綱要研發、頒布與實施的各階段，宜投資足量的人力與物力，有系統的充實及整合現有的資源平臺，包括交流對話平臺以及教學支持與資源平臺，更重要的是必須有長期穩定之維護人力，並由專業之機構統一負責，積極解決線上資源使用之各種困難，妥善規劃建置國家基礎建設。

支持教師教學資源平臺的主要功能有三項：教師個人和團體透過數位學習的專業成長；教學時所用的教材資源；以及教學策略資源。因此政府投注經費建置平臺時亦應同時考量軟體之研發，例如運用多元載體的教學，必先充實教材軟體研發、學校的設備，以及教師的專業成長。

壹、教學支持與資源平臺

橋接學術研究到課程實踐之間的落差，必須有教學資源開發的研究，以及推廣有效教學策略的機制，其中，教學支持與資源平臺占重要的地位。建置平臺應以使用者中心為原則，並考慮以下思考面向：

一、建立資訊的篩選機制，避免良莠不齊

政府建置之平臺，不宜侷限於把各項比賽的得獎教案和設計都上載，可從實徵研究的資料依統一的標準過濾之後再採用。建置的模式應以有效教學策略的實踐為導向，篩選的標準可參考美國教育部的 What Works Clearinghouse (WWC) 的方式，把所推薦的研究論文標準分出三個等級的推薦強度，而且只納入專業委員會過濾後的文獻資料。WWC 所考慮的因素包括：時效、教學效果、研究設計、對象抽樣、矛盾因素的存在等等標準，並且接受各界之批評，十年以來修訂了兩次，對品質的要求值得效法。

任何的教學設計理論和有效教學策略都須透過教師在課堂上的有效操作，才會收到文獻證實的有效性。為了支持教師的成長，資源平臺需採動態成長的設計概念，將研究資料「翻譯」為教學者方便使用的執行步驟，提供改變的時程和難易度指標，以及說明每個教學步驟背後的理念和注意事項，讓教師不會盲目的採用或任意擅自調整，可以在理念範圍內之下，依原則和現場需求彈性調整平臺上推薦的教學策略。

二、以分眾與高親近性為建置原則

有關課程研發與實施支持與資源平臺整合應朝向單一入口、分眾資源管理、內容易理解等高親近性的原則規劃建置之。不同教育關係人對於課程與教學理解與需求存有差異，因此，在此全民共享之平臺架構，教師端可以包括課程綱要、解說、案例、研究報告、教師專業發展與進修、研修意見等；家長與一般大眾端可包括課程綱要與其解說、家長如何支持孩子學習、親職教育、研修意見等；行政人員端可包括課程綱要與解說、學校課程發展委員會組織運作與課程評鑑案例、編班配課或選修規劃等說明手冊、研修意見等。

三、整合教師專業學習平臺

教師因其授課、經驗、任教區域、職務等等因素，在職研修之需求與規劃存有個別化的差異，因此，為建置時時可學習、處處是教室的在職研修環境，除了實體研修，如專家授課、產出型工作坊、專業學習社群研討等等，建議應提供遠距教師專業學習系統之平臺，不僅跨越時空限制，亦可縮減教師專業學習機會與資源之城鄉數位落差。

有關建置教師專業學習平臺，內容可包括：

- (一) 線上討論工作坊：提供同步線上討論軟體服務，並在各校單位廣大宣傳，讓各地教師可遠距同步參與創新教學工作坊，學習最新的教學資源與資訊。
- (二) 課程策略與教材教法檔案分享：將創新教材教法在線上分享，讓教師可依照課程綱要調整適合不同學生的教學，並專注於學生輔導與補救教學。
- (三) 教學經驗與分享討論區：提供討論區於各階層及各校教師及學者分享課程及教學經驗，以求適性化及在地化的教學指南。
- (四) 教學影片分享：將教學過程錄影，存放在線上做教學示範影片，提供新任教師教學範例。
- (五) 線上選課與自學：提供遠距選課，並融合多媒體（包括錄影、錄音、影像、動畫、簡報等），讓教師可以依個人所需選擇對專業成長有益的課程，達到專業發展及終身學習的目的。
- (六) 線上問卷：提供線上問卷蒐集教師回饋意見及課程政策改進方針，提供課程及教學持續研發的動力。

貳、家長學習與親師交流平臺

學校家長會應成立家長學習社群，除了建立相互學習與支持環境，提升參與學校課程與教學以及親職教育知能外，亦可透過家長社群力量協助並影響弱勢家庭的家長和孩子。此外，政府在課程綱要資源平臺上，應建立家長資源專區，提供必要的資源讓家長充分瞭解十二年國民基本教育課程綱要重要性與內涵，並提供資源協助家長瞭解如何幫助孩子的學習，以建立家長對學校和教師的信心。學校家長會可以組織家長學習社群，並搭起親師間的溝通橋樑。

一、中央層級的家長資源專區

可考量包括：

- (一) 課程與教學資源：課程綱要的認識、家長支持學生學習建議等等。
- (二) 圖書資源：推動線上圖書資源，推動家長與孩童間的閱讀風氣，線上可提供專家、課程領導人、教師、及家長們建議的親子電子書，建立起家長及學生的親子讀書會，學生也可與家長做閱讀競賽，以提升家庭教育觀念。
- (三) 遠距課程：以 Moodle 或其他學習管理系統開設遠距課程，內容包括工作及親子間的平衡發展、培養創新有彈性的家庭教育、如何建立親子對話、瞭解孩童的遊戲經驗、國教課程綱要內容、志工課程等，以推動完善的家庭教育為目的，讓家長可以互相分享「孩子經」，促成家長間的交流園地和學習社群。

二、學校層級的家長資源專區

可考量包括：

- (一) 線上家長資源專區：學校可以協助家長會成立線上家長社群，如家長讀書會、親職 QA 等；透過家長之間相互交流與支持，協助孩子學習；此外，善用目前已開發之網路親師互動軟體，讓親師交流更暢通與密切，例如家長可在開學前讓教師瞭解孩子的特質與特殊狀況，以利教師提早為學生做適性教學的準備，家長亦可以隨時向教師諮詢孩子學習與生活輔導策略等。
- (二) 學校家長學習資源專區：學校可以在校園中設置家長學習資源專區，行政人員與教師可以研發並主動提供相關學習資源，例如「如何幫助孩子喜歡數學？」、「如何在家庭中實施美感教育？」、「如何陪孩子選填科系？」等實用的資源，此外，可以提供家長在家指導學習的相關教材教具等等，在親師相互理解與支持的互動中，發揮家長最大的支援力量，達到成就每一個

孩子的願景。

結論與建議

我國過去各教育階段之課程研發，係由各教育階段主政單位負責統籌，例如：國民中小學階段由教育部國民教育司負責；高中階段由教育部中等教育司負責；職業學校由教育部技術及職業教育司負責，並採臨時任務編組方式，邀請學者專家、實務教師、行政人員與各界相關代表共同研擬完成。然而，因採臨時任務編組，長期性的課程發展基礎研究可能不足，且不易永續累積課程發展經驗，故各界對於成立國家課程研發專責單位多所期待。

民國 100 年 3 月教育部成立國家教育研究院，正式肩負國家課程教學研發之任務。本建議書即以國家教育研究院自民國 97 年進行至今的中小學課程發展相關基礎研究為本，結合國內學者專家及實務教師，並以多元參與、凝聚共識之方式，透過全國多區多場次座談諮詢、公聽會的廣泛蒐集意見後，所提交的建議報告。

本建議書所研擬之各項建議臚列如下：

一、課程定位、性質與理念：

- (一) 課程定位：十二年國民基本教育課程需關注縱向連貫與橫向統整。國民中小學教育以培養五育均衡發展之身心健全國民為宗旨，且應強化生活教育；高級中等教育應在健全國民培養的基礎上，把握「陶冶青年身心、發展學生潛能、培養五育均衡發展之優質公民」的基本原則。
- (二) 課程綱要形式：未來十二年國民基本教育課程綱要可考量採一份總綱的方式敘寫，並納入各教育階段之共同性與差異性說明，且須符合十二年國民基本教育的連貫與統整精神。
- (三) 理念與目標：以「成就每一個孩子～適性揚才、終身學習」為課程願景，結合「自發、互動、共好」基本理念，暫擬「啟發生命潛能、陶養生活知能、促進生涯發展、涵育公民責任」的課程目標，以及「連貫統整、素養導向、多元適性、彈性活力、配套整合」的課程綱要發展方向。

二、課程的連貫與統整：

- (一) 以核心素養作為課程連貫與統整的組織主軸，主要理由有：(1) 具學理研究基礎；(2) 更能凸顯情意態度方面之價值與重要性；(3) 重視終身學習、跨領域的學習、從生活情境中學習等觀點。
- (二) 課程的連貫：由十二年國民基本教育課程研究發展會，統籌課程綱要之制定，強化跨教育階段課程內容的連貫性，妥善處理內容重複、難易度

及知識量等問題，並顧及往下與幼兒教育和往上與高等教育的課程銜接。

- (三) 課程的統整：課程綱要之制訂需重視知識結構的統整，並以核心素養達成各領域/科目內容、生活經驗與社會情境的統整，統整模式應視教育階段、學習內容性質、教學策略之不同而彈性實施，並透過支持系統的推動研發相關教材與示例。
- (四) 課程的轉化：為利於課程之轉化，各領域/科目學習表現與學習內容組成方式需有彈性，且應建立檢核基準以落實課程綱要之精神與內涵，並進行多元評量及學習診斷工具的研發，以及進行各領域/科目學習重點轉化示例的研發。

三、課程架構：

- (一) 整體方面：(1) 維持學習階段之設置，各領域可根據學科知識架構訂定分年細目；(2) 強化各學習階段學習重點的縱向銜接與橫向連貫；(3) 考慮各學習階段學生學習與發展的特質，給予因材施教的有效教學；(4) 各學習階段宜建立評量機制；(5) 依據各學習階段的特性與學習需求，合理分配各領域的學習節數。
- (二) 國中小學教育階段：(1) 各學習階段之劃分宜有一致性；(2) 部分領域之劃分應視學科性質調整，並適當實施統整或分科教學；(3) 重大議題應整合落實於相關領域中；(4) 保留國中小的彈性學習節數，並明確訂定使用規範。
- (三) 高級中等教育階段：(1) 普通型高級中等學校宜檢討部分科目的合適性、調整課程分化時間、減少必修、增加選修課程，並調整大學學測與指定考試時間及範圍；(2) 技術型高級中等學校課綱之規劃宜重新檢視群科歸屬的合適性，視各群特性調整「部定專業與實習科目」，增加「部定專業與實習科目」之學分數，協調技專校院統一入學測驗時間；(3) 綜合型高級中等學校宜調降現行共同核心課程的 54 學分，並檢討教學大綱的邏輯順序；(4) 單科型高級中等學校以特定學科領域為核心課程，需完善學校本位課程發展，以支持學生繼續發展特定潛能。

四、課程實驗機制：

- (一) 中央層級：在政府方面，需推動持續性課程實驗與試行工作，設置專責機構統籌資源與研發成果，並提升實驗學校員額編制及落實其實質功能；在民間方面，需保障非學校型態實驗教育的實施空間，修訂非學校

型態實驗教育辦法，並建立官方與民間文教團體的對話管道與交流平臺。

(二) 地方層級：可設置基金長期補助地方及學校發展特色課程與實驗，並加強地方教育審議委員會的專業性。

(三) 學校層級：可鼓勵教師進行課程實驗、學校進行本位課程等研發實驗，並將實驗成果分享至「教育雲」課程教學平臺。

五、教學資源的研發與推展：

(一) 建議進一步研發的教學策略與學習技能，包含「教師的教學策略」、「教師的教學技巧」及「學生的學習技能」三方面。在「教師的教學策略」方面，宜：(1) 落實探究式教學；(2) 推廣多元的合作學習；(3) 開發情境式學習和體驗式學習之資源；(4) 鼓勵差異化教學之研發。在「教師的教學技巧」方面，宜：(1) 改良講授式教學技巧；(2) 增強教學互動與回應技巧。在「學生的學習策略」方面，宜培養學生：(1) 獨立學習能力；(2) 表達與討論技巧。此外，在教學策略研發之配套措施，宜關注：(1) 有系統的開發各領域和學習階段的教學策略；(2) 解決研發與實務差距；(3) 教學策略的推廣；(4) 教師專業發展；(5) 評量方式的改變。

(二) 教材研發宜關注：(1) 教材的定位與澄清；(2) 教材研發的配套措施；(3) 教科書編輯、審查與選用。

六、學生學習支持系統：

(一) 學習支持：在「課程與教學規劃」方面，宜：(1) 強化適才適性的選課轉銜機制；(2) 提供多元化知識的教材內容；(3) 運用多元化教學方法；。在「學生評量與輔導」方面，宜運用：(1) 多元的學習評量方式；(2) 學習評估與輔導策略；(3) 多元化的輔導課程與措施；(4) 個別化的支持輔助系統；(5) 生涯輔導等方式。在「家庭、學校與社區的合作」方面，宜：(1) 建立夥伴關係；(2) 落實家長共同參與學生學習生涯輔導；(3) 強化社區國中與各類型高級中等學校的交流與合作。

(二) 補救教學：建議應提供適宜的補救計畫，提供各種類型的輔助措施，並適時變換教學材料或教學方法，以激發學生的學習興趣，滿足學生的不同需求。

(三) 特殊需求學生的支持：建議應運用「貫專業整合模式」評估教育需求，並提升教師擬定「個別化教學計畫」與「個別輔導計畫」之能力，且強

化特殊教育推行委員會之專業性，營造友善優質無障礙校園，提供資賦優異與特殊才能學生的適性生活管道及生涯發展。

七、學校層級課程實施與課程協作：

營造一個能夠成就每位學生的「課程協作文化」，並以重視學生為本、專業責任、增能賦權、多元民主以及參與協作為原則，提出四個層面的建議：賦予校長課程領導之權能，增進教師積極的專業責任，鼓勵家長增能與參與課程協作，引導學校善用與整合社區與組織資源。將十二年國民基本教育之課程實施視為民主社會公民參與及實踐場域，透過公私協力達到互助成事與擴大課程資源，讓課程理念落實於每一間課堂，讓每一個學生都能享受學習的成功經驗，並燃起學習的渴望與自信。

八、政府層級的課程領導：

- (一) 課程行政與領導層面，包括：(1) 以協作共同體思維重新建構中央-地方課程行政與領導之總體圖像與架構，研擬總體推動白皮書；(2) 強化中央政府層級的課程行政與領導機制及功能；(3) 設立教育部層級跨部門的課程教學事務之整合平臺與協作機制；(4) 強化原住民族、新住民及多元文化課程教學方面的政策整合與行政領導；(5) 建立課程行政與領導人員之專業培訓系統與認證機制，深化協作文化；(6) 成立縣市教育局處長專業社群。
- (二) 專業支持與輔導層面，包括：(1) 擬訂整體專業支持系統的圖像，明確界定不同專業支持系統的定位與任務；(2) 強化國中小及高級中等學校之課程推動支持系統的連結、整合與協作機制；(3) 建立課程推動支持系統與課程研發系統的連結機制；(4) 完善師資培用系統之建置；(5) 明確專業支持系統之法制化地位及建立教師專業發展階梯；(6) 建立系統與整合性的專業培訓系統與認證機制。
- (二) 課程評鑑與回饋層面，包括：(1) 中央宜完善課程改革評鑑機制，並促進學生核心素養的理解與提升；(2) 地方宜利用課程評鑑與回饋導引地方課程領導更趨專業化、縣市政府對學校課程教學評鑑規劃與專業支持制度化；(3) 建立相關配套。此外，學校方面宜建立課程評鑑與回饋機制、善用外部資源及整合相關法令，並鼓勵教師進行反思與回饋，建立教師社群之對話機制。

九、課程溝通與傳播：

課程溝通與傳播推展包括運作策略與資源平臺層面。在運作策略層面，應加強與社會民眾、教育關係人的溝通，持續蒐集意見；在資源平臺層面，應整合並建置各項課程與教學資源，凝聚社會人士、家長、教科書出版業、民間團體、各界產業和各施政部門對課程研發與實施之共識，落實課程理念與目標。

上述各項建議事項經國家教育研究院「十二年國民基本教育課程研究發展會」討論，後續送教育部「十二年國民基本教育課程審議會」審查通過，做為後續十二年國民基本教育課程綱要研擬之基礎。

課程的發展過程需採多元參與、凝聚共識之民主模式，邀請學者專家、教育及學校行政人員、教師、學生、家長、民間團體等教育關係人共同參與課程研討及課程審議。此外，課程之實施與推動亦需落實中央、地方及學校層級的課程行政職責及系統整合工作，並建立評鑑檢核回饋機制，使課程能永續累進發展。

十二年國民基本教育自建議書研發、課程綱要研擬與審議，到教材與教學轉化、課程實施與評鑑等，涉及諸多系統與環節的整合，需要集體智慧與共同協作才得以完成。後續，課程實施需要師資培用、教師專業成長、課程教學推動、學生學習支持，以及測驗評量與課程評鑑等各環節彼此協調與合作，才能為十二年國民基本教育之課程實施奠立良好基礎。

附錄 1 十二年國民基本教育課程發展建議書重要名詞釋義

名詞釋義	頁碼
◎十二年國民基本教育課程研究發展會	
國家教育研究院為建構永續課程發展機制，統籌十二年國民基本教育課程研究與發展，成立十二年國民基本教育課程研究發展會。其任務為：(一) 規劃及整合十二年國民基本教育課程研究與發展；(二) 研議十二年國民基本教育課程發展之方向與原則；(三) 研議十二年國民基本教育之課程綱要草案；(四) 研發十二年國民基本教育輔助實施之教材、教學與評量及支持系統；(五) 其他相關事項。 相關內容請查閱〈國家教育研究院十二年國民基本教育課程研究發展會運作要點〉	<u>2、21、23、41、93、97</u>
◎十二年國民基本教育課程審議會	
教育部為審議十二年國民基本教育課程，特設十二年國民基本教育課程審議會。其任務為：(一) 諮詢及審查十二年國民基本教育課程政策方向；(二) 諮詢及審查十二年國民基本教育課程修訂原則；(三) 諮詢十二年國民基本教育課程發展機制及期程；(四) 諮詢及審查十二年國民基本教育課程總綱；(五) 議定各教育階段或特殊類別教育之課程綱要及其實施之有關規定；(六) 諮詢各教育階段或特殊類別教育課程綱要實施之配套措施(包括法規、師資、教材、設備、評量、評鑑及進路等面向)；(七) 其他課程審議事項。 相關內容請查閱〈十二年國民基本教育課程審議會組成及運作要點〉	<u>2、82、97</u>
◎教育部中小學師資、課程、教學與評量協作中心	
教育部為建立及促進中小學師資培用與教師專業發展系統、課程教學研發系統、課程推動與教學支持系統、評量與評鑑系統等跨系統之連結、整合及協作，以有效落實教育政策，提升十二年國民基本教育之品質，特設中小學師資、課程、教學與評量協作中心。其目標如下：(一) 建立跨系統之溝通及協作平台，有效解決系統協作問題；(二) 完善課程教學研發及教師專業支持系統，增進教師專業知能；(三) 強化評量及評鑑之回饋機制，確保學生學力品質；(四) 提升教育政策之整體規劃及決策品質，永續教育發展。 相關內容請查閱〈教育部中小學師資課程教學與評量協作中心設置及運作要點〉	<u>40、44、76</u>

附錄 2 十二年國民基本教育課程發展建議書作者群

總召集人：

潘文忠 國家教育研究院副院長

執行與規劃：

范信賢 國家教育研究院課程及教學研究中心主任

何希慧 臺北市立大學師資培育及職涯發展中心副教授

各章作者群：

前言、結論與建議

范信賢 國家教育研究院課程及教學研究中心主任

林沂昇 國家教育研究院課程及教學研究中心專案助理

林哲立 國家教育研究院課程及教學研究中心助理研究員

第一章 課程定位、性質與理念

范信賢 國家教育研究院課程及教學研究中心主任

周祝瑛 國立政治大學教育學系教授

尤淑慧 國家教育研究院課程及教學研究中心研究助理

吳淑惠 國家教育研究院課程及教學研究中心研究助理

第二章 課程的連貫與統整

楊俊鴻 國家教育研究院課程及教學研究中心助理研究員

劉美慧 國立臺灣師範大學教育學系教授

尤淑慧 國家教育研究院課程及教學研究中心研究助理

吳淑惠 國家教育研究院課程及教學研究中心研究助理

第三章 課程架構

李駱遜 國家教育研究院課程及教學研究中心副研究員

秦葆琦 國家教育研究院課程及教學研究中心副研究員

王浩博 國家教育研究院課程及教學研究中心副研究員

游家政 淡江大學課程與教學研究所教授

吳淑惠 國家教育研究院課程及教學研究中心研究助理

尤淑慧 國家教育研究院課程及教學研究中心研究助理

第四章 課程實驗機制

林于仙 國家教育研究院課程及教學研究中心助理研究員
蕭憶梅 國家教育研究院課程及教學研究中心助理研究員
周筱亭 國家教育研究院課程及教學研究中心研究員
陳麗華 淡江大學課程與教學研究所教授
林欣誼 國家教育研究院課程及教學研究中心研究助理
黃仁柏 國家教育研究院課程及教學研究中心研究助理

第五章 教學資源的研發與推展

黃茂在 國家教育研究院課程及教學研究中心副研究員
吳敏而 國家教育研究院課程及教學研究中心研究員
張新仁 國立臺北教育大學校長
黃仁柏 國家教育研究院課程及教學研究中心研究助理
林欣誼 國家教育研究院課程及教學研究中心研究助理
陳家羚 國家教育研究院課程及教學研究中心研究助理

第六章 學生學習支持系統

劉欣宜 國家教育研究院課程及教學研究中心助理研究員
葉家棟 國家教育研究院課程及教學研究中心副研究員
陳木金 國立政治大學教育學系教授
管翊君 國家教育研究院課程及教學研究中心研究助理
盧秋珍 國家教育研究院課程及教學研究中心研究助理

第七章 學校層級課程實施與課程協作

洪詠善 國家教育研究院課程及教學研究中心助理研究員
陳木金 國立政治大學教育學系教授
盧秋珍 國家教育研究院課程及教學研究中心研究助理

第八章 政府層級的課程領導

李文富 國家教育研究院課程及教學研究中心助理研究員
陳美如 國立新竹教育大學教育學系副教授
管翊君 國家教育研究院課程及教學研究中心研究助理

第九章 課程溝通與傳播推展

洪詠善 國家教育研究院課程及教學研究中心助理研究員
吳敏而 國家教育研究院課程及教學研究中心研究員