

解析 107 課綱：翻轉教育最後一哩路

作者：張益勤 (親子天下雜誌 78 期)2016-05

兩年後，一〇七課綱將上路，目前國中以下的學生，全部都將在新課綱的架構下學習。一〇七課綱為什麼重要？又有哪些關鍵改變必須發生，課綱的理想才可以真正落實？



劉潔萱攝

1 分鐘看懂 107 課綱

全名：12 年國民基本教育課程綱要總綱。目的是整合 12 年國教從國小到高中課程，解決過去國小 9 年一貫與高中課綱分開的銜接落差。

時程：預訂在 107 學年度實施。目前國中七年級以下學生適用。

影響：高中學科的必修時數下降，選修課學分占了 1/3。且各高中須以發展特色，增加 4 到 8 學分「校訂必修」。

爭議：新課綱預計 107 學年上路，教育部在過渡期試圖「微調」舊課綱銜接。但微調的課綱因社會領域對台灣史上看法不一，及微調程序的瑕疵，造成「反黑箱課綱」運動。也讓社會大眾誤以為 107 課綱就是反黑箱的要反對的課綱。

「老師的課，會考不考，考卷沒有 A B C D 選項，找不到『正解』，曾讓我非常痛苦。但現在我發現，能動腦思考問題背後的意義更重要。台灣要進步，不需要更多八股考題，而是新思維，這要靠思考激發。」誰說小孩不懂？這段語重心長的感想，是台中長億高中國中部老師林宣安九年級的學生謝彥睿，在會考前四十三天寫的心得。林宣安在學校成立自然解說社，學生自己找資料認識景點，克服心魔對陌生人解說，學習完全自己來。

林宣安讀著孩子給他的信，內心很激動，在臉書上說：「這是一個國中九年級學生的殷切期盼，大人聽見了嗎？」

「我們真的不能這樣下去，現在孩子躺著都能進高中、大學，考試沒有約束力了。如果不處理，只是讓孩子一直往前走，但是不知道往哪裡去。」台北市麗山高中教務主任藍偉瑩全台跑透透，協助各校為新課綱準備教學改變。面對老師的擔心，她很直率的指出問題。

應付考試的學習將成過去式

透過不停的學習與探索，找到自己亮點和未來方向，這是我們希望孩子在學校裡可以經歷。但教改已經超過二十年，考試引導教學的緊箍咒仍舊無法擺脫。考試不考，老師不教、學生也不認真學。

「探索」始終僅限考科，只有考科領域突出的孩子才有機會被看見。

「一〇七課綱」兩年後上路。新任行政院長林全，四月底宣布選擇嫻熟國教業務，之前曾在國家教育研究院負責一〇七課綱設計的潘文忠接任教育部長，宣示課綱將會是優先教育議題。

強調「成就每一個孩子」，一〇七課綱是第一個以學生為中心的課程綱要，也將學生的學習定位從應付升學考試到學習者為中心。

在教育現場，許多高中校長老師把一〇七課綱定位為一〇七教改。新課綱大量的選修和跨領域課程，考驗老師的教學與規劃課程的能力。「過去教學改變都在外圍，靠老師的熱情；但新課綱，把改變變成主流，將會帶來系統性影響，」協同主持高中優質化計劃超過八年，師大教育政策與行政研究所副教授陳佩英說。

新課綱，著重在學生如何學，而非背誦知識。未來的國中國文，每學期將增加至少三篇的「自學課文」。國中數學也將學習用計算機計算開根號、三角函數等複雜的數學式。國中科技課要上程式設計。自然科新增的「探究與實作」，更要跨科學習，更貼近生活。

新課綱的帶領，教室裡的教與學風景必須改變。學校和老師要有開發選修課的能力。新課綱要求各高中規劃四至八學分「校訂必修」，也就是各校的特色課程，而且不能是單一學科。此外，每一個高中生還要修五十四至五十八學分的選修課。

一〇七課綱的架構下，對於普通高中立即的影響大於高職。因為高職的課程中，原本就有模組化的選修專業課程，也有大量的實作和專題。「我比較不擔心高職的部分，」台南市新豐高中校長陳勇延觀察。

國中生提早面臨學習選擇。兩年後的高中課程中，選修課將占畢業學分的三分之一。不僅讓高中生有了更多課程選擇，國中生選高中時，也必須深入了解高中的課程和自己的興趣性向。

這也是第一次，數十年如一日的考試，將從注重「結果」的分數，改而注重「過程」。「高中學習歷程檔案」看的不再是非黑即白的成功者經驗，而是看到學生為一件事情努力的過程。為何選擇這堂選修課？社團相處上遇到問題如何解決？

改變就在眼前，面對一〇七課綱，我們準備好了嗎？

107 課綱上路 國中小家長必知 5 個轉變

- 1.升大學的方式將可能改變。
- 2.選高中的標準改變。除了傳統排名，更要看學校有什麼課程？校訂必修有什麼特色？是否符合孩子的興趣性向？
- 3.生涯探索必須從小開始。學生學習探索興趣和認識自己，才能做最好的選擇。
- 4.不要過度安排學生學習，要留白培養自學能力。
- 5.家長不能再用自己的升學經驗看待孩子未來。得要有意識的認識最新的教育趨勢和學習模式。

挑戰 1：學生必須學習選擇

四月份，早上九點不到，桃園內壢高中，大禮堂已經塞滿了超過四百位，來自全台灣七十所高中職的校長、主任、老師。一個學校一組，討論學校要培養學生什麼能力？目前擁有哪些資源？未來要開發什麼課程？「學校旁邊有大學，應連結大學資源」、「想替有意從醫的學生開倫理課、台語課」.....

一〇七課綱提供高中開發更多選修課的空間，這些選修課可以是學科的加深加廣、補救性或是學科以外的多元選修。孩子將依照自己的興趣、性向，選擇自己有興趣的學問，向下延伸。

選擇權交給了學生，老師如果少了考試的棒子，要用什麼引起學習動機？不同課程面對的學生也不一樣，老師還必須有規劃課程的能力。

「若有機會開選修，我想開《紅樓夢》的課，從《紅樓夢》去看園林建築、節氣、人物，建構對中國文化的理解，」台北市育成高中國文老師鄭毓瓊認為「教育不是培養學生成為專家」，學生如果有興趣鑽研國文，她希望透過選修銜接不同進路的大學教育。

未來的大學升學也會參考高中選課情形，或是要求學生在高中時選修過相關課程。也就是說，現在的國小生，未來的國中生升高中時，必須學著了解高中的課程是否符合自己的興趣、性向。

一〇七課綱改變了課程內容，當國文課要學「自學」，數學也可以用計算機，要改變的還有老師的教學方式。

挑戰 2：教師要有系統支持教學改變

近幾年有許多老師嘗試教學改變，從學習共同體、翻轉教育、學思達等，走出傳統教學的象牙塔。

今年四月美國翻轉教室創始人強納森·柏格曼（Jonathan Bergmann）來台觀課，對台灣實現翻轉教育的速度感到讚嘆，他隨後在上海論壇中拿台灣做例子，鼓勵上海老師。

面對改變，除了老師心態與教法上的調整，有沒有系統性的支援，也是關鍵。陳佩英建議，制度上建構一個教師的支持系統，讓老師有夥伴、社群的支持。讓有經驗的老師，可以借調出來，輔導其他老師，才能讓不斷換血的教學現場有穩定的品質。

挑戰 3：升大學方式必須轉變

考試領導教學的現狀，是目前推動教學改革最大的瓶頸，因為老師、家長和學生都會說：「這些課很好，但是考試又不考……」阻斷改變。陳佩英直說：「大學升學是關鍵。」指出升學制度將會是解

放高中課程的鑰匙，不但牽動著保守派教師的態度，也影響了重視升學的學生、家長對課程的重視。

不只普通高中被升學方式綁住教學創新，高職生該側重的技藝學習也被升學考試抹煞。一位新北市公立高職教務主任指出，目前高職生升科大，百分之百的升學率，讓高職生畢業以升學做為第一目標。但是升學考試以學科為主，不重視術科。「科大入學一樣考國英數，和一般高中生考大學一樣，」這位主任很憂心。

教育部大考中心與各大學也為了準備新課綱正積極討論將「高中生學習歷程檔案」納入升學參考。包括學生在校選修、參與社團等學習狀況，希望看到過程而不只是分數。

台南市新豐高中廣告設計科的廖于婷高一時加入攝影社團。除了假日經常帶著相機在台南巷弄間穿梭，高二接社長後，也要學習在社團與各式同學合作、溝通。豐富的學習歷程讓她錄取國立台灣藝術大學視覺傳達設計系，是新豐高中廣設科的第一人。

「大學取才應該全面的觀察與篩選，猶如看一個人的3D攝影，四面八方看。」清華大學校長賀陳弘認為考試只看到一個人的一個切面，但是有些能力並非考試能看出來。「學習歷程可以看出學生的學習『過程』，彌補過去我們太注重『結果』。」賀陳弘解釋，事情的成敗經常有其他因素影響，譬如運氣、師長給予的支持等，但是學生的努力、態度都應該被看到。

改變的路上總有些不同聲音，有些人認為，台灣需要更多時間凝聚社會共識再談教改。「任何時候的開始，都會有人沒有準備好」，陳佩英說，「全世界都在教改，其他國家並不會因為台灣還沒準備好而停止改變。」

有了近幾年翻轉教育的動能，一〇七課綱是教改的最後一塊拼圖，唯有真正落實，才能讓每個孩子不再坐在教室被動等老師上門，才能讓老師重新看到學生發亮的眼睛。

107 課綱關鍵字

1.核心素養

核心素養是新課綱課程發展主軸。是指一個人為適應現在生活、面對未來挑戰，所應具備的知能與態度。

著重培養學生在生活情境中，真實運用知識的學習表現。教師可以運用校內外資源，進行觀察、探究、實作等教學活動。運用測驗、觀察、問答及面談、檔案等多元評量的方式，重視學生在知識、能力、態度上，與實際生活的連結。

2.校訂必修

107 課綱要求每一所高中必須依據學校願景和特色，發展校訂必修課程 4 到 8 學分。每個學校不同課程。校訂必修是跨領域的課程，是每位高中生的必修，以專題、實作、探索體驗為主。譬如，若是對科學領域有興趣的學生，可以挑選有科學領域校訂必修課程的學校。對外語有興趣的學生，也可以注意是否有以外語相關為校訂必修課程的高中。

3.學習歷程檔案

107 課綱減少必修、增加選修，為了鼓勵學生選修自己有興趣課程，也彌補過去過度重視學生表現的「結果」。教育部宣布，將從 2016 年 8 月起逐步建立高中生「學習歷程檔案」。將記錄下學生包括社團、選修課的學習狀況。同時也推動「考招連動」，未來大學招生希望把學習歷程檔案作為升學參考。