

六、附錄、實施與配套

有些國家提供課綱以外的各種附錄和指引，具有參考性和影響力，因為是國家頒布的文件，由編寫課綱的相關人員來負責，例如：台灣的自然領域的課綱有四個附錄—「自然與生活科技」學習領域之教材內容要項、「自然與生活科技」學習領域之教材內容細目、學校本位課程設計、「自然與生活科技」學習領域教材內容研討之核心主題示例等，書商與教師認為其均具規範性，是否考慮出版課綱以外非規範性的指引或說明，來降低各出版社的教師手冊的影響力等，均是有關此議題的討論重點。

在這個議題中，各個團體均有提供相當多的看法意見，像是學者專家提出在「教學內容要項」的部分應該要更強調主題的核心概念，並與次主題緊密連結，而不是以次主題為主，教育行政組則認為附錄應該是要具有規範性，而這種情況之下便更需要注意內容的書寫。

九年一貫課程實施時希望可以將權力下放，但沒有細則是很難審查的，因此以台灣目前的文化現況而言，尤其是國中教育階段，附錄還是必須要具有規範性，而且要書寫詳細一點比較好，否則將會變成空談而沒有作用。(1118-3-01)

除了附錄，關於配套措施的部分也是有許多的建議，在教師組方面提出現場的教學的需求，認為目前對於實驗室的設備，無論軟體或硬體方面均無相關規範，導致無專業的實驗室或相關器材，另外，也建議可以提供更多的相關教學資源及實驗資料給教師參考，而這部分也指向國小的部分更加需要，亦與師資結構的問題有關。

實驗的場所、設備器材以及空間規劃應該要有規範性。(1115-1-01、1115-1-02、1115-1-04、1115-1-06)

設置網路平台，提供教材、實驗等相關資料以做為教學時的參考。(1115-1-01、1115-1-02、1115-1-04、1115-1-06)

在學者專家的部分，則針對師資培育的部分做了相當多的討論，認為國小在自然與生活科技學習領域的師資上，不如國中的師資專業性強，因此無論是在師資培育前、師資培育後，甚至是已經在擔任教職的老師，均應有一系列的配套措施，諸如在師資培育的課程中加強相關的專業知識課程、擔任自然與生活科技學習領域的教師需具備兩種專長、加強在職進修等，而師資結構的差異不僅是學者關注到，現場教師也反應出這個問題，顯示師資結構的問題確實是需要進一步改善的。

任教自然科的教師應該要修過相關第二專長的證照。(1122-2-02)

師資方面，可於課綱的實施細則方面要求。(1122-2-02)

同時，學者更進一步指出需要發展一套教材原型，是需要長期進行的研究工作，如此將來才可以提出以供參考的範本，而非每一次遇到問題再來想補救措施。

發展主題的原型教材，才會有意義。(1122-2-02)

建議可參考「群組」的概念來發展原型。(1122-2-02)

相同的，其他兩組與教師一樣認為在教學資源方面需要有更多的配套措施，除了教師希望可以有更多的參考資源外，學者和教育行政人員也提及有關教科書方面的問題，而這些問題均是需要在教學資源方面進行加強的。

建議教科書可以朝特色單元的方向來發展，選出重要的核心概念作主軸。(1122-2-06)

教科書出版商如果寫得太多，教師更不會看能力指標，應該還給教師自主的能力。(1118-3-09)

而教育行政組方面則有人提出較上層的想法，認為中央單位應該要先思考整個國民教育的核心概念，並讓台灣具有競爭力，從這個前提下再來思考課綱的內容會比較有意義。

教育部是否有讓台灣在世界上具競爭力的想法是很重要的，理想很高，所以應該要思考如何推動，而不應侷限於書本課綱的內容要如何修正。(1118-3-01)

從這個議題來看，大多數的意見會認為在附錄以及實施配套方面應該針對目前所面臨的問題進行解決，而每個團體也會針對各自的角度來思考，這些意見也對於未來課綱的方向極具有參考的價值。