

教育部中小學師資課程教學與評量協作中心 素養導向—教師培力分組第 2 次會議紀錄

會議時間	107 年 8 月 30 日（星期四）下午 18 時 00 分		
會議地點	協作中心會議室		
會議主持人	余規劃委員霖	記錄	古欣芸
出席人員	甄教授曉蘭、藍規劃委員偉瑩、卯規劃委員靜儒、任規劃委員宗浩、劉規劃委員桂光、朱規劃委員元隆、洪主任詠善、吳督學兼執行秘書林輝		
列席人員	古欣芸商借教師、劉榮盼先生		
請假人員	林規劃委員子斌、莊規劃委員福泰、范規劃委員信賢		

壹、 主席致詞

- 一、 素養導向議題小組簡介
- 二、 請吳督學兼執行秘書林輝說明座談會緣起。
 - (1) 議題一：素養導向教學與評量教師培力如何結合領綱宣導？
 - (2) 議題二：普高課程推動工作圈與各學科中心如何扮演素養導向教學與評量的專業支持系統角色？
 - (3) 議題三：各學科中心研究教師如何提升素養導向教學與評量實作能力？
 - (4) 議題四：各直轄市、縣市政府如何與學科中心連結，發揮相輔相成的效果？
 - (5) 議題五：學科中心的素養評量培力推動，如何與測評中心與大考中心合作？

貳、 議題探討

一、 甄曉蘭教授分享學科中心 107 學年度增能規劃

甄教授曉蘭：接國教署計畫，主因關心教師培力。四到六月訪談了相關推動單位與六都、對所有的學科中心進行座談、也訪談學科中心的校長、諮詢委員等。目前整理相關報告給國教署參考。今天跟大家分享學科中心座談：

(一) 問題診斷：

1. 新課綱推動層面：

(1) 課綱相關問題：

- A 對課綱不同類型課程、時數配當理解不足
- B 探究與實作課程的定位、解讀與實施方式的困擾
- C 部分領綱審查尚未通過所導致的不確定性
- D 部分領綱內容彈性過大造成教學困擾
- E 教師(課程)手冊內容書寫的矛盾與漏洞
- F 跨領域課程設計研習的適切性與必要性有領域之別

(2) 素養相關問題。

- A 不同研習單位、學者專家對素養的定義與詮釋不一

- B 不同素養導向教學設計工作坊所採方法流程與表單工具各有所異
- C 素養與學科屬性/本質的連結及輕重緩急的釐清
- D 缺乏素養評量指標、素養評量方式與命題極具挑戰(素養考題是切入教學改變的契機)

2. 研習辦理層面：

(1)研習模式與規劃問題

- A 或偏重理論觀點與實務現場有落差；或偏重經驗分享，不利發展學科深度
- B 研習模式框限老師的思維
- C 研習時序與內容的安排缺乏連貫性
- D 研習內容與教師期望不同
- E 研習時間不足、場地難覓

(2)研習成效問題

- A 參與群體侷限於少數教師
- B 研習內容無法提升現場老師對素養教學的能力
- C 研習內容難以在學校落實

(3)種子教師/研究教師

- A 角色與功能
- B 預備度、勝任度及增能
- C 人力不均
- D 主領研習擔任講師的知能

3. 行政支持與運作層面：

(1)學科中心

- A 學科中心定位與功能界定
- B 任務負荷過重，時間、人力問題
- C 齊頭式任務與管考績效
- D 經費核撥問題
- E 研習與共備時間
- F 學科中心公文強制性不足

(2)六都合作層面

- A 六都平台與學科中心任務及職責重複性高
- B 六都資源、經費與人力不足

(3)學校行政層面。

- A 對教師參與研習支持不足：課務排代問題、經費問題、行政業務問題
- B 對教師發展素養導向課程與教學支持不足：校內跨科整合問題、配課問題

(4)其他：指導教授理念與溝通問題

(二) 需求分析

1. 研習規劃與運作層面：

(1)研習內容

- A 實務演練為主，少理論演講
- B 強調教學增能、少政策宣導

C 多學科素養及加深加廣

(2) 研習方式

A 多小型示範+實作工作坊

B 多延續性系列增能研習

(3) 學校行政支持與配合

A 校內同科、跨科共備

B 充實設備

(4) 不同教育階段的銜接

(5) 兼顧高職教師與偏遠地區老師的需求。

2. 工作圈支持與運作層面：

(1) 人力分佈與配置：平衡區域、縣市、城鄉差距

(2) 種子/研究教師的增能

A 診斷與回饋能力

B 研習講師培訓

(3) 工作任務：系統性研習活動規劃

(4) 共同對話討論時間

(5) 學校層級課程規劃的支持

(6) 其他：

A 資訊交流平台

B 研究調查證據

(三) 策略研擬的需求

1. 達成目標

2. 發揮資源(盤點資源與人力)

3. 跨越障礙/限制(分析困難與限制)

(四) 工作推動之運作/支持策略

1. 學科中心任務優先順序的釐清 2. 研習課程架構、內容重點、工具的研發

2. 教學行事曆為本的學科課程地圖的發展(根據領綱鋪陳核心概念與素養/能力)

3. 種子教師/研究教師增能研習的規劃：

(1) 素養導向教學設計、素養導向學習表現評量設計

(2) 研習策略研討、工作坊授課知能培訓

4. 區域策略聯盟教師研習與共備社群的推動

5. 配合課綱逐年實施進行三年期任務規劃

6. 其他(教師盤點、人力整合；GIS 分析學校位置、規模、教師數)

(五) 課程與教學的相關工作任務

從 2019 始，三年期程，從工作圈到學科中心再做平台與交流。說明素養的重要，於 21 世紀核心能力發展架構下，結合概念學習(UbD)、IB，轉到意義建立與概念遷移，重要是培養學生能力。

種子教師與研究教師從領綱萃取化為課程地圖。課程地圖：(1)概覽圖：八月份開始，解讀課綱，從領綱中萃取。(2)行事曆導向：從領綱的基本學習內容萃取學科概念；從學習表現萃取學生學習能力。第二部分從萃取的概念與能力再研擬重要的問題。

二、交流對話

主席：鼓勵發言：1. 針對甄教授的內容提出想法。2. 落實 108 課綱或素養導向相關皆可。

(一) 課程手冊及學科中心與課程研發端的對接

甄教授曉蘭：國教院的雙向細目表、教學設計表格不易填寫。

洪主任詠善：1. 課程手冊尚未定稿，未完善處帶回院內討論。2. 課研角度與學科中心合作。主動的方面透過研究結合培力，如素養工作坊，或素養如何轉化教學與評量；被動的方面是參與與關心未來合作。從學科中心調查研究意見回饋機制，有助未來課綱調整，思考課推與課研如何緊密結合。

(二) 高中學習歷程檔案與大學端招生的對接

任規劃委員宗浩：學習歷程檔案於系統規劃時，即建議非課程名稱對接，應從核心素養和能力對接。

藍規劃委員偉瑩：部分人員未解學習歷程檔案，導致與原訂目標有落差。學校開設各課程供學生試探，學生表現其歷程，未來申請校系可從自傳、計畫中呈現。

任規劃委員宗浩：我們建議研發系統，理念清楚，非於課程名稱上對接，何以有此落差？

甄教授曉蘭：抑或是承辦單位簡易回答導致誤解？亦有大學老師如此反映。

藍規劃委員偉瑩：大專院校招聯會尚未啟動宣導。目前分做國教署的學習歷程模組、大學端的學習歷程平台、考招端的甄選會介面。若僅為學習歷程模組即高中端，此訊息呈現斷裂、不完整。

主席：呈現問題、找到問題。思考未來如何做跨平台整合？

(三) 高級中等學校課程推動工作圈（以下簡稱工作圈）與學科中心的內部統整

朱規劃委員元隆：94 年即參與學科中心，能理解您提出的問題。目前本校將等學科中心先行課程地圖，之後回學校解讀再建構對接校本課程地圖。其他國立學校工作圈跟國教署會如何處理？

甄教授曉蘭：工作圈和學科中心的定位，責任都在工作圈？學科中心由各學科老師組成，不應期望所有推動僅由學科中心進行。在政策跟行政沒有切入點，學校層級的規劃(教務、教學)應該另外處理。部分種子教師/研究教師不清楚領綱，如非每科都要對應所有核心素養；或有資淺教師帶研習難以服眾等。

主席：素養議題有課程領導分組，可追蹤相關議題。

吳林輝執秘：高優計畫幫助發展總體課程(學校的支持系統)，也可連結學科中心發展跨領域。教師支持系統仍在學科中心，將跨領域時程後延亦佳。

卯規劃委員靜儒：學科中心期中報告審查建議，如：期中報告內容(表格)鬆散，應調整指標。種子教師或研究教師遴選機制？期中報告原規劃教師社群、共備機制、專業支持等進行情形？

GIS 會怎麼做？鼓勵學科中心進行跨領域結合。

甄教授曉蘭：發展行事曆課程地圖是手段，強調教學重點。GIS 每個地區的教師數，每科畫一張，種子教師分佈圖、何處缺漏、比例等等。區域策略聯盟研習能一學期 2-3 次研習，持續進

行，形成社群，提升人數覆蓋率、教學單元覆蓋率。每個學科中心有 KPI，三年時程中每階段有其重點。亦邀請六都參加，其經驗亦可分享其他縣市、高中。

劉規劃委員桂光：1. 學科中心與跨領域非等號。學科架構在工作圈完成，學科中心做好學科與加深加廣。2. 課程用領綱設計，各學科中心教師要熟悉與運用領綱。帶領研習教師亦可外聘，不侷限該學科中心。學科中心可多與現場教師做對話理解，化解疑慮。

甄教授曉蘭：各領域推派核心種子老師訓練為講師。課程地圖須讀完領綱才能撰寫。學科中心的執秘亦會影響聘任的講師。

卯規劃委員靜儒：建議審查研究教師與種子教師時，要詳列資歷及條件。

執秘：工作圈可制度化，把招募條件、工作任務、流程清楚陳述。

(四) 學科中心與縣市地方政府的連結 (可透過六都策略聯盟)

吳林輝執秘：1. 國教署賦予工作圈統合學科中心任務，學科中心面對所有教師。現有六都策略聯盟，加上基、彰、嘉、屏加入，向國教署申請高中精進教學計畫，設高中課督、專任輔導員、兼任輔導員，協助做各學科中心對口。工作圈要進行區域支持網絡，如區域教師社群。學科中心連結地方政府。若無區域支援網絡，學科中心應極力發展之。學科中心與六都是分工非重疊。頒布新學科中心設置要點，研究教師與種子教師重新定位，各學科中心速度不一，國教署亦難要求同步。中央與地方連結，種子教師的分佈不均，目前十個縣市有兼任輔導員，即是種子教師，可加入培力工作，再回縣市服務。國教署委託 5 個技術型高中學校，成立推動中心，可降低學科中心工作量。2. 影響學科中心除研究教師、執秘外，還有指導教授，應共同對話建構藍圖。

藍規劃委員偉瑩：重訂學科中心的辦法與六都精進計畫有其目的與脈絡，學科中心是研究教師，負責專業研究。六都有輔導員，各輔導員都是學科中心種子教師。學科中心培育各地種子教師，各地研習由各地辦理，如同國中階段中央團跟地方輔導團的關係。各地以網絡狀辦研習，講師可邀請種子老師或學科中心研究教師、或其他種子老師。建議 1. 學科中心成員應了解新設置要點精神；2. 課督要全盤了解，清楚高中精進計畫目的與學科中心合作強化連結。

甄教授曉蘭：與六都課督談及其有課程教學組，詢問是否有平台可對話，協調學科中心邀請他們一起培力。工作圈研習發文給六都、縣市，但有些縣市不會轉文。第一線教師難以同時面對六都與工作圈研習。

吳林輝執秘：六都加四縣市有十個窗口，學科中心年度計畫可以與他們互相對話討論。在六都策略聯盟建議過，建立 line 的工作群組。

藍規劃委員偉瑩：工作圈、學科中心可直接發文給學校。研習若不處理教學現場的事，教師參與意願低。學科中心反彈新課綱推動，或因其過往未被要求，於改組後則可被檢核。國教署是否要求學科中心推跨領域？您提及跨領域是指九年一貫國中小統整？高中現在校訂必修跟多元選修可做統整，到學術專業時，有時數與內容壓力難如此進行。課綱中對國中小是統整，但高中職是跨領域，兩種做法脈絡不同。

甄教授曉蘭：跨領域非於學科原有教學節數，在加深加廣或多元選修。工作項目跟 KPI 是誰訂的？

藍規劃委員偉瑩：是工作圈委員訂定的。

甄教授曉蘭：統整部分有學科內的、學科本位的，平行學科的、大學科的，或是主題式的，依學校的特色課程判斷。特色課程植基在學科教學上加深加廣或精進，卻有素養導向必須是跨領域

的誤解。

藍規劃委員偉瑩：本次領綱有幾處提到跨領域，如自然科探究、社會。總綱裡希望跨領域但未有
一定要求。

洪主任詠善：有領域內跨科。

甄教授曉蘭：工作圈召集人無權強制六都參與諮詢會議，僅能歡迎、開放邀請，沒有權限。後來
討論相互支援，資源共享，但未來若要一起培力課程，召集主責？

（五）學科中心如何轉化領綱

藍規劃委員偉瑩：有領綱，現又推課程地圖，現場老師是否產生疑問？課程地圖為學科教師自我
判斷是否掌握領綱研修的精神？教師有框架或知識結構導向，如何避免學科本位？現場老師遇
有困惑看領綱，因為大考考綱，在現場呈現時，則可能有選擇的疑惑。

甄教授曉蘭：領綱導讀之名令人抗拒。期待研究教師跟種子教師先讀領綱，再以課綱/領綱為本的
萃取，期待團隊討論，帶回並邀請學者專家一起研發。就領綱的學習內容、學習表現萃取，植
基於領綱精神和重點。

洪主任詠善：學科課程地圖不是取代領綱，而是解讀後變成教學設計的中介。

甄教授曉蘭：化繁為簡，以簡馭繁

劉規劃委員桂光：擔心現場老師只看「簡」，能否就領綱做課程設計，並結合做宣導。學科中心若
只設計公播版、簡報，較不適合。需要理解領綱與課程設計要如何連結。

甄教授曉蘭：課程地圖不是簡化而是萃取學生必學的概念，如黃金圈最內的核心概念。現場老師
多補充最外圈的知識，沒有掌握核心能遷移和轉化的，素養導向評量即見此遷移的能力，就是
概念的理解。影響評量，從 Essential question 到概念性問題再到不同觀點的問題。

參、綜合討論

主席：接下來綜合討論，甄老師最後整合性回應。

卯規劃委員靜儒：UbD 以概念為基礎，背景源自學科基礎知識弱，幫助學生培養能力。課綱一邊
是學科知識，另一邊是學生生活經驗，二者如何結合。上次工作坊後設分析，有老師分享發現
課程設計的專業，以前老師設計很多活動但不知道目標。後來發現目標在領綱中，課程設計有
很多層次，因而反思並鍛鍊自己課程設計能力。

藍規劃委員偉瑩：單做素養導向某個單元，我們只看重點，回應到核心概念，老師有「教這麼
少」的焦慮感，但做課程地圖則知每單元重點為何。用課程地圖為指引，宣導時讓老師看到完
整地圖與設計好的課程，有脈絡呈現，就發現領綱很有趣，包含很多。如果我們不為大規模宣
導拍錄影帶，如老師帶領種子老師的方式去帶現場老師，讓他們做不同轉化。

甄教授曉蘭：先處理素養重新解構價值和重要性，然後連結到課程地圖。首回是十月交初稿，課
程設計挑單元，下學期去帶研習，一方面可規劃校本課程地圖，帶素養導向教學設計。從課程
地圖裡挑單元，不同組做不同單元，會有整體圖像。這跟領綱來講目的一樣，可以帶回教學現
場。但課綱宣導也不只是學科中心的事。

吳林輝執秘：除六都加四縣市，其他國立、私立學校沒有被協助？

甄教授曉蘭：行政運作機制或是課程教學組的對話平台可彼此支援和協調，有對話可以修正地圖
的樣式。

任規劃委員宗浩：我們可單位間多對話，我是測評中心，但帶素養導向評量會從教學始，從提問往上對課綱，往下對評量。從實例示範整個教學過程，從中提問 1. 分析我的提問與課綱的關聯，我為何問這些問題？而這些問題如何轉化成我的評量。沒有教怎麼去考學生？教學與評量脫軌無意義。2. 大考中心是成敗關鍵，大考中心的題目影響課綱推行。已公布素養導向評量的標準，目前密切溝通引導。希望能給命題回饋，大考中心的改變動力很高，儘量給予協助一次到位。

洪主任詠善：是否有素養導向的培力地圖？中央與地方能否相互合作，無須重複培力？新課綱賦予教師挑戰與期待，培育課程設計能力。高中有領域架構，強調以領域架構為主的分科，單領域多科，先有學科、然後跨科，有些領域領綱就直接寫到跨領域，像科技、藝術。回到課綱解讀就見其精神。高中教師證怎麼發？建議是先領域再分科。

朱規劃委員元隆：在課程設計的脈絡中解讀領綱，會發現課程地圖必要性。憂慮若有種子老師未能積極參與培力，雖已受訓練卻自行解讀，非在課程設計脈絡處理。工作圈委員因應 100 年高優計畫要求學科中心幫忙開發多元選修，104 年領綱公告後，進而要求跨領域。

藍規劃委員偉瑩：領域教師參加課程地圖研習，可能困惑為何要重複呈現領綱架構？抑或何以於此時進行？學科知識結構過強的老師無法突破的不是領綱而是自我學科價值。

吳執秘林輝：各學科中心指導教授可重點並常態經營。學科中心應是平台要結合六都。學科中心研究教師的招募，可汰舊換新，有傳承也有活水。請甄老師有機會在六都策略聯盟分享課程藍圖。

甄教授曉蘭：樂意分享。希望學科中心將自我增能培力研習與推廣研習分開計算。建議注意上下跨教育階段連接。學科在不同年級的概念可能是相對性，在低年級是概念，到高年級就變成知識。概念研擬和發展，沒有很好的銜接。不懂學科內部承先啟後的處理，如何做教學設計。

吳執秘林輝：1. 研究教師，種子教師產生方式除意願外，是否由縣市政府或學校推薦；抑或指導教授、研究教師、種子教師主動物色。2. 課督新學年更替，工作圈與學科中心可把縣市課督納入經營對象。

主席：1. 我們對甄老師有殷殷期盼。2. 委員從對話中找到新方向，如課程地圖、跨教育階段連結等。3. 也呈現許多問題，相信甄老師對學科中心也有解決策略與階段性處理方式。我們一起努力。4. 對話深入，導向正面，期待未來有機會對話。

肆、臨時動議

伍、散會：九點三十分