



重回地方 引路同行



十二年國教課綱
精進培力



新竹市東區關埔國民小學 出版

署長序

教育部國民及學前教育署 彭富源 署長

03

推薦序

十二年國民基本教育課程綱要種子講師培訓計畫 張素貞 主持人

04

編者序

新竹市東區關埔國民小學 陳思玓 校長

05

01 學校與地方共舞：從現況理解到未來思考 (必修I)

新竹市東區關埔國民小學 陳思玓 校長

07

02 探究為本的領域素養導向教學 (選修A1)

社團法人螢光教育協會 藍偉瑩 理事長

23

03 校訂課程發展與設計 (選修A2)

國家教育研究院 范信賢 退休副研究員
新竹市東區關埔國民小學 陳思玓 校長

41

04 素養導向學習評量設計 (選修B1)

國家教育研究院 任宗浩 主任秘書
臺北市立景興國民中學 李鳳華 教師
臺北市立中山女子高級中學 曹雅萍 教師
臺北市立萬芳高級中學 鄧景文 教師
臺北市芳和實驗國民中學 羅嘉文 教師

57

05 意義驅動與展化的課程評鑑 (選修B2)

國立清華大學 陳美如 教授
國立臺灣師範大學 陳佩英 教授
宜蘭教育處 簡菲莉 前處長
臺北市立中正高級中學 許孝誠 主任

71

06 經驗分享、省思與精進展望 (必修II)

國家教育研究院 范信賢 退休副研究員

85

署長序

十二年國民基本教育課程綱要（以下簡稱新課綱）是我國邁入十二年國民基本教育的重要里程碑，不僅回應適性發展、終身學習的教育本質，也強調迎向數位科技時代與未來教育的重點。就實踐面來看，學校必須整合部定課程、校訂課程以發展學校本位課程，教師必須從過往「教師與教材中心」的教學模式，轉變為「以學生為學習主體」的素養導向教學，這些調整都是學校與教師在這波教育變革中的挑戰。

國教署為推動新課綱，從各面向完善配套措施，在協助學校與教師實踐面向上，自 105 年至 109 年辦理「十二年國民基本教育課程綱要（總綱）」宣導，規劃基礎及回流課程，培訓國民中小學階段種子講師；並於 106 年至 109 年持續為種子講師辦理實踐策略、課程設計及主題進階等回流培訓，以深化種子講師課程實踐與課綱推動的能力。

另一方面，縣市層級課程推動策略，為國中小階段新課綱落實的關鍵，因此，本署於 109 年至 110 年遴選歷年完成培訓的種子講師參與本「在地培力核心講師計畫」，透過系統性課程、實作與反思，深化講師專業知能，為縣市培育具規劃課綱推動策略的專業人才，期待通過培訓的地方專業人才，未來能結合相關計畫（如精進教學計畫、活化教學與多元學習計畫等）規劃符合在地特性的新課綱推動有效策略。

本手冊集結了「在地培力核心講師計畫」的關鍵內容與實施程序，並完整呈現其理念與歷程，這些都是這個計畫所有參與者的智慧貢獻，也要特別感謝協助規劃本計畫的夥伴，能毫無藏私的分享，讓這本手冊得以彙編完成。更期待藉此拋磚引玉、觸動更多教師的教學想像與創見，讓新課綱共好的精神不斷開花、結果、傳播與衍生，看見學生自主、終身學習的美好圖像。

教育部國民及學前教育署 署長

鄧富源

謹誌

110 年 10 月

推薦序

縣市政府是國中小的主管機關，是推動課綱實施與轉化的重要基地，重回地方／引路同行精進培力研習計畫，顧名思義就是希冀國民及學前教育署培力的各縣市課綱推動相關專業人力重回地方，以縣市為系統單位，深化地方主辦之相關研習課程規劃、實際授課的在地培力，並透過地方／區域的協作，以落實「推動在縣市、人才在地方」，更廣泛、深入地引路十二年國教課綱的同行。

由於後學承接國教署對於新課綱種子講師的培訓，深感種子講師需有更多脈絡性、支持力，以及人才在地的生根，因而對於此計畫給予高度的肯定。

本專案的關鍵人物范信賢研究員和陳思玳校長，以系統性的思考從設計課程、發展教材、擔任講師到實作回饋，發揮課程領導人擴散力量的影響與實踐。本案實施過程中，要感謝多位一路相挺的講師群，包括林子斌教授、陳美如教授、任宗浩研究員、藍偉瑩執行長，以及新竹市關埔國小的行政團隊，成就一件事需要團隊，堅實又專業之團隊合力促成「重回地方／引路同行精進培力人才」的再精進，也期許未來縣市能多善用參與培力的夥伴。讓課程領導人才在地生根並發揮專業影響力。共勉之。

教育部國民及學前教育署委託辦理
支持直轄市、縣（市）政府推動精進國民中學及國民小學教師教學
專業與課程品質計畫
十二年國民基本教育課程綱要種子講師培訓計畫

主持人 張素貞 謹識



編者序

世界各國為因應數位時代所帶來的巨大改變，近幾年均推動國家層級的教育改革方案，藉由課程教學的革新，培養學生具備 21 世紀世界公民的核心素養。

作為世界地球村一份子的台灣，也同步於 108 年推動十二年國民基本教育課程綱要（以下簡稱新課綱）。教育的改革若要成功，教師是重要的關鍵人物；教師是否能理解與落實新課綱的理念，以對學生的學習產生實質的效益，實為最重要的關鍵要素。有鑒於此，教育部國教署與縣市政府這幾年均投入許多資源，辦理多元的新課綱增能研習，期能幫助現場老師長出實踐新課綱的專業力。

對現場的老師們來說，面對新課綱的挑戰從來就不是一件浪漫、容易的事，準備工作雖然於前幾年就展開，但自 108 學年度新課綱正式上路，教學現場真實的考驗和挑戰才要開始。「重回地方 / 引路同行」專案計畫基於新課綱務實推動的觀察與體會，我們深知縣市政府若沒有足夠的專業力支持教學現場，經過時間和舊慣習的消蝕後，教學現場可能又回歸最原初的樣態。於是，如何讓縣市政府儲備充足的專業人才並形構在地團隊，以因應教學現場的需求，以提供專業支持力量並持續推動新課綱，即是本計畫的初始之心，也是後續行動策略的依歸。

專案計畫的講師群相信教師專業的培力課程也需呼應新課綱，若能以「自發、互動、共好」的理念及「素養導向的教學」的學習歷程培養教師的課程教學之專業力，教師必能更深刻理解新課綱的理念與內涵。因此，專案計畫的講師群致力發展能兼顧學習者需求、激發學習動機、有感受有思考、有行動也有反思的培力課程。在此專案計畫的執行中，發現教師親身經歷素養導向學習的經驗，即是一種能夠幫助現場教師領會新課綱的有效方式；教師們透過學習經驗的翻轉，更能體認新課綱非空中樓閣，而是可以在課程教學中真實發生的事實。

本書匯集了「重回地方 / 引路同行」專案計畫辦理的工作坊之課程設計；六門課程循著四個階段依序發展：「深究與轉化、模擬與設計、實踐與同行、省思與精進」；六門課程主題為「學校與地方共舞：從現況理解到未來思考、探究為本的領域素養導向教學、校訂課程發展與設計、素養導向學習評量設計、意義驅動的課程評鑑、省思與精進展望」；每一門課程皆兼顧「課綱深究與現場觀照、系統思維與轉化策略、課程設計與模擬實作、協力共學與團隊合作、經驗省思與行動展望」等課程設計的原則。

專案計畫的尾聲，即是各縣市推動新課綱的再啟航與新展望。台灣雖小，但透過「重回地方 / 引路同行」集結了各縣市推動新課綱的專業人力，等同於將 22 個縣市的專業力量，串連成共學共好的新課綱促動網絡，力量將變得很大。藉著這本成果專書的出版，專案計畫重要且珍貴的不再止於講師群精心規劃的課程，而是各縣市核心講師接棒後接續而生的在地培力課程，透過呼應「自發、互動、共好」新課綱理念以及掌握素養導向教學原則的教師專業培力，新課綱的推動工作將更落地生根與茁壯。

歷程化為生命印記，成果滋生為教師的專業素養。屬於我們共同努力的種種，期待不會因為專案計畫結束而煙消灰滅，而是成為可以輪唱、和鳴與不斷流傳的樂章。親愛的夥伴，請謹記我們所共同經歷的種種美好！因為相信，所以行動；因為行動，所以改變！唯有老師們願意「自發、互動、共好」，孩子們才能長出「自主行動、溝通互動、社會參與」的核心素養。且讓我們共同攜手，重回地方，引路同行！

編輯小組 謹誌

110 年 11 月



授課時間：6.5 hr

必修 I

01 學校與地方共舞： 從現況理解到 未來思考

講師群：

任宗浩、林子斌、范信賢、陳思玳、陳美如、張素貞、
藍偉瑩



01 聚焦思考

讓工作坊的定位更明確



問題意識

系列工作坊的第一堂課如何讓學習者理解工作坊的目的，感受到工作坊的課程與自身的關係，以及引發學習的動機／問題意識、需求等，是工作坊不論為知識灌輸或技能操作的關鍵因素。因此，如何釐清學習者參與的動機？如何喚起學習的熱情？如何連結工作坊的學習重點和自身經驗的關係？如何進行課題的觀看和系統性的思考？如何定義問題並提出解決問題的策略？如何找到繼續向前行的希望和動力？讓學習者有意識到「自己的存在」、「課題的存有」和「行動能量的存續」是第一堂課程規畫時要關照與設計的要素。

這個系列工作坊的課程規劃具有下列的特性：



設計理念

1. 協助參與者看見自己所做的與所想的，並在看見之後，找到繼續前行的路。
2. 提供合宜的工具和策略，讓參與者成為幫助自己和促進其他人學習的人。
3. 工作坊結束之後，參與者可以將所學運用到眼前的工作或未來的計畫上。

因此，這個系列性的工作坊致力創造學習者以下的經驗

1. 觀看外在經驗和傾聽內在聲音的經驗。
2. 聚焦於真實問題而提出解決方法的經驗。
3. 匯聚眾人的觀點和創意而提出未來行動策略的經驗。



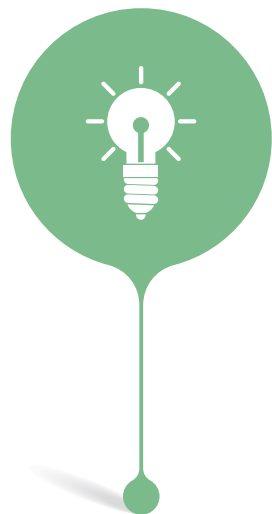
課程目標

1. 理解本計畫內涵及課程安排。
2. 從多面向觀點，系統性的整理分析及檢視學校課程發展的應然／實然，並提出精進方向。
3. 運用思考工具，系統性的整理分析及檢視縣市精進教學相關課綱推動計畫，並提出精進方向。
4. 樂於參與團隊共創，並省思綜整工作坊參與經驗。

02

釐清概念

讓工作坊的課程更聚焦



精進國民中小學教師教學專業與課程品質計畫

教育部為落實十二年國民基本教育精神與內涵，健全教師專業發展機制，以精進國民中小學課程教學品質，提升教師教學成效與促進學生有效學習，特定訂教育部補助直轄市縣（市）政府精進國民中小教師教學專業與課程品質計畫。同時為了達成資源整合及行政減量之效，將此一計畫做為單一補助窗口，藉以鼓勵直轄市、縣（市）政府（以下簡稱為地方政府）統籌運用補助經費，整體規劃教師專業發展工作，以期轉化中央課程教學政策、呼應各地方政府教育整體發展，以更符影學校教師專業發展工作。

學校課程計畫

依總綱實施要點，「學校課程計畫至少包含總體架構、彈性學習及校訂課程規劃（含特色課程）、各領域／群科／學程／科目之教學重點、評量方式及進度等。」

依國教署〈國民中學及國民小學課程計畫備查作業參考原則〉，前述學校課程計畫備查包括學校課程總體架構（現況與背景分析、學校課程願景、課程架構及課程實施與評鑑規劃）、各年級各領域／科目課程計畫（部定課程）、各彈性學習課程計畫（校訂課程）及相關附件（如學校課程發展委員會組織要點與本課程計畫之課程發展委員會決議紀錄等）。



03 課程地圖



學習脈絡

一、計畫說明

二、建立共識

工作坊規劃者的關鍵思考

1. 如何讓參與者理解本計畫的意義、內涵與要遵守的規範？
2. 如何讓參與者覺察自身的工作經驗與本計畫的關聯性，進而成為一個自主學習者？

三、學校課程計畫發展與省察

1. 如何協助大家快速掌握課程計畫的檢視角度？
 - ◆ 課程總體計畫的意義
 - ◆ 課程總體計畫的產生
 - ◆ 課程總體計畫的實踐
2. 如何根據分析維度，檢視他人的課程計畫，並回應以下問題？
 - ◆ 課程計畫描述（客觀描述，掌握重點）
 - ◆ 課程計畫問題（洞察問題，關鍵提問）
 - ◆ 課程計畫追追追（我還想知道什麼訊息）
 - ◆ 課程計畫建議（除內容建議外，對於學校運作、教師增能或其他相關面向等均可提出建議）
3. 如何覺知學校課程總體計畫的重要關係人？
4. 如何掌握總體課程未來發展的方向與重點？

四、縣市精進教學課 綱推動相關計畫 省視與展望

1. 如何協助大家理解精進計畫的理念與內涵？並釐清精進計畫與學校課程發展之間的關係？
2. 如何覺察各縣市推動精進計畫的困難？進而提出具體的行動策略？

五、學習省思與未來 展望

沉澱工作坊的學習經驗，並後設思考自身的學習經驗與成為工作坊帶領人時哪些是可採用的工具、策略與方法？

學習者的表現任務（課程作業）

1. 自選各縣市本年度精進計畫其中一個項目，依照原計畫的內容進行概要與目標的描述。
2. 與現場實踐需求呼應程度之問題分析（可從人事時地物等項度進行分析，亦可自行提出分析項度進行說明）
3. 新年度該計畫調整的方向或解決方式。
4. 其他補充說明或建議。





04

學習脈絡與活動說明

依循步驟 讓學習更有脈絡

1 計畫說明與建立共識

- ◆ 您對計劃的內容和進行方式了解嗎？
- ◆ 您為何而來？
- ◆ 參與工作坊有什麼期待、目的或使命？
- ◆ 此時此刻的心情或感受是什麼？



關鍵提問



工作引導

1. 介紹講師及工作團隊。
2. 暖身導入：相見歡及形塑共識。
 - ◆ 選擇一張有圖像的卡片，二至三人自由成為一小組，利用卡片介紹自己。
 - ◆ 再選擇一張有隱喻的字卡，說明自己來參與工作坊的目的和使命。
3. 說明計畫理念及內涵。
4. 建立工作坊學習約定。



2 課程計畫的黃金圈



關鍵提問

以學校層級來思考：

1. 學校為什麼需要課程計畫？
2. 一個理想課程計畫應該如何產生？
3. 一個理想的課程計畫應該是什麼樣子？



工作引導

1. 以縣市為單位成為一個小組，用便利貼寫下三個問題的回應。
2. 依據三個提問規定的顏色，將回應寫在不同顏色的便利貼上。

課程計畫的黃金圈

●學校為什麼需要課程計畫？

●一個理想課程計畫應該如何產生？

●一個理想的課程計畫應該是什麼樣子？



3 課程計畫的黃金圈



關鍵提問

1. 同一個縣市想的是不是差不多？
2. 產生和實踐 哪一個答案比較會寫（紙張數和最好發揮的）
3. 特別多 特別少的紙張（紙張數量）後面的原因是什麼
4. 從大家的回應中你你發現了甚麼？

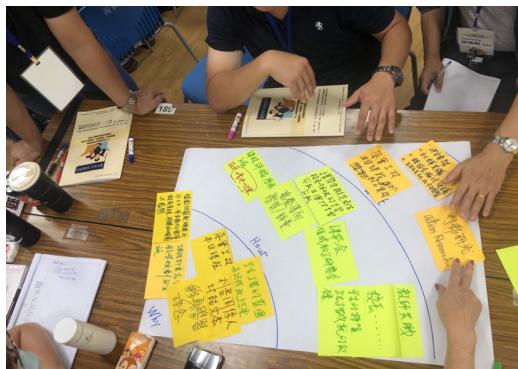


工作引導

1. 講述與討論一課程總體計畫的意義（黃色）
2. 講述與討論一課程總體計畫的產生（綠色）
3. 講述與討論一課程總體計畫的實踐（橘色）



- 同一個縣市想的是不是差不多?
- 產生和實踐 哪一個答案比較會寫(紙張數和最好發揮的)
- 特別多 特別少的紙張(紙張數量)後面的原因是什麼
- 你發現自己什.....
- 你發現你的縣市.....



3 課程計畫我分析



關鍵提問

1. 對於課程計畫你所在乎的是甚麼?
2. 你所在乎的事情與目前課程計畫所遭遇的問題有甚麼關係?

課程計畫我分析

- 步驟一：決定自己分析的維度，寫在藍色便利貼(繳交)
- 步驟二：依據自己決定的分析維度，說明計畫的分析結果
- 步驟三：關於課程計畫，我發現(計畫顯示的證據)、認為(猜測可能的情形)、遇到(現場的真相)的問題...

重回地方 / 引領同行 - 課程計畫分析與課程活動二

6



工作引導

1. 彙整所有人分析課程計畫的項目
2. 將項目分類，並加以命名。
3. 對應課程計畫的意義、產生與實踐，反思自己所在乎的是什麼，寫在黃色便利貼上；其所代表的意義是什麼？寫在橘色便利貼上。
4. 自己所在乎的事情，與自己目前遭遇或發現的問題有什麼關係？寫在綠色便利貼上。
5. 根據上述討論，重新決定自己對於課程計畫檢視的維度。



我發現剛剛分析課程計畫時:

1. 記錄下的東西真的是課程計畫有具體證據?
2. 根據平常對學校的認識，比較像是推論產生的?
3. 你是知道實際狀況才這樣寫的?

- 有多少東西是從課程計畫看見的?
- 有多少東西是從課程計畫就能反映真實狀況的?



4 課程計畫我在乎



工作引導

根據分析維度，檢視他人的課程計畫，並書寫以下問題：

1. 課程計畫描述（客觀描述，掌握重點）
2. 課程計畫問題（洞察問題，關鍵提問）
3. 課程計畫追追追（我還想知道什麼訊息）
4. 課程計畫建議（除內容建議外，對於學校運作、教師增能或其他相關面向等均可提出建議）



1. 彼此之間的關係是什麼？
2. 架構與脈絡是有意義的，學校老師清楚嗎？
3. 真相是什麼？該怎麼處理？

總體架構23
校訂課程22
願景圖像17
課程目標13
學習評量12
現況分析9
課程評鑑5
學校特色3
形式法規3

課程計畫的停、看、聽

- 對應課程計畫的黃金圈(意義、產生與實踐)
 1. 反思自己所在乎的是什麼？(黃色便利貼)
 2. 這代表的意義是什麼？(橘色便利貼)
 3. 自己所在乎的事情，與自己目前遭遇或發現的問題有什麼關係？(綠色便利貼)



5 課程計畫的分析與建議



工作引導

根據分析維度，檢視他人的課程計畫，並書寫以下問題

1. 課程計畫描述（客觀描述，掌握重點）
2. 課程計畫問題（洞察問題，關鍵提問）
3. 課程計畫追追追（我還想知道什麼訊息）
4. 課程計畫建議（除內容建議外，對於學校運作、教師增能或其他相關面向等均可提出建議）



- 剛剛兩個維度是黃金圈的哪一個
- 兩個維度是你所在乎的，跟現在寫下的真相有什麼關係？

- 決定兩個維度，再看一次課程計畫，這次你會想看什麼相對有意義的？

- 交換看縣市的課程計畫10'

- 就兩個維度客觀看見什麼？
- 發現什麼問題？
- 想追問什麼？

你的計畫我來看

- 根據分析維度，檢視他人的課程計畫，並書寫以下問題

1. 課程計畫描述(客觀描述，掌握重點)
2. 課程計畫問題(洞察問題，關鍵提問)
3. 課程計畫追追追(我還想知道什麼訊息)
4. 課程計畫建議(除內容建議外，對於學校運作、教師增能或其他相關面向等均可提出建議)



5 分享與對談

回觀我們剛才在小組之間的對話是否有聚焦且掌握要旨？



關鍵提問



工作引導

1. 說明活動重點（描述是否有掌握到關鍵，是否點出真正的問題，是否追問了必要的訊息、是否提出了對應的建議）
2. 相互檢視比較的紀錄差異
3. 記錄下討論過程發現的問題（非課程計畫的問題，是自己是否能掌握關鍵、發現問題、提供建議等部分，於雲端紀錄）



●跳脫課程計畫，看剛剛我們的討論

- 1.有掌握到關鍵嗎
- 2.是否點出真正的問題
- 3.是否追問了重要的訊息
- 4.是否提出了相對應的建議



遇見自己~發現自己什麼

- 我們對真相做了什麼
設計思考的流程(定義問題)
- 需求者在意什麼
- 你在意什麼
- 從需求者的角度切入~效益大
- 從自己期待切入~效益小



分享與對談

描述是否有掌握到關鍵，是否點出真正的問題，是否追問了必要的訊息，是否提出了對應的建議。我們的看見有何不同？我從你身上學習到什麼？

6 誰是關係人



關鍵提問

誰是學校總體課程計畫的重要關係人呢？



工作引導

1. 檢視到目前為止的討論過程，以縣市為單位，寫下對於學校總體課程發展的5張問題（顏色不拘，用646S）
2. 貼出便利貼，一起檢視，整併相同的紙張
3. 整理與分類紙張
4. 判斷問題所對應的對象（誰是要處理這個問題的人）（點點貼，黃色中央司署、藍色地方局處、紅色學校、綠色老師，貼完後討論所看到的現象與意義）



我們發現的問題

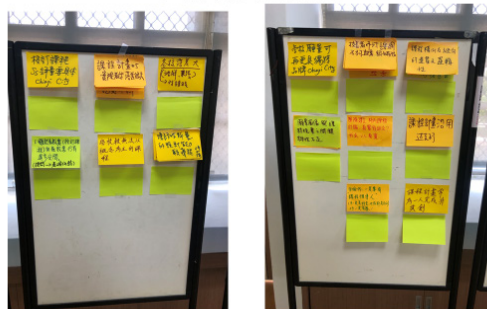


- 以縣市為單位
- 思考到目前為止的檢視過程，討論並寫下5張課程計畫中看見的問題

誰是相關者

- 想一想問題所對應的對象，誰該要處理這個問題，請分別貼上不同的點點
- 1. 黃色：中央司署
- 2. 藍色：地方局處
- 3. 紅色：學校
- 4. 綠色：老師

整併相同的問題



7 反思與未來

我的反思

- 反思到目前為止的討論過程，寫下自己的三個弱點（針對課程計畫檢視理解、分析判斷與建議協助等面向）
- 同縣市交流彼此寫下的內容



工作引導

1. 反思到目前為止的討論過程，寫下三個自己的盲點或是弱點（針對課程計畫檢視理解、分析判斷與建議協助等面向）（5 分鐘）
2. 同一縣市一組交流彼此的問題（5 分鐘）
3. 彙整大家的問題（貼出便利貼）
4. 分類與定義類別
5. 根據討論結果，討論為了協助學校推動新課綱的課程發展與實踐，自己需要增能之處



我的未來

- 為了協助學校推動新課綱的課程發展與實踐，自己還需要增能之處？

項目地方 / 全國同行，精進能力計畫必修課程活動二

20



8 觀照初心與關心



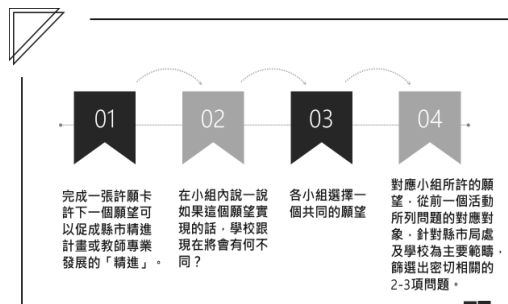
關鍵提問

學校裡的課程發展和教師教學與精進計畫的關係為何？



工作引導

1. 透過許願卡引導個人在組內敘說：
 - (1) 若可以許願助益學校課程教學實踐的精進，您會許下哪一個願望？
 - (2) 如果這個願望實現的話，學校跟現在將會有何不同？
2. 各小組選擇出一個共同的願望。
3. 回顧現實／篩選問題：對應小組所許的願望，從前述「誰是關係者」所列問題的對應對象，以點點貼的藍色地方局處及紅色學校為主要範疇，各組討論篩選出密切相關的2-3項問題。



- 大家都很努力推動新課綱
- 如果願望要實現，關鍵環節是什麼？需要什麼力量的支持？
- 看見結構裡可以改變的點



9 許一個縣市課程教學精進的願望清單



關鍵提問

如何提升精進計畫的品質？



工作引導

1. 從縣市課程督學的角色，選出該縣市精進教學計畫中與欲處理問題具有高相關的對應方案。
2. 小組透過團體共創，達成願望的設計清單（以下為願望清單的舉例）

- (1) 若可以許願助益學校課程教學實踐的精進，您會許下哪一個願望？
 - ◆ 本計畫的關鍵者是誰？（例如社群領導人）主要辦理哪些活動？（例如一個月一次的增能工作坊）
 - ◆ 我們應該了解支援對象的哪些事？（例如很多學校社群領導人都是非自願性的）

- (2) 描述現有的計畫方案
 - ◆ 現有的計畫中有哪些解決方案？
 - ◆ 現有的解決方案裏有哪些是對我們要達成的願望有幫助的？
 - ◆ 現有的解決方案還缺少甚麼？

- (3) 定義達成願望方案的相關情境
 - ◆ 我們期待甚麼樣的未來和願景
 - ◆ 那些成功的經驗可以供參考

- (4) 定義重要的步驟並訂定完成願望的里程碑
 - ◆ 擬定願望最終的里程碑
 - ◆ 據最終的里程碑定義出重要的步驟

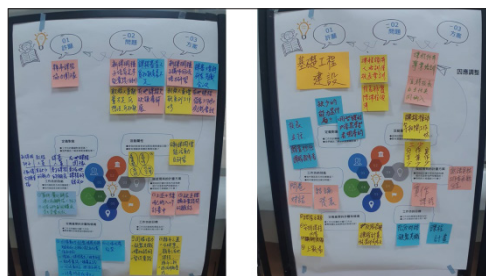
- (5) 潛在執行挑戰的相關資訊
 - ◆ 誰必須在早期就要參與？
 - ◆ 哪一種文化能夠促進解決方案的達成？
 - ◆ 要承擔的風險為何？



1. 化身為縣市課程督學的角色，選出所處縣市精進計畫中與欲處理問題具有高相關的對應方案。

願望-問題-方案

2. 寫在便利貼，貼在海報上。
3. 針對提問寫下或畫下自己的2-3個想法，依序輪替位置，新創或補充夥伴的觀點或想法。
4. 加入圖示、符號（箭頭、線條）或圖案，討論並評估可行的策略。



05 問與答

Q & A 在現場帶領，你可能會遭遇的提問



Q1 因應新課綱的推動，現場教師需要更多的增能與學習，補助縣市辦理教師培訓？

（摘錄自總綱種子講師實地宣講問題解析 Q & A 第一輯至第七輯精華統整

為增進教學現場教師對總綱之了解，國教署至 105 年度起結合「教育」年國民基本教育精進國民中小學教學品質計劃」補助各地方政府辦理費，並考量學校校長、教務主任、教學組長及教學現場教師對於新課之需求不同，國教署委託專案團隊設計不同培訓課程之課程模組，由學現場需求辦理，且培訓增能不限採專題演講方式，鼓勵用符應現場需求如實作、產出型、社群共學等）辦理，並視增能課程的型態和需求提供



Q2 學校課程計畫如何兼顧新課綱總綱及學校校本課程的精

（修改自總綱種子講師實地宣講問題解析 Q & A 第一輯至第七輯精華統整

12 年國教強調核心素養為課程推展的核心主軸，學校的總體課程計畫程與校訂課程的課程架構和內容，以系統性的課程規劃培養學生三面養。部定課程是由國家統一規劃，以養成學生的基本學力，並奠定終身校定課程由學校安排，以形塑學校教育願景並強化學生適性發展。因課程計畫應參照課程總綱之核心素養，配合學校願景，結合社區資源需求等重要因素，透過學校課程發展核心小組或相關委員會的討論，願景／學生圖像及部定課程和校訂彈性課程的邏輯性，並規劃因地制宜透過素養導向的教學活動設計與評量，並透過延續性的校本課程評鑑程計畫與實施的品質，以涵養學生的核心素養。



授課時間：12 hr

02 選修 A1 探究為本的 領域素養導向教學

講師群：

藍偉瑩、洪佩伶、陳世虎、陳筱姍、鐘文傑



01 聚焦思考

讓工作坊的定位更明確

素養導向課程的推動之初，多數人會聚焦在如何將核心素養安排於學習活動或任務之中，並引出學生的學習表現；同時，在課程設計中也不斷地強調要安排真實情境，這些提醒卻可能被誤解為素養導向課程就是要安排真實情形讓學生操作來培養核心素養。



然而，無論是領域或是跨領域學習，所謂的真實情境指的有兩個部分，一個是能夠發展出學習內容的事實（物件、事件等），一個則是這個領域運用或發現這個學習內容的真實歷程，後者便是探究歷程，而前者則是探究的起點（事實）與終點（學習內容，即關鍵理解）。

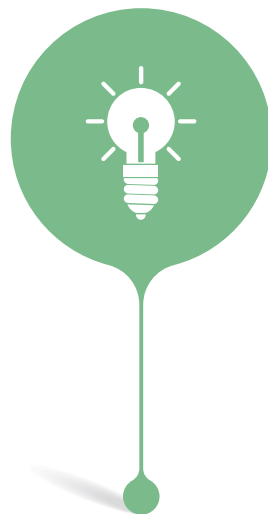
如果沒有對於學生學習的課程有充分的分析，則無法確認最終要形成的意義，則情境就無從選擇。一個不真實的探究過程，則無法引起思考，更不可能發展素養。

02

釐清概念

讓工作坊的課程更聚焦

探究為本的領域素養導向教學



探究為本

素養課程的關鍵之一是規劃探究歷程，探究的終點除了學習到學科重要的知識外，更要在過程中習得技能，並發展出態度與價值。探究過程不僅是操作，更需要的是如同專家一樣的思考，讓學生透過思考，產生有意義的行動。

每個單元的學習中經歷了多次從事實分析到意義形成的學習，意義間的累積將於單元最終將形成抽象度最高與涵蓋性最大的概念，稱為關鍵概念，可遷移至其他事實的學習。

關鍵概念

專家思維

專家面對真實世界有所關注的範疇，且有其觀察、分析世界的視角，進而組織形成意義，這樣的思考過程即為專家思維，學生如果能掌握專家思維事情的路徑，則便能探究出關鍵理解。

引起對於關鍵理解探究的提問，包含最初引起好奇或困惑的探究問題，以及最終聚焦形成關鍵理解意義的問題。最初的關鍵問題是運用選擇的事實，讓學生覺察到關鍵理解的存在，並主動展開探究。最末的關鍵問題是將發散的探究過程，透過問題的提出而收斂，並發展出關鍵理解。

關鍵問題



03 課程地圖



學習脈絡

工作坊規劃者的關鍵思考

一、覺察現況與發現 困惑

目的

覺察我們對於學科學習目的與學習過程的迷思。

提問

什麼才是該要學習？目前所推動的素養導向課程和過去我們的教學習慣是相衝突的嗎？什麼樣的歷程才是發展素養該有的？

二、理解現象與形成 觀點

目的

理解課程設計需要對於學科內容與學生學習做充分理解後，決定當課程的關鍵理解。

提問

什麼是這個單元學生需要學會的？這些內容間有什麼關係？這些內容在學科的定位是什麼？學習這些內容最終的目的是什麼？

學習脈絡

工作坊規劃者的關鍵思考

三、規劃方案與採取行動

目的

掌握最終的關鍵理解後，便選定合適的事實提供學生探究，並透過不同事實的依序安排，形成意義發展的脈絡，並透過提問，引導學生探究的發生。

提問

什麼樣的事實是背後的意義就是我們預設的關鍵理解，而且也是學生有感的呢？要如何提問來引起學生的好奇？要如何提問才能聚焦形成意義？這些形成意義的情境要如何串接才有邏輯呢？

四、反思與學習

目的

設計完課程過程，應當時時思考不同步驟之間的關係，以及是否有扣合。最終思考這個歷程的學習、困難，以及後續為了精進應該採取的行動。

提問

課程設計每個步驟最重要的是什麼？要如何確認每個步驟間已經扣合？這樣的課程設計過程我學習到什麼？我還有哪些困難？這次工作坊後，我會繼續做什麼事情來幫助自己更能實踐這個主題呢？

學習者的表現任務（課程作業）

任務名稱

一個課程教學的設計

任務說明

設計分析（概念內涵、設計者目的、學習者特質）、目標擬定、終點設定、探究的關鍵問題、脈絡安排（問題組）

任務要求

1. 設計分析：設計出對於概念內涵、設計者目的、學習者特質進行完整分析，並找出三者的連結
2. 目標擬定：根據設計分析，以學習者為主體，擬定具體學習目標。
終點設定：根據學習目標，設定學習者最終應該產生的具體學習表現。
探究問題：根據學習目標，提出可引起學習者探究的關鍵問題，以促進學習者投入學習。
脈絡安排：能運用提問，使學生從事實（熟悉的生活經驗或學術情境）
4. 出發，透過一連串的情境，形成意義脈絡，逐漸形成抽象概念。



04

學習脈絡與活動說明

依循步驟 讓學習更有脈絡

1 覺察現況與發現困惑



活動說明

◆ 活動一

開始，從腳下出發 (30mins)

學習者反思自己對於素養的理解情形，進而決定自己在本次學習的目標。



我與素養 的距離

- 以圖畫(無文字)表達自己與素養的距離(黃色A5)。
- 分享圖畫的意義
- 討論面對素養導向課程與教學時，自己
 - 有把握的部分(藍色A5)
 - 沒有把握的部分(綠色A5)

課程：重回地方／引路同行，增進能力計畫_A4課程

15

我的學習目標

- 這次的工作坊，你對自己的具體期望是什麼？

課程：重回地方／引路同行，增進能力計畫_A4課程

16

2 覺察現況與發現困惑



活動說明

◆ 活動二

學科本質的提取 (45mins)

學習者反思課程規劃與進行是否有真正掌握學科本質，重新檢視自己對於學科的理解情形。



兩個留在心中的事

- 在你的課程中，學生花最多時間做的活動。一般而言，學生在你的課堂上，75%的時間都在做些什麼活動？
- 最切合該學科的活動，也就是真正的科學家、作家、藝術家等在工作時實際做的事。



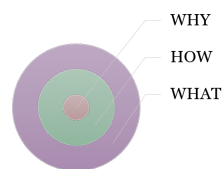
課程「重回地方／引領同行」編擬能力計畫_A1課程

課程「重回地方／引領同行」編擬能力計畫_A1課程

19

學科之所以能成為學科

- WHY—學科追求的價值與意義
- HOW—學科理解世界的方法
- WHAT—學科知識的範疇



課程「重回地方／引領同行」編擬能力計畫_A1課程

19

從綱目中找出學科本質

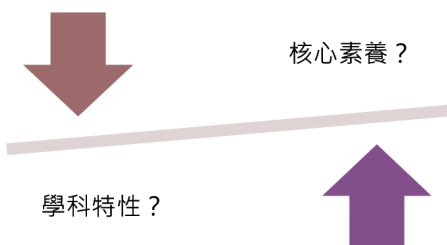


課程「重回地方／引領同行」編擬能力計畫_A1課程

20

3 覺察現況與發現困惑

課綱與學科的關係



課程「重回地方／引領同行」編擬能力計畫_A1課程

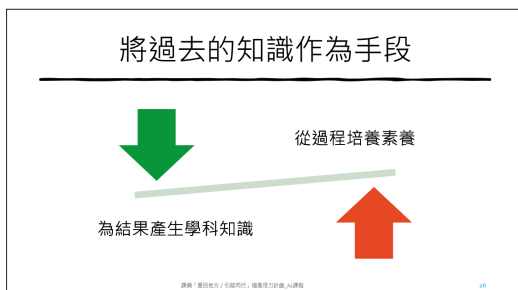


活動說明

◆ 活動三

理想與現實 (30mins)

學習者反思自己心中對於素養課程的想法，找出矛盾點，重新定義素養課程真正的核心與目的。



理解現在的有力動因

1

拒絕把過去的知識當作教育的唯一目的，而只強調其作為一項手段的重要性。

2

熟識過去的知識又怎麼樣才會變成他們理解現在的有力動因？

課程「重回地方／引領同行」編審能力培養_Aa課程 36

4 覺察現況與發現困惑



活動說明

◆ 活動四

核心素養與學科學習 (30mins)

學習者思考核心素養與學科學習的關係，重新定位核心素養與素養課程設計間的關係，進而能夠安排出真實的素養學習過程。



核心素養與概念學習的連結

- B溝通互動-B1符號運用與溝通表達
 - E-B1具備「聽、說、讀、寫、作」的基本語文素養，並具有生活所需的基礎數理、肢體及藝術等符號知能，能以同理心應用在生活與人際溝通。
 - J-B1 具備運用各類符號表情達意的素養，能以同理心與人溝通互動，並理解數理、美學等基本概念，應用於日常生活中。
 - U-B1 具備掌握各類符號表達的能力，以進行經驗、思想、價值與情意之表達，能以同理心與他人溝通並解決問題。
- 您如何在領域/學科課程中詮釋這些項目？請以目前的單元為例。

課程「重回地方／引領同行」編審能力培養_Aa課程

39



核心素養會影響
課程設計的哪些部分？

課程「重回地方／引領同行」編審能力培養_Aa課程

34

核心素養的選擇與影響

- 學科概念的發現與定義，最常經歷的核心素養是_____與_____
- 部分的核心素養與_____有關，可當成導入(課程最初)或深化(課程最末的應用)的情境，包含的核心素養是_____。
- 部分的核心素養與_____有關，可透過學生學習活動進行的方式與內容來決定，包含的核心素養是_____。
- 思考一下你的學科/領域分別在哪些單元或情形下，會發展這些核心素養？

課程「重回地方／引領同行」編審能力培養_Aa課程

32

5 理解現象與形成觀點



活動說明

◆ 活動五

概念分析 (60mins)

學習者思考學生應習得的內容，分析內容間的關係，並以專家視角，建立這些內容（事實與概念）間連結。

1 家鄉的特產

仔細觀察，我們可以發現每個人的家鄉都有不同的特色。有些家鄉出產品質佳的農產品，有些家鄉發展出精巧的手工藝品，這些家鄉特色，值得我們用心探索。

你認識：「靠山吃山，靠海吃海」，不同的地方，通常有自己獨特的特產，有的是配合當地自然環境，生產特有的農作物，例如：鳳梨、洋蔥等，有的是將農作物或漁產加工，製造出食品或物品，例如：花生糖、柴魚等。

有些特產是利用當地原有的自然資源，所發展出來的產品，例如：利用當地出產的陶土製作陶器，利用當地及森林木製作木雕品等。

有些特產是因當地風土民情，形成具有人文特色的地方特產，例如：利用當地作戰時的地彈製作菜刀，代表客家文化象徵的油紙傘等，我們可以透過這些特產了解家鄉文化。

近年來，各個家鄉積極推廣當地特產，將特產與觀光、節慶做結合，舉辦各種活動，不但展現家鄉的特色，也能促進地方經濟發展。

如果這番社會領域課程，什麼是你這個單元該要學會的？

如果這番國語文領域課程，什麼是你這個單元該要學會的？

課綱「國語文/生活應用」，精選能力計畫_A1課程

34-35

2 專家與生手的差異

項目	專家	生手
現象分析	具整體、系統、客觀	偏細節、片斷、主觀
現象遷移	注意深層或抽象特質	注意表像或具體特質
解決問題	順向策略、多元假設	逆向策略、單一假設
解決歷程	自我監控較強	自我監控較弱

聚焦本質

課綱「國語文/生活應用」，精選能力計畫_A1課程

林文顯(2004)時，強調國語文學習應以理解為基礎

36

3 知道不理解的重要性

學習專家：有意識到自己不會，有意識到自己會

學科專家：無意識到自己會，無意識到自己不會

教學專家：有意識到自己會，有意識到自己不會

課綱「國語文/生活應用」，精選能力計畫_A1課程

參考自「教學力」

40

4 名詞的釐清

- 事實知識、概念知識、程序性知識
- 關鍵理解(最重要的理解)
- 專家思維(發展出最重要的理解的思考過程)
- 關鍵問題(能促進關鍵理解與專家思維的提問)

課綱「國語文/生活應用」，精選能力計畫_A1課程

41

5 單元的關鍵理解與專家思維

關鍵理解

- 超越文本或素材，不停留在事實層次。
- 透過本單元真正要讓學生掌握且能遷移的關鍵理解是什麼？

專家思維

- 從事實到關鍵理解的掌握，需要經歷什麼樣的思維歷程？

課綱「國語文/生活應用」，精選能力計畫_A1課程

42

6 概念與思維的差異

- 掌握關鍵的必要條件是記得很多知識，或是擁有領域的思維模式？
 - 概念：將屬性相同的事物集合，並以一個名詞代替，並給予名詞共通的定義。
 - 思維：思維是認識的理性階段，人們在感性認識的基礎上，形成概念，並用其構成判斷（命題）、推理和論證。
- 揭示那些你已經自動化的思維歷程。
 - 示例：
 - 思維：結構與功能—就是事物的功能必然有其對應的結構。
 - 概念：記敘文(文體的樣態)

關鍵理解：藉由特定事件中人、事、時、地、物、物的說明，陳述對某人產生的意義。

課綱「國語文/生活應用」，精選能力計畫_A1課程

43

7 STEP1 概念分析

- 對於選擇的單元，進行(專家)概念分析
- 先條列出各種涉及的事實、概念
- 以圖形呈現事實、概念之間的關係，完成概念分析(事實知識、概念知識、程序性知識)
 - (專家)如何連結這個概念或事實
 - (專家)如何運用這個概念解決問題

課綱「國語文/生活應用」，精選能力計畫_A1課程

44

6 理解現象與形成觀點



活動說明

◆ 活動六

關鍵理解 (60mins)

學習者由前一活動的分析結果，提取出上位概念，決定課程的關鍵理解，並以專家視角，推演上位概念是如何運用前一活動的內容而發展形成的。

1

關鍵理解與專家思維的綜合

- 根據概念分析結果，選擇關鍵理解與專家思維，試想可以如何從具體事實發展到關鍵理解，過程中則是讓學生產生專家思維？

概念：人物描寫(通過事情描寫人物抽象特質)

關鍵理解：如何透過事件描述與事件次序，安排描述人物抽象特質。

專家思維：關係，覺察人物抽象特質描述的方式，如何透過段落的安排而達到篇章主旨。

2



關鍵理解的提取

- 本單元透過這些事實而發展概念，不同概念之間的連結，最終設定要發展出可持久理解並遷移到其他單元的「關鍵理解」是什麼？

3

STEP2-1：關鍵理解的決定

- 方式一：由上而下
- 方式二：由下而上

對於文本或概念的掌握清楚，可直接決定關鍵理解後，再分析習得關鍵理解的過程需要習得的具體事實、抽象概念等。

先對文本或概念進行分析，再藉由具體事實與抽象概念的分析，提取出抽象度最高可遷移的關鍵理解。

4

STEP2-2：專家思維的決定

- 關鍵理解確定後，便能同時確定專家思維。
- 從「事實(運用於探究的現象、生活經驗、具體事物、文本、影片等)推論至關鍵理解的過程」，這個學生自己歸納或推論出關鍵理解的路徑就是專家思維。

5

STEP2-3：核心素養的決定



這樣的探究過程最適合培養的核心素養是什麼？為什麼？



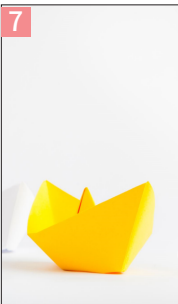
建議一次聚焦一個核心素養

6

學生的想法

- 根據概念分析的結果，進行學生的概念分析，預測學生的心智表徵。
- 學生對於概念可能的想法(描述性、程序性)
- 學生運用此概念解決問題可能的錯誤

7



從學生出發的課程設計

- 學生的概念與思維在課程設計中扮演了什麼角色？
- 課程設計為什麼需要將這些放入思考？

7 理解現象與形成觀點



活動說明

◆ 活動七

腦中故事 (60mins)

學習者思考關鍵理解的發展歷程，從合適的事實到意義的形成過程，以撰寫故事的思考模式，將發展歷程安排為有邏輯的脈絡。

1

理解整合才能出現符合思維的脈絡

- 如何從事實發展到關鍵理解，過程的思考歷程便是專家思維。
 - ✓ 概念是靜態的結果，由學科決定。
 - ✓ 事實是引學生投入學習的起點或深化學習的運用。
 - ✓ 專家思維是動態的歷程，學生探究過程應當產生的思考。
 - 探究過程會由須被理解的事實、概念、關鍵理解等排序組成。
 - 關鍵理解也會有個抽象度最高的概念代表，它可能由數個較小的概念組成。必須將關鍵理解是一段學生可理解的話來代表。

課程「臺灣地方／民間信仰」，橋樑能力計畫，A1課程

54

2

STEP3-1：設計脈絡

- 運用概念分析中的事實、過程中會發展出來的大小概念，乃至於最終的關鍵理解，加上你腦中對於產生關鍵理解時的思維，請將這一切組織成有意義的故事（脈絡）。
- 這樣的故事可以分成幾個段落（小單元）呢？

課程「臺灣地方／民間信仰」，橋樑能力計畫，A1課程

55

3

能說一個邏輯清楚的故事，才有可能讓學生學習產生有意義的脈絡

- 學生能從說服父母魯夫是個正義的人的過程，初步掌握以事件表達人物抽象特質的經驗，藉由理解課文本的字詞與意義，說明各段落的意義與文本的主旨，進而分析與掌握文本中對於楊修聰明特點的論述，並能運用人物描寫的方式，進行朋友的特點寫作。

課程「臺灣地方／民間信仰」，橋樑能力計畫，A1課程

56

問題組的設計—「聰明的楊修」情境1

次序	問題	學習表現	學習內容
1-1	如果你的父母不喜歡你看海賊王，覺得這部卡通很暴力，你會怎麼讓他們知道這部卡通不是呢？	能清楚說明自己的想法	
1-2	如果是要以魯夫為例，你會怎麼描述他，讓父母也認同這是一部好卡通？	能說明魯夫所做的事情，幫助他人瞭解魯夫的特質。	義氣的意義

課程「臺灣地方／民間信仰」，橋樑能力計畫，A1課程

57

5

問題組的設計—「聰明的楊修」情境2

次序	問題	學習表現	學習內容
2-1	請問讀整篇文章，有哪些字詞或句子是你看不懂的？	4-II-1 認識常用國字至少1,800字，使用1,200字，5-II-3 讀懂與學習階段相符的文本。	Ab-II-11,800個常用字的字形、字音和字義。
2-2	這篇文章有幾個段落？每個段落分別在說什麼？	5-II-4 掌握句子和段落的意義與主要概念。	Ad-II-2 篇章的大意、主旨與簡單結構。
2-3	這篇文章的主旨是什麼？	5-II-6 運用適合學習階段的摘要策略，擷取大意。	Ad-II-2 篇章的大意、主旨與簡單結構。

課程「臺灣地方／民間信仰」，橋樑能力計畫，A1課程

58

6

問題組的設計—「聰明的楊修」情境3

次序	問題	學習表現	學習內容
3-1	為什麼文章會說楊修有學問？	5-II-7 就文本的觀點，找出支持的理由。	Ac-II-4 各類文句的語氣與意義。
3-2	為什麼文章會說楊修聰明？	5-II-7 就文本的觀點，找出支持的理由。	Ac-II-4 各類文句的語氣與意義。
3-3	楊修為什麼比其他人聰明？	5-II-7 就文本的觀點，找出支持的理由。	Ac-II-4 各類文句的語氣與意義。
3-4	你也覺得楊修是聰明的人嗎？	5-II-8 運用預測、推論、提問等策略，增進對文本的理解。	Ad-II-2 篇章的大意、主旨與簡單結構。
3-5	為什麼你會相信楊修是聰明的人？	5-II-8 運用預測、推論、提問等策略，增進對文本的理解。	Ad-II-2 篇章的大意、主旨與簡單結構。

課程「臺灣地方／民間信仰」，橋樑能力計畫，A1課程

59

7

問題組的設計—「聰明的楊修」情境4

次序	問題	學習表現	學習內容
4-1	如果要介紹一個人個性或能力的特點，要如何描寫？	6-II-3 學習審題、立意、選材、組織等寫作步驟。	Ad-III-2 篇章的大意、主旨、結構與寓意。
4-2	請找一位班上的同學，根據他的個性或能力特點，進行描寫。	6-II-3 學習審題、立意、選材、組織等寫作步驟。	Ad-III-2 篇章的大意、主旨、結構與寓意。

課程「臺灣地方／民間信仰」，橋樑能力計畫，A1課程

60

8 理解現象與形成觀點

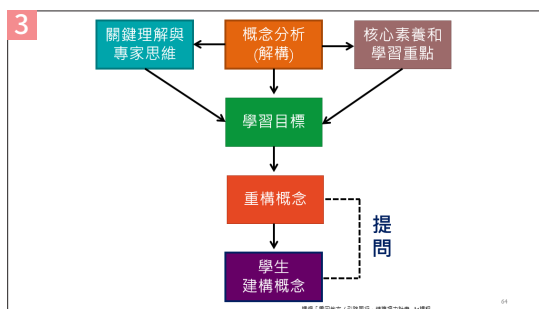


活動說明

◆ 活動八

學習重點 (60mins)

學習者後設腦中故事的歷程，定錨每個情境預定發展的學習重點，更清楚過程中引導與進行的重點。



1

STEP3-2：學習重點的選擇

- 根據您的詮釋結果，請從領域中選擇對應之學習表現與學習內容。
- 這些學習表現與學習內容會如何出現於專家發現概念或解決問題的歷程中呢？

課程：重回地方／引路同行，情境能力計畫，A課程

4

STEP3-3 學習目標

- 根據選定的核心素養與學習重點
- 根據設計脈絡的次序，將預設的學習重點安排於對應的小單元中，以合適的動詞與名詞來表示，撰寫為學習目標。
- 學習目標最末應有可以確認學生是否已經學會的具體表現描述。具體表現常常是透過關鍵問題或是特定任務而取得。

課程：重回地方／引路同行，情境能力計畫，A課程

2

素養導向教學的實踐

各領域/科目之核心素養、學習重點

↓ 轉化

課程：重回地方／引路同行，情境能力計畫，A課程

5

學習目標撰寫示例

- 學習目標
 - 學生能從卡通主角的說服情境，**覺察以事件描述個人特質的意義**，透過**理解文本的字詞與意義**，**說明各段落的意義與文本的主旨**，**分析與掌握文本中對於楊修聰明特點的論述**，並能**運用人物描寫的方式**，進行**朋友的特點寫作**。
 - 概念：人物描寫(通過事情描寫人物抽象特質)
 - 關鍵理解：如何透過事件描述與事件次序，安排描述人物抽象特質。
 - 專家思維：關係(聚焦在篇章與段落)
 - 核心素養：國-E-B1理解與運用國語文在日常生活中學習觀察他人的感受，並給予適當的回應，以達成溝通及互動的目標。
 - 學習表現：5-II-4掌握句子和段落的意義與主要概念，6-II-3學習審題、立意、選材、組織等寫作步驟。
 - 學習內容：Ad-II-2篇章的大意、主旨與簡單結構。

課程：重回地方／引路同行，情境能力計畫，A課程



9 規劃方案與採取行動

◆ 活動九



活動說明

關鍵問題 (60mins)

學習者透過選擇的事實，提出可指向關鍵理解且引起好奇的問題，並在該問題探究最終，提出可聚焦與綜合形成意義的問題。

1

關鍵問題的類型與作用

- 關鍵理解的發展需要好的「關鍵問題」，最初需要提出，最末也需要。
- **最初**提出的「關鍵問題」，從對於學生可意會的事實出發，引起學生的好奇或困惑。
- **最初**提出的「關鍵問題」可引起專家思維的探究之路。
- **最末**提出的「關鍵問題」是透過一連串問題組的探究後，循序漸進歸納出最終的關鍵理解。
- **最末**提出的「關鍵問題」可收斂探究歷程，建構意義。

課綱「議題地方／公民與代／媒體能力計畫」人課程

68

2

STEP4：關鍵問題

- 最初的關鍵問題是運用選擇的事實，讓學生覺察或發現本單元的關鍵理解。僅需要意會到這件事情，但不需要真的花時間深入解釋。
- 最末的關鍵問題是將發散的探究過程，透過問題的提出收斂，並發展出結論(關鍵理解)。
- 舉例：
 - (最初)你會如何說服父母，魯夫是個正義的人？
 - (最末)為什麼你看完文章就會相信楊修是很聰明的人？
 - 要如何傳神地描寫人的抽象特點？

課綱「議題地方／公民與代／媒體能力計畫」人課程

69

10 規劃方案與採取行動



活動說明

◆ 活動十

問題組設計 (120mins)

學習者提出可連結最初與最末關鍵提問間的問題組，引導學生產生觀察、分析、組織或評價等思維過程，完成探究歷程。

1

STEP5：問題組設計

- 問題組是連結最初關鍵問題與最末關鍵問題的許多問題。
- 每個情境的問題組都是為了產生預期的結果(概念或發現)
- 提問次序請符合
 - 事實(現象)到抽象概念的建構過程
 - 發散(觀察分析)到聚焦(歸納綜合)的過程
 - 看似友善的問題，卻能深化到具挑戰的問題。

課綱「議題地方／公民與代／媒體能力計畫」人課程

71

2

提問設計與學習活動

- 教師應該預測或掌握關鍵理解發展中學生可能出現的迷思或另有想法，將其放入教學引導的設計中。
- 透過提問與學習活動安排
 - 引出學生可能的錯誤，讓學生看見自己的思考歷程
 - 當學生看見自己的想法後，便能理性地分析自己的想法(後設認知)。
 - 引導學生思考自己概念的缺漏或不合邏輯，可以透過讓學生提出證據，或是運用概念，才能發現。

課綱「重回地方／引路同行」情境能力計畫_A1課程

5

意義從何而來？

- 意義的產生要有所本，依據客觀事實與主觀感受
- 意義是理解、領悟、連結或整合後的發現。
- 意義的產生可能是分析的歷程，也可能是綜合的歷程。
- 詮釋的階段是所有階段需要花費最長時間的，也可能需要設置最多問題的。

課綱「重回地方／引路同行」情境能力計畫_A1課程

75

3

提問設計與學生心智表徵

- 掌握學生對於概念發展的心智表徵，特別是常見的迷思或錯誤。
- 活動設計的目的提供讓學生的心智表徵外顯的機會(平台)
- 提問設計的目的可促成：
 - 學生覺察自己的心智表徵
 - 學生發現彼此的心智表徵
 - 學生分析原有的心智表徵
 - 學生評估原有的心智表徵
 - 學生建構新的心智表徵

課綱「重回地方／引路同行」情境能力計畫_A1課程

73

6

客觀事實帶來什麼聯結

- 直覺：客觀事實聯結過去經驗，產生感受
- 直覺：客觀事實聯結過去經驗，引起聯想
- 後設：感受何來？聯想是否合理？

課綱「重回地方／引路同行」情境能力計畫_A1課程

76

4

反思、意義、理解

- 智識的學習當然包含訊息的累積和記憶。然而，如果訊息不能被理解，也只是不被消化的負擔……而理解就意味著抓住了所獲得的訊息不同部分間的關係。只有在獲取知識時持續不斷地進行反思，不斷思考所學的意義，才能獲得這樣的理解。(杜威)

課綱「重回地方／引路同行」情境能力計畫_A1課程

74

7

- 插入預想的意義來運用資料，評斷回應的對錯，過度抽象
- 沒有機會對於事實與感受賦予意義
- 沒辦法有更高層次的思考以便做出下一階段的運用

老師最容易犯的錯誤

課綱「重回地方／引路同行」情境能力計畫_A1課程

77

11 反思與學習



活動說明

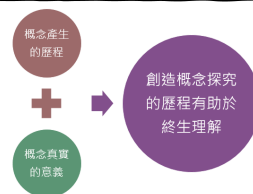
◆ 活動十一

情境脈絡後設分析 (90mins)

學習者透過這個活動，後設課程設計是否對焦。學習者可以將腦中故事的脈絡分段為數個情境，分析每個情境用以探究的事實，與最終形成的意義，並思考不同情境串接時，意義的形成是否有合理且順暢。

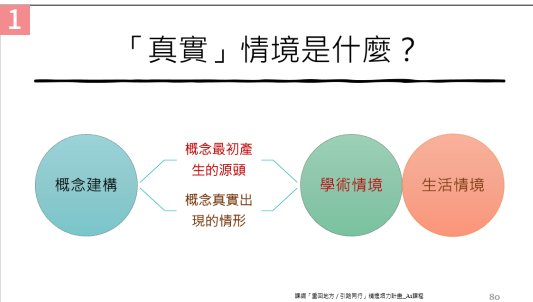
1

概念學習的經驗如何設計？



課綱「重回地方／引路同行」情境能力計畫_A1課程

79



5 情境脈絡的想像

- 每個情境都會產生一個結論(歸納的結果或發現)，學生帶著前一個情境的結果往下個情境邁進
- 不同情境的連結正代表了概念發展的歷程，所以整個歷程恰好符合理性思維的過程，即專家思維。

課綱「臺灣地方／引領同行」橫進能力計畫_A1課程

84

2 「真實」情境為什麼重要？

O1

概念最初被發展的歷程或真實出現的情形必然經歷方法的習得與態度的體會，理解概念真實的意義與運用，才能掌握概念。

O2

讓學生產生行動，並帶領學生反思與沉澱，將學習真正發生與固著。

課綱「臺灣地方／引領同行」橫進能力計畫_A1課程

81

6 教材與情境的關係

- 狀況1：核心概念與學生的經驗太遠(不直觀、抽象)，且教材提供的內容也不易使學生產生連結，則需要另外安排情境(影片、文章、活動、實作等)。
- 狀況2：核心概念與學生的經驗太遠(不直觀、抽象)，但教材提供的內容可幫助學生產生連結，則可直接運用教材。
- 狀況3：核心概念與學生的經驗相近，可直接透過學生經驗，幫助學生產生連結，形成概念後，再運用教材做總結。
- 狀況4：核心概念與學生的經驗相近，且教材的安排已經能夠幫助學生產生核心概念理解，可運用教材後，再做應用深化，或進行相似概念的比較或連結。

課綱「臺灣地方／引領同行」橫進能力計畫_A1課程

85

3 STEP6：情境的選擇與脈絡的安排

- 決定課程的情境。
- 實作思考
 - 每個情境探究後的結果是什麼
 - 情境之間的連結是否符合邏輯
 - 這樣的次序安排是否有助於產生專家思維的歷程
 - 哪個情境會發展出關鍵理解
 - 關鍵理解產生後，是否安排了深化應用的機會

課綱「臺灣地方／引領同行」橫進能力計畫_A1課程

82

7 讓學生成為掌握領域/學科關鍵的人

- 創造領域/學科概念與素養發生的真實情境
 - 導入：從經驗切入，引出素樸但不嚴謹的認識。
 - 建構：認識與理解內容，建構新概念。
 - 深化：面對新情境，分析判斷或反思推論，深化理解。

情境1 + 情境2 + 情境3 + 情境4 = 脈絡

依據概念與素養發展，將情境做有意義的排序

課綱「臺灣地方／引領同行」橫進能力計畫_A1課程

86

4 情境脈絡的想像

- 一個概念或關鍵理解的建構常常不只一個情境
- 第一個情境
 - 必然從事實出發，事實代表學生可以意會的，可能是經驗、影片、文本、照片、圖片等。
 - 選擇的考量是其背後的意義與最終的核心概念相符，或是與發展出核心概念所需的觀念相符。
 - 在眾多符合的事實如何選取，則以最能引起學生感受(好奇、困惑或情感)的為優先。

課綱「臺灣地方／引領同行」橫進能力計畫_A1課程

83

8 情境脈絡的安排

情境脈絡說明	概念發展的安排	學習重點
情境1 海賊王	導入(投入與探索新的主題)	能觀察與聯想魯夫的特質，能透過事件的描述，提出魯夫的特質。
情境2 課文閱讀	導入：投入與探索新的主題	能指出不理解的字詞與句子能說明段落大意與文章主旨
情境3 寫作分析	建構：綜合與形成新的概念	能舉例說明檣修為何有學問和聰明；能說明文章是如何幫助讀者瞭解檣修的特點
情境4 人物寫作	深化：分析與深化已知概念	能運用人物特點描寫的技巧，完成朋友特點的寫作。

課綱「臺灣地方／引領同行」橫進能力計畫_A1課程

87

12 反思與學習



活動說明

◆ 活動十二

反思調整 (30mins)

學習者反思整個課程設計過程，說明每個步驟的目的，以及步驟之間的關係，並對於自己的學習、困惑進行說明，並提出持續學習的行動目標。

任務說明

- 重新思考每個步驟間的關聯。
- 以所發展的課程，檢視各項目間是否扣合。

學習反思與行動書寫



請寫下你三個
關鍵學習與意
義



寫下你仍不熟悉或困惑之處，
規劃未來半年
預計進行的自
主學習與實踐



歡迎將你的學
習上分享給無
法參加的夥伴

13 反思與學習



活動說明

◆ 活動十三

結語 (15mins)

總結探究為本的領域素養導向課程設計與實踐的積極意義，促進學習者更能掌握從事這項工作時應堅守的理念。

追求全體卓越的教育品質

- 不論身處何條件，都能應對該條件，竭盡全力。
- 要無時無刻追求最高程度的學習。
- 培養老師與學生不斷追求最高品質學習的習慣。

成為習慣

- 讓專家的思考與行為成為孩子的習慣
- 真正的素養必然是成為「習慣」
- 讓老師們掌握關鍵，建立新的習慣。

05 問與答

Q & A 在現場帶領，你可能會遭遇的提問



Q1 什麼是學科 / 領域中是最重要的內容？

- ◆ 事實知識與日俱增，人類不再只是使用知識的人，而是洞察事實背後意義（原則）的人。掌握意義（原則），才能不被事實干擾判斷，也不會只是記憶。更積極的是培養學生成為有力量探究與發現事理意義的人。
- ◆ 所以以真正該要學習的是超越文本或素材，不停留在事實層次，透過事實反思所產生的意義。
- ◆ 分析該單元的內容，包含事實知識、概念知識、程序性知識等，組織這些重要內容間的關係，最終設定要發展出可持久理解並遷移到其他單元的「關鍵理解」。





Q2 如何判斷課程是否符合探究？

- ◆ 探究歷程是學習者為解決問題而採用較主動學習方式，將學習所需：問題解答與延伸探索，且最終可學習到相關的知識與概念。
- ◆ **探究歷程包含：**引起學生投入及參與、促進學生觀察與分析、鼓勵解釋、提供學生應用的機會、引導學生反思意義。
- ◆ **設計探究課程包含四個重點：**確認該單元的關鍵理解、選對能夠發解的事實來探究、決定探究最終能了解學生產生學習的關鍵證據、提出探究的提問與思考歷程。
- ◆ **探究的教學活動設計**
 1. 引入合適的事實並提出關鍵問題
 2. 閱讀與調查相關資料
 3. 組織與分析出事實的意義
 4. 相互分享自己的發現
 5. 重新思考對於自己的意義並產生作為



Q3 如何能夠提問引導思考與探究？

- ◆ 提問是一種非常微妙且複雜的技巧，提問可以促成三種複雜的思考方（引出想法）、聚斂的（聚焦定錨或形成意義）和後設認知的（思考自己雖然有一些思考方式是學生自然而然就會的，但也有一些思考方式是刻意安排讓學生必須去學習和不斷練習才能掌握的。
- ◆ 提問要能夠緊扣關鍵理解的意義發展，透過選擇合適的事實，提出引初關鍵提問，讓學生投入探究，透過一連串問題組，從具體事實到抽現象分析到概念建立。藉由最初看起來友善的問題但實際上卻富有挑使學生都能參與，並以聚焦收斂的最末關鍵提問，形成探究最終的關鍵



授課時間：12 hr

03 選修 A2 校訂課程發展與設計

講師群：

范信賢、陳思玗、黃珮貞、蔣佳樺



01 聚焦思考

讓工作坊的定位更明確



貼近需求

校訂課程發展強調因地制宜、因校制宜、因師制宜、因生制宜，而能以有機生態的方式，讓校師生成為更好的自己。爰此，課程發展的過程與課程設計的內容，需貼近工作現場的需求、量身打造。

校訂課程於九年一貫課程中即有強調，亦回應校本課程發展的趨勢。然而，九年一貫課程綱要中並無清楚規範，易淪為單一領域 / 科目的重複學習，或是僅止於片段活動或教材安排。新課綱的轉化實踐需進一步探尋課程發展與設計的意義價值思考及系統邏輯關連，進而拓展或深化學生學習。



問題意識



設計理念

校訂課程發展與設計，是由三個關鍵條件的交互作用而成：

- 一是主體的認定 —— 學校是主體，學習者更是課程發展與設計的主體。
- 二是目的的確認 —— 校訂課程的歷程與結果，其目的都是為了促進學習。
- 三是價值的體認 —— 校訂課程發展與設計，是為了讓學校和學習者更有力量走向未來！

因此，這門課致力於：

1. 啟動參與者的問題意識和學習動機，有感於工作坊的學習意義。
2. 交織個人和集體的智慧，有利於課綱的轉化與實踐。
3. 立基真實的經驗導向未來更好的發展，裨益所學及所用之間的連結。

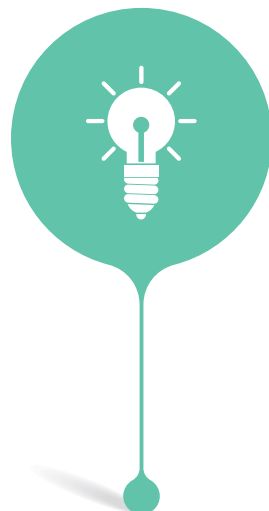
1. 探討校訂課程發展原則，理解校訂課程發展的相關規範、意義價值與系統邏輯。
2. 運用素養導向教學原則，檢視並釐清統整性探究課程設計的項目與關鍵環節。
3. 分享與省思課程發展及設計的實作經驗，並加以彈性運用。



課程目標

02 釐清概念

三個概念，讓工作坊的課程更聚焦校訂課程



校訂課程

十二年國教總綱將課程類型區分為「部定課程」與「校訂課程」二大類，其中的「校訂課程」在國民小學及國民中學階段為「彈性學習課程」。

「彈性學習課程」包含跨領域統整性主題 / 專題 / 議題探究課程，社團活動與技藝課程，特殊需求領域課程，以及其他類課程（本土語文 / 新住民語文、服務學習、戶外教育、班際或校際交流、自治活動、班級輔導、學生自主學習、領域補救教學等）。

「校訂課程」，主要由學校安排，以形塑學校教育願景及強化學生適性發展。亦即需要因地、因校、因師、因生制宜的進行整全系統性的課程發展，以有助彰顯學校特色及學生學習主體，並與世界真實的相遇。



統整性主題 / 專題 / 議題探究課程

「統整性主題 / 專題 / 議題探究課程」是校訂課程中的重要類型，著重「統整性探究」，且其為「主題 / 專題 / 議題」的課程性質，應以跨領域 / 科目並適切結合各項議題，引導學生進行知能整合與生活運用；但不得僅為部定課程單一領域或科目的重複學習。



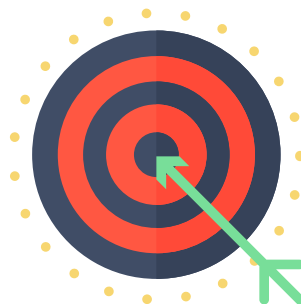
該課程的精神與內涵是藉由不同於部定課程的形式，引領孩子在情境脈絡中，透過體驗、探索、實作與表現等學習歷程，進而認識、理解與關注自身所處的世界。如同黃武雄《學校在窗外》書中，提及的「打開生命經驗世界、發展抽象能力」的歷程，以與世界真實的互動連結。也如同杜威「經驗教育」強調的「做中學、習中悟」的學習，乃從經驗中淬取抽象概念、認識世界的方法和途徑。

該課程中列有「主題 / 專題 / 議題」等取向，我們可以把它理解或視為不同「性質」與「焦點」的課程操作形式，雖然彼此形式稍有不同，但彼此互有相關、都關注跨域、統整性探究及素養導向。（總綱裡用“／”表達彼此間的關係，它們是or/and的意思，彼此互有關連，而非截然區分）。

「主題」可以是針對一個現象、物件、事件或狀態，在教師引導下進行多視角的探索，豐富孩子的經驗世界。「專題」可以是「主題」進一步延伸，並開始釋放更多學習自主權給孩子，或導向更深入、抽象概念的探究或實作。若在主題 / 專題的學習中，更深入其多元觀點與價值立場的分析、判斷與選擇，即成為「議題」的方式加以探討。所以，「議題」是某種難有固定答案的問題，必須檢視不同文化的價值觀、意識形態、立場等，而藉由多元探究的歷程，提出合宜的詮釋與評析，但同時也反思自己的解釋也只是一種觀點，並非絕對或唯一；並藉著與他人不同的觀點詮釋，進行分享、對話，而重新建構多元的詮釋及共好的選擇。

素養導向

十二年國教課綱以核心素養做為課程發展的主軸。依總綱所述：「核心素養」是指一個人為適應現在生活及面對未來挑戰，所應具備的知識、能力與態度，強調學習不宜以學科知識及技能為限，而應關注學習與生活的結合，透過實踐力行而彰顯學習者的全人發展。



總綱的「核心素養」是育人目的，「素養導向」則是實踐途徑。為培養核心素養，參照總綱的核心素養相關敘述，可綜整素養導向課程及教學設計為以下四項原則：

1. 注重知識、技能與態度的整合

2. 導入情境脈絡化的學習

3. 關注學習策略及方法

4. 強調活用實踐的表現

就此而言，素養導向教學著重在情境脈絡化中，整合性的學習相關知識、技能和態度，同時學會學習方法與策略，進而在實際生活或新情境中加以整合活用，而有助彰顯學習主體性並更能迎向未來。



03 課程地圖



學習脈絡

工作坊規劃者的關鍵思考

一、啟動連結

工作坊如何啟動，與學習者的經驗有更多的連結？



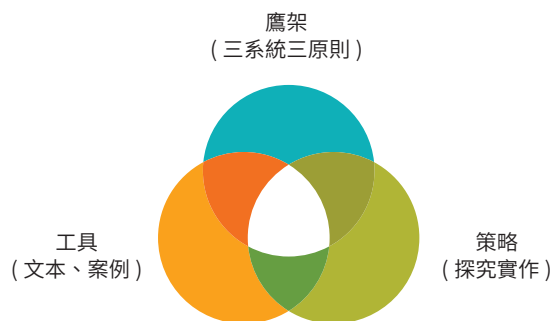
二、建立概念

如何釐清彈性學習課程的重要內涵，並建構整體的觀點 / 概念？

三、分析案例

需要提供學習者哪些鷹架 (三系統三原則)、工具 (文本、案例)、策略 (探究實作)，以利於發展及設計校訂彈性課程？

四、實作演練



五、修訂實作

如何促動學習者的學習遷移，將工作坊的「所學」運用到未來「所用」？

04

學習脈絡與活動說明

依循步驟，讓學習更有脈絡



STEP 1 啟動連結

1-1 故事接龍



關鍵提問

- ◆ 學校現場實施校訂課程時，發生哪些讓您印象深刻的故事呢？
- ◆ 工作坊如何啟動，與學習者的經驗有更多的連結？



工作引導



情境

非正式場合，學校級任導師、科任教師、行政人員等聚在一起，聊到了新課綱的彈性學習課程……

- ✓請每人依情節發展說一句話，故事接龍。每人2輪。
- ✓請一位夥伴簡要記錄、分享。

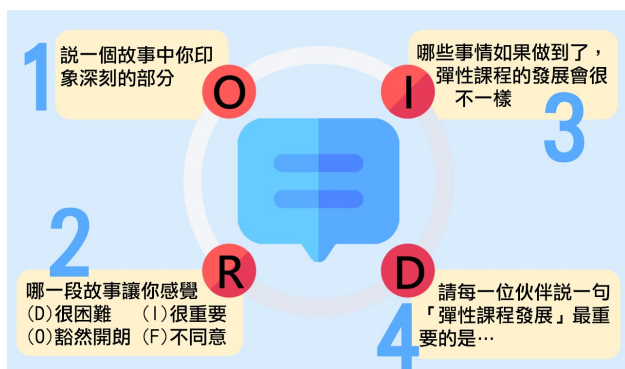
依講師給的情境為起點，小組成員作為故事的編劇者，透過一人一句的敘說方式，進行校訂課程發展的故事接龍。透過故事接龍與學習者邂逅並產生連結，以重要書的格式思考校訂課程的意義及價值。

1-2 分享故事反映現況



關鍵提問

故事不只是故事，總是反映著真實的狀況，從故事中我們體會了甚麼？促動了哪些思考呢？



工作引導

各組分享共創的故事，並透過 ORID 的討論工具，讓我們從故事中反思校訂課程在學校實際實施的現況。

1-3 價值映照



關鍵提問

對我們而言，校訂課程最重要的是甚麼呢？

關鍵提問

- ✓ 面向落實發展，校訂課程最重要的是什麼？
- ✓ 請書寫於A4紙上，再相互享。



工作引導

校訂課程是……，
校訂課程是……，
校訂課程是……，
但是，
對校訂課程而言，
最重要的是……！



工作引導

參照《The Important Thing》繪本，運用其句型形式，小組成員共作完成以下句子的接寫：

校訂課程是……，
校訂課程是……，
校訂課程是……，
但是，對校訂課程而言，最重要的是……

1-4 帶領者反思



關鍵提問

工作坊如何啟動，與學習者邂逅及連結？

沉澱並分享自己帶領或參與工作坊，印象深刻或成效良好的「啟動連結」經驗及借鏡。



工作引導

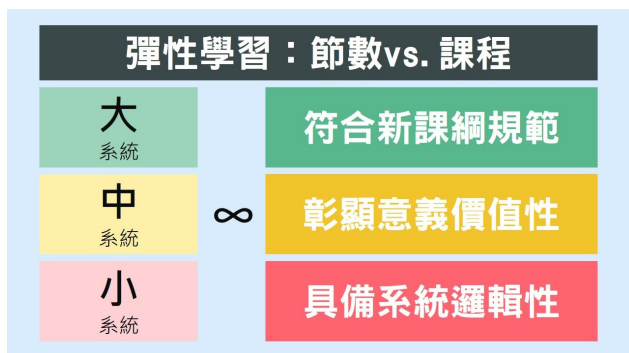
STEP 2 建立概念

2-1 概念說明



關鍵提問

校訂課程包含哪些重要內涵呢？
其義涵為何？



工作引導

講師運用簡報及例子說明校訂課程發展的三原則三系統，提供學習者鷹架（彈性學習課程發展三原則、三系統）建構學習者對彈性課程的整體觀。



2-2 運用 3-2-1 策略閱讀文本

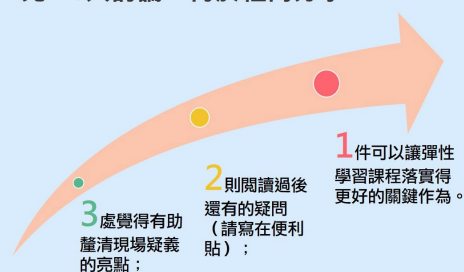


工作引導

提供學習者文本及策略 (321 閱讀)，讓學習者熟悉校訂課程發展的相關規範。

- 閱讀總綱及國教署「國民小學及國民中學教育階段之彈性學習課程參考說明（草案）」
- 標註 3 處覺得有助釐清現場疑義的亮點
- 提出 2 則閱讀過後還有的疑問（便利貼）
- 說出 1 件在參考說明的基礎上自己可以讓彈性學習課程落實得更好的關鍵作為。

閱讀國教署「國民小學及國民中學教育階段之彈性學習課程參考說明（草案）」，先2-3人討論，再於組內分享：



整理歸類所提出的疑問
（請聚焦在規範面向）。

以問題為核心，問題相近者夥伴
選配，相互討論釐清。

分享交流（搭配臺北市課程計畫
備查建議用語示例說明）

2-3 重要原則之指標研訂



關鍵提問

以規範性、邏輯性和系統性三個原則為基礎，校訂課程發展與設計可以參照哪些更具體些的指標呢？

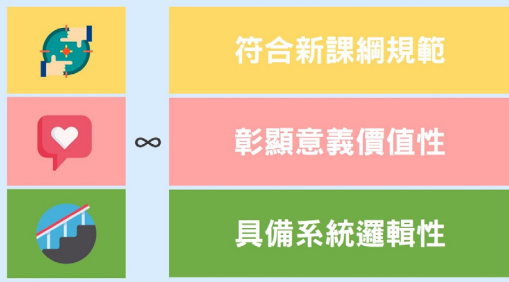


工作引導

研擬三原則指標進行彈性學習課程檢核，以提供之學校案例，研討分析與三原則指標的呼應性。

- 各組參照三原則及文本閱讀時所提出的觀點和建議（視情況搭配臺北市課程計畫備查建議用語示例說明），討論列出呼應各原則的 3-4 個檢核指標。
- 分組認領某項原則，就各組提出的各指標加以分類彙整（1 項指標書寫於 1 張 A4 紙上）。
- 各組分享所擬訂的指標，聆聽回饋意見後進行必要的修訂。

A Way of Seeing：研擬三原則指標



三原則指標研訂

Step1：分組討論，提出2-4則三原則的觀看指標。

Step2：分組認領某項指標加以整理，1項指標書寫於1張A5紙上。

Step3：分享交流

STEP 3 分析案例



關鍵提問

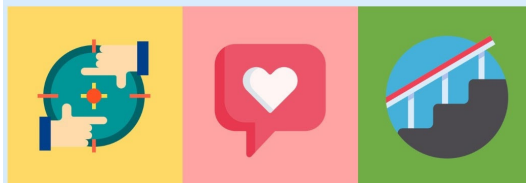
需要提供學習者哪些鷹架 (三系統三原則)、工具 (文本、案例)、策略 (探究實作)，以利於發展及設計校訂彈性課程？如何運用所研擬的重要原則及參照指標，分析校訂課程？



工作引導

以研擬三原則指標進行彈性學習課程檢核，以提供之學校案例，研討分析與三原則指標的呼應性。

- 就提供之學校總體課程架構 / 某一統整性探究課程設計案例 (可以採用自己學校的課程計畫或共同研討的案例)，研討分析其與重要原則參照指標的呼應性。
- 討論後提出該案例的「亮點 / 肯定」及「疑問 / 精進建議」，並說明原因。



案例分析：
就提供之學校案例，研討分析其與三原則的呼應性或精進的可能性（簡要標註於案例上）。



閱讀文本並分享交流

STEP 4 實作演練



關鍵提問

如何掌握系統觀及重要原則，並靈活的轉化運用於精進校訂課程的品質？



工作引導

以重要原則分析並省思學校案例三系統的建構。

4-1 課程發展與設計

(視時間安排及學員需求，選擇大 / 中 / 小系統進行實作演練)

● 例 1. 虛擬學校案例演練 -- 大及中系統

分組以自己或他人學校為例，運用重要原則之參照指標及案例分析所學，討論並建構其「學校願景、學生圖像、總體課程架構與各特色課程的年級間縱向連貫」(大及中系統)。

● 例 2. 統整性探究課程設計案例討論 -- 小系統

4-2 後設省思關鍵環節

- 檢視整理前述建構過程中的關鍵考量與處理做法，包括：What-- 項目、作用，How-- 流程、關鍵作法、關鍵提問等，以及 Why-- 為何如此建構及引導？
- 各組綜整並省思自己引導學校課程發展時可供參考的借鏡。

分組任選一個「統整性主題 / 專題 / 議題探究課程」，運用重要原則之參照指標及案例分析所學，實作課程架構及其中擇一單元的設計。

虛擬學校總體課程發展案例演練

- 認領一所虛擬國中或國小學校，討論後大略擬訂：
 - 學校願景與學生圖像
 - 總體架構與各年級間縱向連貫 (大及中系統)
- 歷程中隨時檢視討論前述建構過程中，處理的 What (項目、作用)、How (流程、關鍵作法、關鍵提問等) 及 Why (為何如此建構及引導?)。
- 綜整省思，自己引導學校課程發展時可供參考的借鏡。

彈性學習課程設計格式(參考示例)

課程架構	課程名稱		年級	節數			
	設計理念						
	本教育階段						
	核心素養						
	課程目標						
子題學習	總結性表現任務						
	架構脈絡						
	各節次(子題)學習設計						
	子題/節次	學習表現 (校訂或相關領域)	學習內容 (校訂或相關領域)	學習目標	學習活動	學習評量	備註

STEP 5 修訂實作

如何促動學習者的學習遷移，將工作坊的「所學」運用到未來「所用」？

5-1 工作坊規劃設計

- 各組根據課程發展與設計的實作演練經驗，規劃一日相關工作坊（包含名稱、對象、理念、目標、流程、活動等）。
- 分享實作成果（規劃內容及其關鍵思考、運用工具與特色等），相互回饋。



5-2 修訂實作成果



根據實作成果分享時的所蒐集到的回饋及自己學習所得，進行課程發展設計及工作坊規劃的調整增修。



說明修訂之處與其思考。

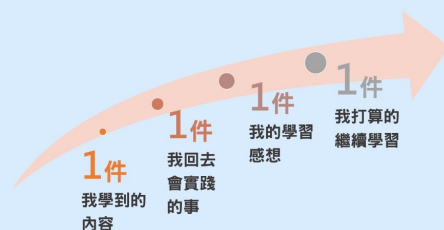


5-3 沉澱省思



運用 1-1-1-1 橋接策略，沉澱省思自己的學習心得、轉化運用及想要繼續的學習。

1-1-1-1 沈澱與回饋（至少選2則）



公開分享，相互期勉。



05 問與答

Q & A 在現場帶領，你可能會遭遇的提問



Q1 當某校的校訂課程淪為單一領域 / 科目的重複學習，可以如何處理？

依照國教署 110/06/15 發佈的〈國民小學及國民中學教育階段之彈性學習課程補充說明〉，即說明：「學校及教師在規劃與發展彈性學習課程時，應考量學生特性及需求、在地資源與學校願景進行系統性設計，以提升學生的學習興趣並強化其適性發展，不應為部定課程單一領域或科目的重複學習。」

建議以此為基礎，邀請社群共備，從超學科或科技整合課程類型著手，以「統整性探究」為目標，進行彈性學習課程的發展與設計。



Q2 校訂課程的學習重點若從各領域課程綱要揀選，如何使之整合而彰顯校本精神？

校訂課程的「學習重點」可由學校系統性的擬訂，亦可藉助各領綱相關學習重點。

若運用各領綱學習重點為工具，宜注意跨領域的整合，及其與學生學習經驗及課程主軸的呼應性，進而轉化為學習目標，引導學習活動設計朝向統整性探究及素養導向學習。



授課時間：12 hr

04 選修 B1 素養導向學習 評量設計

講師群：

任宗浩、李鳳華、曹雅萍、鄧景文、羅嘉文



01 聚焦思考

讓工作坊的定位更明確



貼近需求

傳統的評量工作坊多半從測驗命題出發，說明命題技巧，學員較不容易看到課程、教學與評量三者間的緊密關聯。本工作坊設計從教師最熟悉的教學出發，進一步連結評量設計與課綱目標，較能貼近教師的觀點以及幫助老師體會素養導向評量的意義。

現場教師對於評量理念和實務經驗局限於升學考試和打分數（總結性目的），忽略了評量可以提供教學和學習的回饋（形成性目的）以及評量任務本身也可以是教學和學習任務（歷程性目的），而要落實新課綱培養核心素養的目標，教師必須能夠交互且多元運用三種評量的理念。



問題意識



設計理念

素養導向評量實施的目的是為了幫助學生發展核心素養，達成課程目標。工作坊的課程，以探究實作的方式進行，讓學員從教學提問的設計出發，瞭解問好問題對於培養學生核心素養的重要性。再透過教學提問轉評量問題的過程，讓學員體會到評量與課程和教學設計間的關聯。最後透過實作評量任務與規準的設計，讓學員更清楚如何透過設計良好的評量規準引導學習的發生。

1. 能瞭解素養導向評量的目的（why）。
2. 能瞭解素養導向評量的要素（what）。
3. 能進行素養導向評量與評分規準的設計（how）。

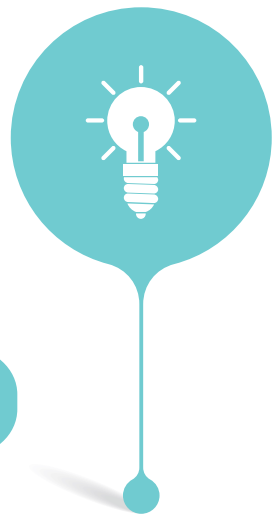


課程目標

02

釐清概念

讓工作坊的課程更聚焦素養導向學習評量設計



素養導向評量

素養導向評量的目的在培養學生核心素養，所謂核心素養係能遷移至生活或職涯之學習力。

素養導向評量應具備兩個要素：

1. 問題脈絡符合真實情境與真實問題的原則；
2. 所評量的能力為跨領域核心素養或是結合領域學習表現與內容的學習重點。



此外，素養導向評量可透過總結性、形成性或是歷程性的評量目的落實於教學現場。

總結性學習評量 (assessment of learning)



為了對學生過去一段時間的學習進行價值判斷或是決策，例如是否及格、可否畢業或是可否進入某個高中或大學科系等。

形成性評量 (assessment for learning)

為了對學生接下來的學習提供回饋，通常是穿插在教學的過程中以了解學生學習困難或狀況的評量，例如小考。



歷程性評量 (assessment as learning)



係利用評量任務引導學生的學習，評量任務本身即為學習任務。例如讓學生進行專題研究，回家作業等。

評量規準 (assessment rubrics)

用以判斷或描述學生在評量任務表現的水準，通常包含不同的評量面向 (assessment criteria)，每個面向下可以在界定不同的表現水準 (proficiency levels)，以及用以判斷是否符合該水準的行為指標 (behavioral indicators) 或是標準 (standards)。



03 課程地圖



學習脈絡

- 一、省思與構築
- 二、再現與發現

- 三、取徑與策略
- 四、擴散與連結

- 一、概念與轉化
- 二、開展與歷程

- 三、應用與觀照
- 四、聚焦與挑戰

工作坊規劃者的關鍵思考

1. 評量、教學、課程之間的關係是什麼？
2. 為什麼我們需要素養導向評量？

1. 素養導向評量的要素為何？
2. 如何在課室中落實素養導向評量？

- ◆ 總結性評量 (assessment of learning)
- ◆ 形成性評量 (assessment for learning)
- ◆ 歷程性評量 (assessment as learning)

1. 如何規劃與設計表現任務 (實作評量)？
2. 如何產出與檢核評量規準？

- ◆ 評量規準是否對接評量目標？
- ◆ 規準描述是否具體可觀察？
- ◆ 規準描述是否容易操作？

若要為您的縣市教師規劃一場 3 小時 /6 小時的素養導向評量工作坊，您會如何設計其內容，以使工作坊課程脈絡合理並符合素養導向？

學習者的表現任務 (課程作業)

1. 規劃一天的素養導向實作評量工作坊的課程表及工作坊簡報。
 2. 工作坊簡報內需包含「素養導向實作評量設計 (含評量規準)」一份，請依研習工作坊提供的設計表單要求完成評量設計。
 3. 可為單科或是跨領域課程之檢核點 (形成性評量) 或表現任務 (總結性或歷程性評量)。
 4. 評量目標須對準課程 (單元) 目標，依評量目標發展評量面向，並描述具體行為。
- * 評量規準參見【附件一選修 B1 作業及其審閱規準】



04

學習脈絡與活動說明

依循步驟 讓學習更有脈絡

1 省思與構築



關鍵提問

評量、教學、課程之間的關係是什麼？

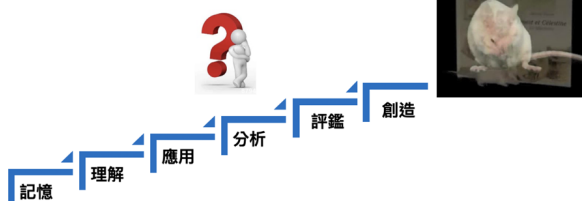


工作引導

1. 暖身活動：寫下研習期待
(學員對素養導向評量的先備經驗確認)
2. 評量、教學、課程之關係
 - (1) 示範活動
 - (2) 提問引導思考
 - (3) 領綱的使用
 - (4) 教學目標釐清

什麼是素養？

•請看這個案例



2 再現與發現



關鍵提問

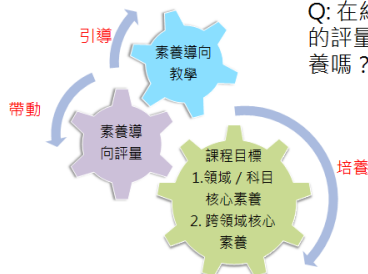
為什麼我們需要素養導向評量？



工作引導

1. 如何透過教學提問的設計活動，培養學員的核心素養？提問在整個活動中扮演什麼角色？
2. 透過提問轉化成評量，協助學員看到教學與評量的關係為何？（一體的兩面）

素養導向評量的實踐



Q: 在紙筆測驗中加入素養導向的評量試題就能夠培養核心素養嗎？



3 取徑與策略



關鍵提問

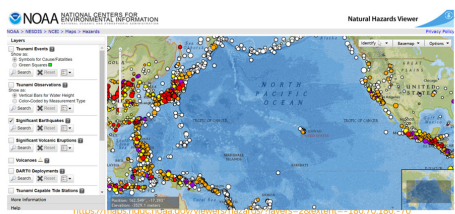
何謂真實情境、真實問題？



工作引導

導入活動：地震資料庫閱讀與分析。

地震資料庫(真實情境鋪陳與真實的問題)



請寫出您常用或知道的評量類型

請用便利貼寫出來，
一張寫一項。





關鍵提問

如何落實素養導評量？



工作引導

1. 三種學習評量的目的與使用時機（AOL、AFL、AAL）。
2. 請學員寫出自己常用或知道的評量類型。依評量目的將學員提出的評量類型做分類，設計引導提問，協助學員意識到 AAL 的重要性。



4 擴散與連結

為什麼我們這樣設計？



請老師們用A4紙寫下您認為教學提問、
學習評量與課程綱要三者之間的關聯性為何？



關鍵提問

教學提問、學習評量與課程綱要三者
之間的關聯性為何？



工作引導

1. 針對剛剛課程你看到什麼？跟傳統的工作坊有哪些不一樣？請找出相同處，並加以分類（what、how）。
2. 分析原因：講師為什麼要這樣設計（why）？
3. 寫出提問、評量和課程間的關係。



1 概念與轉化



關鍵提問

為什麼要有評量規準？好的評量規準需要具備哪些條件？如何產生評量規準？



工作引導

1. 嘗試：提供評量任務，學員初擬評量規準
2. 討論：各組評量的面向與等級如何設定
3. 說明：評量規準設定說明
4. 後設：工作坊設計後設引導工具表單【附件二評量規準設計單】

好的評量規準需要具備哪些條件？(what)

◆規準要對應學習目標(評量目標)

不能只評量學習內容，須兼顧學習表現

◆評量的複雜性不能太高

和評量的時間與需求有關，建議分三個等級即可，學生較容易理解學習品質的差異

◆清楚具體的行為目標

◆時間掌控的具體標準(如：超過一分鐘、不足兩分鐘)

◆可以清楚說明作品思路(如：依照什麼步驟安排實驗)

◆可以清楚說明報告內容(如：報告內容包含6W的向度)

國家教育研究院，台師大科教中心研究員 任宗浩博士



2 開展與歷程



關鍵提問

學習評量類型（總結性、形成性、歷程性）與使用的時機為何？



工作引導

彈性學習課程檢核點(形成性評量)例舉



1.學習任務說明

視尾發展史文章閱讀



2.學習步驟引導

拆解閱讀步驟，提供學習鷹架



3.設置學習成效檢核點

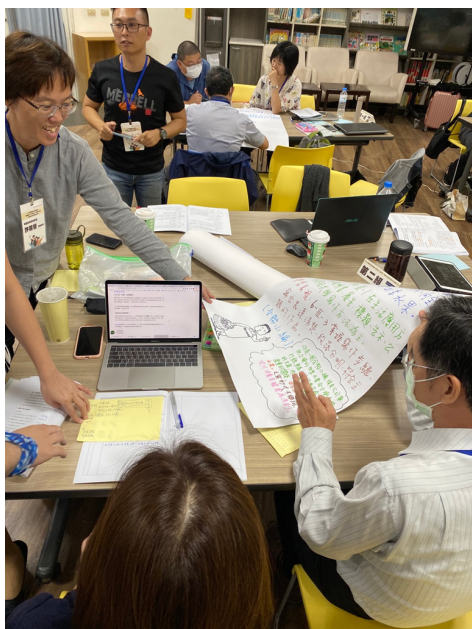
布置兩題實作評量任務，以檢核學生之時序與空間位置概念。



4.規劃評量規準

具體行為準則，協助學生掌握品質

1. 實作評量介紹
2. 實作評量示例說明



3 應用與觀照



關鍵提問

選修 A1 或 A2 課程所設計的實作評量，其任務說明是否符合 GRASPS 原則？如何修改？其評量規準應如何設定？

評量規準產出與檢核

- ◆是否對接評量目標
- ◆確認描述是否具體？
- ◆是否容易操作？



工作引導

1. 檢視與修改：檢視原先的任務說明並作必要的修改
2. 評量規準訂定實作
3. 分享與回饋



4 聚焦與挑戰



關鍵提問

若要為您的縣市教師規劃一場 3 小時 / 6 小時的素養導向評量工作坊，您會如何設計其內容，以使工作坊課程脈絡合理並符合素養導向？

將工作坊所學加以轉化

請老師們在自己的縣市分組，

規劃一場全天的素養導向評量工作坊

對象是縣市
種子講師

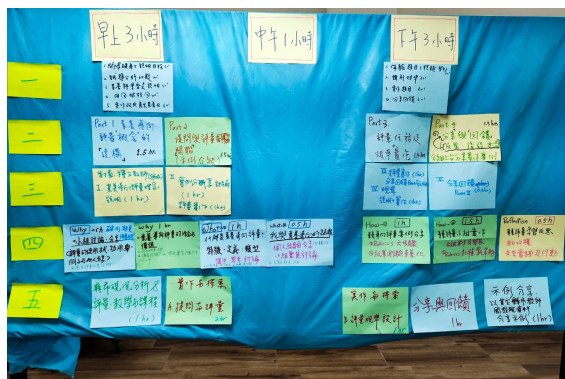
對象是縣市
一般教師

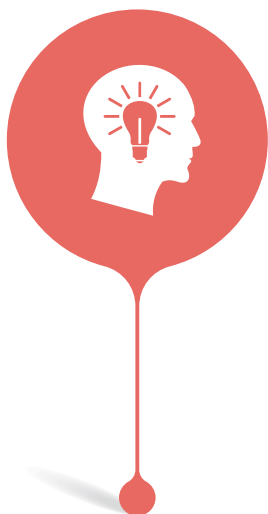


工作引導



1. 縣市工作坊流程與規劃
2. 分享與交流





05 問與答

資料來源：根據葉鴻楨、徐俊龍專訪國家教育研究院任宗浩主任秘書的文字整理，稍加增刪調整。



Q1 素養導向評量的要素有哪些？有沒有什麼原則？

國家教育研究院測驗與評量研究中心於 106 年 3 月份，針對素養導向紙筆測驗試題公布了兩個要素，一是試題情境的設計依循真實情境與真實問題原則，二是試題反應的能力須符合課綱中的核心素養或是學習重點。雖然這是針對紙筆測驗要素的提醒，但它也適用於非紙筆測驗的各種評量設計。

一、真實的情境，真實的問題

如果評量的情境不真實，很容易讓學生認為考題的情境都是為了要考某些特定概念而刻意設計出來，並不存在真實世界的情境，反而會變相鼓勵各種題型和類題的機械式練習。然而，記憶和機械式演算大多是可以被電腦所取代。更嚴重的是，長期接受這樣的訓練，我們的學生會逐漸變得不知如何問對的問題或好的問題。所以，評量過程中，應該要能讓學生了解到老師所問的問題，是有意義、有用，或是和他的生活或未來的職涯有關聯的。

二、強調課綱中的核心素養

依據課綱中核心素養的特徵設計評量實務，應能讓學生了解到可遷移的能力與知識是重要的，有些較難遷移的能力（如學科領域專業知識或特定職業才用得到的技能等），就必須視學生未來的興趣或發展而進一步的深入學習。



老師未必死守以上兩個要素，應進行更深刻的反省，思考教學評量的目標。在這個過程當中，腦中常常會浮現幾個問題，例如：「素養導向的評量／試題一定要有情境嗎？」，這其實是一個不易回答問題。怎麼說呢？有些題目似乎沒有情境，但也可能是好題目，因為所謂的「好」題目，還是會有目標依循的，若是以思考智能、知識的豐富度作為評量目標，評量過程即使沒有情境也可能會是允許的。回到素養導向最基本目的，我們希望學生了解為什麼要學？學的東西為什麼重要？它可以用在哪裡？老師必須思考：要評量學生能在何種情境下展現知識與能力，因而會合理地需要一個情境脈絡，引導孩子知道所學和所用的關聯。



Q2 素養導向評量設計的依據和方法可能有哪些？

依循前一個問題，由於素養導向的評量需要真實情境，因此我們需要蒐集日常生活中的真實經歷／經驗，敏覺生活周遭的環境，又或是從生活媒體中的素材進行蒐集（從自己本身的情境開始是一個相對容易的途徑），有了經歷與素材，才有機會因應學生的學習階段的特質情形，依據課綱內涵，轉化為評量或問題的設計。

其次，老師設計評量活動時，需要思考並決定問題情境與題目的脈絡，因此，究竟需要評量什麼能力（例如：演繹、歸納等）、評量的形式或難度要如何定奪（例如：建構題、多選、單選、配合等）、問題的情境是否考量學生對於情境的興趣等，便是設計評量活動時的重要參考。



通常，多數老師會忽略學生在解答問題歷程所需要的各種能力，但它是可如抽絲剝繭般被仔細梳理，進而透過問題設計而評量出不同階層能力。老師在這個過程當中其實需要充足的訓練與練習，老師若是剛入門或是剛接觸到這類的實務，建議老師先不要走一下子走太快或太遠，可先從現行教科書開始嘗試，再逐步遷移到延伸教材或其他課程的評量設計。



Q3 素養導向評量包括哪些形式？

評量的形式不同，能測驗到的能力面向也會不同，這也是我們需要多元評量的原因。然而，為什麼會需要多元的評量呢？例如，如果我們認為溝通的能力重要的，單以紙筆測驗的評量，便不容易評量到學生較完整的能力，換句話說，評量的形式常常會有其評量的範圍與限制。

所以，還是得要依據評量／測驗的目的，如果時間、空間或經費等條件都許可的話，我們當然可以採用各種多元形式與層次的評量，比較能評測反映學生的特質跟能力，完整呈現學生的狀況。所以，一般課室的評量就會期待老師具備多元評量設計的能力，一方面讓老師能夠回饋學生（透過了解學生的狀態），讓學生知道哪些還需要進一步加強，另一方面讓學生理解是真的要解決問題，而不單是紙上談兵 -- 紙筆測驗可以回答得很好，但實際上卻未必能夠解決問題。



Q4 紙筆評量可以是素養導向的評量嗎？

這應該反過來先問「紙筆評量是不是可能考到所有的素養？」當然不是，例如：態度面向又或是實作能力，就不是很容易透過紙筆評量得知。一般而言，透過紙筆測驗評量學生的實作能力，其實是一種「透過知道學生的實作知識，來關聯學生的實作能力」的假定，但學生實際的實作情形或表現，我們常是難以透過紙筆測驗而明確得知。這不是說我們不能進行素養導向的紙筆評量設計，相反地，現在有許多大型高風險測驗正在朝這個方向改變：在紙筆測驗中納入素養的要素特徵（可詳見 Q1），以評量學生的核心素養。



最後，所有的評量測驗都是取樣的概念，因此，需要考量評量本身的目的，有目標地設計評量實務，包含評量目標的依據、評量時機、評量形式以及考慮素養導向評量的要素。其次，評量結果（或試題反應）的回饋與省思也很重要。評量與教學是相互關聯的，如果我們希望考學生的高層次思考能力，但課堂裡卻沒有相關學習，那是沒有任何意義的，學生最後也只能將所有的考古題和參考答案死背下來，原本想考高層次思考能力，同樣的變成記憶和機械式練習的低階能力。



授課時間：12 hr

05 選修 B2 意義驅動與展化的課程評鑑

講師群：

陳美如、陳佩英、簡菲莉、許孝誠



01 聚焦思考

讓工作坊的定位更明確



問題意識

課程評鑑的姿態已在改變。真實情境的學習歷程與結果是課程評鑑資訊的重要來源。課程由人形成，課程的進化，同時也是人（課程評鑑者）的進化。課程評鑑是因為學校及成員內在的需要，而不是外部的作業要求。

希望透過意義驅動與展化的課程評鑑，再重新定義我們的價值觀，不單單只是評價今年做得好不好，而是為了使明年以及往後都能夠逐步累加，朝向更好。課程評鑑的起點未必要完美無瑕，過程中可允許失敗與嘗試錯誤，並從上述經驗中進行調適性與回應的選擇。更敏捷地看待課程評鑑，掌握敏捷的四個原則並有意識的實踐：



設計理念



- 與同儕的對話與互動 比 課程評鑑的表件更重要
- 能實質達成學習目標的課程與教學設計 比 詳盡的教案更重要
- 看見學生的改變 比 完整的課程計畫更重要
- 調適性的學習與回應 比 完成計畫更重要



課程目標

1. 從情境脈絡與時間軸再看課程評鑑，重新定義課程評鑑與自己的關係
2. 掌握課程評鑑規範與項目，運用敏捷設計與模擬演練，產出可視化的成果，包含學校內部課程評鑑及帶領課程評鑑的規劃。
3. 透過團隊分享、共創與支持，實踐屬於教育現場的課程評鑑，形成知識創造的學習社群。

02

釐清概念



讓工作坊的課程更聚焦意義驅動與展化的課程評鑑

返回「意義與價值驅動的課程評鑑」

課程評鑑在新課綱中的核心訴求為：幫助學生學習發展與主體性展開，因此，釐清核心訴求是重要關鍵。如果僅是帶著過去的經驗視框來處理現況，很容易重複過去的評鑑儀式，而沒有真正回答到問題。從過往評鑑經驗到這一波 12 年國教課綱欲透過評鑑來改善課程，需要經過團隊的反思探詢課程的意義：為何要評鑑的意義？我們要走到哪裡？探詢的過程是必要的，唯有自己釐清，而非被給予，才有持續發展的意義驅動與價值建立的過程。我們期待意義驅動的課程評鑑能映射理解自身，成為不是僅有單純判斷，而是能有更多深層的理解與發展。

敏捷四原則

意義驅動課程評鑑的引導設計，參考程式設計領域的敏捷 (Agile) 核心價值，其終極目的在回應局勢的變化與持續發展，採用的策略工具強調人與人間的互助、協作，確保軟體（而非文件）可用。在教育中，軟體是課程與教學的設計。

- (一) 與同儕的對話與互動 比 課程評鑑的表件更重要
- (二) 能實質達成學習目標的課程與教學設計比詳盡的教案更重要
- (三) 看見學生的改變 比 完整的課程計畫更重要
- (四) 調適性的學習與回應 比 完成計畫更重要

情境脈絡關連與再意義化——環顧場景、體驗、共創、思索

- (一) 為了觀照課程發展與學生學習的需求，課程評鑑可以做的是……
- (二) 為了引發師生更多的想法，課程評鑑可以做的是……
- (三) 針對課程評鑑，回到學校我想建構的是……



03 課程地圖



第一天

學習脈絡

工作坊規劃者的關鍵思考

一、Check in

當啟動美好與挫折經驗的理解與思考，往可能性邁進時，評鑑已正在發生……

學習者的表現任務（課程作業）

1. 選擇一個課程進行課程評鑑試做，將歷程與發現，請用 PPT 呈現。
2. 以 PPT 形式呈現如何引導教師進行意義驅動的課程評鑑規劃。
3. 對於其他伙伴的前 2 項作品（課程評鑑實踐、課程評鑑引導）給予回饋；再針對其他伙伴給的回饋進行再反思。
4. 觀看與收集伙伴的意見後，優化意義驅動課程評鑑引導的 PPT。
5. 寫一份 100 字以上的工作坊共學的學習歷程之心得或省思。

二、從情境意義驅動 課程評鑑的意義 （個人與課程評鑑 與人的關聯）

從情境脈絡的理解、體驗、並學習意義驅動與展化的課程評鑑。探詢評鑑與人的關係，每人在團體中皆有可貢獻的觀點，可分享的價值，汲取所需。

三、閱讀、理解並看見：規範 -- 工具之間的利基、矛盾與可能性

透過分工閱讀的方式閱讀「國中小課程評鑑參考實施原則與附件」並反思關聯、感受與意義。再透過團體討論聚斂想法。

四、金魚缸

透過一個持續改進教學任務的故事，探究課程評鑑的敏捷四原則。

五、團隊共創課程評鑑甘特圖

透過「評鑑工作項目」卡牌理解課程評鑑的流程，依學校文化與情境脈絡，分享評鑑工作項目的輕重緩急，以利團隊從系統觀點，進行有價值意義的選擇。針對評鑑項目，直指意義的發現探詢，展開真實自然的課程評鑑實踐。各組的智慧，匯集成課程評鑑的文化工具箱，做為下一個活動的基礎。



第二天

學習脈絡

工作坊規劃者的關鍵思考

六、情境脈絡關連與再意義化

回顧前一天流程並分享學校大齒輪結構與學校實例，以問題化的過程與啟發式的路徑，引導夥伴從局內人的需求及想法出發。

七、我們共備的故事

以故事開端，討論研習活動的設計與情境。

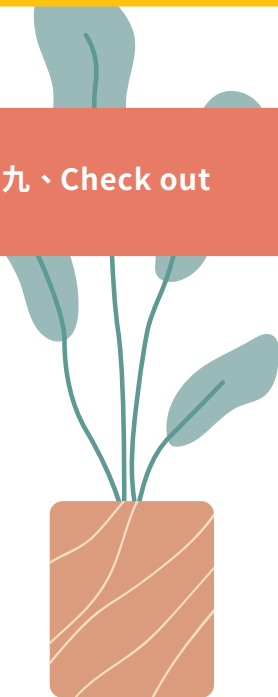
八、兩個實作任務

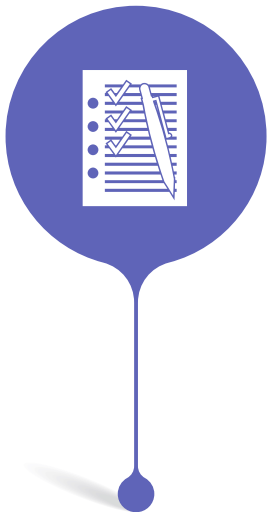
(一) 運用工作坊所學，優化學校課程評鑑規劃

(二) 作為種子教師，提出意義驅動課程評鑑引導設計

九、Check out

回應這兩天工作坊的學習發現與收穫。





04

學習脈絡與活動說明

依循步驟 讓學習更有脈絡

1 Check in



關鍵提問

回想自己有關課程評鑑的經驗，記憶深刻的經驗有那些呢？



工作引導

1. 圍圈，美好經驗

觀看照片，回想在自己有關課程評鑑的美好經驗。選一張最能代表上述經驗的照片。跨組找伙伴分享。交換照片。

2. 挫折經驗，可能性

尋找下一位夥伴。端詳交換來的照片，回想課程評鑑中難忘的挫折經驗。

3. 說出故事與感受，並想一想如果再給你一次機會，因著這張照片，妳會做什麼？可以做得好？

4. 回到現在，行動力

請拿桌上一張 A5 紙，寫下或是畫下此时此刻想要給自己的一句話或是一幅畫。

A

圍圈，
美好經驗

1. 一邊觀看照片，回想在自己有關課程評鑑的美好經驗 **3分鐘**
2. 選一張最能代表上述經驗的照片
3. 跨組找一位身上衣服顏色相近的伙伴分享 **每人/1分鐘，共2分鐘**
4. 交換照片
5. 引導者說一個故事 **1分鐘 陽明國小**

B

挫折經驗，
可能性

1. 尋找下一位夥伴
2. 端詳這張交換來的照片，回想課程評鑑中難忘的挫折經驗：說出故事與感受，並想一想如果再給你一次機會，因著這張照片，妳會做什麼？可以做得好？ **每人/1分鐘，共2分鐘**

回到現在，行動力

請拿桌上一張A5紙

寫下或是畫下此时此刻

想要給自己的一句話或是一幅畫



2 從情境意義驅動課程評鑑的意義 (課程評鑑與人的關聯)



關鍵提問

自己目前在課程評鑑中的角色為何？



工作引導

1. 意義關聯

運用台灣課程評鑑演化圖，談課程評鑑演進歷程，用動物作為象徵。

2. 根據自己目前在課程評鑑中的角色，學員選擇其中一種，並在選定的動物前加上形容詞。

3. 到動物四象限中，選一個地方站，回到自己在教學現場，想想看為什麼是這個動物？原因？自己過往與現在的經驗，帶出學員的感受。對自己的意義？

4. 組內分享

選相同動物的夥伴，分享為什麼是這個動物？特質？有哪些相呼應的課程評鑑經驗？

5. 共同討論在課程評鑑中，該動物的對課程評鑑可貢獻以及需要被幫助的地方是什麼？邀請夥伴寫下來。

6. 進行組間分享。



面對新課綱後的課程評鑑

哪一種動物最能代表現在的妳？

選一個能代表你的特質的形容詞？

動物名稱	
可貢獻	被幫助



可貢獻

- 全面(整合)
- 願景型態
- 理念識別-認同
- 課程看見(價值)
- 賦權、展能
- 吸引力、全昇

被幫助

- 避免孤立(曲高和寡)
- 建立夥伴關係
- 彼此關照
- 協同行動
- 從形式到實踐



3 閱讀、理解並看見： 規範 -- 工具之間的利基、矛盾與可能性



工作引導

(一) 反思性閱讀 -- 閱讀分配的段落，合力做幾件事情：

1. 先個別閱讀課程評鑑參考原則，並畫重點
2. 回到小組，想想文本中「跟學校或跟自己最有關係的是？」共同討論，用 6 句話寫出這部分的重點內容
3. 這一段文字帶給你的感受，畫下浮現出的圖像
4. 用簡短的一句話寫下這一段閱讀內容，設計者想表達的是 ...?

(二) 連結式簡報

1. 邀請每一組無縫接軌輪流連結式簡報
2. 請每一組用兩分鐘唸過 (a) 重點摘要句子 (b) 感受的圖像與文字 (c) 這一段說的是 ...

(三) 焦點討論

- A. 聽過每組的報告後，確認並釐清疑惑 (觀)
- R. 哪一句話讓你感覺 (D) 很困難 (I) 很重要 (O) 豁然開朗 (F) 優先處理 (感)
- I. 哪些內容如果做到了，學校的課程評鑑意義與效能會很不一樣。(意)
- D. 請每一位參與者將你覺得對課程評鑑最重要的一句話畫底線 (行)

(四) 聚斂

回到小組，看著大家團體討論完成的牆面，進行以下問題的小組對話，並寫下：

1. 課程評鑑參考原則想說什麼？
2. 參考原則讓我聯想到學校中哪些真實的教與學場景？
3. 有哪些觀點或論述，挑戰（或轉化）了那些我原來的教學／工作的方式？
4. 對我未來的教學／工作上，會有哪些正向的貢獻？我想要嘗試做做看的是？

連結式簡報

- 邀請每一組無縫接軌輪流連結式簡報6分

1. 請每一組用1分鐘唸過
(a)重點摘要句子 (b)感受的圖像與文字 (c)資料庫對課程評鑑的幫助 (d)可以如何運用在學校課程評鑑中
2. 將這些內容放上大牆相對表列的位置
3. 每一組連結簡報
4. 每一組講完後，完成大牆的成果展現

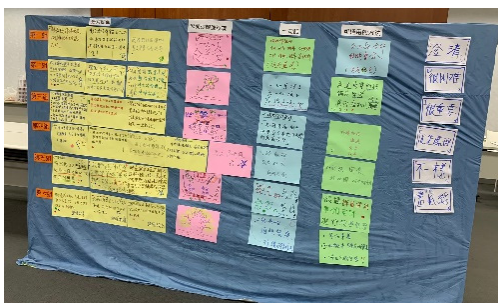
課程設計參考範例：「分工閱讀的引導」

理解與探究式閱讀

- 閱讀分配的段落，合力做幾件事情：共20分鐘

1. 先個別閱讀，並畫重點 5分鐘
2. 回到小組，想想文本中跟「學校或自己最有關係的是...」
用三句話組合出這部分的重點（盡量用文本上的文字）用
深色彩色筆，寫在黃色的A4紙上，一句寫一張 5分鐘
3. 這一段文字帶給你的感受，或有什麼圖像浮現出來，請畫
在粉紅色的 A4紙上 橫式 5分鐘
4. 用你們自己的話說，這一段閱讀內容，該文件想表達的是...?
請用簡短的一句話寫在一張藍色 A4紙上 橫式 5分鐘
5. 可運用在學校課程評鑑的1個方法，寫在一張綠色A4紙

課程設計參考範例：「分工閱讀的引導」



4 金魚缸



關鍵提問

在真實的學校情境中，上演了那些課程評鑑的故事？



工作引導



1. 邀請四位夥伴參與演出，用講師提供的學校情境劇本，在「金魚缸」劇場中說一個課程評鑑的故事。
2. 金魚缸劇場外的觀察者，以 ORID 討論故事，並探討出課程評鑑的敏捷四原則
3. 參與金魚缸劇場演出夥伴分享感受與發現
4. 小組討論帶出課程評鑑的敏捷四原則，思考在例行性的學校運作中，教學實務可以做些什麼以回應課程評鑑，並融入其中。
5. 邀請一兩組分享討論之後的發現。

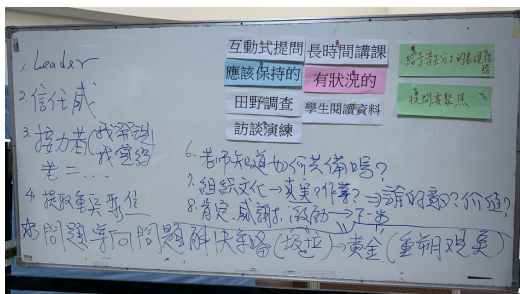
- ◆ 與同儕的對話與互動比課程評鑑的表件更重要。
- ◆ 能實質達成學習目標的課程與教學設計比詳盡的教案更重要。
- ◆ 看見學生的改變 比完整的課程計畫更重要。
- ◆ 調適性的學習與回應 比完成計畫更重要。

敏捷的四個原則：

- ✓ 與同儕的對話與互動比課程評鑑的表件更重要
- ✓ 能實質達成學習目標的課程與教學設計比詳盡的教案更重要
- ✓ 看見學生的改變比完整的課程計畫更重要
- ✓ 調適性的學習與回應比完成評鑑計畫更重要

敏捷的四個原則：

- ✓ 除了課程評鑑的表單之外，與同儕的對話和互動更重要
- ✓ 除了精彩的教案之外，能實質達成學習目標的課程與教學設計更重要
- ✓ 除了完整的課程計畫之外，看見學生的成長及改變更重要
- ✓ 除了完成計畫之外，調適性的學習與回應更重要



5 團隊共創課程評鑑甘特圖

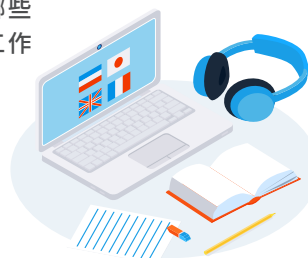


關鍵提問

學校進行課程評鑑時有哪些重點工作呢？這些重點工作的流程怎樣安排？



工作引導



1. 各組將每一個工作項目卡牌依照實施流程，依照評鑑前、評鑑中、評鑑後進行分類。
2. 各組將討論結果上布牆，順序沒有標準答案，邀請其中一組進行簡要說明，然後團隊討論，是否有特別需要說明之處。
3. **進行簡版的 ORID**：哪一個項目相對容易？很困難？需要很多人的投入？需要較多經費？需要有共識？需要事先更多時間的溝通？需要增能？現在不好好做以後會後悔？
4. 邀請鄰近的三人成一個小組，互相討論學習與發現。
5. 邀請一兩位說一說組內討論的內容。
6. 每組選擇其中一個工作項目，回到小組內，進行對應四項課程評鑑敏捷原則，思考這一個工作項目在執行過程要注意什麼。
7. 小組就挑選的其中一個工作項目，並就此項目卡片背面所提示的各項子題，根據敏捷四原則，思考回到學校現場與情境，我們會怎麼做？每組在半開海報紙寫下「會如何做，跟以前不一樣的部分又有哪些？」
8. **團隊討論**：各組半開海報紙上白板架，各組分享，並找出其中最困難的是什麼？如何做？
9. 鄰近三人一小組，各組挑出剛剛各組報告的最困難的事，一組選一個，小站立著在三人組內討論可能的做法，把作法寫下，貼在旁邊，供大家參考。

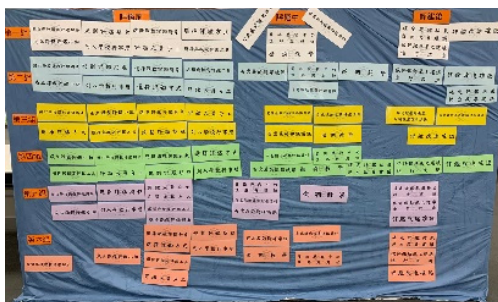
學校課程評鑑項目的可能順序

- 成立課程評鑑小組
- 訂定學校課程評鑑目的
- 有意識的收集評鑑資料
- 觀議課
- 教學微調
- 討論評鑑發現，確定評鑑結果
- 依評鑑結果進行改進
- 評鑑改進確認
- 選擇評鑑方式選擇
- 課程評鑑範圍
- 評鑑工具之選擇與擬定
- 評鑑人員分工
- 列入學校行事曆
- 評鑑期程規劃

校本課程評鑑項目 團隊共創 25分



1. 從上面凝聚的項目中，請各組自由選一個項目
2. 依**敏捷四原則**，共創：回到學校現場與情境，我們會怎麼做？跟以前不一樣的地方又有哪些？ (15分)
3. 團隊討論：各組海報上架，各組分享。 (10分)



6 情境脈絡關連與再意義化



關鍵提問

環顧現場大家共創的學習痕跡
以及經歷的學習活動，你所體會
到意義是甚麼？



工作引導



1. 請各小組進行分享與討論。
2. 請小組成員接力寫下來組內討論最有印象的是什麼？
3. 小組共創，各用一個句子接寫下面三個提問，讓它成為三個完整的語句。



提問一：

為了關照課程發展與學生學習的需求，課程評鑑可以做的是…



提問二：

為了引發師生更多的想法，課程評鑑可以做的是…



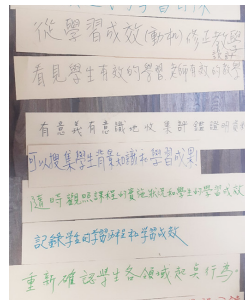
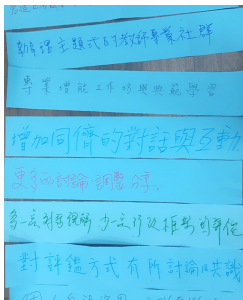
提問三：

針對課程評鑑，回到學校我想建構的是…

情境脈絡關連與再意義化

Gallery walk--環顧場景與今天的體驗、共創，請各用一個
名詞或句子，完成下面三個提問 (搭配要書寫的字條顏色)

1. 為了觀照課程發展與學生學習的需求，課程評鑑
可以做的是……
2. 為了引發師生更多的想法，課程評鑑可以做
的是……
3. 針對課程評鑑，回到學校我想建構的是……



7 我們共備的故事



關鍵提問

參考魚菜共生系統圖，不同課程評鑑圖像，可進行的課程評鑑行動為何？



工作引導

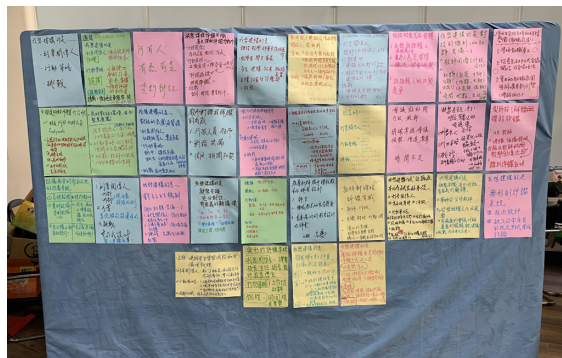
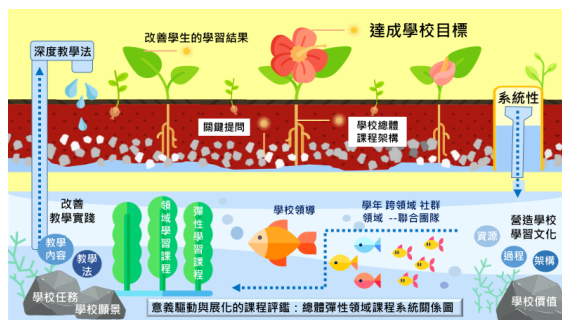
1. 參考魚菜共生系統圖，不同課程評鑑圖像，可進行的課程評鑑行動為何？

- ◆ 符合課程計畫（形式符合）
- ◆ 我想要改善教學（技能精進）
- ◆ 我想讓學生學得更好（價值驅動）
- ◆ 我想讓自己更好（自我實現）

2. 講師說一個共備過程的故事，引發學員對於三個引導性問題的思考。

3. 寫下三個課程評鑑引導式問題設計，並將三個引導性問題寫在海報上。

- ◆ 重要關係人是誰？
- ◆ 有哪些課程評鑑的策略與工具？
- ◆ 會遭遇到的挑戰為何？

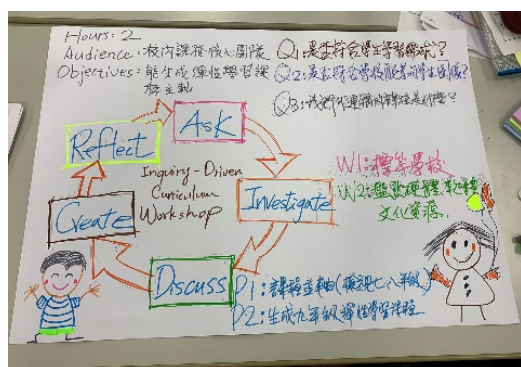


8 實作任務



工作引導

1. 講師給予兩個實作任務，每組各以一半的人力完成兩個任務，用大海報，搭配 PPT 呈現。
2. 組間進行不同任務的分享，並給予回饋。
3. 依據收到的回饋進行調整或修改（新舊對照、成果初稿）。

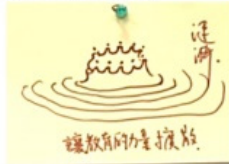


9 Check out



工作引導

- 讓教育的力量擴散。



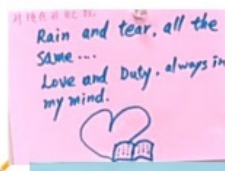
- 得到經歷的喜悅。



Light up the Lives.



Rain and tear, all the same
Love and Duty, always in my mind



每個人回顧兩天的工作內容，在行動卡上寫下未來的行動，並以下列語句對所有參與者分享心得



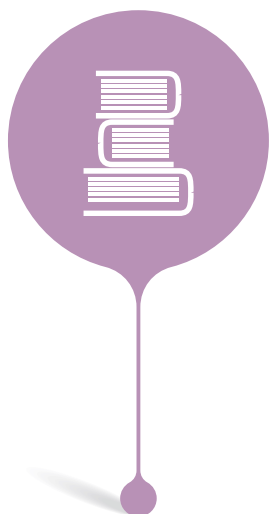


授課時間：6 hr

06 必修 II 經驗分享、省思與 精進展望

講師群：

任宗浩、林子斌、范信賢、陳思玳、陳美如、張素貞、
藍偉瑩



01 聚焦思考

讓工作坊的定位更明確

系列工作坊的最後階段，常有成果分享的活動。如何使成果分享不淪為各言爾志的形式？如何促進彼此的傾聽和對話？如何將實作經驗沉澱轉化為再行動的動能？這是成果分享類型工作坊得探尋的問題及挑戰。



問題意識



設計理念

專業培力最後階段的課程著重於學習者的省思和未來的行動展望，此一階段的工作坊具有下列的特性：

1. 協助參與者「以學習者為中心」的觀點進行實作行動的反思並相互反饋。
2. 提供工具、策略和提問，讓參與者藉由對話與反思，探尋未來精進的方向及要點。
3. 工作坊結束之後，參與者對於未來要展開的行動有動機且有初步的構想。

因此，在這個工作坊我們努力創造學習者以下的經驗：

1. 觀看外在經驗和傾聽內在聲音；
2. 聚焦於真實問題而提出解決方法；
3. 匯聚眾人的觀點和創意而提出未來行動策略。



課程目標

1. 建構規劃「學習者為中心」之教師專業工作坊的概念和行動策略。
2. 從各縣市的實作經驗，系統性的整理分析及檢視規劃新課綱教師專業工作坊的應然／實然，並提出未來精進方向。
3. 透過關鍵提問和團體對話，釐清作為工作坊帶領人所需精進的專業素養，並提出有助於未來行動的精進規劃。
4. 聚焦於各縣市未來持續推動新課綱的展望和行動策略。

02

釐清概念



讓工作坊的課程更聚焦經驗分享、省思與精進展望

經驗學習圈 (Experiential Learning Cycle)

A. Schutz 曾言：「宣稱經驗擁有意義其實是個誤導。因為意義並不位於經驗中。經驗之所以有意義，是因為它們被反省地掌握。意義是自我看待經驗的方式。」-- 參見盧嵐蘭譯，《社會世界的現象學》，台北：桂冠。

如何以經驗為核心展化學習？如何賦予經驗意義並轉化為行動？關於「做中學、學中做」的循環，D. Kolb 的經驗學習圈可提供相關理論基礎。

D. Kolb 及後續學者，將經驗學習分成為四個循環階段：

1. 具體經驗 (Concrete Experience)：參與者透過親身經歷或引導參與於活動或工作中，而產生具體經驗。
2. 省思觀察 (Reflective Observation)：將所見、所聽、所聞、所感覺到的經驗事件，藉由開放多元的角度予以整理，探尋與過去經驗的結合及其內在意義，並省思與檢視行動的驅動核心。
3. 抽象概念 (Abstract Conceptualization)：藉由與他人對話或自我反思，將具體經驗與新學知能連結，並歸納為抽象概念，以累積轉化為未來行動的原則或策略。
4. 主動驗證 (Active Experiment)：整合所學運用於日常生或情境工作中，並願意檢視調整，甚至去影響周遭的人事物。

經驗學習圈的四個階段是動態影響的且交互作用的，需要有規劃的引導、互動及建構。



03 課程地圖



學習脈絡

工作坊規劃者的關鍵思考

一、開幕式

二、暖身導入

1. 透過儀式，如何營造社群感與尊榮感？
2. 工作坊如何同理需求、理解痛點與掌握關鍵？

二、縣市實作工作坊 的分享與反思

3. 如何聚焦、有架構且反思性的分享實踐經驗？如何使經驗得以再有意義的觀看





學習脈絡

工作坊規劃者的關鍵思考

四、選修主題的深化精進

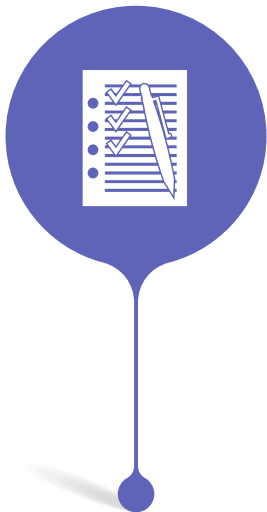
4. 各工作坊的主題及其關鍵內涵（CK）為何？如何有效的轉化與引導（PCK）？

五、綜整回顧與展望

5. 如何持續自主學習並拓展影響力？

學習者的表現任務（課程作業）

1. 能參與團隊的工作坊共備，了解學習者的需求，設定工作坊的理念與目標，並規劃適當的學習活動與流程。
2. 能從學習者的反應與回饋，評估工作坊的成效。
3. 能反思此次工作坊共備與實作的歷程，提出優點及後續可改進之處。
4. 自評自己在團隊工作坊共備與實作中擔任的角色、工作及學習所得。



04 學習脈絡與活動說明

依循步驟 讓學習更有脈絡

1 開幕式



關鍵提問

啟動「在地培力講師培訓計畫」的初衷為何？參與者共同經歷哪些學習的旅程？看到怎樣的風景？



工作引導

1. 開場 -- 播放影片
2. 長官致詞與激勵



2 暖身導入



關鍵提問

- ◆ 如果您是學員，參加工作坊時最在乎的是什麼？
- ◆ 在縣市實作工作坊中，您還沒把握的是什麼？
- ◆ 一個良好有效的工作坊，您認為有哪些關鍵的環節？

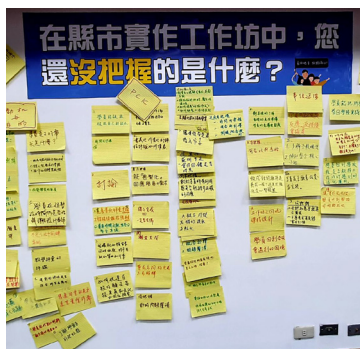
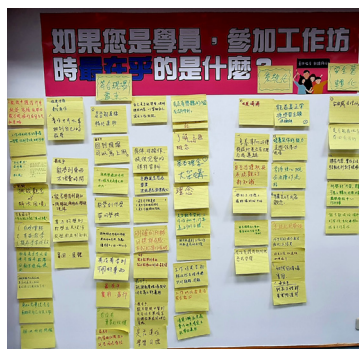
1. 針對引導提問，2~3 人一組相互討論，寫於便利貼上。

2. 張貼討論結果於該引導海報上。

3. 講師歸類並分享討論結果，引導為縣市成果簡報時的關注焦點。



工作引導



3 縣市實作工作坊的分享與反思



關鍵提問

如何聚焦且有架構的分享縣市工作坊實踐經驗？彼此經驗的交流帶來怎樣的成長或借鏡？



工作引導

(一) 各縣市針對實作工作坊主題分組，進行 8 分鐘簡報報告，可參考黃金圈提問：

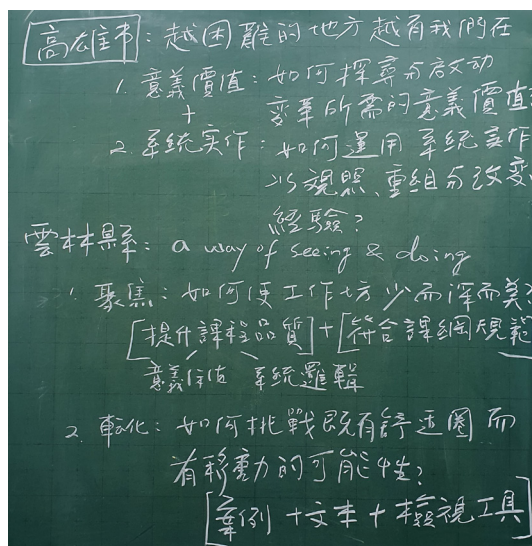
1. Why：工作坊目標、期待或原則；
2. What：工作坊架構與內容；
3. How：共備、分工與過程。

(二) 講師運用 3-2-1 橋接策略，引導沉澱反思（以縣市為單位）：

- 3 件亮點與收穫、2 件縣市的投入、1 件可做的調整。

(三) 講師結合 check in 的歸類成果，綜整回饋（可參考下列架構）：

1. 設定的學員特性或狀態？怎理解？
2. 課程目標為何？預期學習後的表現？如何設定？
3. 主要方法和策略？如何串連？如何做？



4 選修主題的深化精進



關鍵提問



工作引導

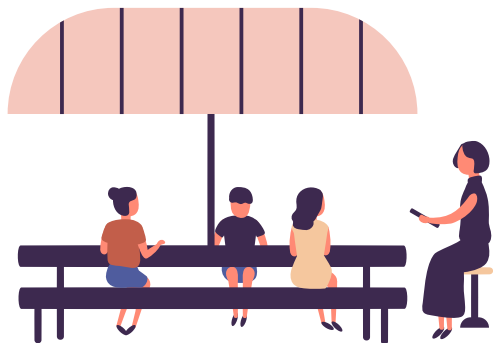
各工作坊的主題及其關鍵內涵（content knowledge--CK）為何？如何有效的轉化與引導（pedagogical content knowledge--PCK）？

（一）個人依四門選修課程的主題，擇一最想精進的主題，進入分組場次。

（二）以羅盤方位點，寫出自己對該主題的興奮、憂慮及需求。

（三）寫出自己對該主題的想法並分享：

1. 該主題的重要理念及內涵？（CK）
2. 工作坊中遇到的困難是什麼？您怎麼處理？（PCK）
3. 再一次工作坊，您會做的調整是什麼？為什麼？怎麼做？



1. 羅盤方位點

任務一：羅盤方位點
請針對E1、W2及N3各寫出1至2則，張貼於共同海報上。

N3: Needs 需求
對於校訂課程發展及設計，您還想再了解什麼？

W2: Worries 擔心
校訂課程發展及設計有哪個面向讓您擔憂？有什麼顧慮？



E1: Excitements 興奮
校訂課程發展及設計有哪個面向鼓舞了您？

S4: Stance立場、Step步驟或Suggestions建議
對於校訂課程發展及設計，您目前的立場是什麼？有怎樣的建議？下一步行動為何？

2. 分享工作坊主題的 CK 及 PCK

任務二
思考並在便利貼上寫出寫出自己對「校訂課程發展與設計」的想法，每項至少2則，每則寫1張（標註明姓名）。
相近主題夥伴相互分享並持續修訂。



1. CK

1-1該主題的重要理念及內涵為何？
您怎麼理解與詮釋？



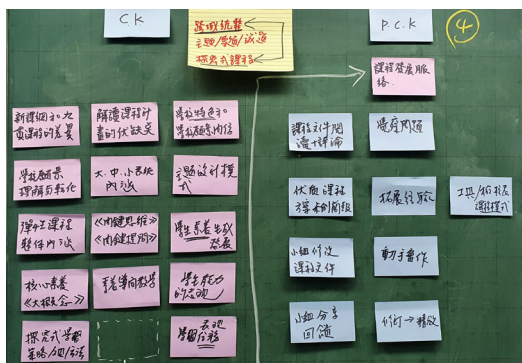
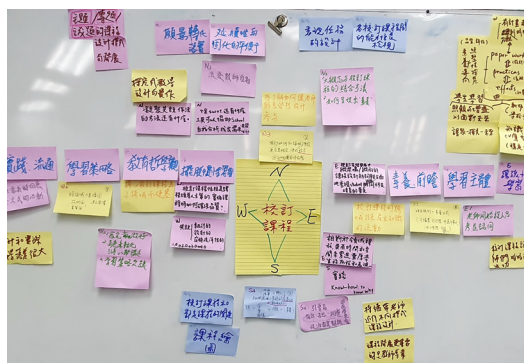
2. PCK

2-1該主題工作坊中，轉化處理得不錯的是什麼？有怎樣特別之處？
2-2該主題工作坊中遇到的困難是什麼？您怎麼處理？



3. 精進

3-1再進行一次工作坊，您會做哪些調整？為什麼？怎麼做？



5 綜整回顧與展望



關鍵提問

如何持續自主學習並拓展影響力？



工作引導

1. 學習歷程回顧與成果觀照。
2. 以縣市為單位，綜整討論後，寫下並念出：自己縣市對該課綱促動願意做的精進或行動（許願＋行動卡）。
3. 主題講師期勉、鼓勵後續展望與協力同行。



「刻意練習」讓自己成為專家

刻意練習 · 歷事練心

$$1^{365} = 1$$

$$1.01^{365} = 37.8$$



05 問與答



Q: 可以怎樣更有效且接地氣的規劃一個工作坊？

- ◆ 工作坊的規劃與實作，涉及諸多層面，在地培力夥伴們在期末分享所提的關鍵，歸納包括：貼近學習者需求、促發團體動力、釐清核心概念、有感且系統的轉化、目標設定及整合活用所學等。
- ◆ 我們可以藉由佐藤學所提的「主題—探究—表現」的學習樣態再加以大概梳理。
- ◆ 「主題」，即考量參與者的需要及現場實踐的問題意識，亦需深入掌握該主題相關的名詞、概念與學理。
- ◆ 「探究」，即導入適切的學習素材、方法與策略，引導參與者探究與實作，進行團隊共創及有感的轉化。
- ◆ 「表現」，即設定目標與總結性表現任務，以終為始的逐步完成學習作品，展現心智與實作的努力，並能相互檢視、對話與沉澱。

國家圖書館出版品預行編目(CIP)資料

重回地方,引路同行:十二年國教課綱精進培力 / 任宗浩, 林子斌, 范信賢, 陳思玳, 陳美如, 張素貞, 藍偉瑩作; 范信賢, 陳思玳總編輯. -- 初版. -- 新竹市: 新竹市東區關埔國民小學, 2021.11

面; 公分

ISBN 978-626-7091-05-0(平裝)

1.國民教育 2.課程綱要

521.7

110020584

重回地方,引路同行

作	者	任宗浩、林子斌、范信賢、許孝誠、陳佩英、陳思玳、陳美如、張素貞、藍偉瑩、簡菲莉（依姓氏筆畫排列）		
編	輯	委	員	任宗浩、呂秉修、李怡穎、林子斌、范信賢、陳思玳、陳美如、張素貞、藍偉瑩（依姓氏筆畫排列）
助	理	編	輯	唐筱媛
美	術	編	輯	吉林文創
出	版	單	位	新竹市東區關埔國民小學
指	導	單	位	教育部國民及學前教育署
諮	詢	單	位	國立臺灣師範大學
委	辦	單	位	新竹市政府教育處
承	辦	單	位	新竹市東區關埔國民小學
委	辦	計	畫	109-110 年十二年國民基本教育課綱「重回地方／引路同行」精進培力計畫
總	編	輯		范信賢、陳思玳
地		址		新竹市東區慈濟路2號
電		話		03-666-9086
出	版	年	月	2021年11月初版

ISBN 978-626-7091-05-0

著作財產權人:教育部國民及學前教育署

本書保留所有權利,欲利用本書全部或部分內容者,
需徵求著作財產權人同意或書面授權,請逕洽教育部國民及學前教育署。