

107 學年度中投區輔導夥伴培訓

研習日期 / 108 年 7 月 23 日（二）下午 2 時

課程名稱 / 教師專業發展的制度與政

講 師 / 東吳大學 賴光真 副教授

教專政策與制度

授課教師主導的公開授課

(Teacher-Driven Observation, TDO)

東吳大學師資培育中心 賴光真

2 教專政策與制度

新課綱與教專制度傳承

- Q1.**因應12年國教課綱的推動，教師應有的專業發展有哪些？
- Q2.**教師專業發展實踐方案中的三類專業回饋人才培訓可以扮演怎樣的角色？
- Q3.**過往教專累積的經驗與資源，可以如何調整並運用？(流程、規準、觀察技術...)

公開授課

總綱之實施要點：

為持續提升教學品質與學生學習成效，形塑同儕共學的教學文化，校長及每位教師每學年應在學校或社群整體規劃下，至少**公開授課**一次，並進行**專業回饋**。

5

公開授課

預見公開授課的風景



6

公開授課

預見公開授課的風景

行禮如儀、功德圓滿，
但總覺得似乎少了點什麼.....

7

公開授課

既來之，則安之
既為之，則精之



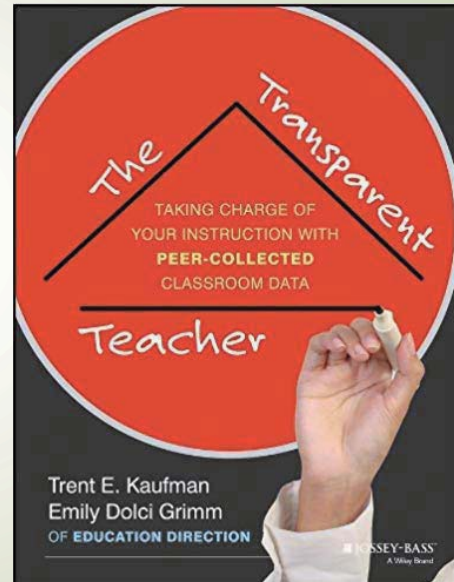
8

TDO簡介

遇見TDO

Kaufman, T. E. & Grimm, E. D.(2013). *The transparent teacher: Taking charge of your instruction with peer-collected classroom data*. San Francisco, CA: John Wiley & Sons, Inc.

(透明的教師：
以同儕蒐集課堂資料精進教學)



一、定義

被觀察的授課教師做為主導教師，基於自我專業成長的需求，由其主導觀察前會談、課堂觀察、觀察後回饋會談等整個教學觀察與專業回饋過程的一種模式。

11

TDO簡介

二、TDO實施歷程

步驟0 觀察前準備

步驟1 觀察前會談
(pre-observation meeting)

步驟2 觀察
(observation)

步驟3 觀察後回饋會談
(post-observation briefing)

12

TDO簡介

三、TDO實施歷程細節

步驟0 觀察前準備

0-1 產生問題意識，提出焦點問題

0-2 選擇資料蒐集方法、工具及準備會談題綱

0-3 邀請適任的觀察者

0-4 決定配套事宜



0-1 產生問題意識，提出焦點問題

焦點問題(focus question)來源

- ◇ 自己最感困惑、好奇、且尚無答案的教學事項。
- ◇ 學生學習績效最低落之處。
- ◇ 近期個人研習所學、學校/社群推動教學革新事項。

.....

- + 自己無法在教學的同時蒐集相關資料、需要他人協助。

如果一時沒有想法...

- ◇ 從教學相關書籍來發想。
- ◇ 從教師專業發展規準來發想。



教師專業發展規準

101年版本	105年版本
1. 課程設計與教學 2. 班級經營與輔導 3. 研究發展與進修 4. 敬業精神與態度	1. 課程設計與教學 2. 班級經營與輔導 3. 專業精進與責任

教師專業發展規準105年版

層面	指標
A. 課程設計與教學	A-1.參照課程綱要與學生特質明訂教學目標，進行課程與教學設計
	A-2.掌握教材內容，實施教學活動，促進學生學習
	A-3.運用適切教學策略與溝通技巧，幫助學生學習
	A-4.運用多元評量方式評估學生能力，提供學習回饋並調整教學
B. 班級經營與輔導	B-1.建立課堂規範，並適切回應學生的行為表現
	B-2.安排學習情境，促進師生互動
	B-3.了解學生個別差異，協助學生適性發展
	B-4.促進親師溝通與合作
C. 專業精進與責任	C-1.參與教育研究、致力專業成長
	C-2.參與學校事務，展現協作與影響力

焦點問題力求單一、具體

例如：

- 1.我的教學是否有效？學生學習績效是否良好？✗
- 2.課堂上，我是教師中心的教學，還是學生中心的教學？○
- 3.課堂上我發問問題的層次分布情形如何？○
- 4.在我撤除鷹架後，學生為何無法獨立解題？○

0-2 選擇資料蒐集方法、工具及準備會談題綱

0-2-1 依據焦點問題選擇資料蒐集方法與工具

0-2-2 準備觀察前/後之會談題綱

0-2-1 依據焦點問題選擇資料蒐集方法與工具 主要方法

方法	主要用途
抄錄法 Scripting	抄錄教師、學生或師生/同儕之間的行動、互動或者言談內容等
計算法 Counting	計算教師、學生個人或群體出現特定言行的次數或者時間數等
追蹤法 Tracking	追蹤教師、學生或師生/同儕之間的語言流動或教室移動情形等

0-2-1 依據焦點問題選擇資料蒐集方法與工具 可用工具

方法	可用工具
抄錄法 Scripting	軼事紀錄表、選擇性逐字記錄、觀察紀錄表、其他...
計算法 Counting	在工作中量化分析表、Flanders互動分析法量化分析表、其他...
追蹤法 Tracking	語言流動量化分析表、教師移動量化分析表、座位表、其他...

必要時，教師得自行設計

0-2-2 準備觀察前/後之會談題綱

題綱的重要性

- ◇ 確保會談能完整討論各個重要事項。
- ◇ 引導會談能有效率、又都保有足夠時間進行討論。



題綱示例_觀察前會談題綱

觀察前會談題綱

(Kaufman & Grimm, 2013)

主持人(被觀察的授課教師)：

焦點問題：

會談題綱

- 1.主 導教師對觀察與觀察後回饋會談，說明行政配套事宜。(2 分鐘)
 - 觀察者提出問題，以釐清疑問。(1 分鐘)
- 2.主 導教師說明課程的脈絡，並且分享焦點問題。(3 分鐘)
 - 觀察者提出問題，以釐清疑問。(2 分鐘)
- 3.主 導教師解釋資料蒐集範本，並分派蒐集資料的角色。(3 分鐘)
 - 觀察者提出問題，以釐清疑問。(2 分鐘)

題綱示例_觀察後回饋會談題綱

觀察後回饋會談題綱

(Kaufman & Grimm, 2013)

- 1.觀察者討論觀察到的教與學資料
 - 用描述語詞：所看到與聽到的內容為何？(4 分鐘)
 - 對於訊息的看法為何？(4 分鐘)
- 2.被觀察教師說明所觀察到的資料與焦點問題之關係(2 分鐘)
 - 資料對於焦點問題的解釋為何？
 - 資料是否闡明教學的其他範圍，如果有，所指的是什麼？
- 3.觀察者與被觀察教師討論後續步驟(5 分鐘)
 - 被觀察教師的問題**
 - 所蒐集的資料能否對未來的教學做出指引？
 - 我是否應嘗試其他教學策略？
 - 我有哪些需要進一步學習的地方？
 - 觀察者的問題**
 - 從觀察的經驗中，我學到了什麼可以運用在我自己的教學上？

0-3 邀請適任的觀察者

- ◇ 2-4人即可
- ◇ 最能幫助你蒐集焦點問題相關課堂資料的同事
- ◇ 有意願幫你、並且與你共同成長的同事
- ◇ 不侷限於任教同領域/學科、同年級/同班、資深/資淺...的同事
- ◇ 時間可以配合的同事



0-4 決定配套事宜

0-4-1 確定觀察三部曲之日期時間與地點

0-4-2 決定其他相關事項



0-4-1 確定觀察三部曲之日期時間與地點

- ◇ 觀察：教學會出現焦點問題相關教學行為的課堂日期、節次，甚至時段(未必是一整節課)。
- ◇ 觀察前會談：觀察前或當日的一小段時間，可以簡短如15分鐘。
- ◇ 觀察後回饋會談：觀察後儘速進行，時間可以簡短如15分鐘。

0-4-2 決定其他相關事項

決定要交代或與觀察者討論的其他事項，例如：

- ◇ 觀察者觀課時的位置
- ◇ 觀察者是否要與學生互動
- ◇ 觀課倫理事項
- ◇ 其他

觀察前準備應避免的錯誤

授課教師...

1. 未能做好會談前的準備。
2. 對焦點問題的選擇失當。
3. 未能敞開心扉來學習並改善教學。
4. 仍然惦記著教學觀摩或者評鑑。

步驟1 觀察前會談

授課教師依據會談題綱主持會談

- 1-1 對觀課者說明課程的背景脈絡
- 1-2 說明焦點問題
- 1-3 分配任務，說明資料蒐集方法，提供觀察工具
- 1-4 約定觀課、觀課後回饋會談的時間地點，以及其他配套注意事宜
(隨時釐清觀察者的疑惑)



1-1 對觀察者說明課程的背景脈絡

- ◇ 向觀察者說明教學觀察的教學單元、內容、目標，以及已經教學、即將教學，以及後續教學之內容。
- ◇ 必要時，說明班級學生的狀況。
- ◇ 說明遭遇到的困難、問題或需求。

1-2 說明焦點問題

- ◇ 提出焦點問題，向觀察者說明。
- ◇ 必要時，得經討論後，修正焦點問題。

1-3 分配任務，說明資料蒐集方法，提供觀察工具

- ◇ 分派給各觀察者相同或不同的觀察任務，每位觀察者盡量只負責單一任務。
- ◇ 資料蒐集力求兼顧教師、學生、內容三要素。
- ◇ 交付給觀察者資料蒐集工具。
- ◇ 說明資料蒐集或紀錄的方法。

1-4 約定觀課、觀課後回饋會談的時間地點，以及說明討論其他配套注意事宜

- ◇ 說明後續觀課、觀課後回饋會談的時間地點。
- ◇ 說明觀課人員的觀課位置、是否與學生互動。
- ◇ 說明觀課請遵循的倫理事項。
- ◇ 說明或討論其他相關事項。

觀察前會談應避免的錯誤

授課教師...

1. 未能重視並進行觀察前會談。
2. 未能依循會談題綱完整嚴謹討論重要事項。
3. 未能居於主導立場，主持會談討論。(易主為客)

步驟2 觀察

觀察者依被分派的任務，使用指定的資料蒐集方法與工具，針對焦點問題，協助授課教師蒐集並記錄相關的質性或量化**客觀事實資料**。



35

TDO簡介

觀察時應避免的錯誤

觀察者...

- 1.忘記蒐集資料。
- 2.忘記專注蒐集焦點問題相關資料。
- 3.急於對資料賦予意義或下結論。

36

TDO簡介

步驟3 觀察後回饋會談

3-1 授課教師依據會談題綱主持回饋會談

3-2 觀察者將資料交付給授課教師

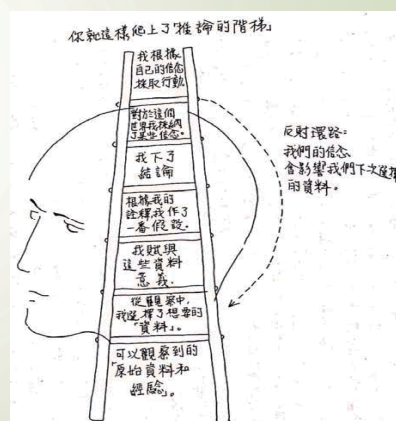


37 TDO簡介

回饋會談參用的架構1

推論階梯(The Ladder of Inference)(Chris Argyris)

1. 原始資料 (Raw Data)
2. 過濾資訊 (Filter Info)
3. 賦予意義 (Assign Meaning)
4. 假設 (Assumptions)
5. 結論 (Conclusions)
6. 調整信念 (Adjust Beliefs)
7. 做出行動 (Take Actions)



參考資料：齊若蘭（譯）（1995）。第五項修鍊II實踐篇（上）——思考、演練與超越（原作者：Peter M. Senge等人），頁398-415。臺北市：天下文化。（原著出版年：1994）

38 TDO簡介

推論階梯

	階層	內容
1	原始資料	觀察原始資料及經驗
2	過濾資訊	大腦依據習慣或喜好，從觀察得來的資料中挑選出我們認為重要的資料及經驗
3	賦予意義	開始詮釋這些資訊，為所挑選出的資料賦予意義
4	假設	根據先前所做的詮釋發展出假設，也開始模糊掉事實與故事間的界限
5	結論	根據假設定下結論，也決定了我們對該事件的情緒反應
6	調整信念	建立起對世界的種種看法與信念
7	做出行動	根據所建立的信念採取行動

回饋會談參用的架構2

ORID		vs	回饋會談題綱
O	Objective 客觀、事實 呈現事實和外在此現況		觀課者具體說明觀察到的教與學客觀事實資料
R	Reflective 感受、反應 對所接收到事物的內在反應		授課教師省思前述資料說明與觀察焦點的關聯
I	Interpretive 意義、價值 尋找感官和反應的意義、價值與重要性		授課教師與觀課者討論觀察所得對彼此未來教學的啟發
D	Decisional 決定、行動 得到結論、找出決議並採取行動		授課教師(與觀察者)決定具體的教學行動計畫，或下一次的觀察焦點

3-1授課教師依據會談題綱主持回饋會談

3-1-1 觀察者具體說明觀察到的教與學客觀事實資料 (O)

3-1-2 授課教師省思前述資料與焦點問題的關聯 (R)

3-1-3 授課教師與觀察者討論觀察所得對彼此未來教學的啟發 (I)

3-1-4 授課教師(與觀察者)決定具體的教學行動計畫，或下一次的觀察焦點 (D)

3-1-1 觀察者具體說明觀察到的教與學客觀事實資料

- ◇ 觀察者以描述性語言，具體說明所蒐集記錄到的觀察資料；授課教師傾聽。
- ◇ 描述完畢，授課教師邀請觀察者發表對於資料的看法；授課教師傾聽。
- ◇ 觀察者若未報告完資料，即意圖進行資料詮釋或下結論，授課教師婉言導回。



3-1-2 授課教師省思前述資料與焦點問題的關聯

- ◇ 授課教師依據觀察者報告的資料，以及所提出的看法，思考資料與焦點問題之間的關聯，是否解答了焦點問題。
- ◇ 授課教師發表思考後所理解的關聯。

3-1-3 授課教師與觀察者討論觀察所得對彼此未來教學的啟發

- ◆ 授課教師說明從資料中獲得的教學啟發。
- ◆ 觀察者亦可說明從資料中獲得的教學啟發。
- ◆ 彼此來回交互討論。

3-1-4 授課教師(與觀察者)決定具體的教學行動計畫，或下一次的觀察焦點

- ◆ 授課教師(與觀察者)依據所獲得的啟發，決定新的教學改進行為，並承諾實踐或試驗之。
- ◆ 必要時，授課教師邀請觀察者繼續參與後續的教學觀察。

3-2 觀察者將資料交付給授課教師

◇回饋會談結束，觀察者將蒐集到的所有觀察資料交給授課教師。

◇目的：

(1)提供會議中無法詳述的記錄資料。

(2)儀式性的象徵履行了授課教師交付的觀察、資料蒐集與記錄等任務。



觀察後回饋會談應避免的錯誤

- 1.觀察者一味的讚美。
- 2.雙方未能檢視資料，過快進入意義推論。
- 3.雙方未能依據資料進行意義推論。
- 4.雙方未能產生後續的教學改進行動或試驗。

TDO運作示例

TDO運作示例



TDO與公開授課比較

TDO與公開授課比較

TDO與公開授課的比較

同 異

51

TDO與公開授課比較

大同：

- 1.都是某種的入班教學觀察。
 - 2.都是形成性的、非評鑑性，以促進教師專業成長為目標。
 - 3.都是合作性的教師專業成長。
 - 4.都是依循教學觀察三部曲進行。(≡備/觀/議課)
-

52

TDO與公開授課比較

小異：

TDO與公開授課可能在以下面向上略有不同

- 1.主導者
- 2.觀察焦點、方法與工具
- 3.觀課者
- 4.實施歷程與細節

TDO與公開授課比較

表 1 公開授課與 TDO 在「主導者」方面的比較

項目	公開授課	TDO
主導者	由學校或社群等行政主導	授課教師主導
公開授課動機	多半被動配合政策規定或行政需求等外在動因	基於教師自身教學改進、待解決問題或專業成長需求等內在動因
觀課時間與單元	預先被排定	依據需求機動自主決定

表 2 公開授課與 TDO 在「觀課焦點、方法與工具」方面的比較

項目	公開授課	TDO
觀課焦點	1.通常無特定觀課焦點的觀察，觀察者自己決定資料蒐集範圍 2.部分模式強調專看學生學習，不看教師教學	1.強調鎖定單一焦點問題進行觀課 2.同時蒐集教師教學、學生學習、課程內容等三要素的資料
資料蒐集方法與工具	1.沒有特定的資料蒐集方法 2.使用一般通用性的資料蒐集工具	依據焦點問題，選擇適用的資料蒐集方法/技術，以及設計提供資料蒐集工具

TDO與公開授課比較

表 3 公開授課與 TDO 在「觀課者」方面的比較

項目	公開授課	TDO
觀察者	由學校或社群協調安排，或開放報名，觀察者人數或身分可能不做限制	授課教師邀請勝任且時間可配合的教師同儕 2-4 人
觀察者動機	被協調安排，或自願報名	受邀請
觀察者任務	一般性的觀察記錄與回饋	帶有任務性的蒐集紀錄資料與回饋
家長參與	學校安排，或開放	不強調

表 4 公開授課與 TDO 在「實施歷程與細節」方面的比較

項目	公開授課	TDO
觀課三部曲	共同備課、觀課、專業回饋，強調共同備課	觀課前會談、觀課、觀課後回饋會談，重視觀課前會談，進行說課以及溝通觀課注意事項
觀察時間長短	通常看整節課	可以只看部分時段
觀課前後會談時間長短	沒有一定，通常以一節課為主	各大約 15 分鐘
會談題綱	依據一般邏輯順序，未必有會談題綱	重視依循會談題綱進行會談

55

TDO與公開授課比較

- 1.因為「大同」，所以可以輕易融入。
- 2.因為「小異」，所以值得引介推廣。

56

TDO與公開授課比較

TDO

不是要老師多做一些事，
而是在本來就要做的事情上做一點
微調。

但是～

TDO與公開授課比較

1.讓教師感到更簡便、自在

(1)簡便

- ◇教學觀察三部曲可以視需求，簡要的完成。

(2)自在

- ◇授課教師**自己決定**焦點問題、單元，觀察方法與工具，觀察的班別、時間、地點，
- ◇授課教師**自主邀請**較少的觀課者。

TDO與公開授課比較

2.更能實質促進教師教學專業發展

- (1)教學觀察能扣緊教師需求或問題所在。
- (2)突破孤立文化，從教室內自己把大門打開。
- (3)主導教學觀察歷程，養成教師為自己專業成長負責的態度或習慣。



59

TDO與公開授課比較

配合本來就要做的公開授課.....

TDO值得～
教師參用或學校導入

60

TDO實施練習

61

TDO實施練習

步驟0 觀察前準備 練習任務

(使用觀察前準備引導表格)

1. 使用具體的文句，寫出你的一個焦點問題。
2. 思考回答該焦點問題應蒐集的資料，並據此寫出資料蒐集方法，以及使用的工具。
3. 寫出你預計邀請的觀察者2-4人。
4. 構思教學觀察相關配套事宜。
5. 向同組同儕或全體學員說明你前述所做的準備，並說明做此規劃安排的原因。

(時間：20分鐘)

- 0-1 產生問題意識，提出焦點問題
- 0-2 選擇資料蒐集方法、工具及準備會談題綱
- 0-3 邀請適任的觀察者
- 0-4 處理配套事宜

62

TDO實施練習

步驟1 觀察前會談

練習任務

1. 小組選定一人扮演授課教師，其他扮演受邀的觀察者。
2. 授課教師依據會談題綱，主持觀察前會談。
3. 演練完畢，小組同儕進行討論回饋。

(時間：20分鐘)

- 1-1 對觀課者說明課程的背景脈絡。
- 1-2 說明焦點問題。
- 1-3 分配任務，說明資料蒐集方法，提供觀察工具
- 1-4 約定觀課、觀課後會談的時間地點，以及其他配套注意事宜。
(隨時釐清觀察者的疑惑)

63

TDO實施練習

步驟2 觀察

練習任務

(因實際操作條件受限，本研習暫略)



64

TDO實施練習

步驟3 觀察後回饋會談

練習任務

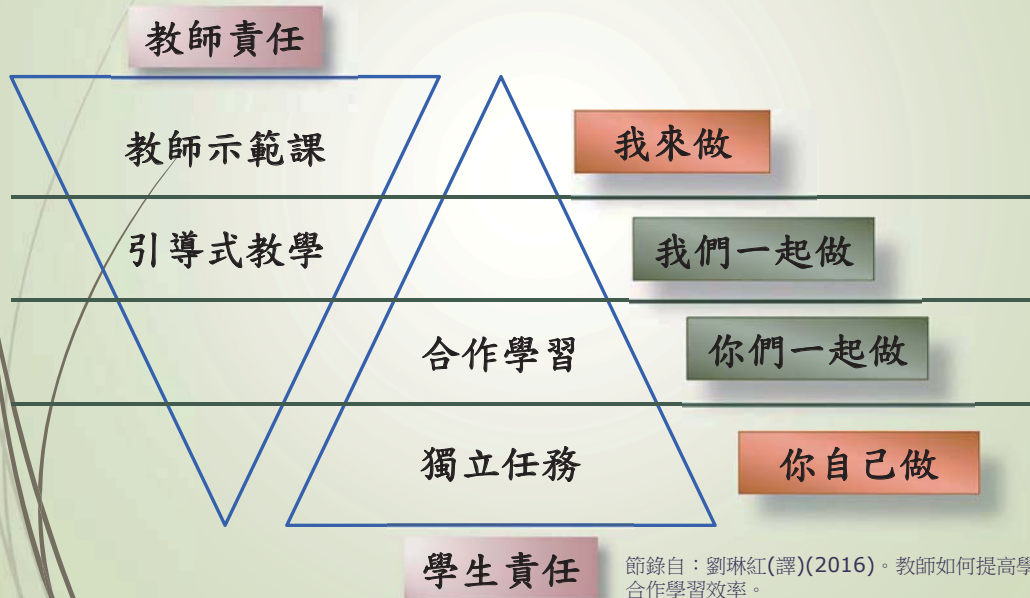
(先聽取講師講述模擬案例的背景脈絡)

1. 小組選定一人扮演授課教師，選定另兩人扮演受邀的觀察者，其餘組員則觀看三位同儕之運作。
2. 授課教師、觀察者參考模擬案例資料，依據會談題綱，進行觀察後回饋會談，由授課教師主持。
3. 演練完畢，小組同儕進行討論回饋。

(時間：20分鐘)

- 3-1 授課教師依據會談題綱主持回饋會談
- 3-2 觀察者將資料交付給授課教師。

逐步釋放責任的教學模式



TDO實施練習

TDO實施練習後之綜合討論

對於TDO實施練習：

1. 有哪些疑問之處？
2. 有哪些感覺窒礙難行之處？
3. 有哪些調整修改之建議？具體調整修改方式為何？

結論與展望

結論與展望

TDO的成功關鍵

1.教師開放與追求專業成長的態度

2.教師主導整個歷程或專業回饋的能力

- (1)授課教師能主導觀察前準備、觀察前會談、觀察、觀察後回饋會談等歷程
 - (2)授課教師能找到適切的焦點問題、決定資料蒐集方法與工具
 - (3)觀察者能使用指定的觀察技術和工具，適切的幫助授課教師蒐集焦點問題相關資料
 - (4)授課教師與參與者能進行有意義的對話
- 參與專業回饋人才培訓

3.解套與現行規定不盡相符之處

- (1) 學校無法於九月底/三月底提報完整的公開授課計畫。
- (2) 教師主導，非由學校或社群安排。
- (3) 不強調共同備課。
- (4) 主張可以觀察少於一節課的時間。
- (5) 不主張家長參與公開授課。

**問題與討論**

【附件 1】

觀察前會談題綱

(Kaufman & Grimm, 2013)

主持人(被觀察的授課教師)：

焦點問題：

會談題綱

1. 主導教師對觀察與觀察後回饋會談，說明行政配套事宜。(2 分鐘)
 - ◆ 觀察者提出問題，以釐清疑問。(1 分鐘)
2. 主導教師說明課程的脈絡，並且分享焦點問題。(3 分鐘)
 - ◆ 觀察者提出問題，以釐清疑問。(2 分鐘)
3. 主導教師解釋資料蒐集範本，並分派蒐集資料的角色。(3 分鐘)
 - ◆ 觀察者提出問題，以釐清疑問。(2 分鐘)

觀察後回饋會談題綱

(Kaufman & Grimm, 2013)

1. 觀察者討論觀察到的教與學資料
 - ◆ 用描述語詞：所看到與聽到的內容為何？(4 分鐘)
 - ◆ 對於訊息的看法為何？(4 分鐘)
2. 被觀察教師說明所觀察到的資料與焦點問題之關係(2 分鐘)
 - ◆ 資料對於焦點問題的解釋為何？
 - ◆ 資料是否闡明教學的其他範圍，如果有，所指的是什麼？
3. 觀察者與被觀察教師討論後續步驟(5 分鐘)
 - 被觀察教師的問題**
 - ◆ 所蒐集的資料能否對未來的教學做出指引？
 - ◆ 我是否應嘗試其他教學策略？
 - ◆ 我有哪些需要進一步學習的地方？
 - 觀察者的問題**
 - ◆ 從觀察的經驗中，我學到了什麼可以運用在我自己的教學上？

觀察前會談題綱

(專業回饋人才培訓版)

一、課程脈絡

可包含：(一)學習目標：含核心素養、學習表現與學習內容；(二)學生經驗：含學生先備知識、起點行為、學生特性等；(三)教師教學預定流程與策略；(四)學生學習策略或方法；(五)教學評量方式

二、觀察焦點及觀察工具

- 1.觀察焦點由授課教師決定，不同觀課人員可安排不同觀察焦點或觀察任務
- 2.觀察工具請依觀察焦點選擇適切的觀察工具，可參考附件「觀察焦點與觀察工具的選擇」

三、觀課相關配合事宜

(一)觀課人員觀課位置及角色(經授課教師同意)：

- 1.觀課人員位在教室☐前、☐中、☐後(請打勾)。
- 2.觀課人員是 ☐完全觀課人員、☐有部分的參與，參與事項：

3.拍照或錄影：☐皆無、☐皆有、☐只錄影、☐只拍照(請打勾)。

(備註：拍照或錄影，如涉及揭露學生身分，請先徵求學生及其家長同意，同意書請參考附件「觀察焦點與觀察工具的選擇」)

(二)預定公開授課/教學觀察日期與地點：

- 1.日期：_____年_____月_____日_____時_____分
- 2.地點：_____

(三)回饋會談預定日期與地點：

- 1.日期：_____年_____月_____日_____時_____分
- 2.地點：_____

(建議於公開授課/教學觀察後三天內完成會談為佳)

觀察後回饋會談題綱

(專業回饋人才培訓版)

- 一、觀課人員說明觀察到的教與學具體事實
- 二、授課教師說明前述觀察資料與觀察焦點的關聯(即觀察資料能否回應觀察焦點的問題)
- 三、授課教師與觀課人員分享公開授課/教學觀察彼此的收穫或對未來教與學的啟發
- 四、授課教師/觀課人員下次擬採取之教與學行動或策略(含下次的觀察焦點)

【附件 2】

「TDO 觀察前準備」引導表格

一、形成焦點問題

【引導】

- 1.使用一兩句話(約 10-20 個字左右)的文句，寫出我的一個焦點問題。
- 2.這個焦點問題是我最感困惑、好奇、且尚無答案的教學事項，或者是學生學習績效最低落之處，或者是近期個人研習所學、學校/社群推動教學革新事項。但是，我自己無法在教學的同時蒐集相關資料、需要他人協助。
- 3.我所敘寫的焦點問題，內涵是單一的、具體的。

焦點問題：

二、選擇資料蒐集方法與工具

【引導】

- 1.如果要回答前述焦點問題，我應該或想要蒐集哪些資料？
- 2.依據我要蒐集的資料，我應該使用哪一種或哪一些資料蒐集方法，對應應使用哪種或哪些資料蒐集工具(例如選擇性逐字記錄表、軼事紀錄表等)？

	需要蒐集的資料	資料蒐集方法	資料蒐集工具
1		☐ 抄錄法 ☐ 計算法 ☐ 追蹤法	
2		☐ 抄錄法 ☐ 計算法 ☐ 追蹤法	
3		☐ 抄錄法 ☐ 計算法 ☐ 追蹤法	
4		☐ 抄錄法 ☐ 計算法 ☐ 追蹤法	

三、選擇觀察者

【引導】

- 1.我預計徵詢、邀請哪 2-4 位同事，來協助我觀察並蒐集資料。
- 2.邀請協助觀察的對象，不限任教同領域/學科、同年級/同班、資深/資淺...的同事，但應該是最能幫助我蒐集焦點問題相關課堂資料的同事、有意願幫我並且與我共同成長的同事；時間上他們也可以配合。
- 3.針對這些同事，我預計分別分派那一項資料蒐集任務給他們。

	同事姓名	任務分派(參考前表，寫出編號)
1		
2		
3		
4		

四、決定處理配套事宜

(一)決定教學觀察三部曲的時間地點

【引導】

- 1.先決定觀察時間，再配合決定觀察前會談、觀察後回饋會談的時間。
- 2.我的教學會出現焦點問題相關教學行為的，是哪些單元？我希望觀察者哪一個日期、哪一節，來我的課堂進行教學觀察，協助我蒐集資料？觀察時的上課教室/地點是在哪裡？
- 3.我會出現該教學行為，並希望觀察者觀察、蒐集與紀錄的，是整節課，還是部分時段？若是部分時段，我會希望觀察者幾點幾分到幾點幾分，進入我的教室？
- 4.以觀察為準，我的觀察前會談、觀察後回饋會談，應該安排在你一個日期、節次或時段？地點在哪？
- 5.觀察前/後的會談時間是否足夠簡短，不會占用我和觀察者太多的時間？

教學單元：_____

	日期	節次	時段	教室/地點
觀察前會談	_____年____月____日		: 至 :	
觀察(先決定)	_____年____月____日		: 至 :	
觀察後回饋會談	_____年____月____日		: 至 :	

(二)決定其他事項

【引導】

- 1.我希望觀察者在觀察期間要或者不要和我的學生有所互動？若需要互動，是怎樣互動？
- 2.我要提醒觀察者注意的觀課倫理有哪些？
- 3.還有哪些我要提醒自己或觀察者注意或者預為準備的配套事項？(例如準備會談題綱、是否預告學生等)

1.觀察者與學生互動與否？ ☐是 ☐否 ☐其他 _____

互動方式：_____

2.提醒觀察者注意的觀課倫理

(1)

(2)

(3)

(4)

3.其他注意事項

(1)

(2)

(3)

(4)

【附件 3】

選擇性逐字記錄表

(瑪格莉特老師)

焦點問題：我的措辭與行動如何幫助學生承擔起計算立體表面積的責任？

學科單元：五年級數學，第二單元 立體的表面積

觀察時間：2019 年 7 月 23 日 10:00-10:20

資料蒐集方法：抄錄、計算

紀錄內容：

- 「你的策略是什麼？」
- 「對於這方程式，你尚未考慮到其他什麼要素？」
- 「你如何求得圓的面積？」
- 「下個步驟是什麼？」
- 「 2π ，什麼 2π ？」
- 「你如何利用周長求面積？」
- 「有了高，你需要乘以什麼？」
- 「 r 代表什麼？」
- 「半徑和直徑有什麼關係？」
- 「 $2r$ 和 d 一樣嗎？」
- 「我們在最後的步驟需要做什麼？」
- 「你的公式是什麼？」
- 「你如何求得面積？」
- 「你會計算周長嗎？」
- 「如果我們要計算表面積，第一步要做什麼？」
- 「你想到什麼解決策略嗎？」
- 「我們需要其他什麼訊息？」
- 「我們正在求什麼？就這樣嗎？」

總計 18 個問題

選擇性逐字記錄表

(傑伊老師)

焦點問題：我的措辭與行動如何幫助學生承擔起計算立體表面積的責任？

學科單元：五年級數學，第二單元 立體的表面積

觀察時間：2019 年 7 月 23 日 10:00-10:20

資料蒐集方法：抄錄、計算

紀錄內容：

Andrea 問：「我接下來該做什麼？」

Juan 問：「是公式 $2c$ 乘以 h 嗎？」

Zach 問：「如果那是圓柱體表面積的公式，那麼體積的公式是什麼？」

總共 3 個問題

表 1、公開授課 / 教學觀察－觀察前會談紀錄表（甲式）

（觀察前會談由授課教師主導並填寫紀錄表，或邀請觀課人員記錄。）

授課教師 (主導的教師)		任教 年級		任教領域/ 科目	
觀課人員 (認證教師)					
備課社群(選填)		教學單元			
觀察前會談日期	____年____月____日	地點			
一、<u>課程脈絡</u>(可包含:(一)學習目標:含核心素養、學習表現與學習內容;(二)學生經驗:含學生先備知識、起點行為、學生特性等;(三)教師教學預定流程與策略;(四)學生學習策略或方法;(五)教學評量方式。):		二、<u>觀察焦點</u>(由授課教師決定,不同觀課人員可安排不同觀察焦點或觀察任務)及<u>觀察工具</u>(請依觀察焦點選擇適切的觀察工具,可參考附件「觀察焦點與觀察工具的選擇」):			

三、觀課相關配合事宜：

(一) 觀課人員觀課位置及角色 (經授課教師同意)：

1. 觀課人員位在教室 ☐ 前、☐ 中、☐ 後 (請打勾)。
2. 觀課人員是 ☐ 完全觀課人員、☐ 有部分的參與，參與事項：

3. 拍照或錄影：☐ 皆無、☐ 皆有、☐ 只錄影、☐ 只拍照 (請打勾)。

備註：拍照或錄影，如涉及揭露學生身分，請先徵求學生及其家長同意，同意書請參考附件「觀察焦點與觀察工具的選擇」。

(二) 預定公開授課 / 教學觀察日期與地點：

1. 日期：_____年_____月_____日_____時_____分
2. 地點：_____

(三) 回饋會談預定日期與地點：

(建議於公開授課 / 教學觀察後三天內完成會談為佳)

1. 日期：_____年_____月_____日_____時_____分
2. 地點：_____

表 2、公開授課 / 教學觀察－觀察紀錄表

（本表由觀課人員填寫，並須檢附觀察紀錄。）

授課教師 (主導的教師)		任教 年級		任教領域/ 科目	
觀課人員 (認證教師)					
教學單元					
公開授課 / 教學觀察 日期	___年___月___日	地點			
觀察工具名稱					
注意事項： 1. 請檢附入班觀課所使用的觀察工具及紀錄（如使用量化工具須檢附原始資料）。 2. 請自行設計或參用附件「觀察焦點與觀察工具的選擇」所列之觀察工具，可依觀察焦點使用部分欄位或某規準，不必完整使用該紀錄表，亦可兩種以上工具兼用。					

三、授課教師與觀課人員分享公開授課
／教學觀察彼此的收穫或對未來教
與學的啟發

四、授課教師／觀課人員下次擬採取之
教與學行動或策略（含下次的觀察焦
點）

授課教師主導的教學觀察(TDO) 與公開授課的分析比較

賴光真

東吳大學師資培育中心副教授

張民杰

國立臺灣師範大學師資培育學院教授兼師資培育與就業輔導處副處長

一、前言

教育部「十二年國民基本教育課程綱要總綱」(2014)規定，校長及每位教師每學年應至少公開授課一次，並進行專業回饋。為落實課程總綱之規定，國民及學前教育署業已訂定「國民中學與國民小學實施校長及教師公開授課參考原則」(2016)。展望 108 學年度起，全國中小學安排公開授課並進行專業回饋，將成為重要的教師專業發展事務。

促使教師終身真正落實教學專業的持續學習成長，本屬不易。目前公開授課偏向行政主導的設計以及最低標準的規範，雖然是不得不然的折衝，但可能要警覺其間傳遞的潛在訊息，或者形成的框架，仍然無法引導教師對自己的教學品質負起專業成長的責任。基於此，如何把握這次公開授課相關規定的契機，融入更能符應或促進教師終身自主追求教學專業發展的模式，以落實或深化公開授課的效益，值得吾人思考。

本文引介 Kaufman & Grimm(2013)在「透明的教師：透過同儕蒐集課堂資料精進教學」(*The transparent teacher: Taking charge of your instruction with peer-collected classroom data*)一書中所提倡的「授課教師主導的教學觀察」(teacher-driven observation, TDO)，比較 TDO 與公開授課之間相似但又有所超越之處，以做為精進中小學教師公開授課效益之參考。

二、TDO 與公開授課的比較

Kaufman & Grimm(2013)提倡的 TDO 與公開授課相似，都是一種教學觀察，引導教師打開教室大門，透過觀課前中後三部曲的系統歷程，邀請教師同儕或其他人員入班，藉由他們的眼睛、耳朵與經驗，合作性的協助蒐集課堂資料並給予回饋，促進彼此教學專業的學習成長，進而提升學生學習成效。

雖然有諸多相似之處，但其間仍有若干不同的思考與做法，各有優劣利弊。惟就教師專業發展的真正落實而言，TDO 確實有其超越公開授課之處。以下依據 Kaufman & Grimm 的主張，對照教育部、國教署的規定以及國內學校公開授

課的可能做法，分項目進行分析比較。

（一）主導者

公開授課係各校教師在學校或社群的安排下，專門性的、或者結合學校定期的教學觀摩、教師專業研習、課程與教學創新或教育實驗與計畫等，擬訂共同備課、接受教學觀察及專業回饋的計畫，經各教學研究會、年級或年段會議討論通過後，由相關處室彙整核定，並分別於三月及九月底前公告(十二年國民基本教育課程綱要總綱，2014；國民中學與國民小學實施校長及教師公開授課參考原則，2016)。由學校或社群「安排」公開授課，行政主導的成分較高，教師公開授課的時間、乃至於課程教學內容與相關教室情境，通常是「被協調」出來的結果。

公開授課偏向行政主導有其優點，最主要的是可以促使並確保公開授課普及實施；而且許多行政事宜，例如時程安排、觀課人員協調、公告報名、資源工具提供等，可以由學校或社群辦理，公開授課的教師負擔較輕。

不過，行政主導的公開授課也面臨若干缺點。第一，僅是被動配合政策規定或行政需求等外在動因，而非源自自身的教學問題或專業成長需求，其教室大門是從外面被打開，因此較可能抱持敷衍應付或抗拒的心態，僅此一次，便宜行事，政策若不再要求時，勢必立即終止公開授課。第二，教師被排定公開授課的課堂，可能有相當長的等待時間，且未必是其最需要教學改進或專業成長之處，或者，相對的，教師發覺自己亟需教學改進或專業成長之處，但受限於公開授課的框架，可能不會思考隨時透過公開授課來尋求解決或成長，公開授課與專業成長需求之間形成脫節。第三，教師公開授課不在解決自身的教學問題或尋求專業成長，比較會擔心被他人窺知自己教學的缺點，因此刻意表現非常態的、教學觀摩式示範性的教學行為，無助於教師的問題解決或專業成長。第四，承辦公開授課行政事務的教育人員負擔較為沉重。

TDO 強調將授課教師置於自己教學專業學習成長的主導地位，為自己的教學專業學習成長負責(Kaufman & Grimm, 2013)，因此觀課的安排乃是源自自己教學改進、問題解決或專業成長等內在動因，自主的發動並主導整個歷程，因此明顯的偏向授課教師主導。而且，教師在知覺自己的需求後，可以儘速啟動觀課事宜，並決定適切的觀課時間、課程教學內容與教室情境。

這種教師主導的觀課有幾項優點。第一，觀課的安排源自教師自身需求的內在動因，是自己從裡面把教室大門打開，因此會抱持認真的心態，嚴謹的進行；在特定一次觀課之後，有機會追蹤實施後續觀課，或者做多次不同焦點問題的觀

課；若教師體會到觀課效益，即使未來政策不再要求，也較有機會持續長久實施，落實真正的教學專業發展。第二，觀課能隨時、及時的啟動，且觀課的教學單元確實是其需要其他教師協助蒐集資料的所在，觀課與教師的需求緊密配合，對教師問題解決或專業成長較有效益。第三，授課教師比較不會避諱展現常態的、真實的教學行為，讓觀課教師得以看見授課實況，真正協助授課教師解決問題或專業成長。第四，授課教師主導整個觀課歷程，籌辦相關行政配套事宜，無須學校或社群的協調安排，承辦觀課行政事務的教育人員負擔可以酌減。

不過，TDO 也面臨若干缺點。第一，高度仰賴授課教師具備精進學習的態度，並展現積極主動且開放的精神，願意突破閉門教學的習慣，若無適當的內外動力，會啟動實施 TDO 的教師可能鳳毛麟角，學校或社群將會擔心無法滿足政策要求。第二，教師必須主導並處理觀課歷程中教學與行政配套等大部分事務，授課教師的負擔相對較重。

表 1 公開授課與 TDO 在「主導者」方面的比較

項目	公開授課	TDO
主導者	由學校或社群等行政主導	授課教師主導
公開授課動機	多半被動配合政策規定或行政需求等外在動因	基於教師自身教學改進、待解決問題或專業成長需求等內在動因
觀課時間與單元	預先被排定	依據需求機動自主決定

(二)觀課焦點、方法與工具

公開授課提到「學校得提供觀課教師紀錄表件，以利專業回饋之進行」(國民中學與國民小學實施校長及教師公開授課參考原則，2016)，一般而言，可能即是由學校提供通用性的觀察記錄表單，此種表單多半針對整體教學狀況進行普遍性的觀察，不會指定觀察焦點或資料蒐集紀錄的方法技術。此外，近來臺灣中小學以「學習共同體」為主軸的教學觀察，則認為觀課時僅聚焦學生學習，不以教師教學為焦點，針對教師進行教學觀察(潘慧玲，2015)，部分公開授課亦可能採取此種形式。

公開授課沒有特定觀察焦點、方法，以及使用一般性通用工具，其優點是可以關照教師課堂教學較廣泛的資訊，了解教師課堂教學的整體脈絡，提供教師寶貴的參考資訊；此外，專看學生學習、不看教師教學的資料蒐集方式，可以降低教師的焦慮或抗拒。

但是公開授課沒有特定觀察焦點、方法或使用一般性通用工具，將面臨若干缺點。第一，觀察過於發散，無法深入蒐集教學問題癥結所在的具體資料，連帶

的不易有效促使教師改善教學或專業成長。第二，專看學生學習、不看教師教學的資料蒐集方式，無法了解教師課堂教學的整體脈絡，對於教師教學改進或專業成長未必有利。

TDO 特別強調每次觀課僅只鎖定一個具體的焦點問題(focus question)，這個焦點問題是教師最想知道、尚未解決或尚無答案的教或學相關事項，針對該焦點問題同時蒐集教學核心三要素——教師、學生、內容等資料(Kaufman & Grimm, 2013)。因為有特定的焦點問題，授課教師可以一併選定適用的資料蒐集記錄方法，並且設計提供適用的資料蒐集記錄工具。

TDO 的觀課有具體的焦點、方法或工具，帶來許多優點。第一，觀課中的資料蒐集聚焦在教師需求點上，帶有「微型教學」(micro teaching)的意涵；加上配套思考並備妥資料蒐集方法與工具，可以精準、深入且豐富的蒐集教師教學資料，對教師教學改善、問題解決或專業成長，提供更適切有效的訊息。第二，同時觀察並蒐集教師、學生、內容等教學核心三要素資料，然後彙整在一起檢視其間的交互作用，較能理解教師在焦點問題上的完整教學脈絡，進而發現對教師教學的啟發。

然而 TDO 鎖定單一焦點問題的觀課也有缺點，主要就是因聚焦於焦點問題，形成點狀的觀課，限縮觀察的廣度，無法觀察到教師課堂教學的廣泛脈絡。

表 2 公開授課與 TDO 在「觀課焦點、方法與工具」方面的比較

項目	公開授課	TDO
觀課焦點	1.通常無特定觀課焦點的觀察，觀察者自己決定資料蒐集範圍 2.部分模式強調專看學生學習，不看教師教學	1.強調鎖定單一焦點問題進行觀課 2.同時蒐集教師教學、學生學習、課程內容等三要素的資料
資料蒐集方法與工具	1.沒有特定的資料蒐集方法 2.使用一般通用性的資料蒐集工具	依據焦點問題，選擇適用的資料蒐集方法/技術，以及設計提供資料蒐集工具

(三)觀課者

公開授課對觀課者並無具體的規範，基於所謂的「公開」，原則上不予設限，只要有意願的教師均可自由到場或報名參與。實務上，為了確保每位教師排定的公開授課都會有觀課者到場，以免產生算不算數的爭議，因此多半會由學校或社群協調安排特定教師為「基本觀眾」，另外再公告歡迎其他教師參加。

「國民中學與國民小學實施校長及教師公開授課參考原則」(2016)訂定的參考原則第十點，提到「學校應定期邀請家長參與教師公開授課或其他課程及教學相關活動，增進家長關心教師教學、學校課程及教學實踐，建立親師生共學之學校文化」，因此傾向期望家長參與。

公開授課這種觀課者安排方式，優點是可以較高程度的落實公開的精神，但是卻也存在幾項缺點。第一，實際出席觀課的人數與身分具有較多的不確定性，授課教師可能比較焦慮不安。第二，授課教師較難分派特定的蒐集資料任務給不確定的觀課者，觀課者多半僅能做一般性的教學觀察，無法深入聚焦的蒐集適切的教師教學訊息。第三，基於協調安排而出席同儕公開授課的觀課教師，較可能抱持敷衍應付心態，對授課教師以及自己的專業成長都較為有限。

TDO 主張觀課者由授課教師自主邀請適任的 2-4 位教師，通常邀請其專業知能或經驗能促進授課教師解決問題、專業成長，而且時間能相互配合、願意共學成長的教師，來擔任觀課者(Kaufman & Grimm, 2013)。

TDO 這種觀課者安排方式有幾項優點。第一，授課教師完全掌控實際到場的觀課教師人數以及身分，人數較少，且觀課者是自己邀請的，可以比較篤定自在。第二，授課教師可以賦予觀課教師特定的任務，觀課教師帶有指定任務入班，可以更精準的觀課與蒐集資料。第三，觀課教師係特別受邀，態度上可能比較積極負責，會專心觀課並蒐集資料與回饋，讓授課教師和觀課者自己獲得專業成長。至於這種觀課者安排方式的缺點則是不完全開放課堂，特別是基於專業考量，家長往往不會是教師邀請擔任觀課的對象，較不符合公開的精神。

表 3 公開授課與 TDO 在「觀課者」方面的比較

項目	公開授課	TDO
觀察者	由學校或社群協調安排，或開放報名，觀察者人數或身分可能不做限制	授課教師邀請勝任且時間可配合的教師同儕 2-4 人
觀察者動機	被協調安排，或自願報名	受邀請
觀察者任務	一般性的觀察記錄與回饋	帶有任務性的蒐集紀錄資料與回饋
家長參與	學校安排，或開放	不強調

(四)實施歷程與細節

公開授課的實施歷程包含共同備課、接受教學觀察及專業回饋等三部曲，其中共同備課除專門舉辦之外，「得於公開授課前，與各教學研究會、年級或年段會議合併辦理；並得於專業學習社群辦理」(國民中學與國民小學實施校長及教師公開授課參考原則，2016)；至於觀課「每次以一節為原則」(國民中學與國民

小學實施校長及教師公開授課參考原則，2016），然後進行時間長度不定的專業回饋；專業回饋未必有特定的結構，通常由觀課者輪流報告觀察所得與回饋建議，授課教師再給予回應，最後彼此分享所獲得的學習成長。

公開授課包含共同備課此一步驟，可以發揮同儕共學的效益，但是整個實施歷程可能存在以下缺點。第一，除非在公開授課前不久，專門約定時間來共同備課，否則合併教學研究會、年級會議、年段會議或專業學習社群活動來共備，將面臨會議或活動並非經常性的召開，將導致此時的共同備課與實際公開授課有一段時間差，而且前述會議多半有其他更優先的討論事項，往往排擠共備時間，使共備流於虛應故事。第二，未安排觀課前會談，若共同備課階段無法兼顧發揮觀察前會談之功能，將影響公開授課的觀課效益。第三，專業回饋階段欠缺具體的結構性引導，未必有效率，可能比較耗時；觀課主張一整節課，也並非絕對必要。

TDO 除了重視觀課前應做紮實的準備工作之外，亦強調落實執行觀課前會談(pre-observation meeting)、觀課(observation)、觀課後回饋會談(post-observation debriefing)等三部曲；觀課前會談通常在觀課日當天觀課前、或前一日或若干日進行；觀課前會談與觀課後回饋會談均依循會談題綱(protocol)簡要但嚴謹的逐步討論，時間大約 15 分鐘；觀課時，觀課教師僅需於與焦點問題有關的約定時段抵達並進入課堂進行資料蒐集即可(Kaufman & Grimm, 2013)。

TDO 這種實施歷程與細節的安排，具有幾項優點。第一，不強調共同備課，無須另覓時間，節省觀課教師的時間心力，也不會排擠其他會議或社群活動的可用時間。第二，緊鄰觀課之前安排有觀課前會談，除了不會有時間差之外，更可以告知觀課者課程脈絡與焦點問題，分派資料蒐集任務，告知資料蒐集方法，發給資料蒐集工具，乃至於釐清彼此的疑問等，有助於提升觀課與資料蒐集的效益。第三，觀課三部曲都用最精簡的時間進行，節省授課教師與觀課教師的時間心力。至於其缺點，則主要是較不重視共同備課，無法發揮教師同儕這部分的共學效益。

表 4 公開授課與 TDO 在「實施歷程與細節」方面的比較

項目	公開授課	TDO
觀課三部曲	共同備課、觀課、專業回饋，強調共同備課	觀課前會談、觀課、觀課後回饋會談，重視觀課前會談，進行說課以及溝通觀課注意事項
觀察時間長短	通常看整節課	可以只看部分時段
觀課前後會談時間長短	沒有一定，通常以一節課為主	各大約 15 分鐘
會談題綱	依據一般邏輯順序，未必有會談題綱	重視依循會談題綱進行會談

三、結語

公開授課與 TDO 兩者的理念與實施方式彼此相似，在「主導者」、「觀課焦點、方法與工具」、「觀課者」與「實施歷程與細節」等事項上存在部分差異，各有優劣得失，但 TDO 確有若干思考與做法超越目前公開授課的設計。總括而言，相對於公開授課，TDO 更能實質協助教師教學專業發展，而且可以讓教師感到更簡便、更自在。

TDO 更能實質協助教師教學專業發展，主要是因為訴求教師主導，教師基於自身需求而主動為之，每次僅鎖定一個焦點問題，並對應思考資料蒐集方法或工具；而邀請前來的觀課教師，除考量勝任與否，更在觀課前會談告知課程脈絡、觀課焦點、資料蒐集方法，設計提供所需工具，並依循會談題綱嚴謹的討論。凡此種種，均能深化公開授課或觀課，發揮實質幫助教師教學專業發展的功能。

TDO 可以讓教師感到更簡便，主要是減免共同備課步驟，透過會談題綱將觀課前後的會談控制在 15 分鐘左右，觀課也可以僅觀察焦點問題相關的時段，這些均部分的減輕授課教師或觀課教師時間心力的負擔。至於 TDO 可以讓教師感到更自在，主要是整個程序由授課教師主導，可以自主決定觀課的時間、單元、焦點、資料蒐集方法與工具，並邀請特定的、較少的觀課者入班觀察，多數事項都是在教師的掌控中進行。

TDO 雖然無法避免的存在若干缺點，不過缺點相對較少，而且諸如增加授課教師的行政負擔，點狀聚焦而無法廣泛關照，不完全公開課堂，以及不強調共同備課等，往往是一種權衡選擇的問題，尚非本質上的嚴重缺點。

綜此觀之，將 TDO 融入公開授課，技術上沒有太大的困難，而且更有機會落實或提升公開授課的效益，引領教師邁向真正的教師專業發展，形塑同儕共學的教學文化，並持續提升教學品質與學生學習成效，確實值得積極思考與嘗試。

參考文獻

- 教育部（2016）。國民中學與國民小學實施校長及教師公開授課參考原則。臺北：同作者。
- 教育部（2016）。十二年國民基本教育課程綱要總綱（2014）。臺北：同作者。。

- 潘慧玲（2015）。學習共同體公開觀課紀錄表（丙）。取自 <https://sites.google.com/site/learningcommunityintw/resource/form/resources/download>
- Kaufman, T. E. & Grimm, E. D.(2013). *The transparent teacher: Taking charge of your instruction with peer-collected classroom data*. San Francisco, CA: John Wiley & Sons, Inc.



從教室內把大門打開： 授課教師主導的教學觀察(TDO)

張民杰

國立臺灣師範大學師資培育學院教授兼師資培育與就業輔導處副處長

賴光真

東吳大學師資培育中心副教授

一、前言

教育部頒布「十二年國民基本教育課程綱要總綱」(2014)，在「實施要點」中對教師專業發展有「為持續提升教學品質與學生學習成效，形塑同儕共學的教學文化，校長及每位教師每學年應在學校或社群整體規劃下，至少公開授課一次，並進行專業回饋」之規定。可以預見不久的將來，全國中小學將普遍安排公開授課並進行專業回饋。實際上，在此之前，部分縣市或學校業已逐步漸進推動此項措施。

規定校長及教師公開授課容或有正反面的不同意見，惟其宗旨在於引導教師打開教室大門，透過系統性的同儕互動歷程，促進教學專業的持續學習成長，以提升教學品質與學生學習成效，因此應可給予正面看待。進一步言之，既然公開授課是不可減免的必需事項，吾人可以尋思如何深化其效益，藉此機會真正促進教師專業成長與發展。

Kaufman & Grimm(2013)提倡的「授課教師主導的教學觀察」(teacher-driven observation, TDO)，若能融入公開授課，將能達到深化公開授課效益，真正促進教師專業成長與發展的目標。本文擬參考其建議，與我國公開授課的規定結合，提出實施 TDO 取向公開授課可資依循的參考程序。此外，TDO 融入公開授課時，有若干地方與公開授課現行規定略有不符，也面臨教師實施意願問題，如何看待與解決這些問題，亦一併提出可能的解決策略。

二、TDO 取向公開授課的實施程序

將 TDO 導入教學觀察，可以有各式各樣的做法。可以結合公開授課，也可以在公開授課之外獨立實施；可以學校層次、社群層次實施，也可以是個別教師獨自實施；當然，也可以是前述多種做法的混合。

至於實施 TDO 的具體程序，茲以學校在公開授課的規劃中引介 TDO，鼓勵但尊重教師依據意願選擇實施的情境為例，參考 Kaufman & Grimm(2013)的建議，以及國民及學前教育署頒布之「國民中學與國民小學實施校長及教師公開授課參考原則」(2016)相關規定，整個實施程序描述如下。

(一)聲明報備

- 1.有意實施 TDO 的授課教師，於學校或社群規劃討論當學年或學期公開授課事宜時提出聲明，表達自主規劃公開授課事宜的意願；沒有意願實施 TDO 者，則由學校或社群安排該學年至少一次的公開授課。
- 2.學校或社群綜整教師意願並完成規劃，經討論通過後，由相關處室彙整核定並公告。公告中，註明實施 TDO 的教師名單，以及提醒其應自主完成的事項。

(二)觀課前準備

- 1.實施 TDO 之授課教師省思發掘自己教學或學生學習相關待解決或解答的問題，選定一項焦點問題，並用具體明確的問句表述，做為該次觀課的焦點。
- 2.依循焦點問題，選擇一種或多種適切的資料蒐集方法，例如抄錄(scripting)、計算(counting)、追蹤(tracking)，以及具體的資料蒐集技術，例如選擇性逐字記錄(selective verbatim)、軼事紀錄(anecdotal record)、在工作中(at task)、教師移動(teacher movement)、「佛蘭德斯互動分析系統」(Flanders interaction analysis system)等，並且取得或自行設計適用的資料蒐集紀錄工具。
- 3.依據教學中會出現該焦點問題的時機點，決定進行觀課的日期與時間，例如幾月幾日的第幾節，甚至是該節幾點幾分到幾點幾分哪一個時段。同時，思考觀課其他相關配套事宜，例如要求觀課教師需要或者不要與學生互動，以及準備觀課前後會談的會談題綱等。
- 4.尋覓 2-4 位教師，不一定是同一學科或同一年級的教師，其時間能配合，專業知識或經驗可以勝任資料蒐集任務，同時也願意共學成長。進一步再決定不同觀課教師分配擔任哪些不同的資料蒐集任務。聯繫並邀請觀課教師，徵求其同意參與觀課三部曲的歷程。
- 5.向學生預告將有其他教師入班觀課，協助教師專業成長，讓學生理解並有心理準備。

(三)觀課前會談

- 1.授課教師以及觀課教師依約定時間地點召開觀課前會談，授課教師依循會談題綱主持討論。
 - (1)首先，報告觀課相關行政配套事宜，例如觀課時間場地、觀課後回饋會談時間場地等；說明完畢，詢問觀課教師有無疑問，給予解答或澄清。
 - (2)其次，說明教學單元的脈絡，簡介單元內容與教學進度，並且說明本次觀課的焦點問題；說明完畢，詢問觀課教師有無疑問，給予解答或澄清。若授課教師本身對焦點問題尚未確認，可先提出初步形成的焦點問題，與觀課教師討論，進而確定焦點問題。

- (3)第三，分派觀課教師特定的蒐集資料任務，解釋資料蒐集方法並分發工具；說明完畢，詢問觀課教師有無疑問，給予解答或澄清。
- 2.結束觀課前會談，再次表達期待與感謝。

(四)觀課

- 1.授課教師依原訂教學計畫進行教學。
- 2.觀課教師依約定時間入班，使用授課教師分發的觀察記錄工具，針對焦點問題，進行觀察與資料蒐集，並且即時紀錄之。觀課告一段落，即自行離席。

(五)觀課後回饋會談

- 1.授課教師以及觀課教師依約定時間地點召開觀課後回饋會談，授課教師依循會談題綱主持討論。
 - (1)首先，觀課教師說明觀察到的教與學具體事實資料。
 - (2)其次，授課教師根據前述資料省思觀察資料與焦點問題之間的關聯。
 - (3)第三，授課教師與觀課者共同討論觀察資料對彼此未來教與學的啟發。
- 2.結束觀課後回饋會談，再次表達感謝或未來期許。

(六)完竣報告

- 1.授課教師在單次或系列的 TDO 告一段落之後，檢具 TDO 歷程相關資料，向學校或社群報告已完成公開授課，以符合法規，並滿足行政端作業需求；必要時，向服務學校申請核給研習時數證明。
- 2.必要時，觀課教師在單次或系列的觀課告一段落之後，檢具參與其他教師 TDO 歷程的相關資料，向服務學校申請核給研習時數證明。
- 3.若有教師實施多次或系列性的 TDO，程序嚴謹且展現積極的教學改進作為，學校向直轄市、縣(市)主管教育行政機關提報辦理公開授課績效優良之授課人員，請予以獎勵，甚至安排於校內或赴校外分享或發表。

三、TDO 融入公開授課的待解問題

將 TDO 融入公開授課，或以 TDO 方式運作公開授課，會有若干地方與現行公開授課相關規定不完全符合。雖然「國民中學與國民小學實施校長及教師公開授課參考原則」(2016)提到「各國民中、小學得參採本原則規定，衡酌學校特色與資源及校園文化，建立適合學校運作之公開授課方式」，但是這些不完全符合的事項，能否解釋為各校可以衡酌調整之處，此一問題必須在融入時一併思考解決。此外，TDO 高度仰賴授課教師具備精進學習的態度，並展現積極主動且

開放的精神，如何激發教師願意採取 TDO，更是難解與待解的問題。

（一）不完全符合現行規定的問題

TDO 與公開授課相關規定不完全符合之處，主要有以下幾點。第一，授課教師自主安排觀課事宜，不是在學校或社群整體規劃下安排公開授課；第二，邀請較少且特定的觀課教師入班，排除其他教師或家長，不完全公開；第三，允許只以觀課前會談的說課，取代共同備課；第四，允許觀課時間少於一節課。

以個人之見，這幾點應該屬於不完全符合、但並非嚴重牴觸既有規定的問題，甚至可以視之為更積極、更精緻化的教師專業發展作為，是一種超越，而非偷懶或降格以求，因此應該同意教師在仍然依循必要程序的前提下，得以脫離學校或社群的安排，自主安排公開授課，得以自主邀約特定觀課教師，限制其他觀課者；此外，亦應同意其得以用更能配合觀課所需的觀察前會談，取代不易落實的共同備課，並且只要能蒐集到足以回應焦點問題的資料，不必拘泥觀課時間必須滿一節課。

從另一方面來說，教師實施 TDO 必須主導並處理整個觀課歷程的事務，因此對應提供若干「誘因」，應該也是正當且必要的。

（二）教師意願問題

以 TDO 方式運作公開授課，更大的問題在於教師意願。部分教師對於公開授課尚且心存抗拒或疑慮，要實施更深化的 TDO，相當程度仰賴授課教師具備精進學習的態度，並展現積極主動且開放的精神，意願可能更低。

對於此一問題，除了透過研習宣導，讓教師理解並知覺 TDO 能更簡便、更自在的實質協助教學專業發展之外，或許應該思考循序漸進的推動。沒有意願的教師實施一般性的公開授課，而有意願的教師則嘗試以 TDO 方式運作公開授課，甚至在公開授課之外，運用 TDO 追求專業成長。若越來越多教師感受到 TDO 對於專業學習成長的效益，透過同儕傳播，或許可以影響更多其他教師跟進。

對於教師專業發展而言，TDO 本來就是一種較好的「可能」而已，從來不是萬靈丹。TDO 無法保證能改變消極的教師；教師若只是因為學校或社群規定而以 TDO 方式運作公開授課，仍無異於為求滿足政策規定或行政需求而被動的進行教師專業發展。然而，無論如何，既然都是被動的被要求公開授課，相對於一般公開授課，以 TDO 方式運作公開授課，更接近教師自主的專業發展，也較有機會讓教師體會專業發展的效益，對邁向真正的教師專業發展仍有其意義。

四、結語與建議

實施 TDO 取向的公開授課，從聲明報備、觀課前準備、觀課前會談、觀課、觀課後回饋會談，到完竣報告，與公開授課所講的共同備課、觀課、專業回饋等，實施程序基本上大同小異，顯示 TDO 融入公開授課簡易可行。然而，很多地方卻也顯現出比公開授課更能深化公開授課的效益，真正促進教師專業成長與發展，值得中小學教育人員了解並嘗試融入採行。

對於 TDO 不盡符合公開授課相關規定的問題，短期間內可以先認可看待 TDO 為更積極、更精緻化的教師專業發展作為，因此同意部分不完全遵照現行規範，在教育措施允許較多彈性自主空間的今日，應該不致引發太大的爭議。長期而言，則建議教育部酌予修訂十二年國民基本教育課程綱要總綱有關「公開授課」的語詞，使用更強調教師同儕基於專業成長而進行教學觀察的其他語詞；連帶並建議國教署修訂相關參考原則，納入以 TDO 模式運作教學觀察的空間。

至於如何突破部分教師封閉的教學習慣，降低對公開授課的疑慮或抗拒，進一步能為自己的教學負責，在必要時自發性的啟動觀課措施，打開教室大門，邀請教師同儕，針對具體的焦點問題，使用適切的方法與工具蒐集記錄資料，並從資料蒐集與回饋討論中讓雙方獲得教學改進或精進的啟發，相信無法一蹴可幾，但新課綱規範實施的公開授課至少是一個契機。建議的具體做法是採取自願參與方式，沒有特別意願的教師仍可採用一般性的公開授課方式，但有意願的教師則可嘗試使用 TDO 模式進行公開授課，如此漸進推動，爭議與壓力自然可以降低。

參考文獻

- 國民中學與國民小學實施校長及教師公開授課參考原則（2016）。
- 十二年國民基本教育課程綱要總綱（2014）。
- Kaufman, T. E. & Grimm, E. D.(2013). *The transparent teacher: Taking charge of your instruction with peer-collected classroom data*. San Francisco, CA: John Wiley & Sons, Inc.

107 學年度中投區輔導夥伴培訓

研習日期 / 108 年 7 月 24 日（三）上午 9 時

課程名稱 / 課綱導向的素養課程設計簡介

講 師 / 國家教育研究院 楊俊鴻 副研究員

課綱導向的素養課程設計簡介

楊俊鴻 副研究員
課程及教學研究中心



國家教育研究院
National Academy for Educational Research

2019台中市教專中心

演講大綱

- 壹、核心素養:國際與在地觀點
- 貳、素養導向課程、教學與評量的概念
- 參、素養導向的課程發展與設計:模式、案例
與工具
- 肆、結語

- 壹、核心素養:國際與在地觀點

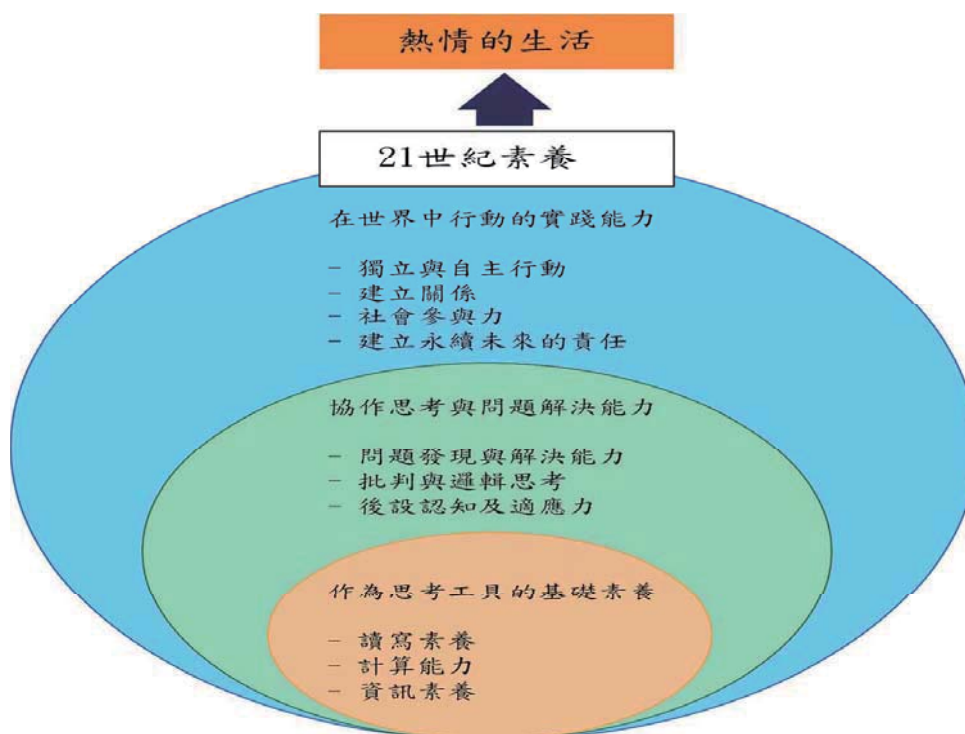
3

教改政策關注的典範轉變

政策	傳統	未來
構想理念	單一、簡單、粗淺	多元、複雜、精緻
結構	直線的、單向的 階層上下的	網路的、互動的 矩陣縱橫的
觀點	機械、被動	生態、互動

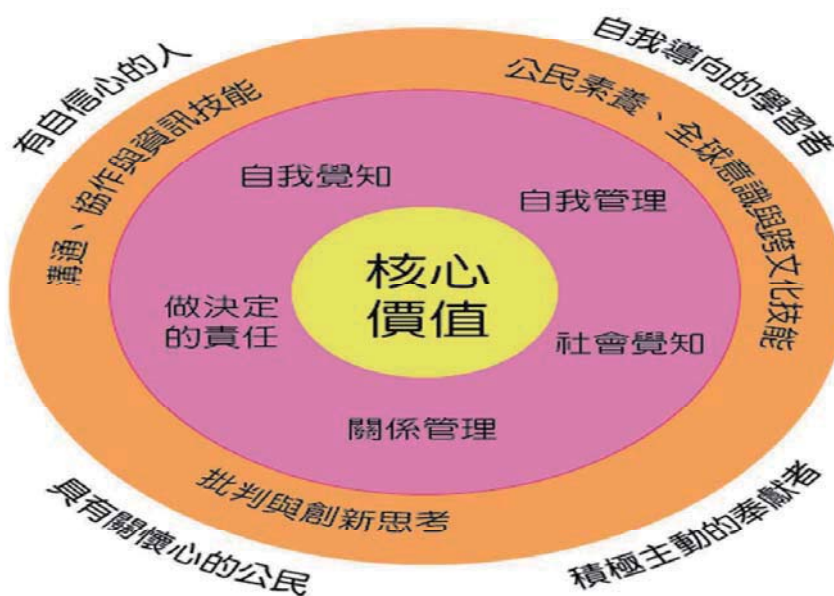
資料來源：鄭燕祥(2015)。國際教改:發展趨勢與研究方向簡報。國家教育研究院。

日本:21世紀素養架構



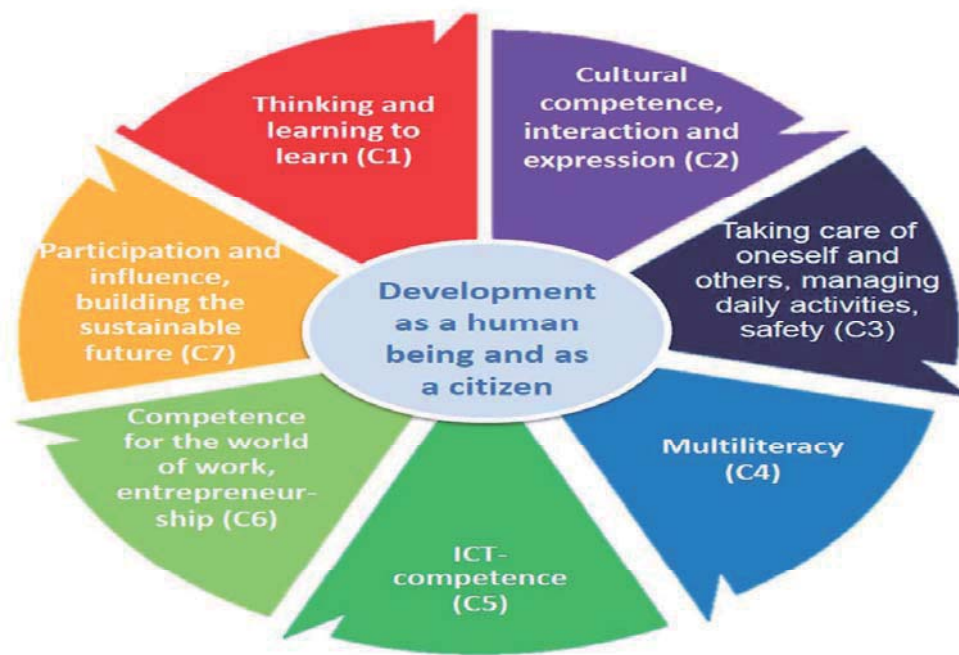
資料來源: <http://asiasociety.org/files/21st-century-competencies-japan.pdf>

新加坡:21世紀素養與學生成果架構



資料來源: <http://asiasociety.org/files/uploads/522files/advancing-21st-century-competencies-in-singapore-education.pdf>

芬蘭：七項跨域素養



參據總綱或領綱三面九項核心素養具體內涵，以進行課程發展、教學設計與學習評量。

A自主行動：A1身心素質與自我精進

A2系統思考與解決問題

A3規劃執行與創新應變

B溝通互動：B1符號運用與溝通表達

B2科技資訊與媒體素養

B3藝術涵養與美感素養

C社會參與：C1道德實踐與公民意識

C2人際關係與團隊合作

C3多元文化與國際理解

• 貳、素養導向課程、教學與評量的概念

9

「素養導向」的概念

- 「素養導向」(competence orientation)的定義：係指以學生為學習主體，在一個情境當中，學生能活用所學並實踐於行動中的一種教育取向(楊俊鴻，2019)。
- 在這樣的定義當中，包含了「學科素養」(disciplinary literacy)與「核心素養」(core competencies)這兩類素養的培養。
- 「學科素養」係指依各領域或科目之內部屬性所發展出來的重要思維特質，例如：文本深究、數學推理、科學論證或歷史思維等。
- 「核心素養」係指係指一個人為適應現在生活及未來挑戰，所應具備的知識、能力與態度，例如：溝通表達、團隊合作等。
- 核心素養的培養係奠基在學科素養的培養之基礎上。

「學科素養」的概念

- 林永豐(2018)指出，對於十二年國教課程實施而言，「素養導向教學」實則包含兩大意涵：一方面是指培養各領域/學科素養（例如：科學素養、語文素養、數學素養等），另一方面，則指促進總綱三面九項核心素養（例如：系統思考、規劃創新、團隊合作等）。然而，什麼是「領域/學科素養」？
- 在目前相關的英文文獻中，有一個與之對應的用詞，即：「學科素養」(disciplinary literacy) (Moje, 2008 ; NYC Department of Education, 2015 ; Pellegrino, 2017 ; Shanahan& Shanahan, 2008)。
- 「學科素養」是立基於「學科的專殊化」(disciplinary specializations) 的基礎之上所發展出來的概念(Shanahan& Shanahan, 2008)。
- 「學科素養」(disciplinary literacy)的概念係反映個別領域或學科之專門用語、屬性與思維方式，關聯到學生在特定領域或學科當中重要知識或思維能力的培養(楊俊鴻，2019)。

「學科素養」的概念

表1 各領域/科目之學科素養示例

領域/科目	學科素養
數學	1.數學概念的推理與解釋 2.數學語言的閱讀與寫作 3.理解與解決複雜的數學問題
科學	1.科學模型的發展與應用 2.科學資料的分析與解釋 3.利用證據以從事科學論證
歷史	1.以歷史的證據檢視歷史的主張 2.能夠進行歷史的解釋與綜整 3.歷史之時序推理 4.歷史因果關係之論證

資料來源：整理自 NYC Department of Education(2015)

表2 各領域/科目課程綱要之「學科素養」示例

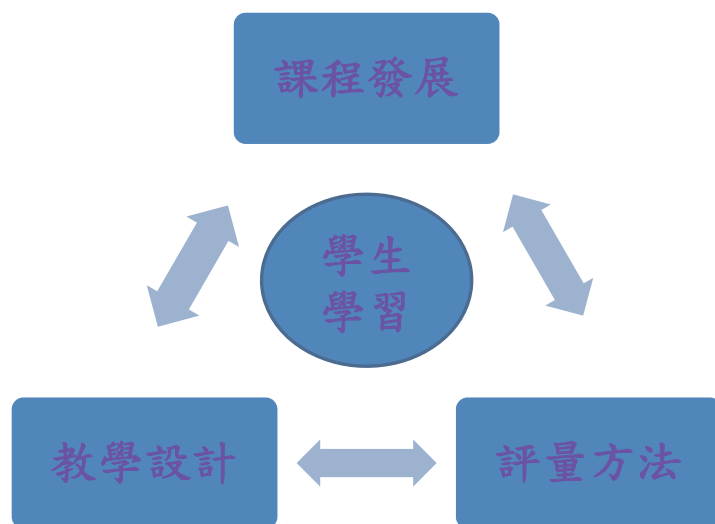
領域/科目	學科素養
數學	1.學習表現 n-III-10嘗試將較複雜的<u>情境或模式中的數量關係</u>以算式正確表述，並<u>據以推理或解題</u>。 2.學習表現 r-I-1學習<u>數學語言</u>中的運算符號、關係符號、算式約定。 3.學習表現 f-IV-1理解常數函數和一次函數的意義，能<u>描繪常數函數和一次函數的圖形</u>，並能<u>運用到日常生活的情境解決問題</u>。
自然科學	1.學習表現 tm-IV-1能從實驗過程、合作討論中<u>理解較複雜的自然界模型</u>，並能<u>評估不同模型的優點和限制</u>，進能應用在後續的科學理解或生活。 2.學習表現 pa-IV-2能<u>運用科學原理、思考智能、數學等方法</u>，從（所得的）資訊或數據，<u>形成解釋、發現新知、獲知因果關係、解決問題或是發現新的問題</u>。並能將自己的探究結果和同學的結果或其它相關的資訊比較對照，相互檢核，確認結果。 3.學習表現 tr-IV-1能將所習得的知識正確的連結到所觀察到的<u>自然現象及實驗數據</u>，並<u>推論出其中的關聯</u>，進而運用習得的知識來解釋自己論點的正确性。
歷史	1.學習表現 歷3b-V-3分辨歷史事實、<u>歷史證據與歷史解釋</u>，說明歷史解釋不同的原因，並<u>檢視證據的適切性</u>。 2.學習表現 歷1a-V-1藉由史事的主題脈絡，<u>建立時間架構，觀察事件與事件間的關聯性</u>。 3.學習表現 歷1b-IV-2運用歷史資料，<u>進行歷史事件的因果分析與詮釋</u>。

素養導向課程、教學與評量的理論模式

模式	說明	例證
學科素養 ↑ 模式一： 學科本位模式	關注單一學科素養的學習，與核心素養的關係較弱。不過，學科素養卻是培養核心素養的重要基礎。	例如：PISA2000-2012 數學素養、科學素養
模式二： 添加模式	在單一領域/科目或學科素養的學習過程中，開始關注到若干核心素養項目的培養。	例如：PISA2015 科學素養：合作式的問題解決
模式三： 折衷模式	單一領域/科目或學科素養與核心素養的學習並重，強調在兩類素養之間做有機的結合。	例如：公民意識與現代社會、系統思考與科學研究
模式四： 科際整合模式	以若干核心素養項目的培養作為重點，強調跨領域/科目的整合。	例如：PISA2012問題解決、PISA2018全球素養
↓ 核心素養 模式五： 全人模式	強調透過學校教育(正式、非正式及潛在課程)、家庭教育及社會教育，全方位地培養核心素養。	例如：PISA2018青少年幸福感(草案)、學生學習歷程檔案評量

資料來源：楊俊鴻(2019)

素養導向的課程發展、教學設計與評量方法的連動關係



小結：「核心素養」是育人目的，
「素養導向的課程、教學與評量」是實踐途徑。

15

- 參、素養導向的課程發展與設計：
模式、案例與工具

16

素養導向課程發展與設計的共通原則

- OECD教育2030的研發團隊與夥伴，共同建構了改變世界各國課程與教育系統的「設計原則」(design principles)，作為素養導向課程發展與設計的共通原則：
- 一、關於概念、內容與主題設計方面(OECD, 2018):
- (一)強調「學生的主動性」(student agency):
- 課程的設計應該激發學生的學習興趣，教師也須清楚地知道學生的先備知識、技能、態度與價值。
- (二)具備「嚴謹性」(rigour):
- 主題必須具有挑戰性，而且能夠促進學生的深度思考與反省能力。
- (三)能夠「聚焦」(focus)重要的主題:
- 少許但相對重要的某些主題，應該於每一個學年中實施，以確保學生學習的深度與品質。主題可以重複出現，這是為了強化某些關鍵概念。
- (四)強調「連貫性」(coherence):
- 於不同的學習階段或年級，所設計的主題應該進行有系統的規劃，以反映學科或不同學科的邏輯，從基本到較為進階概念的學習中，可以看到學生們的進步情形。

資料來源：[http://www.oecd.org/education/2030/E2030%20Position%20Paper%20\(05.04.2018\).pdf](http://www.oecd.org/education/2030/E2030%20Position%20Paper%20(05.04.2018).pdf)

- (五)進行課程、教學與評量之間的相互「校準」(alignment):
- 課程與教學、評量實踐之間應「妥善地對準」(well-aligned)，不同的目的需要有不同的評量方式來加以配合，應發展那些原本不能夠被評價出來的學生學習成果與行動之新式評量方法。
- (六)關注學習的「可遷移性」(transferability):
- 應該重視學生在一特定情境脈絡中，知識、技能、態度與價值的學習；以及將所學之知識、技能、態度與價值，遷移到另一個情境脈絡中的學習。
- (七)「可選擇性」(choice):
- 應該提供學生可選擇的不同範圍之主題或專題，而且，教師能夠針對學生自己所選擇的主題或專題給予建議，讓學生知道這是在充分了解相關訊息之後所做的選擇。

資料來源：[http://www.oecd.org/education/2030/E2030%20Position%20Paper%20\(05.04.2018\).pdf](http://www.oecd.org/education/2030/E2030%20Position%20Paper%20(05.04.2018).pdf)

素養導向課程發展與設計的共通原則

- 二、關於程序的設計方面(OECD, 2018):
 - (一)強調「教師的主動性」(teacher agency):
 - 應該賦予學校教師運用他們的專業知識、技能與專門學識，以有效的實施課程。
 - (二)具備情境的「真實性」(authenticity):
 - 學習者應該有能力將他們的學習經驗與真實世界進行連結，並且在學習的歷程中找到意義感。除了需精熟學科知識之外，這需要跨學科與協同合作的學習方式來加以配合。
 - (三)關注不同主題或概念間的「相互關聯性」(inter-relation):
 - 應該給予學習者發現單一學科或跨學科之間不同的主題或概念，是如何與其他的主題或概念產生關連的機會，以及發現這些主題或概念是如何與校外的實際生活產生關聯的機會。
 - (四)主張課程設計的「彈性」(flexibility)觀:
 - 「課程」的概念應該由「預先決定的與靜態的」(predetermined and static)觀點發展到「適應性強的與動態的」(adaptable and dynamic)觀點。學校與學校教師們應該有能力更新與校準課程，如同對於學生個別的學習需求一樣，能夠對於發展中的社會需求進行反省。
 - (五)課程的設計具有「可參與性」(engagement):
 - 教師、學生與其他相關的利害關係人，應及早參與課程的發展，以確保課程實施的自主權。

資料來源：[http://www.oecd.org/education/2030/E2030%20Position%20Paper%20\(05.04.2018\).pdf](http://www.oecd.org/education/2030/E2030%20Position%20Paper%20(05.04.2018).pdf)

素養導向校本課程發展的基本模式:四工具、六要點

參據總綱並進行學校情境分析，明確校本課程「圖像」



參據總綱核心素養，運用校本課程目標發展表，研訂校本課程「目標」



參據校本課程圖像與目標，建立學校課程「總體」架構，填妥校本課程總體架構表



參據校本課程圖像與目標，運用校訂課程架構與編寫表，發展各年級「校訂」課程



連結部定與校訂課程，運用校本課程模組規劃表，發展校本課程「模組」

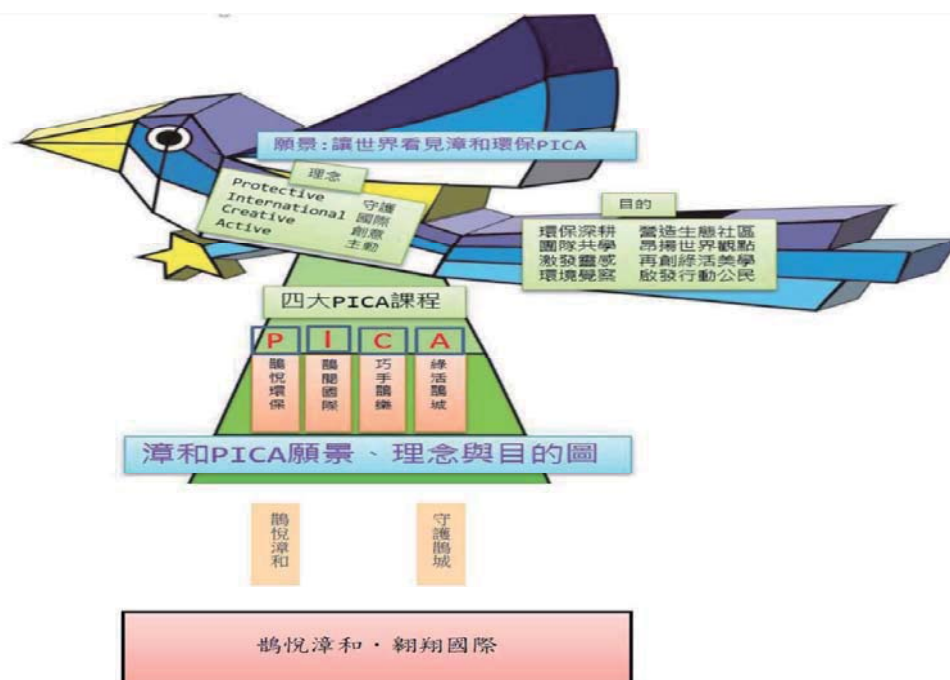


參據核心素養、學習重點及學校課程模組，發展教學「案例」

一、參據總綱並進行學校情境分析，明確校本課程「圖像」

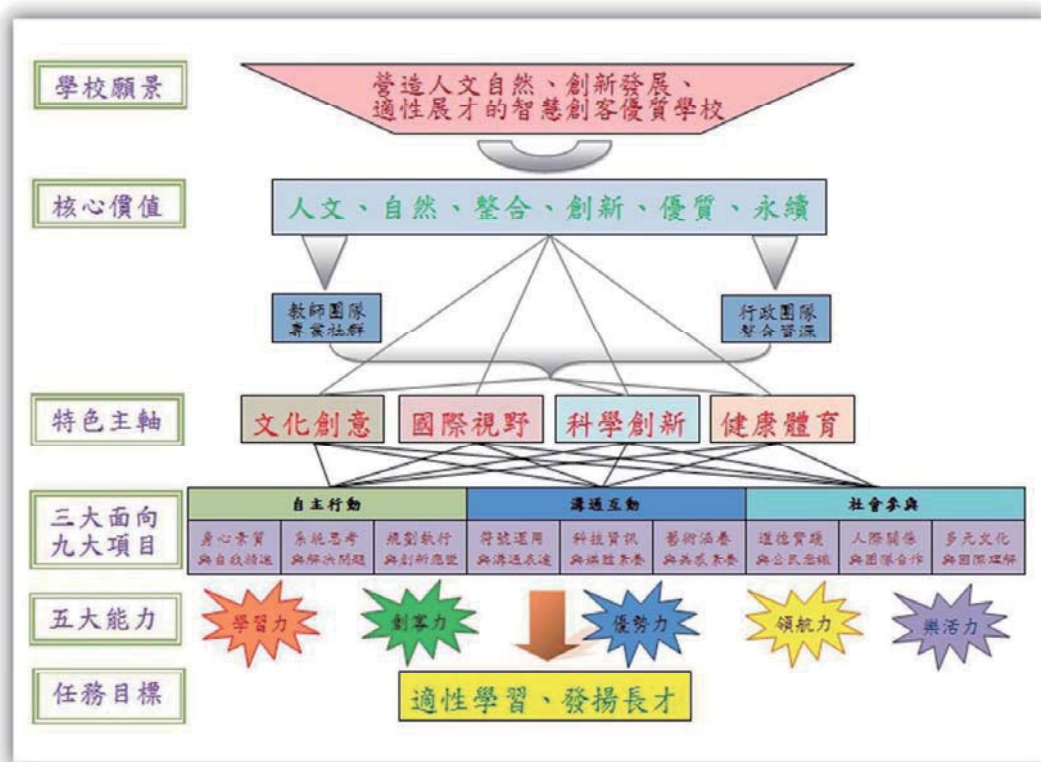


臺南市保東國小之校本課程圖像



新北市漳和國中之校本課程圖像

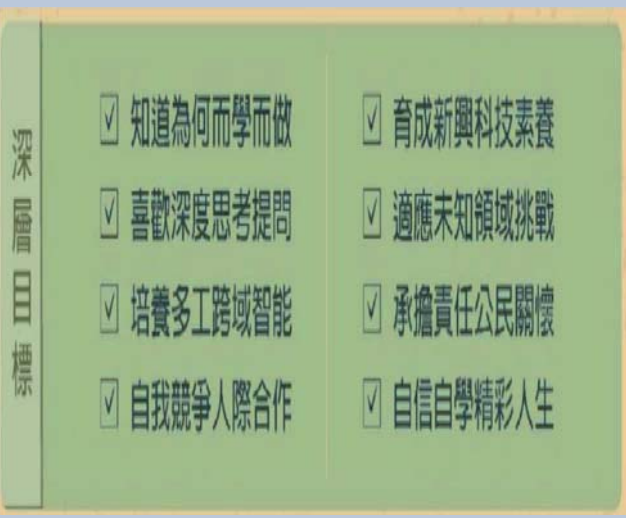
資料來源:<https://www.naer.edu.tw/ezfiles/0/1000/img/89/201288640.pdf>



安康高中之校本課程圖像

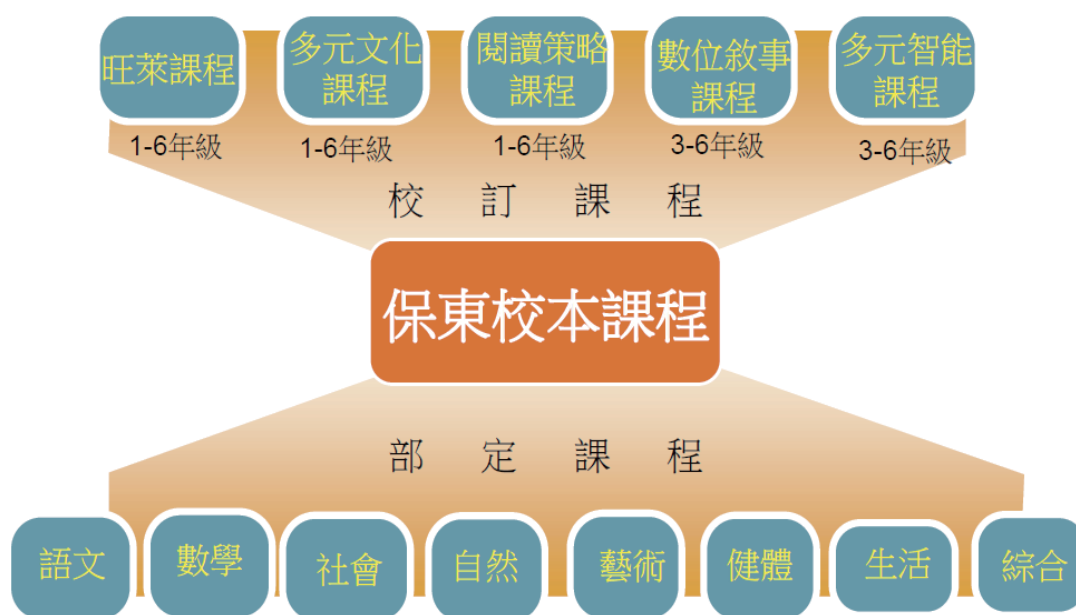
二、參據總綱核心素養，研訂校本課程「目標」

臺南市保東國小校本課程目標	對應總綱之核心素養
(一)以探索在地鳳梨特色為出發，透過體驗與實作探索環境，啟發學生生命潛能，建構健康快樂的學習環境。	身心素質與自我精進、道德實踐與公民意識、藝術涵養與美感素養
(二)以走讀在地文化資產為精神，開展與生命、生活的對話，陶養學生生活知能，培育積極勤奮、尊重關懷的學習態度。	系統思考與解決問題、符號運用與溝通表達、人際關係與團隊合作
(三)以走出保東擁抱世界為目標，兼顧科技工具與人文關懷，促進生涯發展涵育公民責任，提升創意思考的勇氣與氣度。	規劃執行與創新應變、科技資訊與媒體素養、多元文化與國際理解

臺南二中校本課程目標	對應總綱之核心素養
 課程目標 ✓ 知道為何而學而做 ✓ 喜歡深度思考提問 ✓ 培養多工跨域智能 ✓ 自我競爭人際合作 ✓ 育成新興科技素養 ✓ 適應未知領域挑戰 ✓ 承擔責任公民關懷 ✓ 自信自學精彩人生	身心素質與自我精進、道德實踐與公民意識、藝術涵養與美感素養
	系統思考與解決問題、符號運用與溝通表達、人際關係與團隊合作
	規劃執行與創新應變、科技資訊與媒體素養、多元文化與國際理解

三、參據校本課程圖像與目標，進行學校「總體」課程營造

有機脈絡化的校本課程發展





研究合作學校研發與實踐成果【國小】



研究合作學校研發與實踐成果【國小】



圖 3 敦化國中學校本位課程之架構圖

	高一		高二		高三	
部定必修	國語文(4)	國語文(4)	國語文(4)	國語文(4)	國語文(2)	國語文(2)
	英語文(4)	英語文(4)	英語文(4)	英語文(4)	英語文(2)	音樂(1)
	數學(4)	數學(4)	數學(4)	數學(4)	音樂(1)	美術(1)
	歷史(2)	歷史(2)	歷史(1)	歷史(1)	美術(1)	體育(2)
	地理(2)	地理(2)	地理(1)	地理(1)	體育(2)	健康護理(1)
	公民與社會(1)	公民與社會(1)	公民與社會(2)	公民與社會(2)	健康護理(1)	
	物理(2)	化學(2)	自然科學探究與實作(2)	自然科學探究與實作(2)	加深加廣選修	
	生物(2)	地球科學(2)	藝術生活(1)	藝術生活(1)		
	音樂(2)	美術(2)	體育(2)	體育(2)		
	體育(2)	體育(2)	資訊科技(1)	資訊科技(1)		
校訂必修	生命教育(1)	生涯規劃(1)	家政(1)	家政(1)	校訂必修：人文類與自然類專題(2)	
	生活科技(1)	生活科技(1)	全民國防(1)	全民國防(1)		
多元選修	見下表	見下表	見下表	見下表	見下表	

融入本校旗艦計畫發展的四大核心學程

文化創意	國際視野	科學創新	健康體育
- 生活中的法律 - 文創概論 - 電影音樂 - 生活中的偽科學 - 科學動手作 - 地景文學 - 劇本寫作與微電影 - 歷史人物專題討論...	- 第二外語 - 文創概論-博古通今異言堂 - 全球化與媒體識讀 - 永續發展與綠色能源 - 悅讀繪本學英文...	- 哩賀科學 - 控制機器人 - 科學探究及物奧 - 趣味電子學實作 - 電化學 - 生物美學 - 星球巖地....	- 運動人文概論 - 運動戰術 - 運動心理健康 - 運動哲學 - 身心動作教育...

安康高中之學校總體課程架構

四、參據校本課程圖像與目標，發展各年級「校訂」課程

臺南市立關廟區保東國民小學彈性學習課程規劃(107學年度)

年級		一年級	二年級	第二階段 三、四年級	第三階段 五、六年級
課程類型		體驗與發現		工具學習	創作與行動
統整性 主題/專 題/議題 探究課 程	旺萊課程	旺萊初體驗 (1)	旺萊行聊 (1)	三：風情風情 四：旺萊寶箱 (1)	五：旺萊 3C 六：逸擊的旺萊小子 (1)
	閱讀策略課程	圖文創作 (1)單週	分享閱讀 (1)單週	三：圖像地圖 四：分析閱讀 (1)	五：參與閱讀 六：主題閱讀 (1)單週
	數位課程 (資訊融入)			數位說故事 (結合旺萊課程) (1)	方程式小故事 (1)
	多元文化課程 (英語融入)	我們用 eye 旅行 (1)	我們用 eye 旅行 (1) (1)風雲時間	世界文化旅行團 (1)	旅遊專題計畫 (1)
社團活動				第二階段社團分組 (1) 馬克麗麗社團 藝陣-錦陣社團	第三階段社團分組 (2) 多媒體影音社團 藝陣-靈雲三太子
其他類課程		戶外、聆聽、班會... (1)雙週	戶外、聆聽、班會... (1)雙週	戶外、聆聽、班會... (1)	戶外、聆聽、班會... (1)雙週
每週/學期/學年節數		60 (3)	60 (3)	120 (6)	120 (6)

課程名稱	領域課程/ 彈性課程/ 非正式課 程	授課時段	每週 節數	涉及 學習領域	實施對象	課程類型
閱讀服務課	彈性課程	彈性時間	1	國文、資訊、 綜合	七年級	統整性主題探究課 程
單車學習課	彈性課程	彈性時間	1	地理、社會、 英文、科技	七年級	統整性主題探究課 程/技藝課程
咖啡茶飲課	彈性課程	彈性時間	1	家政、英文、 社會	八年級	統整性主題探究課 程/技藝課程
烹飪烘焙課	彈性課程	彈性時間	1	家政、英文	八年級	統整性主題探究課 程/技藝課程
傳統木藝課	彈性課程	彈性時間	1	工藝、英文	九年級	統整性主題探究課 程/技藝課程
綜合能力課	彈性課程	彈性時間	2	地理、社會、 科技、英文	九年級	統整性主題探究課 程/技藝課程

花蓮縣富源國中彈性學習課程之規劃

資料來源:<https://www.naer.edu.tw/ezfiles/0/1000/img/89/556487236.pdf>

序號	課程名稱	授課教師	人數	上課地點
1	Yilan-Go-Around—和阿兜仔 show 宜蘭	劉怡芳 陳綠葳 林曼丘	15	謙學樓 2F 英聽 1
2	FunEnglish	康立曄 張嘉雯 詹美娟	15	行政大樓 3F 小會議室
3	宜蘭文史導讀（一）	黃騰德	15	愛智講堂
4	宜蘭飲食文學	李溫良	15	人文館 2F 國文
5	宜蘭學：發現新宜蘭	徐銘鴻 周士堯	30	人文館 3F 地理
6	從電影學愛與寬恕	林文魁	15	人文館 1F 綜合
7	日文	呂淑芳	20	謙學樓 2F 英聽 2
8	法文	胡怡浩	20	人文館 4F 選修
9	韓文	沈在文	20	科學館 1F 視聽
10	西班牙文	陳吟怡	20	人文館 3F 群組 2
11	數學遊戲與實驗教學	莊依樹	15	謙學樓 3F 群組 1
12	科學探究與實作	黃國修	15	科學館 2F 生物教室
13	探究與實作：東南亞議題	校長	15	行政大樓 3F 大會議室
14	健康休閒在宜蘭	林秀惠	15	人文館 4F 健護教室

宜蘭高中校訂課程之規劃

資料來源：<https://www.naer.edu.tw/ezfiles/0/1000/img/52/213179716.pdf>

臺南市安平國小彈性學習課程實作規劃

新舊社區交遊
學生來賓多元

自然科學
人文素養 義共

新舊文化的連結

立足安平
放眼國際

安平國小 彈性課程規劃

課程類型及節數	年級	低年級	中年級	高年級
統整性主題/專題/議題探究課程	國際視野	英語相見歡 40 + 國際景點	酷英互動趣 40 + 國際文化	生活數學 40 + 國際特色
	在地探索	悅讀安平～景點 40	悅讀安平～文化 40	悅讀安平～美食 40
	生態科技		食草"E"學園 40	"E"起養蝶趣 40
社團活動/技藝課程	通性發展			科學遊戲 巧國球 80 烏克麗麗 表演藝術
其他類課程	多元素養	戶外教育 班級輔導 班際交流 公民素養 (各8節)	服務學習 40	
每週/學期/學年節數		3/60/120	4/80/160	6/120/240
				統整性主題 社團活動 其他類課程

學校發展導向：科技、3D
自然教育

王城再現 蝴蝶園校本課程
續

臺南市安平國小彈性學習課程實作規劃

安平國小 彈性課程規劃			
課程類型	年級	三年級	四年級
統整性主題 /專題/議題 探究課程	統整主題	English on the go 40	酷英互動趣 40
	專題	食草E學園 40	E起養蝶趣 40
	統整主題	悅讀安平-劍獅 40	悅讀安平-老街 40
社團活動/技藝課程			
其他類課程		戶外教育、班級輔導、班際交流 服務學習、公民素養 (各8節)	
總節數(每週節數)		160 (每週4節)	

35

彰化縣福興國中彈性學習課程實作工作坊成果

彈性課程 年級	七年級	八年級	九年級
專題講座	在地文化	社區踏查	生涯探索
其他	補救 甲乙丙	補救 甲乙丙	補救甲乙丙 高中端拔尖
社團	混齡多元社團		主題
活動			社團
其他	班級經營	班級經營	班級經營

36

臺南市安平國小彈性學習課程實作編寫成果

校訂課程名稱	課程設計理念	總綱或領綱 核心素養	課程目標	教學單元/ 節數
穿梭古今	透過閱讀了解 安平古蹟的由 來及文化意涵 關係與次序	A2.B2.C2	一.探索安平古 蹟的歷史文化 二.運用資訊軟體 查詢安平古蹟相 關資料. 三.參與並分享實 訪安平古蹟的心 得.	《億載金城 之暗夜迷蹤》 閱讀——4節 ◎要遊學——1 安平板查詢資 料——5節 ◎戶外教學—— 參訪安平古蹟 ——7節 ◎分享與討論 ——3節

37

臺南市安平國小彈性學習課程實作編寫成果

校訂課程名稱	課程設計理念	總綱或領綱 核心素養	課程目標	教學單元/ 節數
劍獅咬一口	一.認識劍 獅背景: 歷史由來, 象徵意涵, 功能性, 外形,製作 材質。 二.尋訪在 地劍獅: 田野調查!	A1 B3 C2 C3	1.認識劍獅的源 由,了解在地文化。 2.運用繪本,欣賞 劍獅藝術之美。 3.藉由尋訪劍獅, 察覺文化傳承之 重要性。	1.「劍獅出巡」 閱讀(2) 2.認識劍獅的 由來(3) 3.劍獅造型 設計(6) 4.尋訪劍獅(7) 5.成果分享(2)

38

彰化縣彰德國中彈性學習課程實作編寫成果

彈性學習課程 年級	校訂課程名稱	課程設計理念	總綱或 領綱 核心素養	課程目標	教學單元 節數
九年級	碳為觀止	1. 認識在地之地理位置及環境因素 2. 實地踏查環境污染因素 3. 了解自身權益並付出行動	A2 A3 C1 C2	1. 認識在地空污的因素及影響 2. 蒐集整理、分析媒體資訊 3. 了解尋求權利救濟的方法 4. 環保行動之實踐	蒐集閱讀中部地區空污相關報導(2) 參觀火力電廠焚化爐等相關廠區(8) 認識公民基本權利及救濟方式(2) 分組討論環保行動並付諸行動(6) 成果分享(2)

彰化縣彰德國中彈性學習課程實作編寫成果

彈性學習課程 年級	校訂課程名稱	課程設計理念	總綱或 領綱 核心素養	課程目標	教學單元 節數
九年級	剩即食 beng!	一、認識剩食原因 二、解決剩食問題 三、培養珍惜食物的觀念	A3 B2 C3 C1	1. 利用媒體閱讀讓學生了解剩食議題 2. 了解各區域糧食生產的概況與困境 3. 嘗試利用科學知識尋找可能的解決方式	1. 媒材收集與閱讀理解(4) 2. 各區域氣候與糧食認識(4) 3. 認識在地糧食生產(5) 4. 角色扮演解決問題(5)

五、連結部定與校訂課程，發展校本課程「模組」

	課程主題	單元名稱	領域	對應之核心素養	課程內容
三年級	風情鳳情	小鎮「鳳」情	國語	國-E-B3 國-E-C2	介紹有關家鄉的特色(建築、名產)→繪出心中的鳳梨詩歌
		鳳梨家族排排站	社會 自然 國語	自-E-A1 國-E-A3	知道鳳梨常見的品種、種植流程→學習單(簡易說明書)
		天下鳳梨父母心	自然 彈性	自-E-C1	體驗農人種植鳳梨的過程
		鳳梨起「酵」!	自然 綜合	自-E-C1 自-E-C3 綜-E-A3	利用剩餘的鳳梨皮，有效環保回收製成酵素
四年級	旺萊寶箱	鳳梨找工作	國語 社會	國-E-A3	1. 了解鳳梨產業 2. 了解鳳梨產品
		鳳梨 eBook	國語 資訊	國-E-B2	1. 將鳳梨知識大彙整製成ppt
		鳳梨果醬旺旺來	綜合	綜-E-A2 綜-E-A3	1. 製作鳳梨果醬 2. 以日記記錄其過程及心情
		說鳳梨，道鳳梨	國語	國-E-B1 國-E-C2	1. 利用上學期的ppt讓學生當小小解說員 2. 發表訓後想法

保東國小校本課程模組的發展

北政國中發展素養導向的課程模組



教學目標	透過體驗、閱讀、訪談、反思等，建立孩子對綠色飲食的覺知與技能，深化孩子對全球環境永續及食物正義的關注。
教學策略	運用學習共同體的模式，強調課堂探究、合作、表達的學習歷程。引進社區小農資源以及運用學校空間，進行農事體驗。透過國際議題的討論(如：國際公平貿易、糧食議題及減碳護地球等)，培養孩子成為世界公民。

年級	單元名稱	教學單元	教學活動內容
七年級 探索(9)	茶餐慢食	認識製茶(彈1)	(彈)邀請貓空小農現身說法，瞭解茶葉的製作歷程，讓孩子對茶業有基本的認識。
		有機茶凍(家2)	(家)運用有機茶葉與超市果凍粉，分別製作茶凍，讓孩子品嚐口感上的差異。
		創意茶餐(家3)	(家)運用貓空鐵觀音茶，請孩子製作不同的茶餐，體驗茶餐的風味及食物美學。
	有機農業	病蟲害防治(1)	(生)經由認識食物鏈，讓孩子認識生物防治害蟲的防治。
		一餐不吃肉(1)	(生)比較肉類和蔬菜的食物碳足跡，瞭解食物和環境永續的連結，並且響應學校午餐一日蔬食日。
		認識落葉堆肥(1)	(童)參觀及體驗本校落葉堆肥製作過程，瞭解自然界物質循環的原理，感謝落葉堆肥對種植的幫助。

年級	單元名稱	教學單元	教學活動內容
八年級 延伸 (23)	食物美學	臺灣剩食之旅2	(童)以數字統計的方式呈現從生產到消費的食物浪費，揭露臺灣人的飲食習慣造成的浪費與國際糧食議題接軌。
		找回對食物溫度2	(彈)透過閱讀「棄業日記」，反思人和土地的情感，及探究食物的源頭，培養對食物美學的感動。
		有靈有性的饗宴2	(家政)將自己種植的有機蔬菜製作美味可口的有機蔬食，培養孩子的生活技能，以及體驗辛苦耕作的甘甜滋味。
		認識食品加工2	(理)從食安議題，認識化學合成技術及理解食品添加物，進而認識真正的食物，以及關注食品的營養標示。
	農事體驗	北政食物革命8	(童)從翻土到採收的農事體驗課程，採用完全土耕與有機耕作的方式進行，讓孩子親近土地，培養對土地的情感。
		雨水灌溉工程1	(生)透過實地參訪本校雨水灌溉工程，瞭解雨水利用的效益。
		雨水水質檢測2	(理)參觀學校魚菜共生生態農法，進行水質酸鹼質檢測及探討水質優養化成因，進而探究改善水質之策略。
		小農採訪分享2	(彈)設計採訪技巧課程，引導學生採訪小農，豐富學生對食物源頭的感官知覺，增進學生表達力的訓練。
		與家人晚餐2	(家)展現行動力，設計菜單，選擇當季本地食材，並進行烹調，和家人分享餐桌美食，並將歷程製作ppt，培養科技運用能力。

六、參據核心素養、學習重點及學校課程模組，發展教學「案例」

臺南市保東國民小學【校訂課程】教學設計(草案)

一、教學設計理念說明

利用剩餘的鳳梨皮，進行有效的環保回收，並讓學生能實際動手做，製成酵素。

二、教學單元案例

領域/科目	跨領域主題探究(自然、綜合)		設計者	
實施年級	三年級		總節數	共_____節，_____分鐘
單元名稱	鳳梨起「酵」			
設計依據				
學習重點	學習表現	自 ai-II-2 透過探討自然與物質世界的規律性，感受發現的樂趣。 自 ai-II-3 透過動手實作，享受以成品來表現自己構想的樂趣。 綜 Cd-II-2 覺察生活中環境的問題，探討並執行對環境友善的行動。	核心素養	自-E-C1 培養愛護自然、珍愛生命、惜取資源的關懷心與行動力。 自-E-C3 透過環境相關議題的學習，能了解全球自然環境的現況與特性。 綜-E-A3 規劃、執行學習及生活計畫，運用資源或策略，預防危機、保護自己，並以創新思考方式，因應日常生活情境。
	學習內容	自 INa-II-3 物質各有其特性，並可以依其特性與用途進行分類。 自 INg-II-3 可利用垃圾減量、資源回收、節約能源等方法來保護環境。 綜 Cd-II-2 環境友善的行動與分享。		
議題融入	學習主題	環境教育		
	實質內涵			
與其他領域/科目的連結				
教材來源				
教學設備/資源				
學習目標				

肆、結語

- 一、在教學實踐上，「導向素養教與學的歷程」及「形塑共備,共觀,共議課的文化」兩者是雙股螺旋，彼此交織纏繞在一起，彼此連動，這也是新課綱對學校與教師影響最深的二件事。
- 二、落實新課綱與素養導向課程與教學的關鍵配套：
 - (一)學校課程領導與教師學習社群的實踐
 - (二)跨領域/科目協同教學的具體辦法
 - (三)國中教育會考、大學入學考試的變革

參考資料

- 林永豐(2018)。素養導向教學設計的要領。載於周淑卿、吳璧純、林永豐、張景媛、陳美如(主編)。素養導向教學設計參考手冊(1-4頁)。臺北市：教育部國民及學前教育署。
- 教育部(2014a)。十二年國民基本教育課程發展指引。臺北市：作者。
- 教育部(2014b)。十二年國民基本教育課程綱要總綱。臺北市：作者。
- 教育部(2018a)。十二年國民基本教育課程綱要國民中小學暨普通型高級中等學校-數學領域。臺北市：作者。
- 教育部(2018c)。十二年國民基本教育課程綱要國民中小學暨普通型高級中等學校-社會領域。臺北市：作者。
- 教育部(2018d)。十二年國民基本教育課程綱要國民中小學暨普通型高級中等學校-自然科學領域。臺北市：作者。
- 楊俊鴻(等著)(2019)。素養導向課程與教學：理論與實踐(修訂版)。臺北市：高等教育出版社。
- Moje, E. B. (2008), "Foregrounding the disciplines in secondary literacy teaching and learning: A call for change", *Journal of Adolescent and Adult Literacy*, Vol. 52/2, pp. 96-107.
- NYC Department of Education(2015). *An Educator's Guide to Disciplinary Literacy*. Retrieved July 20, 2017, from http://schools.nyc.gov/NR/ronlyres/3749ACA8-6268-4F62-B271-F00179A57A87/0/cipl_disciplinary_guide__2016.pdf
- OECD (2016). *Global competency for an inclusive world*. Paris: OECD.
- OECD(2018). *The Future of Education and Skills 2030*. Paris: OECD.
- Pellegrino, J.W.(2017).Teaching, learning and assessing 21st century skills ,In Guerriero, S. (ed.), *Pedagogical Knowledge and the Changing Nature of the Teaching Profession*(pp.223-252), Paris :OECD Publishing.
- Shanahan, T. & Shanahan, G. (2008). *Teaching Disciplinary Literacy to Adolescents: Rethinking Content-Area Literacy*. Harvard Educational Review Vol.78 No.1, pp.40-59.

47

感謝聆聽
敬請指教

附錄

素養導向課程發展與教學設計參考表單

說明：本系列表單係依國際發展趨勢、學理、課程綱要與現場實務操作之需求所設計而成，各級學校/各領域/各教師社群可依不同的使用目的，彈性調整下列的表單格式與內容，以因應不同學校及教師們的個別需求。詳細內容可見**素養導向課程與教學：理論與實踐**。臺北市：高等教育出版社出版之相關章節。

附表一：素養導向課程發展檢視參考表-概念、內容、主題的設計

(各級學校/各領域/跨領域適用)

向度	要點	檢視
1. 學生的主動性	1-1 概念、內容或主題能激發學生的學習興趣	☐
	1-2 理解學生的先備知識、技能、態度與價值	☐
2. 嚴謹性	2-1 主題必須具有挑戰性	☐
	2-2 能夠促進學生的深度思考與反省能力	☐
3. 聚焦重要的主題	3-1 聚焦少許但相對重要的某些主題	☐
	3-2 主題在不同年段重複出現，以強化關鍵概念	☐

4. 連貫性	4-1 學校所設計的主題應該進行有系統的規劃	☐
	4-2 能反映學科或跨學科從基本到較為進階概念的學習	☐
5. 課程教學評量的校準	5-1 學校所規劃之課程、教學與評量之間應妥善地對準	☐
	5-2 發展能評價學生學習成果與行動的新式評量方法	☐
6. 學習的可遷移性	6-1 關注學生在一個特定情境脈絡中的學習	☐
	6-2 學生能夠將所學遷移到另一個情境脈絡中	☐
7. 學習的可選擇性	7-1 提供不同學生的不同的主題或專題	☐
	7-2 教師能針對學生自己所選擇的主題或專題給予建議	☐

附表二：素養導向課程發展檢視參考表-設計程序

(各級學校/各領域/跨領域適用)

向度	要點	檢視
1. 教師的主動性	1-1 學校教師具備專業知識、技能與專門學識	☐
	1-2 學校教師能運用他們的專業設計課程	☐
2. 情境的真實性	2-1 學生的學習經驗能與真實世界進行連結	☐
	2-2 應用跨學科與協同合作的教與學方式	☐
3. 主題或概念間的關聯性	3-1 給予學習者發現不同主題或概念之間關聯性的機會	☐
	3-2 發現這些主題或概念與校外實際生活產生關聯的機會	☐
4. 課程設計的彈性	4-1 因校、因時制宜的適應、動態課程發展觀	☐
	4-2 學校教師應有能力發展、更新與校準課程	☐
5. 可參與性	5-1 教師、學生、家長等共同投入學校課程發展	☐
	5-2 確保學校課程實施的自主權	☐

附表三：校本課程目標發展表

(各級學校適用)

校本課程目標	對應總綱之核心素養
(一)	
(二)	
(三)	

附表四：○○國民小學校本課程總體架構-節數分配

(國小適用)

課程類型		領域學習課程								彈性學習課程			
學期	領域/主題	國	本	英	數	社	自	藝	綜	體			
一年級	上												
	下												
二年級	上												
	下												
三年級	上												
	下												
四年級	上												
	下												
五年級	上												
	下												
六年級	上												
	下												

附表五：○○國民中學校本課程總體架構-節數分配

(國中適用)

課程類型		領域學習課程								彈性學習課程			
學期	領域/主題	國	英	數	社	自	藝	綜	科	體			
七年級	上												
	下												
八年級	上												
	下												
九年級	上												
	下												

附表六：○○國民小學校訂課程架構

(國小適用)

彈性學習課程 年級	課程											
	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下
一年級												
二年級												
三年級												
四年級												
五年級												
六年級												

附表七：○○國民中學校訂課程架構

(國中適用)

彈性 年級	學習課程						
七年級	上						
	下						
八年級	上						
	下						
九年級	上						
	下						

附表八：中小學校訂(含高中校訂必修、多元選修)課程

-課程設計與編寫

(各級學校/各領域/跨領域適用)

彈性學習課程 年級	校訂課程名稱	課程設計理念	總綱或領域 核心素養	課程目標	教學單元/節數
	○年級 上/下				

附表九：中小學校訂(含高中校訂必修、多元選修)課程規劃成果

(各級學校/各領域/跨領域適用)

彈性學習課程 年級	校訂課程 名稱		課程設計理念	總綱或領綱 核心素養	課程目標	教學單元/節數
	上	下				
○年級	上	下				
○年級	上	下				
○年級	上	下				
○年級	上	下				
○年級	上	下				
○年級	上	下				

k

附表十：校本課程模組規劃表

(各級學校/跨領域適用)

年級	課程模組名稱	總綱或領綱 核心素養	教學單元名稱	教學活動設計重點
○年級 (總節數)	○○○○○(節數)		○○○○○(領域或科目/節數)	
			○○○○○(領域或科目/節數)	
			○○○○○(彈性或校訂/節數)	
	○○○○○(節數)			
	○○○○○(節數)			

註：課程模組的功能在於建立部定與校訂課程彼此之間的脈絡關聯性，讓學生的學習能夠產生學習遷移。

附表十一：教學單元設計參考格式-教案表單
(各領域/跨領域適用)

一、教學設計理念

二、教學單元設計(說明版)

領域/科目	設計者		
實施年級	總節數		共____節，____分鐘
單元名稱			
設計依據			
學習重點	學習表現	核心素養	● 僅列舉出高度相關之總綱或領綱核心素養。
	學習內容		
議題融入	學習主題	● 列出相關的學習表現，且能具體表現在學習目標上	
	實質內涵	● 學習表現與學習內容需求能明確地連結。	
與其他領域/科目的連結	教材來源	● 列出相關的學習內容，且能具體表現在學習目標上	
	教學設備/資源	● 學習表現與學習內容需求能明確地連結。	
議題融入		● 參閱議題融入說明手冊，適切選擇可融入的議題及其學習主題。	
與其他領域/科目的連結		● 以總綱十九項議題為考量、並落實議題核心精神，列出將融入的議題實質內涵。	
教材來源		● 議題融入不是必要的項目，可視需要再列出。	
教學設備/資源		● 與其他領域/科目的連結不是必要的項目，可視需要再列出。	
學習目標			
● 以淺顯易懂文字說明各單元學習目標。			
● 建議配合「學習表現及學習內容雙向細目表」之內容，提供更完整的素養導向編寫原則與示例的連結。			
● 可參考「素養導向教材編寫原則之學習表現與學習內容雙向細目表」之編寫方法。			
教學活動設計			
教學活動內容及實施方式		時間	備註
● 摘要學習活動內容即可，呈現合呼素養導向教學的內涵。			可適時列出學習評量的方

● <u>學習活動略案可包括引起動機、發展活動、總結活動、評量活動等內容，或以簡單的教學流程呈現。</u> ● <u>教學流程需落實素養導向教學之教材教法，掌握整合知識情意技能、結合生活情境與實踐、凸顯學習策略與學習過程等。</u> ● <u>前述之各個次單元不必全部列出，可挑選部份合適的次單元進行說明，重點在於完整說明各活動的組織架構，不必窮盡敘述。</u>	式，以及其他學習輔助事項，原則如下： ● <u>簡要說明各項教學活動評量內容，提出可採行方法、重要過程、標準等。</u> ● <u>發展核心素養、學習重點與學習目標三者結合的評量內容。</u> ● <u>檢視學習目標、學習重點/活動與評量三者之一致關係。</u> ● <u>羅列評量工具，如學習單、檢核表或同儕互評表等。</u>
試教成果：(非必要項目) <u>試教成果不是必要的項目，可視需要再列出。可包括學習歷程案例、教師教學心得、觀課者心得、學習者心得等。</u> 參考資料：(若有請列出) <u>若有參考資料請列出。</u>	

註：本表單由國家教育研究院「十二年國民基本教育課程綱要實施之課程轉化探究」研究計畫團隊共同研發完成。

一、教學設計理念

二、教學單元設計(空白表單)

領域/科目		設計者			
實施年級		總節數		共____節，____分鐘	
單元名稱					
設計依據					
學習重點	學習表現	核心素養			
	學習內容				
議題融入	學習主題				
	實質內涵				
與其他領域/科目的連結					
教材來源					
教學設備/資源					
學習目標					
教學活動設計					
教學活動內容及實施方式				時間	備註
試教成果：(非必要項目)					
參考資料：(若有請列出)					
附錄：					

註：本表單由國家教育研究院「十二年國民基本教育課程綱要實施之課程轉化探究」研究計畫團隊

共同研發完成。

附表十二：教學單元設計參考格式-雙向細目表

(各領域/跨領域適用)

學習表現 學習內容	
	單元或活動名稱： 學習目標：

註：本雙向細目表是教學單元設計的輔助工具，主要功能是引導設計者與教學者透過學習表現與學習內容的多種對應關係，可以是一對一、一對多或多對多的關係，進而發展學習目標，以整體規劃各單元之學習經驗。

附表十三：素養導向教學設計參考檢視表

(各領域/跨領域適用)

年級	教師	授課單元	學科素養(若有)	核心素養
	T1			
	T2			
	T3			

年級	教師	授課單元	融合知識、情意 與技能	教與學的策略 與方法	情境營造	實踐與行動
	T1					
	T2					
	T3					

107 學年度中投區輔導夥伴培訓

研習日期 / 108 年 7 月 24 日（三）下午 1 時

課程名稱 / 教學檔案製作與運用

講 師 / 高雄餐旅大學 馮莉雅 教授

教學檔案製作與運用

馮莉雅教授、林香吟校長

利用教學檔案建構十二年
國教新課綱「教師專業發
展」歷程的模式

1h

- 1.請分組各自閱讀十二年國民基本教育課程綱要總綱第31-35頁「柒、實施要點」，並請將重點關鍵字畫線標記。(5分鐘)
- 2.請各組討論形成共識重點關鍵字。(5分鐘)
- 3請分組推派代表報告(每組3分鐘)

A	B	C
一、課程發展 二、教學實施	三、學習評量與應用 四、教學資源	五、教師專業發展 六、行政支持 七、家長與民間參與

- ◆請分組討論總綱中，教師的教育專業如何展現(15分鐘)

教師專業圖像

展現教師教育專業的行動策略(至少4項)

教師教育專業成效可以從那些方面呈現?
(至少5 項)

- ◆請各組分享，每組5分鐘



總綱中，教師的教育專業如何展現？

一、教師專業圖像

教師是教育理想落實教育現場的重要關鍵，更是持續學習以為學生榜樣的教育專業工作者。



總綱中，教師的教育專業如何展現？

二、行動策略

1. 教師得參與學校課程發展委員會的規範。
2. 教師可結合社區資源與教師專業等，發展出落實學校教育願景的學校本位課程。
3. 教師亦可主動參與教學研究會、學習共同體等教師專業社群共同研發課程或教學精進
4. 因應新課綱，發展素養導向的教學，教師可以參加相關研習或進修課程，持續精進。

總綱中，教師的教育專業如何展現？

三、教育專業成效呈現方式

教師自評

完整的教材研發

多元有效的教學方法

多元評量方式

共同備課、公開授課、議課紀錄

教學行動研究

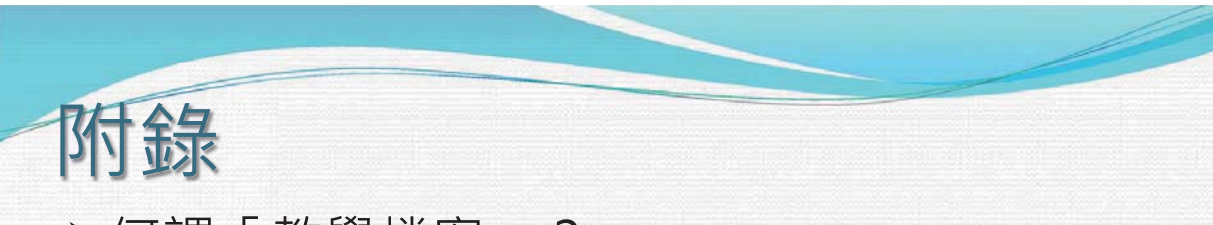
學生評量分析

學生回饋表

教學檔案規準與新課綱 重點的系統性分析

0.5h

- 
- 1.請小組成員利用5分鐘復習一下教學檔案規準的重點。
 - 2.請小組成員利用10分鐘，針對新課綱的〈教師專業發展〉重點(附件一)，找出對應的教學檔案規準。
 - 3.利用8分鐘，請小組2~3位成員針對個人近一年來專業成長的歷程，分享個人教學檔案可能的文件資料。
 - 4.請1~2組派一位代表上台分享小組討論結果。



附錄

➤何謂「教學檔案」？

「教學檔案」係指教師選擇性地蒐集、整理和呈現教學實務中的相關資料，以檢視個人教學過程及教學成效省思潛在歷程的一種紀錄。

附錄

➤教學檔案製作的目的

(一)呈現教學的全貌

藉由檔案可以看到教師教學前的準備及教學後的評量、給學生的回饋、教學省思以及專業成長歷程等。

(二)顯示學生的改變與進步，提升學習成效

(三)分享給教師同儕，共好、共榮、共成長

藉由教學檔案的製作，可將有效的教學方法、策略及成果分享給同儕夥伴，藉由對話與分享，相互學習成長。

附錄

➤教學檔案製作的功能

教師個人知識、專長的分類與管理

整合教師的「教」與學生的「學」

提升學生多面向學習的知能

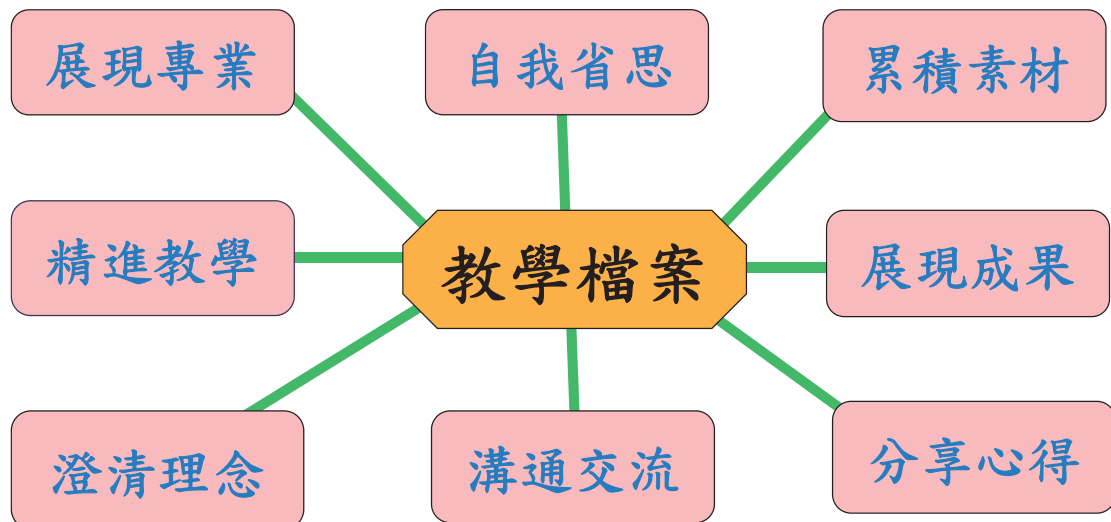
透過分享將教師專業經驗擴大

促進教師專業成長

記錄教師教學生涯的發展

附錄

➤教學檔案製作的功能



附錄

➤教學檔案的運用

- 1.作為教師教學省思與改善精進之參考
- 2.為未來課程教學、班級經營、專業責任
規劃設計與創新研發，奠定基礎
- 3.可運用在校務評鑑、教師甄選、人事調動、
參加甄選、校內外分享等相關用途

教學檔案案例探討與評析

1.5h

著重在C層面教師參與社群的專業成長歷程與
A、B層面專業表現統整呈現在教學檔案的系統性連結

請利用20分鐘檢視教學檔案案例一，依序完成下列活動：

(1)先分析教師的專業成長歷程？尤其是參與教師社群的情形。再勾選C層面符合的指標。

(2)針對專業成長歷程，找出對應的A層面和C層面的指標或檔案文件。

請利用20分鐘依序完成下列活動：

(1)小組成員分享案例一教學檔案的分析結果。

(2)就該教師的社群參與歷程，還有哪些活動或文件可以放置於教學檔案中。



請各組派一位代表，上台發表心得， 每組3分鐘。
請利用30分鐘檢視教學檔案案例二，活動流程如
案例一。

請3組派一位代表，上台發表心得， 每組5分鐘。
請各位學員，針對您近二年的社群參與情形，構
思您會如何建置個人的教學檔案。請2位學員上台
分享個人的想法，並請其他組給予回饋意見。

柒、實施要點

實施要點係基於十二年國民基本教育課程之自發、互動與共好理念，對於教師、學校、政府、家長、民間組織等教育夥伴，提出課程綱要實施必要之規範與鼓勵創新活力之建議；其目的係為促成學校教育的公共對話、提供學校課程設計與發展彈性、支持教師教學與學生學習、整合多元教學資源、評估課程實施成果，以保障學生的學習權，並強化教師的專業責任。

本實施要點包括課程發展、教學實施、學習評量與應用、教學資源、教師專業發展、行政支持、家長與民間參與及附則等八大項目。

一、課程發展

課程發展要能因應不同教育階段之教育目標與學生身心發展之特色，提供彈性多元的學習課程，以促成學生適性發展，並支持教師課程研發與創新。學校課程計畫是學生學習的藍圖、課程公共對話與溝通的重要文件；透過學校課程發展委員會的組織與運作，持續精進國民教育及學校本位課程發展。

(一)學校課程發展委員會組織與運作

- 1.學校為推動課程發展應訂定「課程發展委員會組織要點」，經學校校務會議通過後，據以成立學校課程發展委員會。學校課程發展委員會下得設各領域/群科/學程/科目教學研究會。學校得考量學校規模與地理特性，聯合成立校際之課程發展委員會。
- 2.學校課程發展委員會之組成及運作方式由學校校務會議決定之，其學校課程發展委員會成員應包括學校行政人員、年級及領域/群科/學程/科目（含特殊需求領域課程）之教師、教師組織代表及學生家長委員會代表，高級中等學校教育階段應再納入專家學者代表，各級學校並得視學校發展需要聘請校外專家學者、社區/部落人士、產業界人士或學生。
- 3.學校課程發展委員會應掌握學校教育願景，發展學校本位課程，並負責審議學校課程計畫、審查全年級或全校且全學期使用之自編教材及進行課程評鑑等。
- 4.學校課程計畫為學校本位課程規劃之具體成果，應由學校課程發展委員會三分之二以上委員出席，二分之一以上出席委員通過，始得陳報各該主管機關。

(二)課程設計與發展

- 1.學校課程發展應重視不同領域/群科/學程/科目間的統整，以及各教育階段間之縱向銜接。
- 2.課程設計應適切融入性別平等、人權、環境、海洋、品德、生命、法治、科技、資訊、能源、安全、防災、家庭教育、生涯規劃、多元文化、閱讀素養、戶外教育、國際教育、原住民族教育等議題，必要時由學校於校訂課程中進行規劃。
- 3.為因應特殊類型教育學生之個別需要，應提供支持性輔助、特殊需求領域課程及實施課程調整。
- 4.特殊教育學生的課程必須依據特殊教育法所規範的個別化教育計畫或個別輔導計畫適性設計，必要時得調整部定必修課程，並實施教學。
- 5.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。在遵照教學正常化規範下，得彈性調整進行跨領域的統整及協同教學。
- 6.學校課程計畫應由學校課程發展委員會通過後，於開學前陳報各該主管機關備查，並運用書面或網站等多元管道向學生與家長說明。為有利於學生選校參考，高級中等學校應於該年度新生入學半年前完成課程計畫備查與公告說明。

7.中央及地方應建立學校課程計畫發展與實施之輔導與資源整合平台。

(三)課程評鑑

- 1.各該主管機關應建立並實施十二年國民基本教育課程評鑑機制，以評估課程實施與相關推動措施成效，運用所屬學校及各該主管機關課程評鑑過程與成果資訊，回饋課程綱要之研修，並且作為課程改進之參考；中央主管機關可建置學生學習成就資料庫，評鑑部定課程實施成效。
- 2.各該主管機關應整合課程相關評鑑與訪視，並協助落實教學正常化；課程評鑑結果不作評比、不公布排名，而是做為課程政策規劃與整體教學環境改善之重要依據。
- 3.學校課程評鑑以協助教師教學與改善學生學習為目標，可結合校外專業資源，鼓勵教師個人反思與社群專業對話，以引導學校課程與教學的變革與創新。學校課程評鑑之實施期程、內容與方式，由各該主管機關訂定之。

(四)課程實驗與創新

- 1.各該主管機關應提供學校本位課程研發與實施的資源，鼓勵教師進行課程與教材教法的實驗及創新，並分享課程實踐的成果。
- 2.各該主管機關宜分析課程研發與實驗成果，以回饋課程綱要之研修。

二、教學實施

為實踐自發、互動和共好的理念，教學實施要能轉變傳統以來偏重教師講述、學生被動聽講的單向教學模式，轉而根據核心素養、學習內容、學習表現與學生差異性需求，選用多元且適合的教學模式與策略，以激發學生學習動機，學習與同儕合作並成為主動的學習者。

(一)教學準備與支援

- 1.教師應於每學期開學前做好教學規劃，並準備教學所需資源及相關事項。
- 2.教師備課時應分析學生學習經驗、族群文化特性、教材性質與教學目標，準備符合學生需求的學習內容，並規劃多元適性之教學活動，提供學生學習、觀察、探索、提問、反思、討論、創作與問題解決的機會，以增強學習的理解、連貫和運用。
- 3.教師宜配合平日教學，進行創新教學實驗或行動研究，其所需之經費與相關協助，各該主管機關應予支持。

(二)教學模式與策略

- 1.教師應依據核心素養、教學目標或學生學習表現，選用適合的教學模式，並就不同領域/群科/學程/科目的特性，採用經實踐檢驗有效的教學方法或教學策略，或針對不同性質的學習內容，如事實、概念、原則、技能和態度等，設計有效的教學活動，並適時融入數位學習資源與方法。
- 2.為促進本土語文/新住民語文課程之學習，其教學語言應以本土語言/新住民語言的單語為主，雙語為輔，並注重目標語的互動式、溝通式教學，以營造完全沉浸式或部分沉浸式教學。其他領域/群科/學程/科目之課程學習，在可結合情境與能理解的前提下，應鼓勵教師使用雙語，以融入各領域教學，結合彈性學習課程及各項活動；日常生活應鼓勵學生養成使用雙語或多語的習慣。
- 3.為能使學生適性揚才，教師應依據學生多方面的差異，包括年齡、性別、學習程度、學習興趣、多元智能、身心特質、族群文化與社經背景等，規劃適性分組、採用多元教學模式及提供符合不同需求的學習材料與評量方式等，並可安排普通班與特殊類型教育學生班交流之教學活動。
- 4.教師指派學生作業宜多元、適性與適量，並讓學生了解作業的意義和表現基準，以提升學習動機、激發學生思考與發揮想像、延伸與應用所學，並讓學生從作業回饋中獲得成就感。

- 5.教師應建立有助於學習的班級規範，營造正向的學習氣氛與班級文化，並加強親師生溝通與合作等，以提升學生學習成效。
- 6.教師宜適切規劃戶外教育、產業實習、服務學習等實地情境學習，以引導學生實際體驗、實踐品德、深化省思與提升視野。
- 7.為增進學生學習成效，具備自主學習和終身學習能力，教師應引導學生學習如何學習，包括動機策略、一般性學習策略、領域/群科/學程/科目特定的學習策略、思考策略，以及後設認知策略等。

三、學習評量與應用

學生是學習的主體，教師的教學應關注學生的學習成效，重視學生是否學會，而非僅以完成進度為目標。為了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。

(一)學習評量實施

- 1.學習評量依據各該主管機關訂定之學習評量準則及相關補充規定辦理。
- 2.學習評量應兼顧形成性評量、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。
- 3.教師應依據學習評量需求自行設計學習評量工具。評量的內容應考量學生身心發展、個別差異、文化差異及核心素養內涵，並兼顧認知、技能、情意等不同層面的學習表現。
- 4.為因應特殊類型教育學生之個別需求，學校與教師應提供適當之評量調整措施。
- 5.學習評量方式應依學科及活動之性質，採用紙筆測驗、實作評量、檔案評量等多元形式，並應避免偏重紙筆測驗。
- 6.學習評量報告應提供量化數據與質性描述，協助學生與家長了解學習情形。質性描述可包括學生學習目標的達成情形、學習的優勢、課內外活動的參與情形、學習動機與態度等。

(二)評量結果應用

- 1.學習評量係本於證據為基礎之資料蒐集，其結果應妥為運用，除作為教師改進教學及輔導學生學習外，並可作為學校改進課程之參考依據。
- 2.教師應依據學習評量結果與分析，診斷學生的學習狀態，據以調整教材教法與教學進度，並提供學習輔導。對於學習落後學生，應調整教材教法與進行補救教學；對於學習快速學生，應提供加速、加深、加廣的學習。

四、教學資源

教學資源包括各種形式的教材與圖儀設備，研究機構、社區、產業、民間組織所研發的資源，以及各界人力資源。各該政府應編列經費，鼓勵教師研發多元與適切的教學資源。實施學校課程計畫所需的教學資源，相關教育經費，中央與地方應予支持。

(一)教科用書選用

- 1.教科用書應依據課程綱要編輯，並依法審定；學校教科用書由學校依相關選用辦法討論通過後定之。
- 2.各級各類學校相關課程及教材，應採多元文化觀點，並納入性別平等與各族群歷史文化及價值觀，以增進族群間之了解與尊重。
- 3.除審定之教科用書外，直轄市、縣(市)主管機關或學校得因應地區特性、學生特質與需求、領域/群科/學程/科目屬性，選擇或自行編輯合適的教材。全年級或全校且全學期使用之自編自選教材應送學校課程發展委員會審查。

(二)教材研發

- 1.教材研發包括教科用書、各類圖書、數位教材、補救教材與診斷工具及各種學習資源等，需衡量不同學習階段間的縱向銜接及領域/群科/學程/科目及課程類型之間的橫向統整。
- 2.配合課程綱要實施，教育部應建立資源研發之合作機制，促進研究機構、大學院校、中小學、社區、民間組織、產業等參與教材、教學與評量資源的研發；直轄市、縣（市）主管機關得開發具地方特色之資源，或鼓勵學校自編校本特色教材與學習資源。
- 3.各該主管機關與學校可整合校內外人力資源，協力合作以精進課程、研發補救教材與診斷工具等，提升學生學習成效。
- 4.中央主管機關應整合建置課程與教學資源平台，以單一入口、分眾管理、品質篩選、共創共享與尊重智慧財產權等原則，連結各種研發的教學資源，提供學生、教師、家長等參考運用。

五、教師專業發展

教師是專業工作者，需持續專業發展以支持學生學習。教師專業發展內涵包括學科專業知識、教學實務能力與教育專業態度等。教師應自發組成專業學習社群，共同探究與分享交流教學實務；積極參加校內外進修與研習，不斷與時俱進；充分利用社會資源，精進課程設計、教學策略與學習評量，進而提升學生學習成效。

(一)教師專業發展實施內涵

- 1.教師可透過領域/群科/學程/科目（含特殊需求領域課程）教學研究會、年級或年段會議，或是自發組成的校內、跨校或跨領域的專業學習社群，進行共同備課、教學觀察與回饋、研發課程與教材、參加工作坊、安排專題講座、實地參訪、線上學習、行動研究、課堂教學研究、公開分享與交流等多元專業發展活動方式，以不斷提升自身專業知能與學生學習成效。
- 2.教師應充實多元文化與特殊教育之基本知能，提升對不同文化背景與特殊類型教育學生之教學與輔導能力。
- 3.為持續提升教學品質與學生學習成效，形塑同儕共學的教學文化，校長及每位教師每學年應在學校或社群整體規劃下，至少公開授課一次，並進行專業回饋。
- 4.原住民族教育師資應修習原住民族文化教育課程，以增進教學專業能力。

(二)教師專業發展支持系統

- 1.學校對於課程設計、教材研發、教學策略、學習評量與學習輔導等，積極開發並有具體事蹟者，應給予必要之協助與獎勵。
- 2.各該主管機關與學校應支持並提供教師專業發展之相關資源，如安排教學研究會或教師專業學習社群的共同時間、支持新進教師與有需求教師的專業發展，提供並協助爭取相關設備與經費等資源。
- 3.各該主管機關與學校應鼓勵並支持教師進行跨領域/群科/學程/科目的課程統整、教師間或業師間之協同教學，以及協助教師整合與運用教育系統外部的資源，例如社區、非營利組織、產業、大學院校、研究機構等資源，支持學生多元適性的學習。
- 4.教師為了掌握領域課程綱要的內容，以及發展跨領域/科目課程及教學之專業素養，各該主管機關應提供教師研習或進修課程，並協助教師進行領域教學專長認證或換證。
- 5.各該主管機關應從寬編列經費預算，協助並支持教師進行專業發展與進修成長。

六、行政支持

各該主管機關與學校之行政支持是為了協助學校課程與教學的實施，並支持教師教學與學生學習，以實現課程綱要的理念與目標，行政支持包括經費與專業支持，以及相關配

套修訂等。

(一)經費與專業支持

- 1.為維護學生受教權、健全教育發展及提升經費運用成效，各該主管機關應從寬編列經費預算，支持學校因應教學課程計畫研發與實施之所需。
- 2.各該主管機關應針對本課程實施要點，配合檢視修正與增訂相關法令，如師資培育法與設備基準等，並完善配套措施。
- 3.課程綱要實施前，各該主管機關應因地制宜辦理多元形式的相關研討，使各該主管機關行政人員、督學、學校行政人員、教師、家長、師資培育機構等充分了解課程綱要之理念目標、內容與實施。課程綱要實施後，學校應秉持學校本位之原則，規劃教師專業發展活動。
- 4.各該主管機關得就課程設計、教材編選與教學實施作整體或抽樣調查研究，以了解課程與教學實施狀況，並提供各校改進所需之資源；各校得依據結果，秉持學校本位與教師專業自主積極改進。
- 5.各該主管機關應整合現有國民教育輔導群/團、學科中心與群科中心、辦理師資培育之大學、師資培育聯盟等，訂定相關法規，完善十二年國民基本教育輔導機制，強化其參與課程綱要研修、進行課程溝通與傳播推展、規劃辦理各式研習與工作坊等專業任務，以落實推動課程綱要。
- 6.各該主管機關應協助學校克服課務運作、課程選修及師資安排等困難；另應依實際需要編列人事、業務相關預算，依領域/群科/學程/科目課程綱要和教育部訂定之設備基準，充實改善圖書館、專科與實習教室、設備與圖書。學校亦得視教學需求，建立各領域/群科/學程/科目之間設備共享機制，以充分發揮教學設備之效益。
- 7.各該主管機關規劃教育行政人員及校長進修研習時，應強化課程與教學領導的專業知能。

(二)相關配套修訂

- 1.師資培育機構宜配合本次課程綱要之修訂，培養領域/群科/學程/科目所需師資，並應參酌師資培育法之相關規定，調整其課程與教學，並積極與研究機構、中小學學校建立夥伴關係，共同研發教材教法。
- 2.辦理各教育階段重要入學招生考試或學習成就評量等單位，應配合課程綱要實施調整相關事務。
- 3.中央主管機關應建立課程綱要研修及執行單位與負責大學（含技專校院）招生機構之對話與研議機制，共同研議大學（含技專校院）招生與課程綱要之關連配套措施。

七、家長與民間參與

- (一)課程實施需要爭取家長支持及參與，學校應鼓勵家長會成立家長學習社群或親師共學社群，增進親職教養知能，強化親師之間的協同合作，支持學生有效學習與適性發展。
- (二)學校應定期邀請家長參與教師公開授課或其他課程與教學相關活動，引導家長關心班級及學校課程與教學之實踐，並能主動與家長正向的溝通互動，建立親師生共學的學校文化。
- (三)身心障礙學生的個別化教育計畫需有學生家長參與訂定。
- (四)學校可結合民間組織與產業界的社會資源，並建立夥伴關係，以充實教學活動；技術型高級中學、綜合型高級中學與建教合作班得與業界合辦學徒制，提升務實致用的學習成效。

八、附則

- (一)十二年國民基本教育課程綱要，自 107 學年度起，依照不同教育階段，逐年實施，並考慮不同教育階段銜接問題，研擬課程配套措施。實施年級及時程由教育部公布之。
- (二)各級學校全年授課日數與週數依各級學校學生學年學期假期辦法辦理；但每週上課天數應配合行政院人事行政總處行政機關辦公日數之相關規定辦理。
- (三)有關學生在校作息及各項非學習節數之活動，由學校依各該主管機關訂定之高級中等學校及國民中學、國民小學學生在校作息時間相關規定自行安排。
- (四)依據特殊教育法、國民體育法、藝術教育法及相關法規，特殊教育學生與體育班、藝術才能班及科學班等特殊類型班級學生之部定及校訂課程均得彈性調整（包含學習節數/學分數配置比例與學習內容），並得於校訂課程開設特殊需求領域課程，惟不應減少學習總節數。特殊教育班課程規劃需經學校特殊教育推行委員會審議通過，並送學校課程發展委員會通過後實施；體育班、科學班及依藝術教育法設立之藝術才能班課程規劃應送學校課程發展委員會審議。特殊類型教育課程綱要或實施規範，參照「十二年國民基本教育課程綱要總綱」，由中央主管機關另行訂定之。
- (五)有關高級中等學校進修部、實用技能學程、建教合作班、重點產業專班等學制及班別等實施規範，參照「十二年國民基本教育課程綱要總綱」，由中央主管機關另行訂定之。
- (六)國民中學實施技藝教育時，應依相關辦法規定實施，得彈性調整學習總節數，開設技藝課程。
- (七)依照國民體育法等相關法令，學校應於各學習階段之彈性學習、團體活動或其他學習時間適切安排體育活動。
- (八)依照原住民族基本法及原住民族教育法等相關法令，原住民族地區及原住民重點學校的領域學習課程，可依原住民族學生學習需求及民族語言文化差異進行彈性調整，實施原住民族教育。其中，原住民族語文課程應列為優先。再者，高級中等學校教育階段原住民重點學校應於校訂課程開設 6 學分原住民族語文課程，並得於假日或寒、暑假實施。
- (九)實驗教育之課程實施，由各該主管機關及學校依相關法令辦理。
- (十)各領域/群科/學程/科目之課程發展與教學實施，參照各領域/群科/學程/科目之課程綱要，並可視相關知識的更新進展而適切調整學習內容。為促成課程的彈性組合，領域課程綱要研修，應訂定領域內科目的修習年級、必修及選修的適性進路等，在總節數不減少下，各領域可在不同年級規劃修習不同科目，以減少每週修習科目。各領域綱要研修應結合各議題，以期讓學生在不同的學習脈絡中思考這些議題，以收相互啟發與統整之效。

107 學年度中投區輔導夥伴培訓

研習日期 / 108 年 7 月 25 日（四）上午 9 時

課程名稱 / 校長與教師公開授課規劃與實施

講 師 / 臺北市立大學 丁一顧 教授

校長與教師公開授課 規劃與實施

輔導夥伴培訓課程
教育部

課程大綱

一、公開授課、核心素養與有效教學的關係

二、共同備課、公開授課與專業回饋實施技巧

三、公開授課的規劃、實施與案例分享

四、學校/教師對於公開授課常見問題的Q&A

一、公開授課、核心素養與有效教學的關係

- (一) 公開授課的意義與理念
- (二) 核心素養與有效教學
- (三) 公開授課VS. 有效教學

一、公開授課、核心素養與有效教學的關係_(1/5)

- (一) 公開授課的意義與理念
- 公開授課：就是「公開教學、對他人公開的課、面對面，毫無遮掩地進行的一種教學活動」，亦即，在公開場合上課，提供教師與有關人員觀看與聆聽，並進行評析的教學活動（項家慶、潘海燕，2008）。
- 公開授課分成四類，分別為示範型、匯報型、研討型與評優型（王懷中，2012）

一、公開授課、核心素養與有效教學的關係_(2/5)

- (一) 公開授課的意義與理念
- 公開授課的目的與功能：教學與研究、示範引導、經驗交流、促進專業成長、教師評鑑（王懷中，2012；陳晶晶，2006；孫獻禮，2005；項家慶、潘海燕，2008）
- 公開授課與教師專業學習：公開授課與教學實踐、公開授課與教師生涯發展、公開課授與教師榮譽。

一、公開授課、核心素養與有效教學的關係_(3/5)

- (一) 公開授課的意義與理念
- 十二年國民基本教育課程綱要總綱：為持續提升教學品質及學生學習成效，形塑同儕共學之教學文化，校長及每位教師每學年應在學校或社群整體規劃下，至少公開授課一次，並進行專業回饋。
- 透過公開授課，藉由共同備課與議課，促使教師進行專業對話，激發教師教育熱忱，提高教師公開授課之意願，以協助教師專業發展，提升教學品質與學生學習成效，以達成學校的教育目標。

一、公開授課、核心素養與有效教學的關係_(4/5)

- (一) 公開授課的意義與理念
- 落實十二年國教課程與教學相關方案，活化教師教學內涵，提升教師教學績效及提高教學品質。
- 藉由公開授課研究，精研教學理論，厚植教材教法、多元評量及補救教學能力。
- 經由公開授課及課堂討論，教師彼此切磋教學方法、觀摩班級經營，形成教師同儕專業社群，增進教師教學知能。
- 激勵教學典範學習，落實專業對話，深化教師專業內涵，提升教學品質改善。

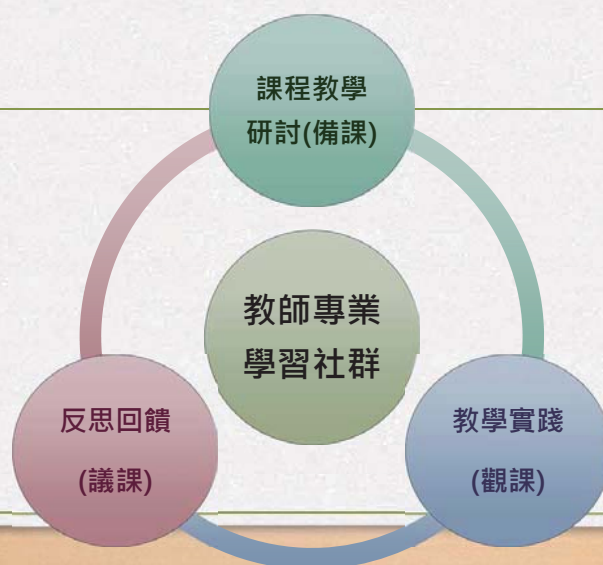
核心素養與有效教學指標對照表

關鍵要素	核心素養面向	核心素養項目	與教師專業性之關聯	Borich有效教學	張新仁等有效教學實證研究
終身學習者	A 自主行動	A1、身心素質與自我精進	1.教材選編 2.課程與教學設計 3.教學實踐 4.教學評量	1.課程清晰	(一)導引學習心向
		A2、系統思考與解決問題		2.教學多樣	(二)清楚呈現教材
		A3、規劃執行與創新應變		3.教師投入	(三)增加投入時間
	B 溝通互動	B1、符號運用與溝通表達		4.學生參與	(四)教學方法多元化
		B2、科技資訊與媒體素養		5.學生成就	(五)善用教學技巧
		B3、藝術涵養與美感素養		6.學習氣氛	(六)適時變化教學
	C 社會參與	C1、道德實踐與公民意識		7.班級經營	(七)多元檢核學生學習
		C2、人際關係與團隊合作		8.高層次思考	(八)高成功率的學習
		C3、多元文化與國際理解			(九)重視班級常規
					(十)營造班級氣氛

一、公開授課、核心素養與有效教學的關係_(5/5)

- (二) 公開授課 VS. 有效教學
- 共同備課確認並完備課程、教學設計。
- 入班觀課記錄學生的學習狀況，協助任課教師瞭解學生的學習情形、省思並精進自己的教學。
- 專業回饋提供有效教學多元視角，經由討論促進同儕對話，形塑共學共好文化。

共同備課、公開授課及專業回饋流程圖



二、共同備課、公開授課與專業回饋實施技巧

- (一) 共同備課(說課)的說明與討論
- (二) 公開授課(觀課)的說明與討論
- (三) 專業回饋(議課)的說明與討論

二、共同備課、公開授課與專業回饋 實施技巧_1

- (一) 共同備課(說課)的說明與討論
- 1. 準備單元學習活動設計、上課教材、學生座位表、學習單與觀課表。
- 2. 觀課前會議：說明教學設計理念，瞭解學習目標、教學流程、班級特性分析、教學關注的焦點等，並說明觀課重點及觀課倫理。
- 3. 準備錄影和攝影器材(非必要，依授課教師需要才進行，但須先告知學生與家長影片使用方式，請注意個資與倫理)



二、共同備課、公開授課與專業回饋 實施技巧_2

- (二) 公開授課(觀課)的說明與討論
- 1. 觀課面向：教師的教、學生的學、師生互動情形、生生互動情形，包括教師提問內涵、學生發言內容、發言次數、語言流動、肢體語言等。
- 2. 觀課規準或工具：配合觀察面向、教學內容、關注焦點而定，從教材呈現層次的清晰度、教法策略運用的多樣性、多元評量與班級經營等。
- 3. 觀課過程：關注學生的學習，留意學生的學習是否發生、如何發生？學生學習的困難在哪裡？如何解決的？學生有哪些學習表現？

二、共同備課、公開授課與專業回饋 實施技巧_2

• (二) 公開授課(觀課)的說明與討論

- 狹角鏡：觀察時，有較具體的焦點
- 廣角鏡：依時間順序來記錄事件的發生，然可能的缺點是記錄時較易有偏誤及價值判斷。

二、共同備課、公開授課與專業回饋 實施技巧_2

• (二) 公開授課(觀課)的說明與討論

有效教學實務	觀察的方法	有效教學實務	觀察的方法
清晰	廣角鏡(錄影)	討論法	檢核表
多樣	廣角鏡(錄影)	時間配置	時間線標記
熱忱	廣角鏡(錄影)	學生在工作中行為	座位表(在工作中)
任務導向	廣角鏡(錄影)	家庭作業	廣角鏡(軼事記錄)
避免嚴厲的評論	選擇性逐字記錄 (教師回饋)	合作學習方法	座位表(在工作中、移動方式)
間接的教學型式	時間線標記(互動分析)	以價值陳述與成功來鼓勵學生	廣角鏡(軼事記錄、反省性日誌)

二、共同備課、公開授課與專業回饋 實施技巧_2

• (二) 公開授課(觀課)的說明與討論

有效教學實務	觀察的方法	有效教學實務	觀察的方法
有標準測驗的教學內容	廣角鏡(軼事記錄)	對不同學習成就、種族與性別學生的同等對待	座位表(語言流動)
結構性陳述	選擇性逐字記錄(教師導向與結構性陳述)	班級經營	選擇性逐字記錄(班級經營陳述)
多認知層次的問題	選擇性逐字記錄(教師問題)	以在教學中的決定為改變的策略	廣角鏡(錄影帶)
讚美與鼓勵	選擇性逐字記錄(教師回饋)	課程實施	廣角鏡(反省性日誌)
明確的教學模式	廣角鏡(軼事記錄)		

二、共同備課、公開授課與專業回饋 實施技巧_3

• (三) 專業回饋(議課)的說明與討論

- 教學者分享教學設計目標與學生表現情形、授課後心得。
- 觀課者分享教師教學、學生學習具體事實表現紀錄。
- 觀課者回應教學者所關切的觀察焦點(共備會議中已說明)，並分享從觀課中學習到什麼？
- 共同討論(澄清)對教師教學、學生學習成功(困惑)之處。
- 共同分享、規劃未來精進教學的做法。

議課的實務操作

主持人

- 主持人先說明議課進行方式

教學者分享

- 說明教學設計理念和授課心得

觀課者分享

- 以具體事實表現為主提供觀察紀錄
 - (1)從單元學習目標了解和討論學生學習成功或困惑之處
 - (2)教學者所關切的觀察焦點並分享從觀課中學習到什麼

修正教學設計

- 針對課堂實際案例，進行教材教法討論，檢討共同備課的成效，並提出改進策略

資料來源：麗山高中藍偉瑩主任臉書

19

二、共同備課、公開授課與專業回饋 實施技巧_3

- (三) 專業回饋(議課)的說明與討論-議課焦點
- 以教學改善為議課焦點
- 以課程再建構為議課焦點
- 以學生學習成果為議課焦點
- 以學習目標為議課焦點
- 以素養導向為議課焦點

二、共同備課、公開授課與專業回饋 實施技巧_3

• (三) 專業回饋(議課)的說明與討論-教學改善

- 這一堂課有哪些教學的優點或特色？
- 這一堂課的教學有哪些待調整或改善之處？
- 未來如果有機會再教一次，你會提出哪些策略來改善教學？

二、共同備課、公開授課與專業回饋 實施技巧_3

• (三) 專業回饋(議課)的說明與討論-課程再建構

未來如果有機會再教一次，你會針對……

- 教學目標作哪些調整？
- 課程內容作哪些改變？
- 教學與評量作哪些調整？
- 教具教材作哪些改變？
- 班級經營作哪些調整？

二、共同備課、公開授課與專業回饋 實施技巧_3

• (三) 專業回饋(議課)的說明與討論-學生學習

- 當你看到學生學習或成果時，有哪些你覺得很有趣或感到驚奇的？
- 學生的哪些學習或成果讓你獲得哪些學習？
- 當你看到學生學習或成果時，你會想在自己的教學與評量上作哪些改變？
- 當你看到學生學習或成果時，未來你在班級教學會做哪些新的嘗試？

二、共同備課、公開授課與專業回饋 實施技巧_3

• (三) 專業回饋(議課)的說明與討論-學習目標

- 你從學生哪些學習結果發現學生已達到預定的教學目標呢？
- 從學生哪些學習結果你發現學生學習未達到預定的教學目標呢？
- 你覺得改變哪些教學策略可以讓學生這次的學習可達到預定的教學目標呢？
- 對於未達到教學目標或一下子就達成教學目標的學生，未來教學時，你會設計哪些補救和加深加廣的教學活動呢？

二、共同備課、公開授課與專業回饋 實施技巧_3

- (三) 專業回饋(議課)的說明與討論-素養導向
- 這一堂課有哪些教學有連結實際的情境脈絡，讓學習產生意義呢？
- 這一堂課的教學有哪些兼顧學習的內容（學習內容）與歷程（學習表現），以彰顯素養乃包含知識、技能、情意的統整能力之處？
- 你從學生哪些學習歷程中，發現學生已習得學習的方法、策略呢？
- 未來如果有機會再教一次，你會如何強調學生參與和主動學習，以幫助學生運用與強化相關能力？

三、公開授課的規劃、實施與案例分享

依循總綱，學校應自組專業學習社群，透過共同備課、公開授課、專業回饋形塑同儕共學的教學文化。

校長及每位教師每學年應在學校或社群整體規劃下，至少公開授課一次，並進行專業回饋。

公開授課的規劃、實施^(1/6)

- 為落實十二年國教課綱校長及教師應公開授課並進行專業回饋，國教署訂有「國民中學與國民小學實施校長及教師公開授課參考原則」及「高級中等學校校長及教師公開授課實施原則」。
- 考量學校實際執行，在公開授課的三個階段中，共同備課與議課主要是由教師間自行安排，而觀課部分可在各領域/群科/學程/科目教學研究會先行討論觀課時間以及相關事宜後再交由行政人員彙整，以減輕行政人員運作負擔。

國民中學與國民小學實施校長及教師公開授課參考原則

- 公開授課之實施方式如下：
 - （一）公開授課時間，每次以一節為原則，並得視課程需要增加節數。
 - （二）共同備課，得於公開授課前，與各教學研究會、年級或年段會議合併辦理；並得於專業學習社群辦理。
 - （三）教學觀察時，授課人員得提出教學活動設計或教學媒體，供觀課教師參考；學校得提供觀課教師紀錄表件，以利專業回饋之進行。
 - （四）專業回饋，得由授課人員及觀課教師於公開授課後，就該公開授課之學生課堂學習情形及教學觀察結果，進行研討。

• 高級中等學校校長及教師公開授課實施原則

- 1. 每學年至少須在學校公開授課一次，每次一節為原則。
- 2. 規劃公開授課應包括教學觀察及專業回饋，必要時得增加共同備課與專業成長計畫。
- 3. 公開授課得結合學校之定期教學觀摩、教師專業研習、課程與教學創新、教師專業發展評鑑之公開觀課、教育實驗與計畫等辦理。
- 4. 公開授課資訊應於每學期開學一個月內由各教學研究會或教師專業社群議定，經教務處彙整，陳校長核定後實施，並公告於學校網站。

• 高級中等學校校長及教師公開授課實施原則

- 5. 公開授課者與教學觀察者，得檢具共同備課、教學觀察及專業回饋(或專業成長計畫)等紀錄或證明，由服務學校依實際參與時數核給每學期至多十八小時之研習時數。
- 6. 經學校同意須於其非原授課班級進行公開授課者，原授課教師須參與共同備課，並於該堂課與公開授課者進行協同教學。
- 7. 公開授課時應至少由一位校內教師擔任教學觀察者，並得視狀況邀請校外專家學者，觀察「課程設計與教學」或「班級經營與輔導」。

公開授課的規劃、實施_(2/6)

- 106學年度教師專業發展評鑑計畫轉型為「教師專業發展實踐方案」後，核心任務之一即是推動「公開授課與專業回饋」（或教學觀察、備觀議課），及專業學習社群運作，期透過二者互為搭配，落實教師同儕專業對話，避免「公開授課與專業回饋」流於形式。

公開授課的規劃、實施_(3/6)

- 一、擬定「備課-觀課-議課」時間表(可以訂定實施期程)
 - (一)備課與議課的時間基本上都安排在社群(領域)時間。
 - (二)觀課時間由授課教師與觀課教師訂定。(若需調整課務，由行政協助)
- 二、授課教師與觀課教師配對(可由社群內或是領域內教師自行配對)
- 三、經由社群內「共同備課」，彼此提供建議(教學流程、活動設計，教具的準備等)，並瞭解學生學習目標、教學流程、教室情境脈絡、授課教師教學所關切的觀察焦點、觀課重點及觀課倫理等。
- 四、提供公開授課相關紀錄參考表件。
- 五、共同備課的社群教師們可以針對先前共備所規畫課程與評量進行再一次的省思與對話，也就是「共同議課」。

公開授課的規劃、實施_(4/6)

- (一)校內公開授課
- 1. 授課人員在服務學校，每學年至少公開授課一次，觀課二次以上。
- 2. 校內公開授課可結合(1)領域課程研究共備社群(2)輔導團分區輔導、到校輔導(3)分組合作學習(4)學習共同體(5)議題融入領域教學等方案辦理。

參考自：臺北市國民小學校長及教師公開授課實施計畫

公開授課的規劃、實施_(5/6)

- (二)校外(跨校)公開授課
- 1. 鼓勵每學年度辦理1場群組或市級以上公開授課研討會。
- 2. 辦理群組或市級以上公開授課，說課、觀課及議課等相關流程，應於研習開辦1週前發文函知各校，以利各校報名參與。
- 3. 辦理或參與校外(跨校)公開授課研討會，得核發研習時數，並以公假登記為原則。

公開授課實施流程^(6/6)

- (一)校內共同備課:同教師學習社群之教師為此授課單元共同備課討論，需有備課紀錄或影像紀錄。
- (二)說課:簡要說明觀課課堂之教學單元，對於觀課者及觀察內容作簡要說明，並分配觀察對象。
- (三)公開授課:請授課教師提供簡要版課程與教學設計書面資料，供觀課教師參考。
- (四)觀課記錄:行政單位請提供觀課紀錄表，並於觀課前分配觀課教師觀察不同學生之學習。
- (五)議課:安排議課主持人，掌握議課內容及流程。先請授課教師省思教學目標達成情形，再請觀課者發言，對授課教師表達感謝及觀察回饋，亦可佐以自我省思進行報告。

小組討論

- 請您分享個人實施公開授課(含共同備課、公開觀課、專業回饋)時，曾遭遇的挫折，或是值得分享的經驗。

請每位夥伴提供想法，寫在便利貼，並由組長彙整比例最高的五點寫在海報上報告。

建議每4至8人為1組。(10分鐘)

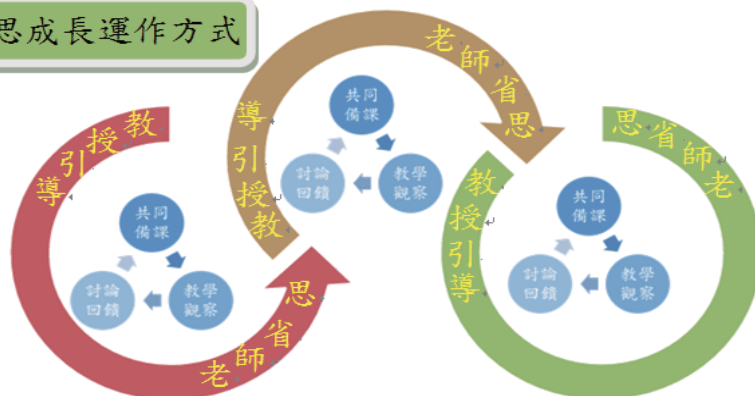
彙整討論結果，推派1人代表小組發言。(2分鐘)

社群規劃公開授課案例分享

以臺北市劍潭國小數學領域社群公開授課規劃
為例

公開授課在社群之運作

滾動式省思成長運作方式



排入社群運作期程中 排入週三週五固定研習時間

臺北市劍潭國小 103 學年度教師專業發展暨領域備課社群時程表⁴

第一學期⁴

日期 ⁴	星期 ⁴	時間 ⁴	內容 ⁴	主持人/觀察者 ⁴	地點 ⁴	類別 ⁴
9.24 ⁴	三 ⁴	13:30-16:00	領域備課社群(一)-整體說明及領域規劃時程 ⁴	李孟雲 ⁴ 各領域召集人 ⁴	會議室 ⁴	研討會 ⁴
10.08 ⁴	三 ⁴	13:30-16:00	教師專業發展評鑑(一)- ⁴ 教學專業化系統說明 ⁴	鄭美珠 ⁴	會議室 ⁴	研討會 ⁴
10.09 ⁴	四 ⁴	16:00-17:00	〈數學〉討論蕭淑文老師上課教案 ⁴	曾易昌 ⁴	六年甲班	共同備課 ⁴
10.16 ⁴	四 ⁴	11:15-11:55	〈數學〉蕭淑文老師上課單元：六年級第五單元圖面積的應用 ⁴	曾易昌、李孟雲、許民亮、許淑芬老師 ⁴	六年丙班	教學觀察 ⁴
10.29 ⁴	三 ⁴	13:30-16:00	領域備課社群(二)- ⁴ 〈數學〉討論李孟雲、許民亮老師上課單元與時間 ⁴ 〈自然〉討論黃曉慧、吳麗雲、蕭淑儀老師上課單元 ⁴ 〈社會〉討論差異化教學課程設計 ⁴ 〈英語〉協同教學分析及運用、分組合作學習實例分享 ⁴ 〈綜合〉討論發聲會、何淑鈴 ⁴	各領域召集人 ⁴	各領域研討地點 ⁴	共同備課 ⁴

表一、臺北市劍潭國小 104 學年度教師領域備課社群運作行事曆⁴

中 (一)104 學年度上學期⁴

項次 ⁴	日期 ⁴	活動內容 ⁴	主持人/講座 ⁴	進行方式 ⁴	備註 ⁴
1 ⁴	104.09.30 ⁴	領域備課社群及教師專業發展評鑑(一) ⁴ 主題：規畫研討 ⁴	鄭美珠校長 ⁴	研討會 1 ⁴	⁴
2 ⁴	104.10.07 ⁴	領域備課社群及教師專業發展評鑑(二) ⁴ 主題：教學觀察研討 ⁴	鄭美珠校長 ⁴	研討會 2 ⁴	⁴
3 ⁴	104.10.21 ⁴	領域備課社群及教師專業發展評鑑(三) ⁴ 主題：討論社群主題、規劃社群運作時程 ⁴	曾易昌老師 ⁴	研討會 3 ⁴	⁴
4 ⁴	104.10.28 ⁴	領域備課社群及教師專業發展評鑑(四) ⁴ 主題：撰寫自評表及討論教學觀察上課內容 ⁴	曾易昌老師 ⁴	備課 1 ⁴	⁴
5 ⁴	104.10.30 ⁴	領域備課社群及教師專業發展評鑑(五) ⁴ 主題：討論教學觀察上課內容 ⁴	曾易昌老師 ⁴	備課 2 ⁴	⁴
6 ⁴	104.11.09 ⁴ ~104.12.2 ⁴	社群老師教學觀察 ⁴	共 8 場 ⁴	觀課 8 ⁴	⁴
7 ⁴	104.11.25 ⁴	領域備課社群及教師專業發展評鑑(六) ⁴ 主題：討論教學觀察後學生反應及教學處 ⁴	曾易昌老師 ⁴	備課 1 ⁴	⁴

時間
Time

- 於社群時程中安排共同備課、觀課及議課相關活動，將**教學觀察三部曲**融入**時程**中。

證據
Testimony

- 社群教師輪流進行教學，社群其他教師入班進行觀察，教學後進行研究分析，針對**教學觀察的教學事實性資料**，透過討論分享機制，解決教學現場問題。

談論
Talk

- 經由教學觀察三部曲所得的資料，作為社群討論的資料，**修正及改進教學品質**，**提升學生學習成效**。

集共備、觀課、議課的公開授課



共同備課

輔導夥伴_公開授課



公開授課



專業回饋

2019/7/17

41

全校公開授課



社群老師公布公開授課時間，歡迎校內老師觀課。

輔導夥伴_公開授課

2019/7/17

42

全市公開授課



全市社群觀摩會
跨校公開授課

2019/7/17

43



公開授課是觸發社群成長的動力，也是社群成長的歷程，更是每一位老師專業成長的最佳支持。

學習活動範例	學習活動策略	瀏覽觀課紀錄
	促進閱讀理解的文本閱讀活動： 宜蘭縣東光國中學生利用預測、摘要、提問、澄清、反思等理解策略，閱讀 NBA 豪華稅的相關文章後，於小白板寫上豪華稅的關鍵定義與用途。	https://goo.gl/19wqAp 
	著重生活中真實經驗的體驗式學習： 臺北市永吉國中學生先自己動手摺出三角形邊線上的中垂線，再找出三邊中垂線的交點並畫外接圓，以進行具體經驗、反思觀察、抽象概念與主動驗證等體驗式學習循環階段。	https://goo.gl/ytUaZu 

	促進 21 世紀關鍵能力的 5C 學習活動： 嘉義縣永慶高中國中部學生透過小組討論與合作，進行數學線上解題之 Holiyo 闖關活動，以培養溝通協調能力、團隊合作能力、複雜問題解決能力、獨立思辨及創造力。	https://goo.gl/Nx5wBQ 
	活用數位科技： 宜蘭縣壯圍國中教師帶領學生計算直角三角形斜邊長或股長的題目後，再透過 Quizizz 即時回饋系統檢視學生對於課程的了解程度，讓學生兩人共用平板合作答題，加深單元理解。	https://goo.gl/rXJbnB 

小組討論

- 請您分享學校規劃、推動公開授課(含共同備課、公開觀課、專業回饋)的活動，曾遭遇的挫折，或是值得分享的經驗。

請每位夥伴提供想法，寫在便利貼，並由組長彙整比例最高的五點寫在海報上報告。

建議每4至8人為1組。(10分鐘)

彙整討論結果，推派1人代表小組發言。(2分鐘)

四、學校/教師對於公開授課 常見問題的Q&A

政策面、支持面、運作面、成效面

四、學校/教師對於公開授課常見問題的Q&A

- 政策面
- 新課綱總綱規定：為持續提升教學品質與學生學習成效，形塑同儕共學的教學文化，校長及每位教師每學年應在學校或社群整體規劃下，至少公開授課一次，並進行專業回饋。
- 教師專業發展評鑑轉型為教師專業發展實踐方案後，如何善用此方案協助推動校長及教師公開授課？相關計畫如何整合推動？



四、學校/教師對於公開授課常見問題的Q&A

- 支持面
- 新課綱總綱規定：為持續提升教學品質與學生學習成效，形塑同儕共學的教學文化，校長及每位教師每學年應在學校或社群整體規劃下，至少公開授課一次，並進行專業回饋。
- 雖然教育部已經公布實施原則，但細則仍不明確，部分學校在執行上尚有疑慮，有哪些輔導支持系統或實施參考範例？



四、學校/教師對於公開授課常見問題的Q&A

• 運作面

- 新課綱總綱規定：為持續提升教學品質與學生學習成效，形塑同儕共學的教學文化，校長及每位教師每學年應在學校或社群整體規劃下，至少公開授課一次，並進行專業回饋。
- 教師們在進行共同備課、教學觀察與專業回饋，學校應如何幫助老師增進共同備課、教學觀察與專業回饋知能，以達成備課之功，並具備專業回饋能力？

四、學校/教師對於公開授課常見問題的Q&A

• 成效面

- 新課綱總綱規定：為持續提升教學品質與學生學習成效，形塑同儕共學的教學文化，校長及每位教師每學年應在學校或社群整體規劃下，至少公開授課一次，並進行專業回饋。
- 校長及每位教師等於每年被強制「觀課」至少1次，如何讓原本自發性的活動，不會變成行禮如儀的績效表格，而是真正幫助同儕教師彼此精進教學的利器？

參考資料

- 國中小校長公開授課促進校長教學領導之可行方案研究
https://www.naer.edu.tw/ezfiles/0/1000/attach/76/pta_12759_7475620_96082.pdf
- 翻轉教育_親子天下/教與學的對話
<https://flipedu.parenting.com.tw/article/3146>
- 臺北市國民小學校長及教師公開授課實施計畫
http://www.wles.tp.edu.tw/eweb/module/news/news_updata/ew00000000028/news_0516020303.pdf
- 國中小校長公開授課促進校長教學領導之可行方案研究
https://www.naer.edu.tw/ezfiles/0/1000/attach/76/pta_12759_7475620_96082.pdf



感謝大家熱烈的討論與分享！

107 學年度中投區輔導夥伴培訓

研習日期 / 108 年 7 月 25 日（四）下午 1 時

課程名稱 / 教師專業學習社群的規劃與運作

講 師 / 臺北市立大學 丁一顧 教授

教師專業學習社群的規劃與運作



教育部

課程大綱

壹、教師專業學習社群與十二年國教課綱

- 從十二年國教課綱談教師專業發展
- 教師專業學習實踐方案的歷程
- 教師專業學習社群的意義與理念

貳、教師專業學習社群的規劃、運作與分享

- 教師專業學習社群的規劃
- 教師專業學習社群的運作
- 教師專業學習社群的成果分享
- 教師專業學習社群實施案例分享

參、學校/教師對於專業學習社群常見問題的Q&A

壹、教師專業學習社群與十二年國教課綱

3

一、從十二年國教課綱談教師專業發展

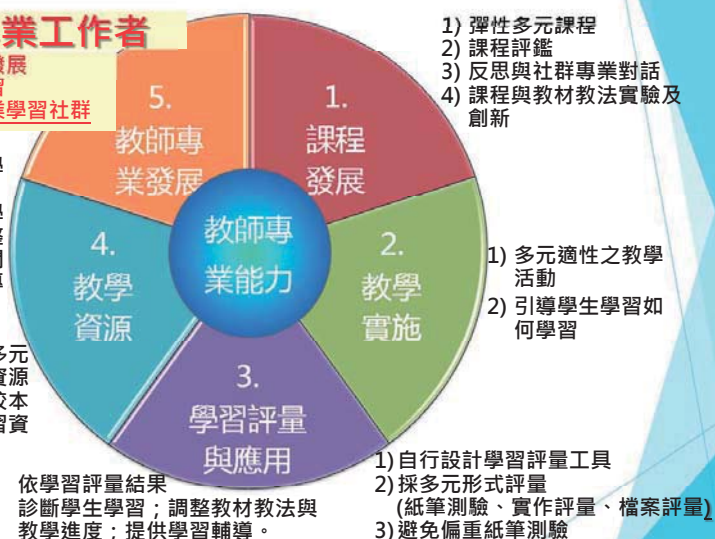
教師是專業工作者

- 1) 需持續專業發展
- 2) 支持學生學習
- 3) 自發組成專業學習社群

形塑同儕共學的教學文化
校長及每位教師每學年應在學校或社群整體規劃下，至少公開授課一次，並進行專業回饋。

- 1) 鼓勵教師研發多元與適切的教學資源
- 2) 鼓勵學校自編校本特色教材與學習資源。

依學習評量結果診斷學生學習；調整教材教法與教學進度；提供學習輔導。



4

一、從十二年國教課綱談教師專業發展-1

五.教師專業發展

- 教師是專業工作者，需持續專業發展以支持學生學習。
- 教師應自發組成專業學習社群，共同探究與分享交流教學實務；積極參加校內外進修與研習，不斷與時俱進；充分利用社會資源，精進課程設計、教學策略與學習評量，進而提升學生學習成效。
- 為持續提升教學品質與學生學習成效，形塑同儕共學的教學文化，校長及每位教師每學年應在學校或社群整體規劃下，至少公開授課一次，並進行專業回饋。

5

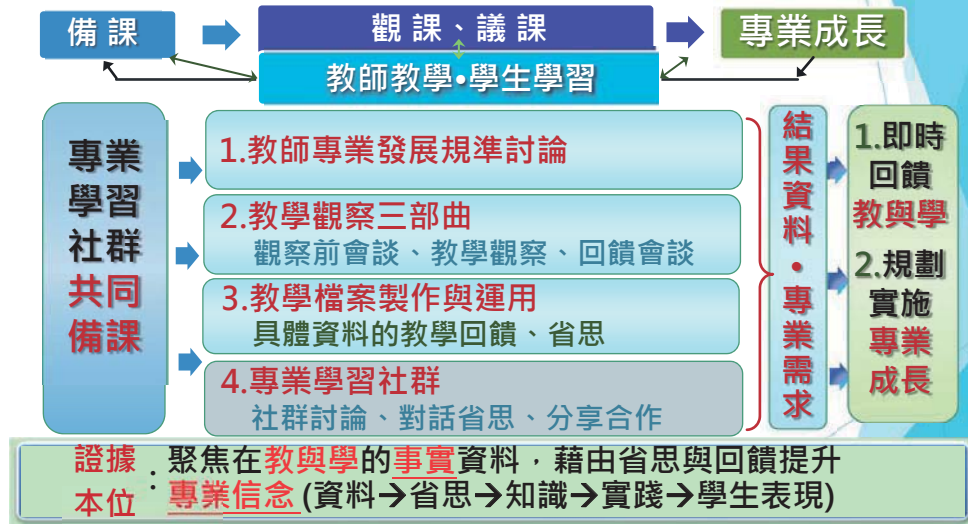
一、從十二年國教課綱談教師專業發展-2

- 教師可透過領域/群科/學程/科目（含特殊需求領域課程）教學研究會、年級或年段會議，或是自發組成的校內、跨校或跨領域的專業學習社群。
- 進行共同備課、教學觀察與回饋、研發課程與教材、參加工作坊、安排專題講座、實地參訪、線上學習、行動研究、課堂教學研究、公開分享與交流等多元專業發展活動方式，以不斷提升自身專業知能與學生學習成效。

6

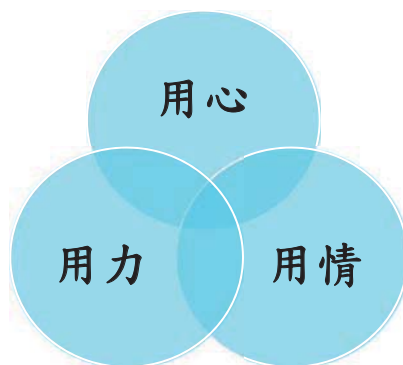
二、教師專業發展實踐方案的歷程

專業對話、專業回饋、專業省思、專業成長



三、教師專業學習社群的意義與理念

教學，用心、用力又用情



三、教師專業學習社群的意義與理念



9

三、教師專業學習社群的意義與理念

專業成長途徑 { $\begin{cases} \text{社群} \rightarrow \text{學習} \rightarrow \text{專業} \\ \text{個人} \rightarrow \text{學習} \rightarrow \text{專業} \end{cases}$

(蔡進雄, 2010)

上述兩種方式哪一種同時可以幫助老師：

- ◆ 解決行政問題？
- ◆ 解決課程問題？
- ◆ 提升教學能力？

10

三、教師專業學習社群的意義與理念

學習社群：

- ◆ community的翻譯詞—社區或社群
- ◆ community的意涵：
kom是每一個人，moin是交換、共同分享



11

三、教師專業學習社群的意義與理念

教師專業學習社群：

- ◆ 教師間平時透過彼此平等對話及分享討論的學習方式，
以提升專業知能的團體
- ◆ 一群人，找時間，聚在一起，談談工作上的事

教師專業學習社群是…

- ◆ 增進教學實務的有效策略
- ◆ 增進教學實務的好理論

12

三、教師專業學習社群的意義與理念

- 教師專業學習社群，是指
 - 一群志同道合的教育工作者
 - 抱持共同的信念、目標或願景
 - 採同儕合作方式以共同探究和問題解決
 - **重視教學實踐，關注學生學習成效**的提升
 - 是促進教師專業發展的**重要平台**

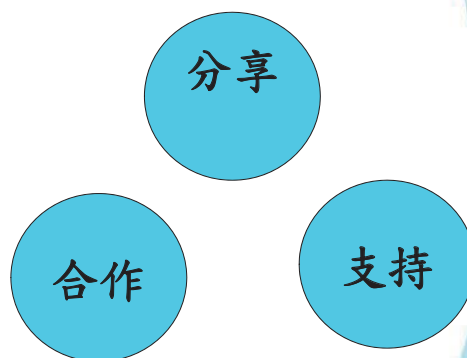
13

三、教師專業學習社群的意義與理念

專業學習社群的特徵

- ◆ 反省的對話
- ◆ 教師同仁的互動
- ◆ 合作
- ◆ 分享價值和標準
- ◆ 專注於學生的學習

(Kruse等人,1995；柳雅梅譯，2006)



14

三、教師專業學習社群的意義與理念

建立學習社群的必要性（一）

- ◆ 教學不再單打獨鬥
- ◆ 自發-互動-共好
- ◆ 建構式學習--同仁互為鷹架，彼此協助成長
- ◆ 團隊學習有時優於個別學習(三人行必有我思)
- ◆ 透過同儕互動及分享中有所思省(reflection)
- ◆ 體認學習是具有社會性的，無師自通畢竟少數

15

三、教師專業學習社群的意義與理念

建立學習社群的必要性（二）

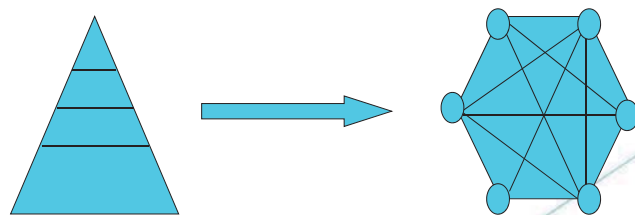
- ◆ 建構式學習--同仁互為鷹架
- ◆ 從成人學習（adult learning）的特性來看
- ◆ 從情境學習（situated learning）的概念來說
- ◆ 從工作嵌入式學習（job-embedded learning）而論
- ◆ 從差異化教師專業學習的理念來談

16

三、教師專業學習社群的意義與理念

學習社群的相關名詞

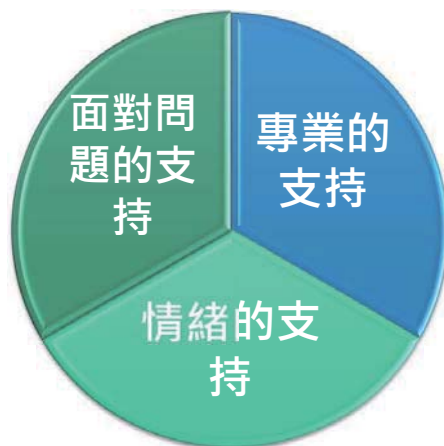
- ◆ 學習共同體(擴及學生、家長)與學習社群(教師專業學習社群)
- ◆ 非正式組織與學習社群
- ◆ 學習型組織與學習社群
- ◆ 實踐社群(communitiy of practice)與學習社群



17

三、教師專業學習社群的意義與理念

建立學習社群的功能



18

教師專業學習社群的核心

- ◆關注學生學習（focus on learning）
- ◆強調合作文化（focus on collaborative culture）
- ◆關注結果（focus on results）

19

以學生學習為導向之教師專業學習社群

DuFour、DuFour 與Eaker（2008）、Eaker、DuFour 與DuFour（2002）

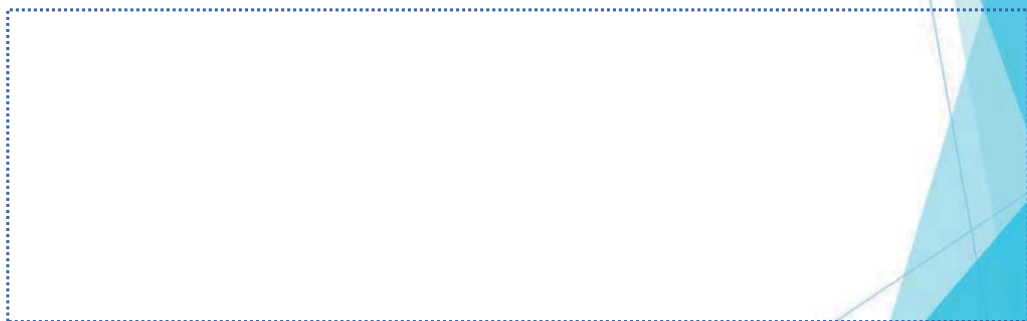
參與社群教師常自我提問——

- ◆我們期待學生學到什麼？
- ◆我們怎知道學生已學會？
- ◆對於未習會的學生要如何介入？
- ◆對於已精熟的學生要如何加深加廣？

20

分組討論

- 社群、專業社群、專業學習社群、教師專業學習社群意義相同嗎？
- 請舉例說明，並請寫在以下的方框中。



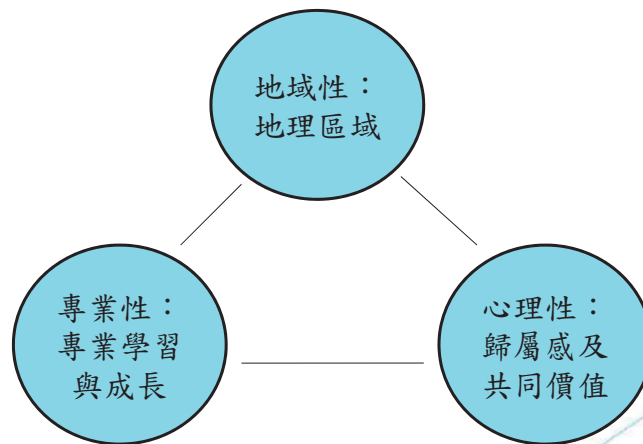
21

貳、教師專業學習社群的規劃、運作與分享

22

一、教師專業學習社群的**規劃**

學校能發展學習社群的三要素



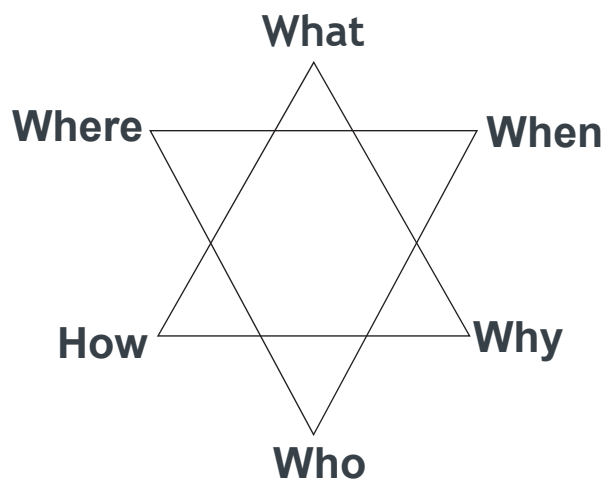
23

一、教師專業學習社群的**規劃**_{總說}

- 增加合作氛圍
- 強化情境支持
- 簡化行政流程
- 減少紙本資料

24

一、教師專業學習社群的**規劃**總說



25

一、教師專業學習社群的**規劃**總說



26

一、教師專業學習社群的規劃-1

■凝聚共識

- 進行團隊對話，找到共同的成長需求。
- 從學生學習情形進行討論，擬定社群可行的方向。
- 結合多元專案，進行社群議題的探究與教學實踐。
- 從學校共同需求與特色規劃進行社群的研討與探究。

27

一、教師專業學習社群的規劃-2

■時間規劃

- 學校行政幫忙安排共同沒有課務的時間進行社群討論。
- 社群團隊共同利用課餘時間進行探究與研討。
- 應用網路社群進行對話探討。
- 簡化過於冗長的會議，將時間節省用來進行社群對話。
- 整合研習進修與領域會議時間進行社群探討。

28

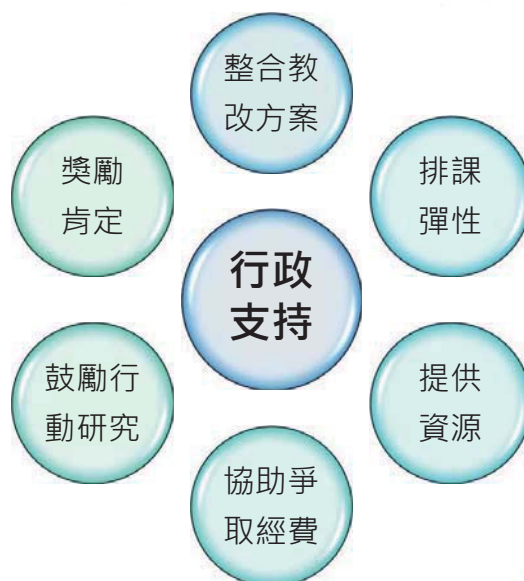
一、教師專業學習社群的**規劃**⁻³

■場地設備

- 增設小型會議室及資訊設備，讓社群可以有舒適方便的討論地點。
- 在召集人的教室進行互動討論，有固定的討論地點可使社群運作更有系統。
- 一起到「燈光美，氣氛佳」的地點進行社群會議與研討。

29

二、教師專業學習社群的**運作**⁻¹



30

二、教師專業學習社群的運作-2

運作方式

- 共同備課
- 同儕省思對話
- 案例分析
- 專題探討（含專書、影帶）
- 教學媒材研發
- 行動研究
- 專題講座
- 教學觀察與回饋
- 建立專業檔案
- 主題經驗分享
- 創新實驗課程發展
- 教學方法創新
- 標竿楷模學習
- 其他

情境支持～學校行政支持情形

- 社群運作時間
- 社群運作空間

社群成員合作情形

校長教學領導情形

31

二、教師專業學習社群的運作-3

■ 主題

科學探究與專題實作	多元評量與高層次命題
學生閱讀素養與應用表達	學生數理理解與生活應用活化
學生公民參與及實踐	推動學生選修與自主學習
主題式國際教育	弭平學習落差及精緻化補救教學
素養導向課程發展	素養導向教學設計
班級經營與人際溝通	其他：_____

32

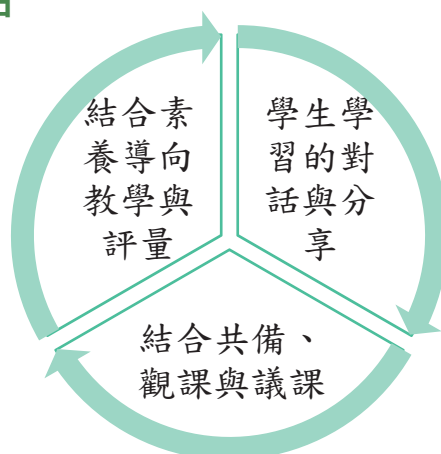
示例：精進國小創意教學社群的運作方式

場次	日期	實施方式	實施內容	主持人/外聘講師/內聘講師	書目/教學媒材
1	105/09	專書研讀	創新教育方式的探討與經驗分享	主持人：賴○○	第56號教室的奇蹟
2	105/10	影片欣賞 專業對話	教學現場問題討論與經驗分享	主持人：葉○○	典範教師經驗分享
3	105/11	教材教法研發	桌遊應用探討，教案設計及實施	主持人：林○○	合作性桌遊
4	105/12	教學觀察與回饋(一)	桌遊教學觀察與回饋(一)	主持人：何○○	
5	105/12	同儕省思 經驗分享	桌遊在班級經營之應用與成效	主持人：謝○○	
6	106/01	教材教法研發	中年級實驗操作之指導與教案設計	主持人：張○○老師	廚房裡的小小科學家
7	106/02	專題講座	國語教學創新運用之經驗分享	外聘講師：林○○	兒童文學作家
8	106/03	協同備課 專業對話	作文教學-情緒卡的運用	主持人：劉○○	情緒卡
9	106/04	教學觀察與回饋(二)	教學觀察與回饋會談(二)	主持人：唐○○	
10	106/04	專書研讀 專業對話	學生寫作的問題探討與經驗分享	主持人：徐○○	作文起步走
11	106/05	教材教法研發	結合繪本，引導學生寫作	主持人：謝○○	一片葉子掉下來
12	106/06	成果發表	教學成果發表	主持人：葉○○	

33

二、教師專業學習社群的運作-4

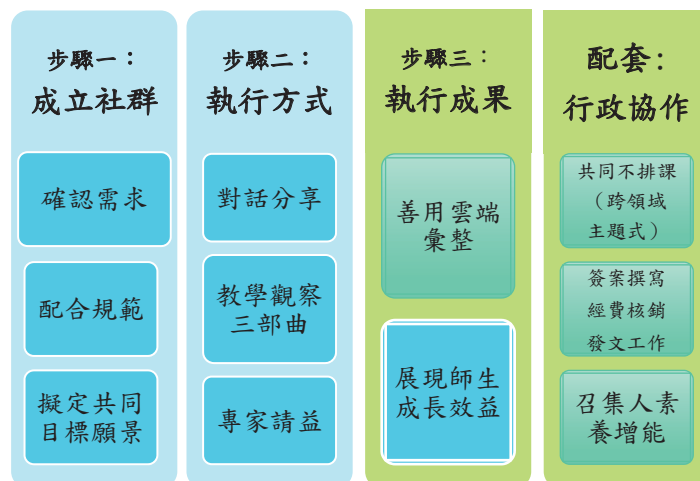
策略



34

二、教師專業學習社群的運作-4

■ 步驟



35

二、教師專業學習社群的運作-5

動態發展

動態發展		建立教師專業學習社群			
專業學習社群的發展階段					
		階段 I： 啟始階段	階段 II： 運作階段	階段 III： 制度化階段	學生學習和學校改進
行政人員和教師的行動	分享和支持性的領導	• 培養教師領導力	• 分享權力、權威和責任	• 基於承諾和績效責任的民主決策	
	共同的價值和願景	• 展現價值觀和規範	• 關注學生 • 高度期望	• 共同願景引導教與學	
	群體學習和應用	• 分享資訊 • 專業對話	• 協同合作 • 問題解決	• 將所學應用於教學實務	
	分享個人教學實務	• 觀課與鼓勵	• 分享新實務成果 • 提供回饋	• 客觀分析學生學習成果 • 提供同儕教練與教學輔導	
	支持的環境	• 關懷彼此 • 建立關係	• 信任與尊重 • 肯定和慶祝	• 勇於嘗試 • 共同努力促進改變	
資源、設備與溝通系統					
外在關係和支持——教育行政機關、家長、社區					

資料來源：Huffman & Hipp, 2003, p.25

36

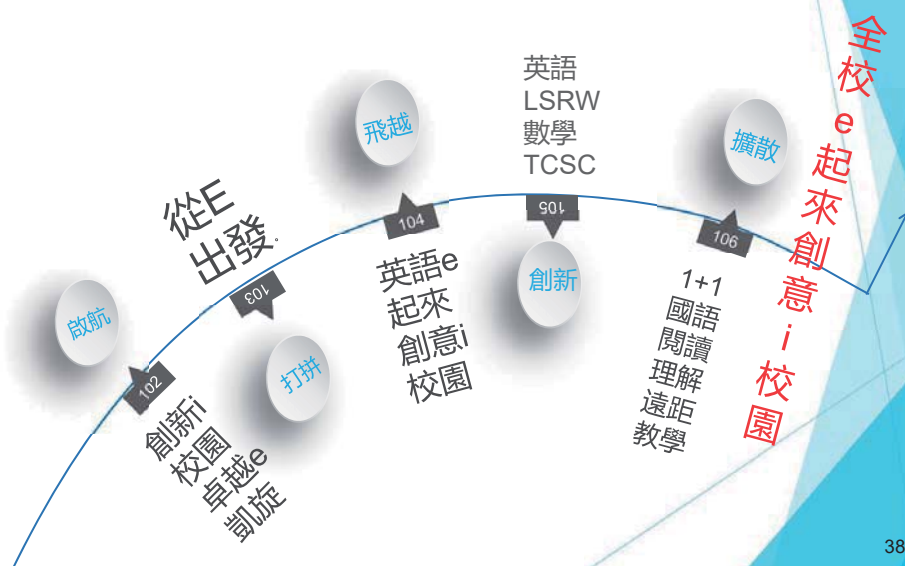
二、教師專業學習社群的運作-5.1

動態發展

- ✦ 非一蹴可及，歷經數年的醞釀、磨合、修正，運作才能成熟穩定。
- ✦ 專業學習社群的發展非直線式，不同階段的特色並非是絕對的。
- ✦ 有的社群在某一社群特徵層面發展至階段Ⅱ，在另一特徵層面可能還在發展階段Ⅰ。
- ✦ 該圖有助於了解一個教師專業學習社群目前的发展特徵與發展階段，以及未來努力空間。
- ✦ 進入發展階段Ⅲ，表示社群運作成熟，但不意味著接下來終止發展，有可能教師專業學習社群轉型至另一種社群形態。

37

示例：以宜蘭縣凱旋國小為例.1



38

示例：以宜蘭縣凱旋國小為例.2

97 教師專業成長

102 教育部落實英語教室設備計畫

啟航

103 行動載具輔助學生自主學習與創作

打拚

104 英語e起來 創意校園

飛越

105 英語LSTW
數學TCSC
國語TS-SS-S

創新

106 英語2Schools
1World
數學磨課師雲端學堂
國語遠距教學
凱旋+東澳+屏東高樹國小
教練學校
凱旋+新生+頂溪國小
核心學校
凱旋+武塔+金洋國小

擴散

e起滑出i視界

39

示例：以宜蘭縣凱旋國小為例.3結合政策、計畫

The diagram illustrates the integration of various educational policies and plans for Kaiyuan Elementary School in Yilan County. At the center is a circular graphic with the text "e起滑出 i 视界" (e Start Sliding Out i Vision). Surrounding this central graphic are eight numbered boxes, each representing a specific policy or plan, connected by arrows indicating a cyclical relationship.

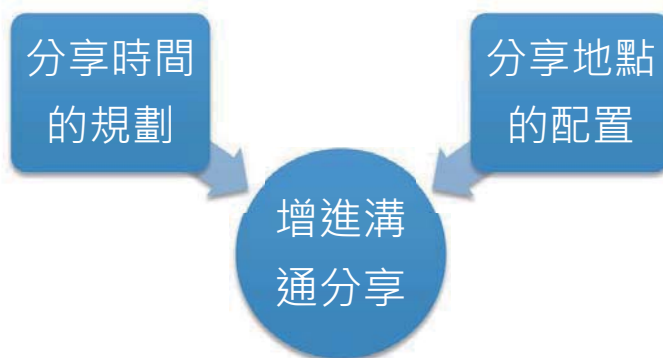
- 一、102教育部充實英語教室設備計畫** (2013 Ministry of Education充实 English Classroom Equipment Plan)
- 二、計畫:103-105 宜蘭縣資訊特色學校** (Plan: 103-105 Yilan County Information Characteristic School)
- 三、計畫:104-106 教育部行動學習學校 (教練學校凱旋+新生凱旋+頂溪)** (Plan: 104-106 Ministry of Education Action Learning School (Coach School Kaiyuan + Newborn Kaiyuan + Dingxi))
- 四、計畫:104-105 教育部 磨課師創新教學** (Plan: 104-105 Ministry of Education Lesson Mill Teacher Innovative Teaching)
- 五、計畫:105-107 宜蘭縣語文課程與教學遠距智慧教學 (凱旋+東澳+屏東高樹)** (Plan: 105-107 Yilan County Language Curriculum and Teaching Distance Smart Teaching (Kaiyuan + Dong'ao + Pingtung Gao Shu))
- 六、106年「數位學習偏鄉教育創新發展計畫」 (凱旋+武塔-凱旋+金洋)** (106 Year "Digital Learning Remote Area Education Innovative Development Plan" (Kaiyuan + Wuta - Kaiyuan + Jin Yang))
- 七、教專社群計畫** (Teacher Specialist Community Plan)
- 八、精進社群計畫** (Advanced Community Plan)

The central circular graphic also includes the text "跨校溝通力" (Cross-school Communication Power) at the top, "創新行動力" (Innovative Action Power) on the right, "行動學習社群" (Action Learning Community) at the bottom, and "數位學習力" (Digital Learning Power) on the left. A red flower icon is positioned on the left side of the central graphic.

結合教育部、宜蘭縣教網中心及民間企業資源四年四百萬整合8項計畫發展行動學習願景

三、教師專業學習社群的分享-1

■行政協助～校內成果分享/對外發表



41

三、教師專業學習社群的分享-2

成效檢核 (表單採6點量表)	辦理成果發表會 (含學生展演與競賽活動)	成果發表
• 參與此社群符合我的需求。 • 參與此社群對我的教學專業有助益。 • 參與此社群對我的學生學習有助益。 • 運用社群所學實踐於課堂教學中。 • 持續參與社群的意願。	• 動態：展演、微電影等。 • 靜態：檔案、故事敘寫、行動研究等。	• 養導向教學方案 (教案份數與分享) • 素養導向評量工具 (份數與分享) • 學生作品 (各型態與分享) • 是否同意社群所經營的網站進行分享

42

三、教師專業學習社群的分享-3

■關注學生需求

- 社群計畫、執行與考核都以提高學生學習成效為主。
- 量化與質化的學生學習成果蒐集。
- 分析學生學習效果，並在社群中進行探討與思辯。
- 學習成果展示與表演，展現以學生為主體的社群教學研究。
- 持續動態修正社群目標與社群運作方法，以符合學生學習需求。

43

三、教師專業學習社群的分享-4

■示例～實體社群



44

三、教師專業學習社群的分享-5

■ 示例～網路/線上社群



45

三、教師專業學習社群的分享-7

■ 105學年度優良教專社群案例分享

類別	校名	名稱
國小組 特優	新竹市龍山國小	生活課程社群—當我們「生活」在一起
國小組 優等	臺北市劍潭國小	「攜手同行」數學領域社群
國小組 優等	宜蘭縣凱旋國小	行動載具輔助學生自主學習與創作
國小組 優等	臺南市大成國小	大成國小數學領域教師專業社群
國小組 優等	高雄市油廠國小	AI 異想家
國中組 特優	新竹市光武國中	教與學無框架社群
國中組 優等	臺北市內湖國中	數學領域社群
高中職組 特優	高雄市瑞祥高中	點石工作坊—國文有效教學學習社群
高中職組 優等	臺北市大同高中	翻轉 VS 學共社群
高中職組 優等	臺北市成功高中	航海家—跨縣市跨校地球科學教師專業學習社群
高中職組 優等	高雄市樹德家商	餐旅英會數位實境

46

三、教師專業學習社群的分享-6

■優良學習社群特徵



47

四、教師專業學習社群資料分析-1

■背景面

- 學校
- 社群召集人（參與者）email
- 召集人資格（參與召集人培訓、曾擔任召集人）
- 學習階段（高中職、國中、國小、幼兒園）
- 社群人數

48

四、教師專業學習社群資料分析-2

■輸入面

類型	• 同學年/同領域。 • 同學科/同領域。 • 專題。 • 同學年/跨領域。 • 跨學科/跨領域。
主題	• 科學探究與專題實作。 • 學生閱讀素養與應用表達。 • 學生公民參與及實踐。 • 主題式國際教育。 • 素養導向課程發展。 • 班級經營與人際溝通。 • 多元評量與高層次命題。 • 學生數理理解與生活應用活化。 • 推動學生選修與自主學習。 • 弭平學習落差及精緻化補救教學。 • 素養導向教學設計 • 其他：_____
社群運作次數	
學校行政支持情形	
校長教學領導情形	

49

四、教師專業學習社群資料分析-3

■過程面

共備 觀課 議課次數	
公開授課與專業回饋（總場次、總人次）	
運作方式	• 共同備課 • 同儕省思對話 • 案例分析 • 專題探討（含專書、影帶） • 教學媒材研發 • 行動研究 • 專題講座 • 教學觀察與回饋 • 建立專業檔案 • 主題經驗分享 • 創新實驗課程發展 • 教學方法創新 • 標竿楷模學習 • 其他
情境支持	• 社群運作時間 • 社群運作空間
社群成員合作情形	

50

四、教師專業學習社群的資料庫-4

■ 成果面

成效檢核（表單採6點量表）

- 參與此社群符合我的需求。
- 參與此社群對我的教學專業有助益。
- 參與此社群對我的學生學習有助益。
- 運用社群所學實踐於課堂教學中。
- 持續參與社群的意願。

辦理成果發表會（含學生展演與競賽活動）

分享

- 養導向教學方案（教案份數與分享）
- 素養導向評量工具（份數與分享）
- 學生作品（各型態與分享）
- 是否同意社群所經營的網站進行分享

51

分組討論

- ④ 貴校（或貴社群）在規劃或實施教師專業學習社群的過程中，有無遭遇過哪些困境？當時是如何因應的？
- ④ 貴校（或貴社群）在辦理教師專業學習社群的分享時，曾遭遇哪些問題？有無較合適的處理策略？

52

參、學校/教師對於專業學習社群 常見問題的Q&A

53

學校/教師對於專業學習社群

政策面、支持面、運作面、成效面的常見問題

新課綱總綱規定：教師是專業工作者，需持續專業發展以支持學生學習。……**教師應自發組成專業學習社群**，共同探究與分享交流教學實務；積極參加校內外進修與研習，不斷與時俱進；充分利用社會資源，精進課程設計、教學策略與學習評量，進而提升學生學習成效。

- ◆ **政策面**—目前教育部、縣市教育局處、及相關單位皆在推動教師專業學習社群，其間有無異同？如何**整合與推動**？
- ◆ **支持面**—雖然教育部已經公布實施原則，但細則仍不明確，部分教師在執行上尚有疑慮，目前教育部、縣市教育局(處)、學校可提供哪些**協助教師專業學習社群的輔導支持系統(或實施參考範例)**？
- ◆ **運作面**—教師們在專業學習社群中進行共同備課、教學觀察與專業回饋，學校應如何**整合相關資源(人力、物力、空間、經費……等)**協助教師組織專業學習社群，落實社群運作、發揮社群功能，以不斷提升教師專業知能與學生學習成效？
- ◆ **成效面**—如何讓教師專業學習社群成為真正幫助同儕教師彼此精進教學，以及提升學生學習成效的利器，使原本自發性的活動，**不會流於形式或口號**？

54

肆、結語

55

從「興趣」出發
因「專業」結緣
用「同儕愛」相挺
依「學習成效」調整
當專業的希望振翅高飛時，
提升教育視界的力量不可忽視！

56

輔導夥伴培訓課程



感謝參與