

點亮教學實踐研究： 從構思到實踐的全方位指南

巫博瀚 東海大學教育研究所暨師資培育中心



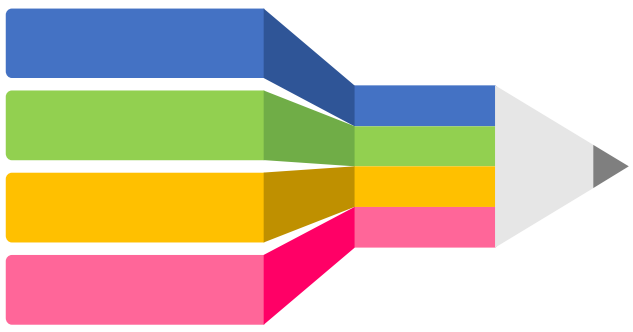
✦ 教學實踐研究計畫的意涵 ✦

定義

係指教師為提升教學品質，促進學生學習成效，以教育現場或文獻資料提出問題，透過課程設計、教材教法、或引入教具、科技媒體運用等方式，採取適當的研究方法與評量工具檢證成效之歷程(教育部，2017)。

→ 教學實踐研究是
以**證據為本位**的教學活動





【教學實踐研究的兩個特徵】



1. 解決課室現場真實發生的問題

2. 以證據為本位的教學活動



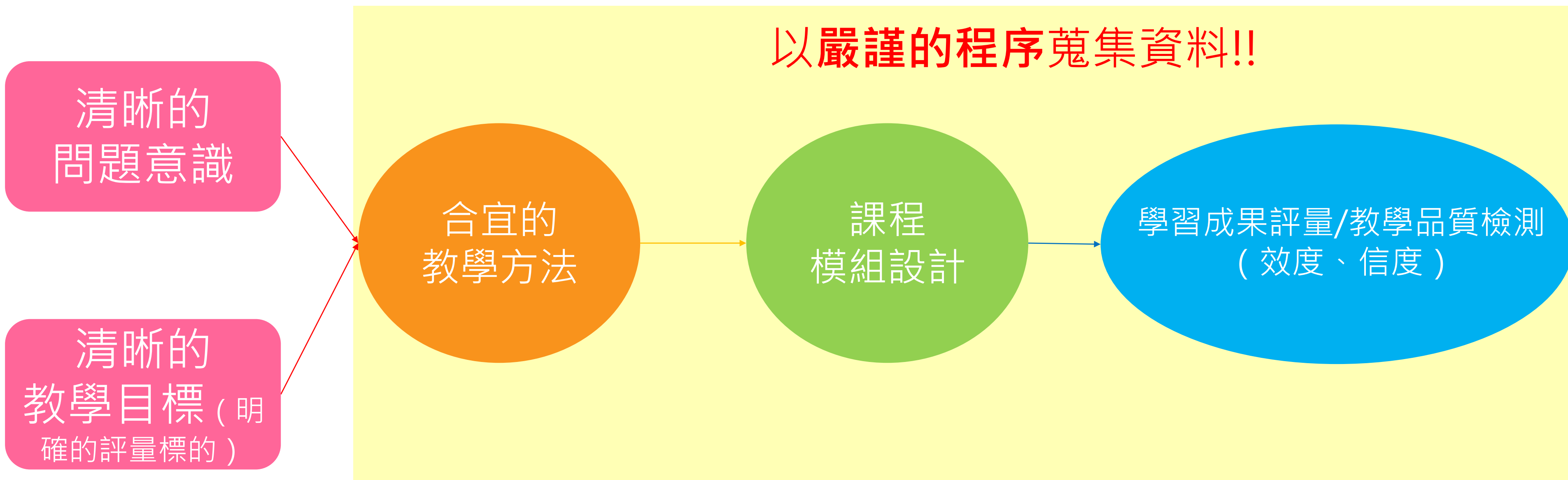
教學實踐研究是以證據為本位的教學活動



- 1 充足的文獻回顧：
所採用的教學模式或介入策略，
必須有所本。
- 2 嚴謹的研究設計：
運用嚴謹的研究設計與工具，
進行資料的蒐集。
- 3 適切的研究工具
- 4 適當的資料分析



教學實踐研究的理路



✧ 教學實踐研究的計畫精神 ✧



「從解決教學現場的問題出發，驅動一連串系統性反省、批判與建構的歷程，最後結果再回饋給教學現場。」是審查過程中，最重視的原則。



教學實踐研究須體現兩件事



1. 改變教學現場

- ✓ 有明確的問題意識
- ✓ 與時俱進、創新的問題解決方法
- ✓ 具體的改變策略

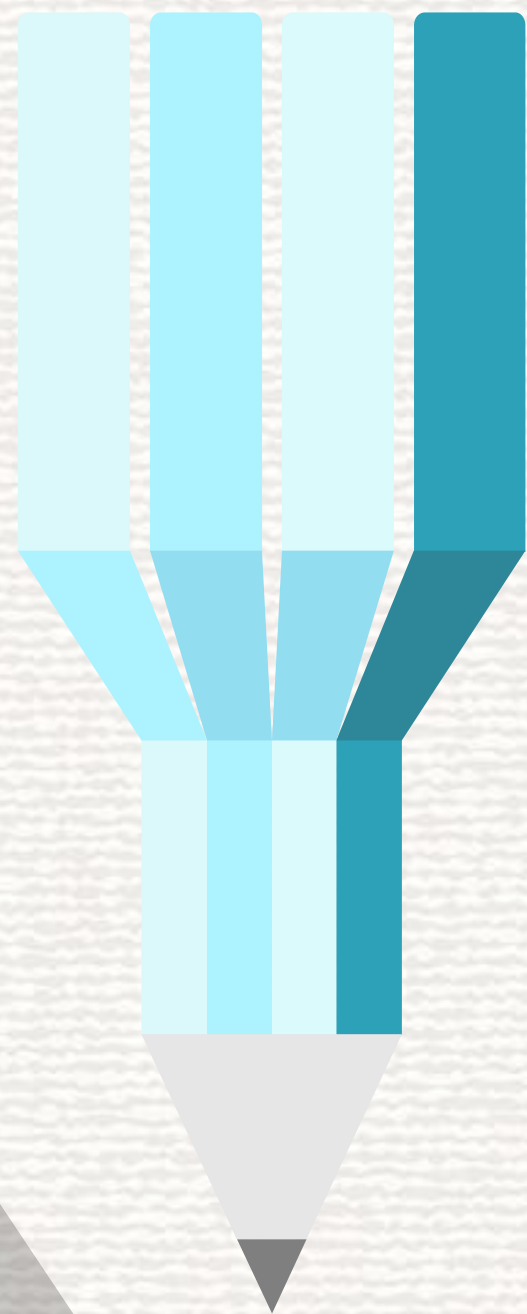


2. 具證據的評估

- ✓ 系統的觀察與分析
- ✓ 避免焦點模糊的綜合印象
- ✓ 避免籠統的感覺



問題意識的 開展與釐清



職業興趣探索活動

活動目標

幫助學生了解自己的職業興趣，並規劃個人學習地圖。

資料分析與應用

- ✓ 依據職業興趣探索資料，了解學生的職業興趣類型。
- ✓ 幫助教師在課堂上進行適性化的教學設計，針對不同職業興趣的學生，提供相關的學習資源和活動。

具體例子

- ✓ 「教學原理」課程中，教師可以根據學生的職業興趣類型，設計不同的模擬教學活動。
- ✓ 讓學生自訂學習契約：對教學管理感興趣→設計教學計劃與班級管理的模擬練習；對教學設計感興趣→設計課程設計與教案撰寫的練習。

共通職能測驗活動

活動目標

提升學生在溝通表達、持續學習、人際互動、團隊合作、問題解決等方面的共通職能。

資料分析與應用

- ✓ 教師可以利用共通職能測驗資料，評估學生在溝通表達、人際互動、團隊合作等方面的能力。
- ✓ 討論測驗結果，識別學生的強項、需要強化的職能。
- ✓ 設計針對性的小組活動，例如團隊合作任務、問題解決挑戰→讓學生在實際情境中練習並提升這些共通職能。

具體例子

- ✓ 「教學原理」課程中，設計小組合作問題解決活動。
- ✓ 讓學生組成小組，共同設計跨學科教學單元，並在課堂上進行展示與討論→提升團隊合作與溝通表達的能力。



• 問題意識：UCAN共通職能測驗的發現！

溝通 表達	持續 學習	人際 互動	團隊 合作	問題 解決	<u>創新</u>	工作 責任 及紀律	<u>資訊 科技 應用</u>
3.97	4.01	4.04	4.21	3.97	3.75	4.23	<u>3.94</u>

1.設計思考融入「教學原理」課程是否能提升師資生之**合作問題解決能力**？

2.設計思考融入「教學原理」課程是否有助於師資生**學習遷移**？



• 教學目標

1. 培養師資生跨領域的合作問題解決能力。
2. 提升學生能將教學原理的理論與知識，
實踐到教學現場的能力（即學習遷移）。

真實性的任務 (authentic tasks)

- 提供師資生未來教學情境脈絡
- 增強學生的實踐能力



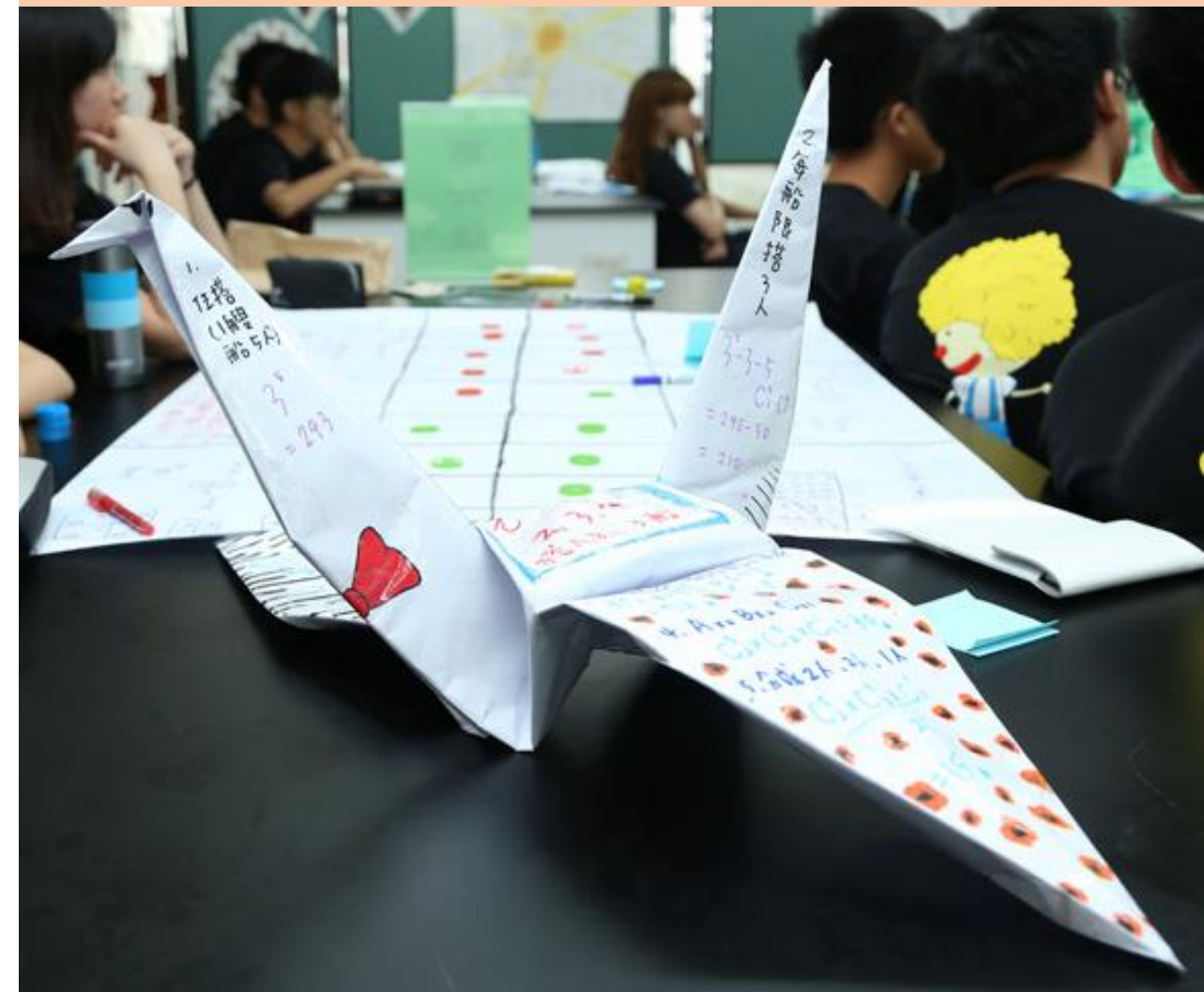
設計思考模組 學習單

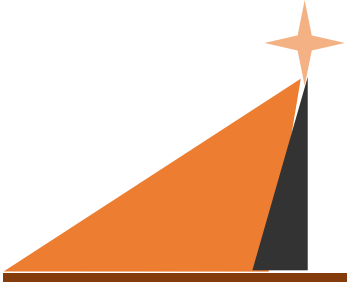
- 發掘教育現場的真實問題
- 推敲教學理論與設計意涵



步驟和技能

- 整合設計思考的學習經驗
- 解決教學現場問題





• 師資生專業養成的重要性

- 培養師資生的**合作問題解決能力**(collaborative problem-solving competency) ，
並具備**跨科或跨領域教學的素養**，則是當今師資培育所面臨的迫切問題，亦為本研究之研究動機（問題意識）一。
- 培養師資生在教學原理課程的**學習遷移**(transfer of learning)**能力**，
為本研究的研究動機二。

專業職能測驗活動

研究
設計

目標

問題
意識

師資生亟需
厚植合作問
題解決能力

學生能精熟
教科書內容，
但實踐所學
力有未逮。

教學
目標

培養師資生跨
領域的合作問
題解決能力

提升師資生學
習遷移的能力

研究
目的

探討設計思考
融入課程對於
提升合作問題
解決能力之效
果

探討設計思考
融入教學對於
提升學習遷移
之效果

教學
策略

設計思考

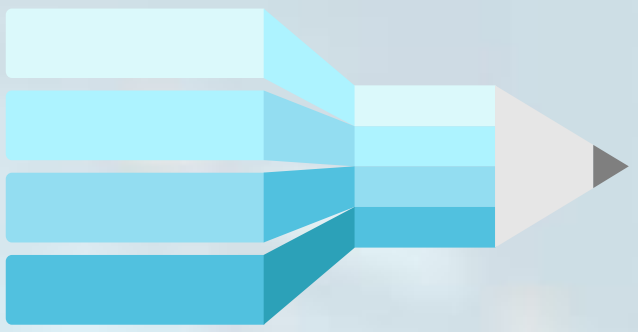
設計思考
體驗學習

評量
方式

合作問題解決
能力量表

素養導向教案
設計與競賽

UCAN



小組討論：問題釐清

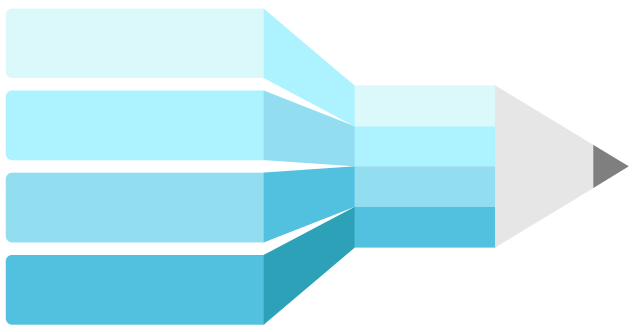
活動描述：

- 請每組選出一個共同感興趣的問題進行討論。
- 請試著從不同角度深入探討和理解自己及他人識別的教學問題，從而豐富對問題的認識和理解。

小組討論問題：

在小組所探討的教學問題中，
您認為導致這個問題可能是由哪些因素造成的？

您如何評估這些因素對學習成效的具體影響？



研究計畫動機

很多老師在動機的部分鋪陳不足，未能清晰的說明所提課程的重要性，以及該課程遭遇哪些待解答的問題（問題意識）。



說明課程的重要性與價值



清楚地揭示自己所觀察到的待解答問題或痛點



逐段說明各個問題意識（待解決問題）



什麼是好主題？



What's new?

新發現是什麼？比既有的文獻多出了哪些新的知識？
為什麼這個發現很重要？



So what?

知道了這些新的知識又如何？
為既有的理論帶來哪些實質的貢獻與價值？
促成了什麼改變？



可以怎麼做？

- 盡量找出一個統整的理論（或至少一個統整的觀點），
來引導研究概念或變項的選擇。
- 提升研究的理論貢獻，讓別人看到我們的論文能眼睛一亮，耳目一新。
- 運用理論進行清楚的邏輯推論，以建立研究假設中變項/概念間的關係。

寫作的邏輯

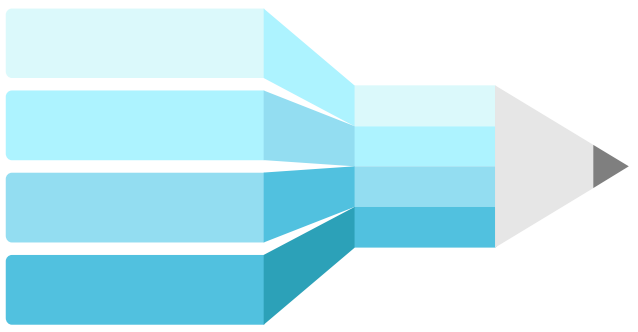


前言：從說一個好的故事開始！(Why)

**Tell a good story: have a strong story link
(Keep readers in your mind)**

- 與您的受眾（目標群眾）建立連結
- 為什麼要做這研究？
- 如何定義和發現研究問題？
- 為什麼這個問題很重要？





文獻探討

如果有特別值得一提的最新發展趨勢或技術，宜摘述出來放到背景動機那邊。

使用的解決策略或創新方法，也都需要有文獻支持（否則會有拿學生當白老鼠的感覺）。

呈現您所採用的教學方法（X）的相關說明、特定方法的實施程序，

以及X分別對於研究依變項的相關實證研究。



-  沒有冗餘的課程單元內容
-  針對所實施的創新教學策略進行文獻評述（至少有意涵/特色/如何實施）
-  X對Y的影響有適當且嚴謹的實證研究支持



文獻探討

如果有特別值得一提的最新發展趨勢或技術，宜摘述出來放到背景動機那邊。

使用的解決策略或創新方法，也都需要有文獻支持（否則會有拿學生當白老鼠的感覺）。

呈現您所採用的教學方法（X）的相關說明、特定方法的實施程序，以及X分別對於研究依變項的相關實證研究。



沒有冗餘的課程單元內容



針對所實施的創新教學策略進行文獻評述（至少有意涵/特色/如何實施）



X對Y的影響有適當且嚴謹的實證研究支持



文獻探討

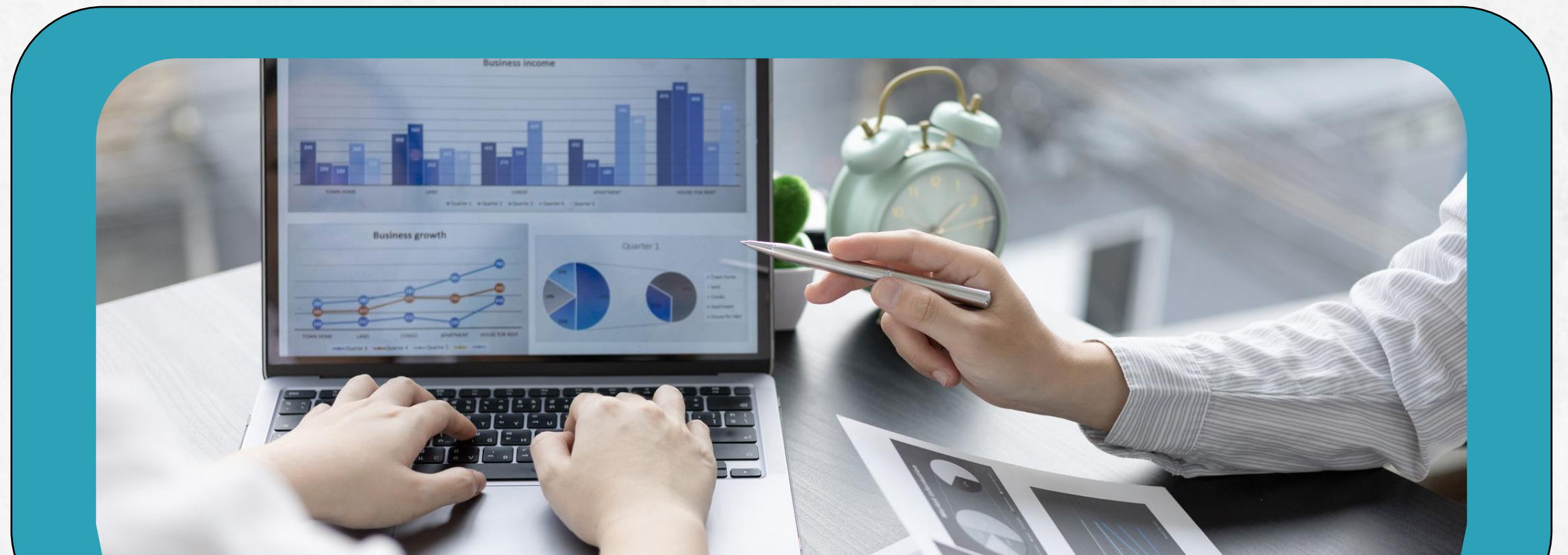


- 要能對文獻批判：如過去的發現與限制、對本研究的啟示與觸發、會提出什麼蒐集和分析資料的程序、本研究可能會得到什麼結果、有什麼意義與應用等。
- 重點是在給理論基礎並將本研究聚焦，說明為何選擇這個模式或方法等，而不是整理抄錄文獻卻沒有評述，亦切忌依樣畫葫蘆。
- 文獻和研究問題的產生不是直線進行而是往復的過程。

研究方法 (How)

如何進行研究及用什麼設計，可以回答研究問題？

- 我要「如何」達成目標，用什麼樣的方式完成？
- 我的「亮點」是什麼？與其他競爭者/提案者的差異在哪裡？



預期的貢獻 (What)

- 我做了什麼？能發現什麼？
- 為既有的理論帶來哪些實質的貢獻與價值？
- 帶來什麼改變？





教學設計

本節的重點在於：為使學生達到預期的教學目標，您所採用創新策略或教學活動有哪些？



教學目標撰寫方式合宜（請見之前提供給大家有關成果評量的單元講義）



教學方法：詳實地說明使用何種教學方法、如何設計課程流程，以及各階段教師與學生的任務為何？



打算透過何種教學活動的設計，讓學生投入課程之中。





文獻探討

如果有特別值得一提的最新發展趨勢或技術，宜摘述出來放到背景動機那邊。

使用的解決策略或創新方法，也都需要有文獻支持（否則會有拿學生當白老鼠的感覺）。

呈現您所採用的教學方法（X）的相關說明、特定方法的實施程序，以及X分別對於研究依變項的相關實證研究。



沒有冗餘的課程單元內容



針對所實施的創新教學策略進行文獻評述（至少有意涵/特色/如何實施）



X對Y的影響有適當且嚴謹的實證研究支持





教學設計與研究方法

教育部提供的計畫書格式第四頁所揭的「教學設計與研究方法」，顧名思義就是「教學設計」+「研究方法」，是兩件事喔～



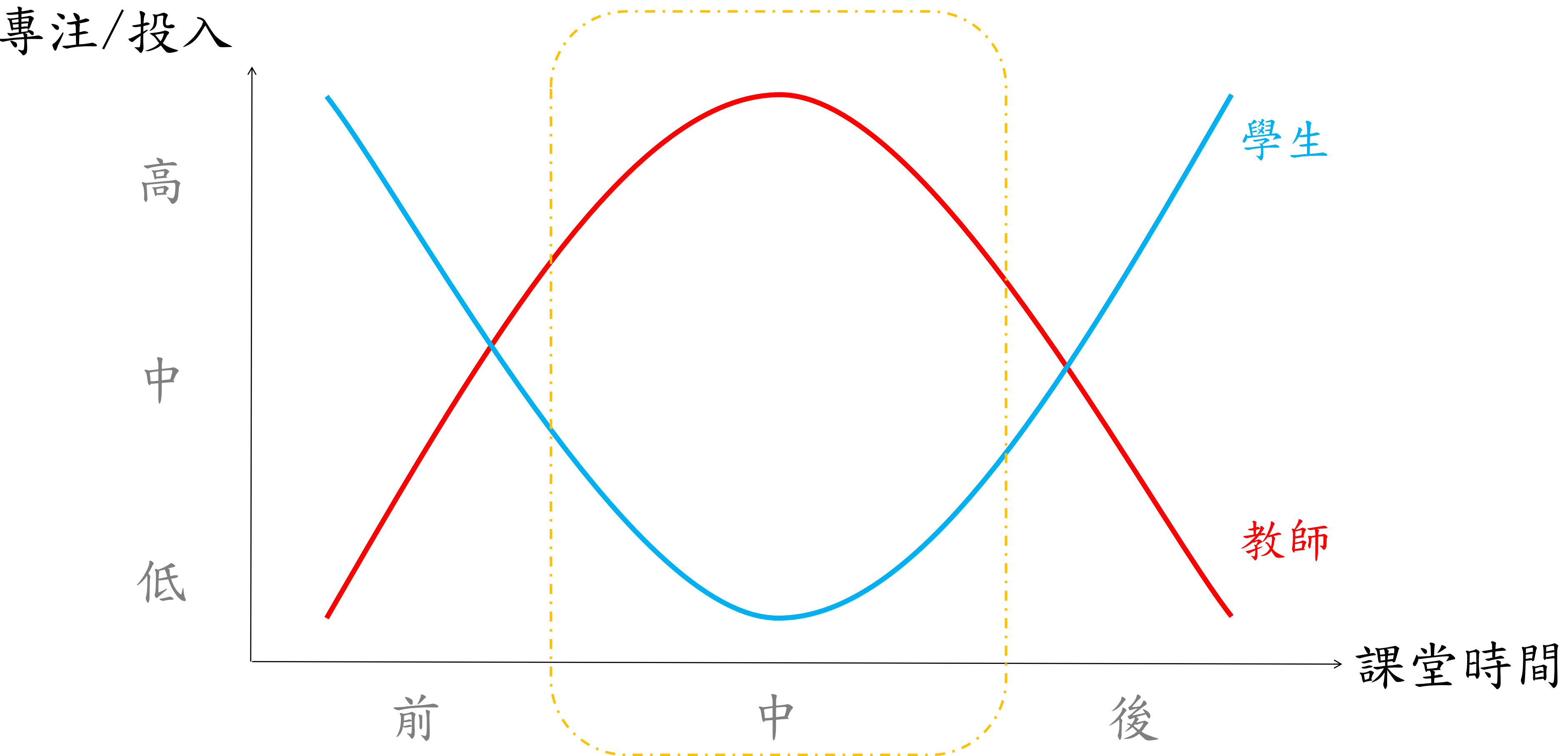
「教學設計」：要說明的是您要怎麼教



「研究方法」：關注的是您要透過什麼樣的研究方法與資料蒐集程序以取得實證資料



課堂專注/投入 狀況



授課計畫書



關鍵在「內容說明」、「學習成效評量工具」這兩個欄位。



「內容說明」：清楚的說明用什麼樣的教學方法與策略，來促成教學目標的達成。



「學習成效評量工具」：安排適切的評量工具或實作任務。



嘗試多元教學方式：讓不同學習風格的學生，都能在學習活動中受益。





教學設計

活動導向課程的注意事項：



學習活動的目的是什麼？與哪一個教學目標相符應？



學習活動的安排，是為了讓學生學會什麼？成就了什麼？



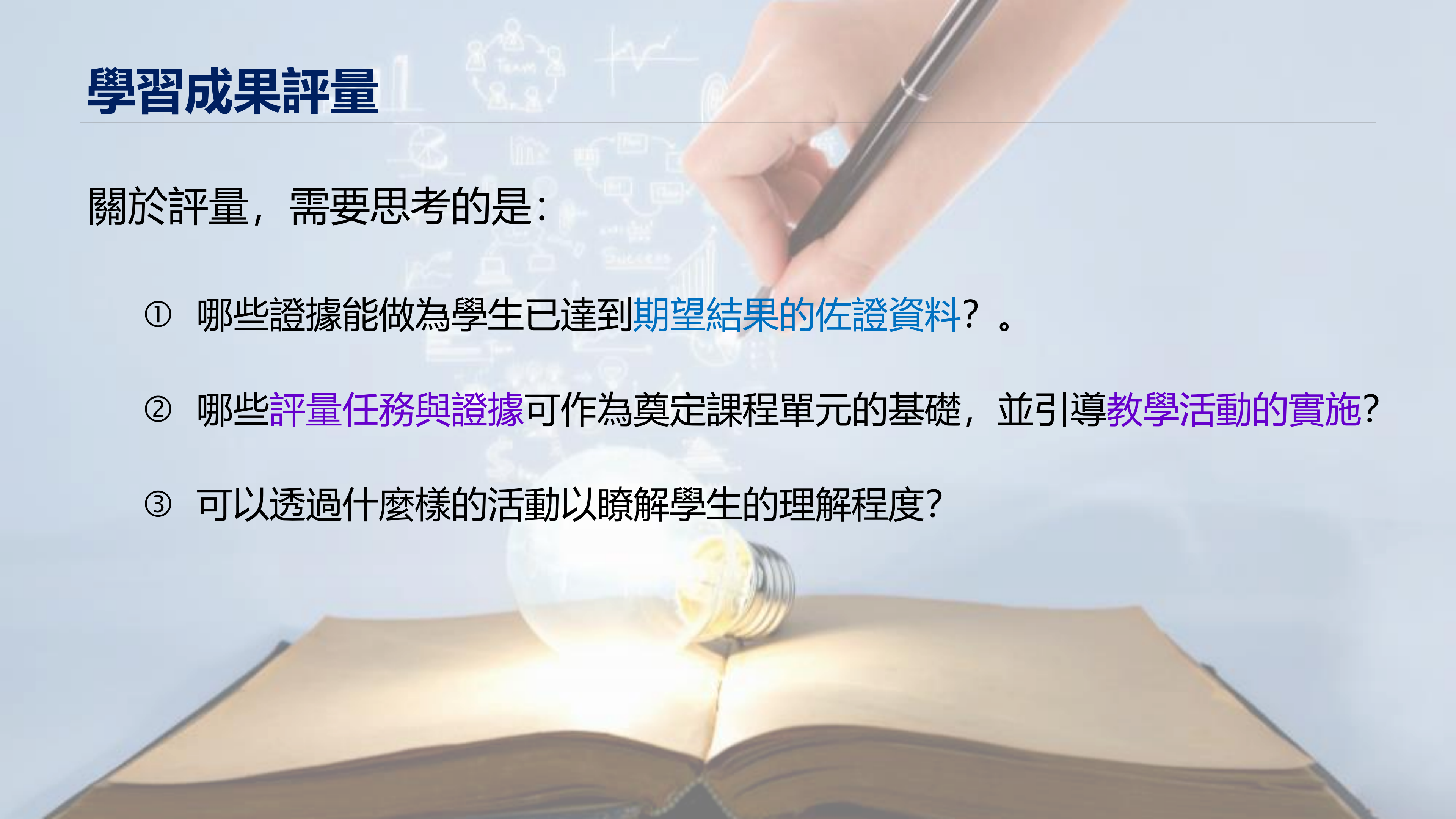
學習活動結束是否搭配相關評量機制？



教學目標/單元目標、學習活動及學習評量是否相互緊扣？



學習成果評量



關於評量，需要思考的是：

- ① 哪些證據能做為學生已達到期望結果的佐證資料？。
- ② 哪些評量任務與證據可作為奠定課程單元的基礎，並引導教學活動的實施？
- ③ 可以透過什麼樣的活動以瞭解學生的理解程度？

具真實性的評量任務、問題或專題所具備的特徵

(Wiggins & McTighe, 2005)

1

評量的情境是真實、實際的

評量任務置於實境故事(scenario)之中，而這些實境故事透過複製或模擬真實世界的問題情境，據以評估學生應用知識與能力的方式。

2

無結構的挑戰或問題任務

創造機會讓學生理解問題的本質，並有效地應用知識與技能。

例如：我該採用哪些知識與技能？我要如何解決？如何發展計畫與程序以解決問題？

3

活用

透過評量活動要求學生進行探索並「活用」學科所習得的已知知識。

4

真實生活情境

使用學生在其實際生活與工作上會遇到的真實且具挑戰性（通常是複雜且沒有標準答案）的情況，讓學生體驗真實生活情境執行任務的感覺。

5

評量知識與技能

評量是在評估學生為克服複雜且多階段的任務時，有效率地使用其所具備的知識與技能的能力。

6

回饋與修正

評量提供了練習與參考相關學習素材的機會，並且對實作表現與作品進行回饋與修正。

有效的教學與課程設計

1. 引發問題意識

將學習內容與生活世界連結，透過脈絡化的學習，引發學生探究問題與學習的動機。

2. 提供學習任務

3. 拓展學生的學習經驗與新知識

5. 活用習得並實踐或表現

能活用習得的方法或知識，並能透過口頭或實作的方式，予以實踐或表現。

4. 提供策略或方法促進學習遷移

6. 有效的學習成果評量，並緊扣教學目標。





教學設計

活動導向課程的注意事項：



學習活動的目的是什麼？與哪一個教學目標相符應？



學習活動的安排，是為了讓學生學會什麼？成就了什麼？



學習活動結束是否搭配相關評量機制？

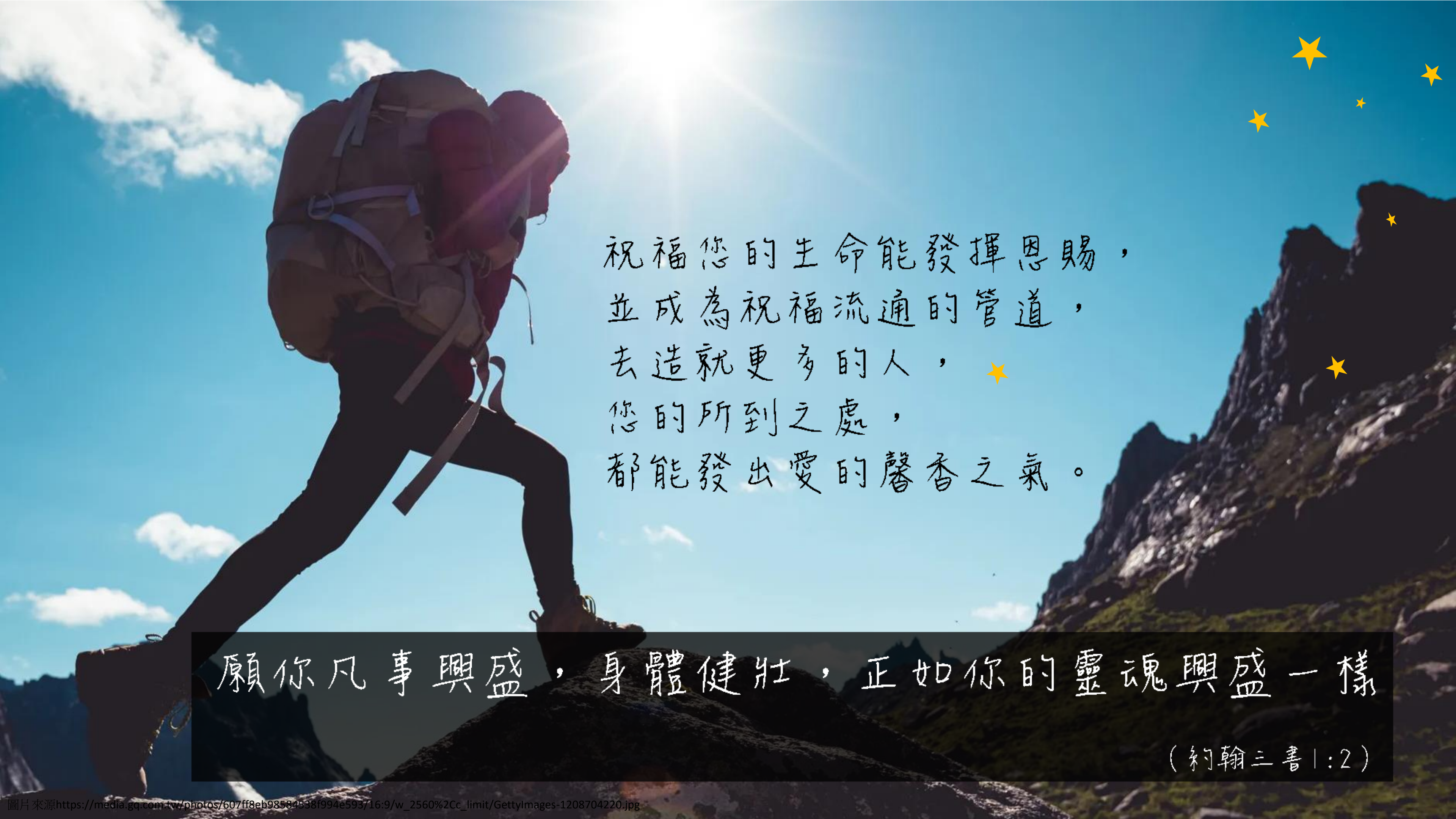


教學目標／單元目標、學習活動及學習評量是否相互緊扣？



你要保守你心，勝過保守一切，
因為一生的果效是由心發出。（箴言4:23）





祝福您的生命能發揮恩賜，
並成為祝福流通的管道，
去造就更多的人，
您的所到之處，
都能發出愛的馨香之氣。

願你凡事興盛，身體健壯，正如你的靈魂興盛一樣

(約翰三書1:2)

Thank you

