

臺北市103學年度公私立國民中學社會領域種子
教師差異化評量、補救教學與閱讀教學共同備課
工作坊

「學習者中心」 教學設計理念與實作

黃淑馨

臺北市府教育局聘任督學

臺北市大理高中退休校長

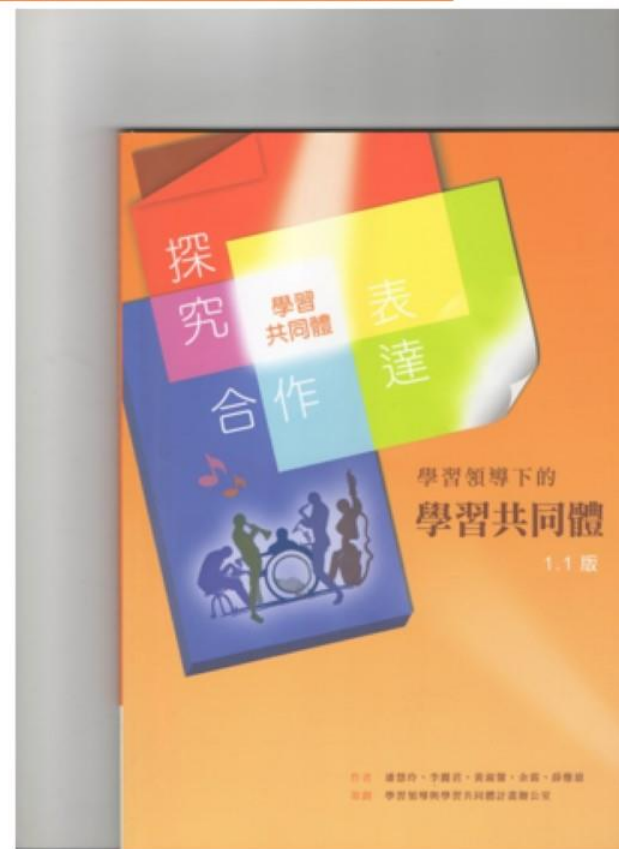
104/04/01

學習領導下的學習共同體計畫網站

○ 網址：

<https://sites.google.com/site/learningcommunityintw/download>

1. 手冊	2. 研習教材
<ul style="list-style-type: none">102.06.09學習共同體共融雙手冊學習領導下的學習共同體手冊 1.0.pdf	<ul style="list-style-type: none">臺東縣增能工作坊手冊學習活動手冊學習領導與學習共同體新竹支隊研習會(主任版)學習領導與學習共同體新竹支隊研習會(校長版)
<ul style="list-style-type: none">2013/8/12 下午7:322007k 第 3 版 2013/8/12 下午7:32	<ul style="list-style-type: none">21 個小時前2013/8/14 上午3:2420 個小時前20 個小時前
<ul style="list-style-type: none">學習領導與學習共同體計畫辦公室學習領導與學習共同體計畫辦公室	<ul style="list-style-type: none">學習領導與學習共同體計畫辦公室學習領導與學習共同體計畫辦公室學習領導與學習共同體計畫辦公室學習領導與學習共同體計畫辦公室



綱要

日期	時間	活動內容
4/1	8:30-11:30	教學設計理念與實作 1.共備理念 2.設計理念與實作
4/8	8:30-11:30	教學設計實作與對話 1.分組學習活動設計分享 2. 綜合討論



時代真的變得很多

WHY? 現代教育新課題

社會對人力素質的新需求

十二年國教「核心素養」
能力的培養

世界各國「學習革命」
的浪潮



「學習者
中心」
教與學
新主張



翻轉教室的精神之一

傳統教學模式

無教師



教師教授

著重

翻轉教學模式

著重
教師引導



無教師

Bloom認知歷程教學目標

課程與教學設計的新思維

○過去的課程設計—階梯型

●目標→達成→評價

具體設定教學內容的目標，有效地將達到此一目標的活動組織到教學過程中，並用考試評價達到目標的程度。

○現在的課程設計—登山型

●主題·探究·表現

設定做為教學內容核心的主題，學生以多元方式展開探究的、合作的、表達的學習，並能相互表現和共享學習的成果。

目的

- 翻轉傳統「教師中心」的教學型態，成為「學習者中心」的學習型態。
- 將學習權還給學生，確保每位學生學習權利，保障高品質的學習。
- 致力於大概念、探究、合作和表達的學習，培育學生「核心素養」。
- 培養學生主動探索、思考批判、對話表達和學習遷移的能力。

WHAT? 「學習者中心」定義

在學校場域中，每個成員包含校長、主任、教師、學生與家長均為學習者，才能確保學生學習品質。

◆ 課堂學習共同體：師生均為學習者。

課堂是師生「共創建構知識」的學習歷程。

◆ 教師學習共同體：教師是學習者

教師成立專業學習社群。以學習的專家為成長目標，在校內進行協同學習，構築同僚性。

◆ 為異於傳統「教師中心」的教學設計，具「學習者中心」精神的教學設計稱之為「學習者中心」的學習活動設計。

學習者中心--翻轉教室1

◆學習典範的轉變

◆教師中心—學生中心--學習者中心

有效教學—有效學習—學習遷移

✓ 知識由誰建構？

✓ 學習的主權在誰？

✓ 自主學習能力的培養？

學習者中心--翻轉教室2

◆教學典範的轉移

行為主義 ----- 建構主義

(講述灌輸) ----- (協同探究)



「按內容」教學



-- 「跨內容」教學

1. 倚賴教科書
2. 照本宣科
3. 偏重教科書知識和評量

1. 教科書是教學資源之一
2. 教材重新建構，促進有意義的學習
3. 透過探究、實作評量，深度理解學習內容

學習者中心--翻轉教室3

師生角色的改變和學習權責的轉移

教師

- ◆問題與情境的設計者
- ◆討論溝通的引導者和協調者
- ◆知識建構的促進者

學生

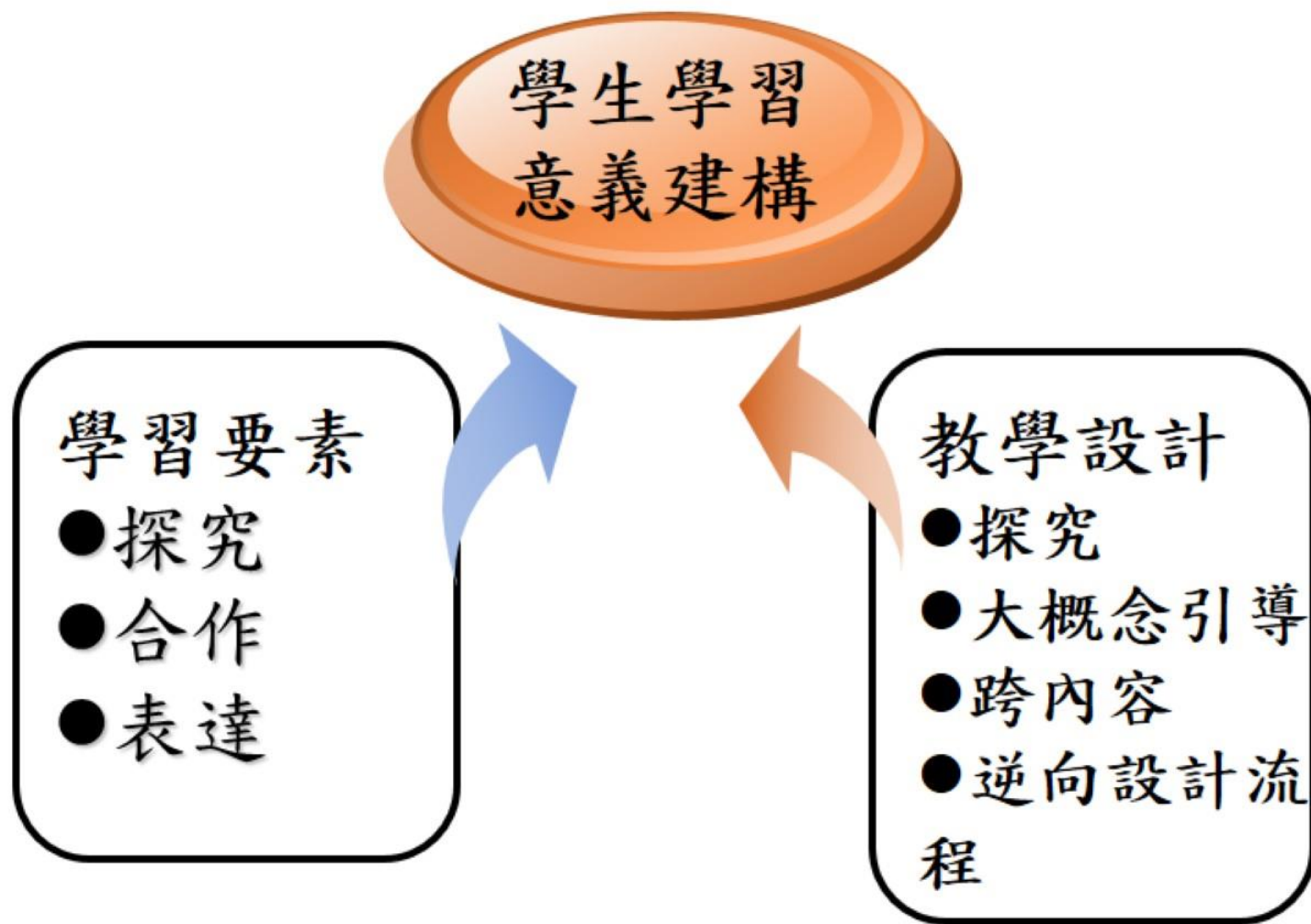
- 問題的探究者
- 知識與意義的詮釋者
- 創造與發明者

「學習者中心」教學特色 (LEARNER-CENTER INSTRUCTION)

- 人人都是學習的主人。
- 師生共創建構知識的歷程。
- 強調學生主動參與、互助互惠的學習。

- 動態的學習鷹架：提問設計的學習鷹架和臨場鷹架並存。
- 重視質性評量，形成性多於總結性。

「學習者中心」教學設計理念



逆向設計流程(Backward Design)



逆向設計 (Backward Design) :

從「學生學習」觀點回推課程發展的模式，也就是教師先要考慮如何以具體客觀證據，檢視學生理解的程度，再回推教學之設計。

Wiggins&McTighe (2005)

學習者中心

單元學習活動設計實作

16

見樹又見林模式

「學習者中心」教學設計原則

- 理論基礎：學習共同體和逆向課程設計
- 重點原則：
 - 以大概概念 (Big Ideas)和關鍵問題 (Essential Questions)引導教師進行「跨內容」的學習活動設計，促進學生學習遷移。
 - 重視教材組織分析，教材重新建構，學生深度理解學習內容。
 - 逆向設計和學習重點鷹架搭建

「學習者中心」學習活動設計要素

備課單



HOW?設計注意事項

- 教師進行設計時，**心中時時要有學生**，以**認知同理心**理解學生學習需求及迷思概念。
- 單元學習目標（大概概念、關鍵問題、事實知識和技能）**要回應該學科的課程標準或能力指標**。
- 活動設計**五要素要環環相扣**，相互連結，有**一致性**。
- 設計時五要素**是非線性的**，要來來回回修正，從那個階段切入均可。

HOW?設計注意事項2

- 跳脫教科書的牽制，將教材解構再建構，掌握大概念，畫出教學內容組織架構圖，掌握教學核心概念。（知識地圖）
- 用不同層次的思考做為學習鷹架，引導學生獲得知識、建構意義以及遷移理解。
- 成立教師學習共同體（PLC），落實進行共同備課→公開授課/觀課→共同議課，課堂教學研究三部曲。

備課單要素說明與示例

實作1

「學習者中心」學習活動設計要素

課程綱要能力指標



課程綱要課程目標或能力指標

- 瞭解領域/學科本質和特性
- 教學品質的掌控
- 教學設計草案和同儕討論的依據和焦點

【和教材學習目標有關聯的課程目標或能力指標】

社會學習領域的性質1 (97九年一貫課綱)

1. 自然的物理環境
—「生存」層面
與自然科學、地理有關

2. 人造的的物質環境
—「生計」層面
與歷史、經濟
有關

社會學習領域是
統整自我、人與
人、人與環境間
互動關係所產生
的知識領域。

3. 人造的社會
環境—「生活」層面
與政治學、法律學和社
會學有關

4. 人類的精神
環境—「生命」層面
與哲學、道德、宗教、
藝術有關

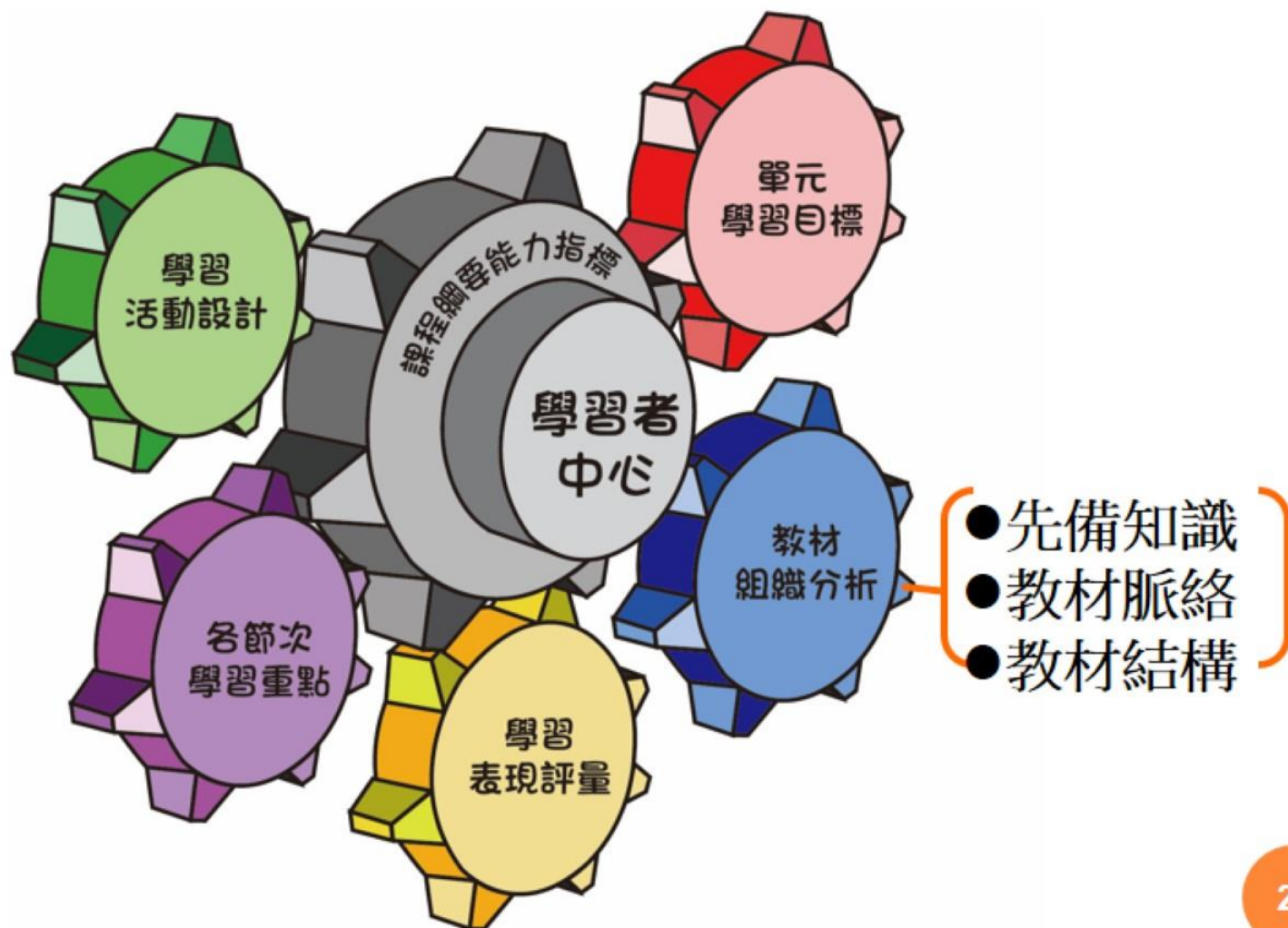
社會學習領域的性質2 (97九年一貫課綱)

○統整的功能

- 意義化(signification)
- 內化(internalization)
- 類化(generalization)
- 簡化(simplification)

「學習者中心」學習活動設計要素

教材組織分析（知識地圖）



教材組織分析目的

目的：

- ◆精熟教材，找出教材的脈絡、重要結構和核心概念
- ◆有利核心概念的探究、延伸、跳躍

方式：

一、從知識性、系統性、學習經驗、
生活經驗方面著手。

二、思考 解構 VS. 建構問題

保持原樣？ 部分調整？ 全面更動？

三、如何解構？ 依循什麼規準？（國文科為例）

文體？ 語文知識？ 內容要義？

四、策略運用：

比較的？ 互補的？ 不同觀點的？ 有層次的？

教材組織分析（文本分析）

○教材脈絡分析

學生過去曾經學過的知能（學生先備知識）
→現在要學習的新內容→未來會學的內容，
作脈絡思考。

○教材結構分析

可以「組織架構圖」表示。（知識地圖）
並分析教材內容可包含：學生自學部分、
教材重要概念和內容、迷思概念和學習困難、
及可延伸跳躍之處。

教材組織分析1

國八歷史民初政局與社會變遷（翰林版）

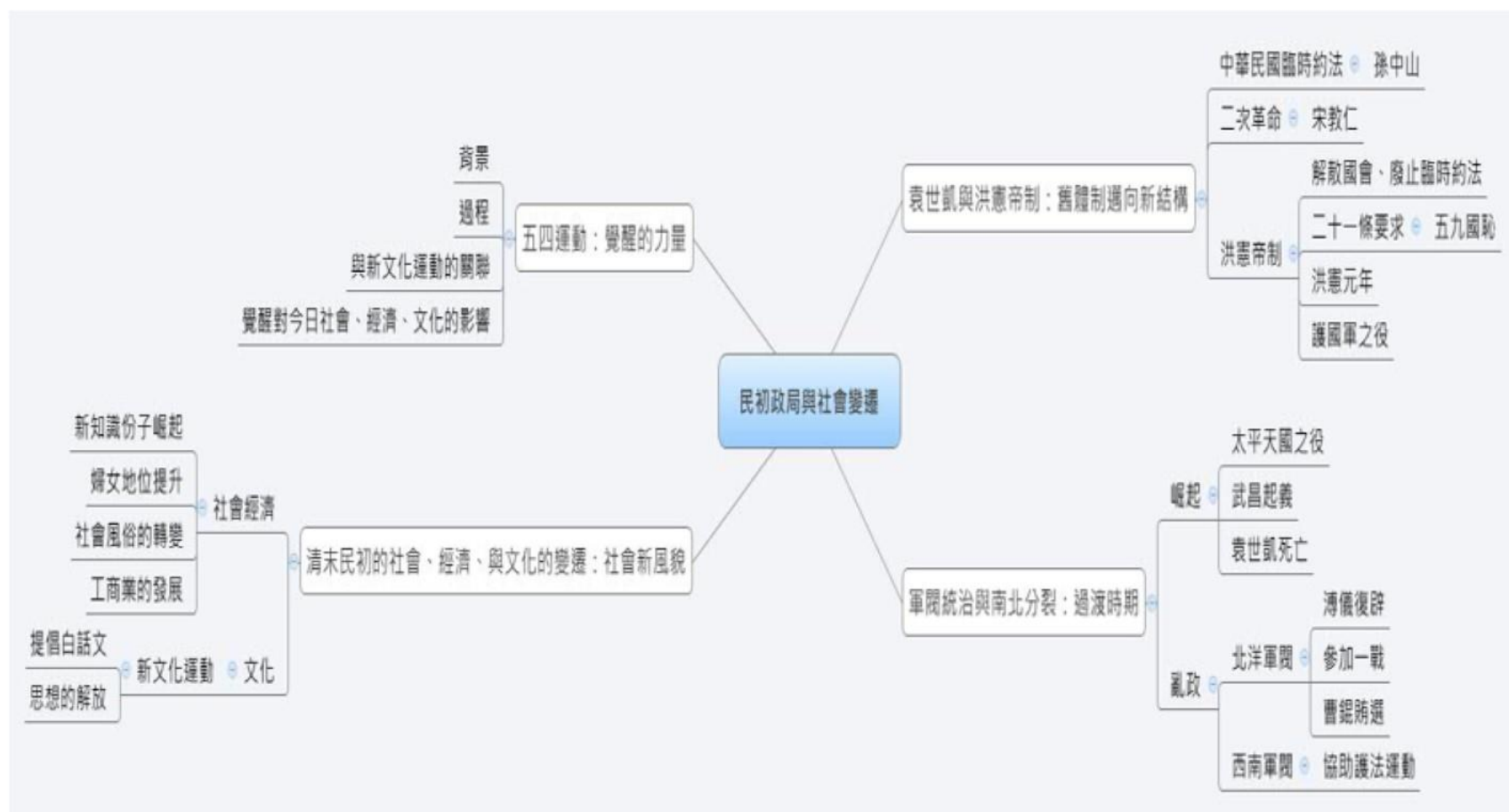
教材脈絡：

- 學生曾學過清朝末年的政治局勢和辛亥革命一役，建立中華民國的歷史。
- 本文主旨在探討武昌起義成功後，**民國雖然建立**，共和體制卻屢遭挑戰，**政局不穩**。政局紊亂帶來分裂局面，舊體制瓦解，新結構尚未成形，**中國該何去何從莫衷一是**。然而，隨著**西力東漸**，新的**思維與文化**帶給清末民初社會**風貌很大的改變**。更大規模的救國運動，也在**新思維的推波助瀾**下展開。

教材組織分析2

國八歷史民初政局與社會變遷（翰林版）

教材結構圖：



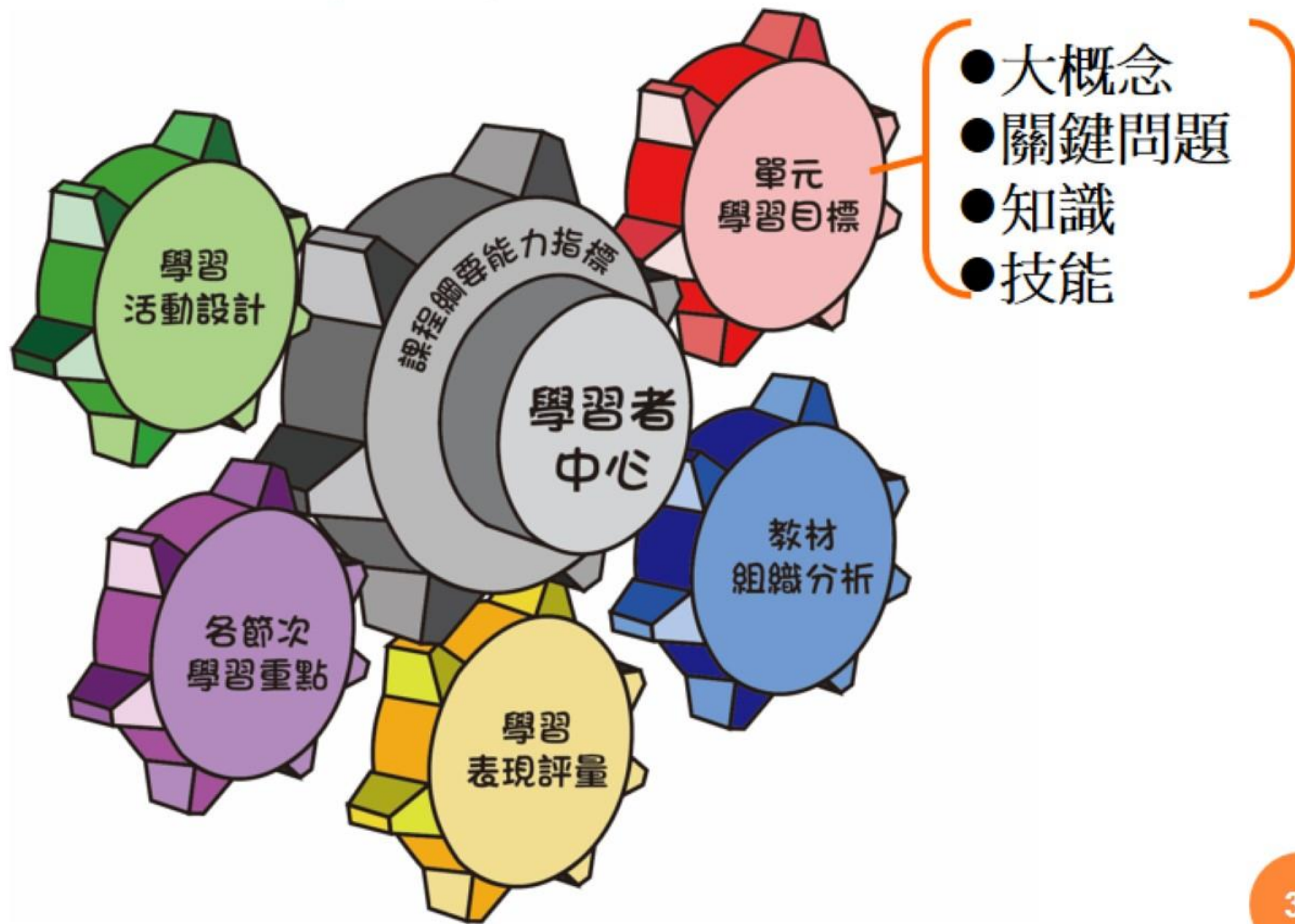
實作1

○ 分組實作(10')

1. 請決定所要設計的單元教材，填好基本資料（表1設計表）
2. 個人進行閱讀教材
3. 分析單元教材組織（文本分析），畫出結構圖或寫出教材脈絡。
4. 填在「教材組織分析」內。

「學習者中心」學習活動設計要素

單元學習目標



「單元學習目標」要項說明

大概念(Big Ideas)

1. 學科內容的「**核心**」**概念或價值**。
2. 學科的原理原則、理論、模式/結構及其應用。

關鍵問題(Essential Questions)

1. 切中學科知識主題與引起學習動機的問題。
2. 能引發**探索、理解和學習的轉移**的問題。

學生能知道的知識

(Knowledge)

1. 該學科**關鍵術語和元素**
2. 該學科**特定重要的知識**
3. **重要的事件和人物**

學生能做到的技能(skills)

1. 該學科**特定的技術和方法**
2. **記憶、組織和理解監控的策略**
3. **思考、研究、溝通和人際技能**

大概念 (BIG IDEAS) 的內涵與特性

◆ 內涵

「大概念」是一種價值、態度和可遷移的概念或主題，是一項超越「教科書內容」的上位概念，是課程、教學、評量的核心概念、原理、理論和過程。

- 學科內容的「核心」概念或價值。
- 學科的原理原則、理論、模式/結構及其應用

◆ 特性

- 和學科內容的事實和技能相連結
- 具備「可遷移到」其他領域或主題的特質
- 以各領域「課程綱要課程目標或能力指標」為依據

國八歷史民初政局與社會變遷

課程綱要能力指標

- 2-4-2 認識中國歷史(如政治、經濟、社會、文化等層面)的發展過程。
- 2-4-4 瞭解今昔臺灣、中國、亞洲、世界的互動關係。
- 2-4-6 瞭解並描述歷史演變的多重因果關係。

大概念(Big Ideas)

- 1. 國家建立過程中之多重變因。
- 2. 政權更迭對社會、經濟、文化的影響。
- 3. 國際情勢牽動國家事務之發展

✓臺北市社會領域輔導小組設計

國八歷史民初政局與社會變遷

大概念(Big Ideas)

1. 國家建立過程中之多重變因。
2. 政權更迭對社會、經濟、文化的影響。
3. 國際情勢牽動國家事務之發展

說明

老師掌握「大概念」教學，學生將：

- ◆ 對歷史知識進行解釋
- ◆ 培養學生恢弘的歷史觀。
- ◆ 鑑古知今的洞察力。
- ◆ 學習遷移力。

關鍵問題 (ESSENTIAL QUESTIONS)特性

- ◆學習者能藉由關鍵問題掌握「大概概念」，以理解學習內容。
- ◆依據教材主題和大概概念設計引發動機和探究的問題，是學習鷹架。
- ◆特性
 - 1.切中學科知識主題與引起學習動機的問題。
 - 2.能引發探索、理解和學習的遷移的問題

國八歷史民初政局與社會變遷

大概念(Big Ideas)

關鍵問題

- 國家建立過程中之多重變因。
 - 1. 武昌起義成功後，中華民國成立，但為何清朝政權並未因此結束？清朝如何宣告終結？
- 政權更迭對社會、經濟、文化的影響。
 - 2. 以清末民初的政局與國際情勢而言，你如何評價袁世凱的功過？
 - 3. 試從武昌起義、洪憲帝制與軍閥亂政三方面，討論列強的立場與背後的因素與對國家未來的影響。
- 國際情勢牽動國家事務之發展。
 - 4. 清末民初的社會、經濟、文化特色為何？這些特色與當時政局發展有何關聯？
 - 5. 請分析討論清末民初的政治、經濟、社會、文化變遷，有哪些變遷延續到現在，有哪些又發生了轉變？

✓臺北市社會領域輔導小組設計

學生能知道的知識 (KNOWLEDGE)

1. 該學科關鍵術語和元素

如：每個學科特定的符號、術語或詞句。如：生字新詞、注音符號、科學術語、計算術語等。

2. 該學科特定重要的知識

如：國文的課文理解、英文的文法句型、數學公式、科學定律等

3. 重要的事件與人物

該單元重要的人、事、時、地、物和時間等

學生能知道的知識 (KNOWLEDGE)

說明

國八歷史

民初政局與社會變遷

1. 該學科關鍵術語和元素
 2. 該學科特定重要的知識
 3. 重要的事件與人物
- 【教材的主要內容】
- 時間概念: 清朝滅亡至歷史事件時間排序。
 - 歷史知識: 溥儀退位帝制結束；中華民國臨時約法與內閣制頒布背景、意義與影響；袁世凱稱帝失敗；軍閥崛起與亂政的影響；清末民初的經濟、社會、文化特色。

學生將有能力做到的技能(SKILLS)

1. 該學科特定技術與方法的技能

如：語文的閱讀理解、寫作步驟、數學的解題能力、自然的預測、推論、類比能力、歷史的解釋、地理的讀圖等能力。

2. 記憶、組織和理解監控的策略

如：記憶策略（心像術）、組織策略（心智圖、樹狀圖）、理解監控策略（自評、反思）

3. 思考、研究、溝通和人際技能

如：研究思考、領導策劃、人際溝通、社會技巧、同理心等技能。

學生將有能力做到的技能(SKILLS)

說明

1. 該學科特定技術與方法的技能
2. 記憶、組織和理解監控的策略
3. 思考、研究、溝通和人際技能

【能付諸行動的技能】

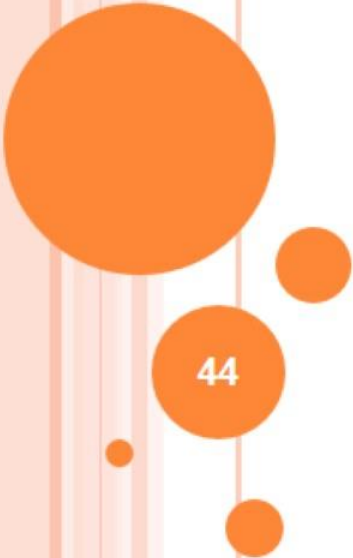
國八歷史

民初政局與社會變遷

1. 找出課文文本中歷史關鍵詞語。
2. 編製歷史事件發展之時間序列。
3. 運用圖像或表格整理歷史知識。
4. 統整歷史知識，進行歷史解釋

如何找出大概念 (BIG IDEAS) ?

- 「大概念」是一種價值、態度和可遷移的概念或主題，是一項超越「教科書內容」的上位概念，
 - 從課程綱要課程目標或能力指標發現。
 - 教材組織後找出關鍵字、詞或標題。
 - 教材內容作者所要表達的思想、觀點、價值、洞見或情操。
 - 學科的基本原理原則、理論、模式及其應用
 - 教材與新興議題的關連。
 - 教材與日常生活應用的關連。
 - 其他 (參考教科書學習重點、教師手冊、備課用書等)



社會領域
「學習者中心」單元學習活動
設計示例

社會領域輔導團小組設計

示例1 民初政局與社會變遷（八下歷史）

課程綱要能力指標

2-4-2認識中國歷史(如政治、經濟、社會、文化等層面)的發展過程。

2-4-4瞭解今昔臺灣、中國、亞洲、世界的互動關係。

2-4-6瞭解並描述歷史演變的多重因果關係。

大概念 (Big Ideas)

- 1.國家建立過程中之多重變因。
- 2.政權更迭對社會、經濟、文化的影響。
- 3.國際情勢牽動國家事務之發展。

關鍵問題(Essential Questions)

- 1.武昌起義成功後，中華民國成立，但為何清朝政權並未因此結束?清朝如何宣告終結?
- 2.以清末民初的政局與國際情勢而言，你如何評價袁世凱的功過?
- 3.試從武昌起義、洪憲帝制與軍閥亂政三方面，討論列強的立場與背後的因素與對國家未來的影響。
- 4.清末民初的社會、經濟、文化特色為何?這些特色與當時政局發展有何關聯?
- 5.請分析討論清末民初的政治、經濟、社會、文化變遷，有哪些變遷延續到現在，有哪些又發生了轉變?

學生能知道的知識 (Knowledge)

- 1.時間概念:清朝滅亡至民初歷史事件時間排序。
- 2.歷史知識:帝制結束；臨時約法；洪憲帝制；軍閥亂政；清末民初的社會變遷；新文化與五四運動。

學生能做到的技能 (Skills)

- 1.找出課文文本中歷史關鍵詞語。
- 2.編製歷史事件發展之時間序列。
- 3.運用圖像或表格整理歷史知識。
- 4.統整歷史知識，進行歷史解釋。

示例2 中國的地形（八上地理南一版）

課程綱要能力指標

1-4-2 分析自然環境、人文環境及其互動如何影響人類的生活型態。

大概念 (Big Ideas)

- 1.地形特徵及其形塑原因。
- 2.地形、氣候、水文等自然環境要素間的關聯。
- 3.地形特徵與居民生活的關聯

關鍵問題(Essential Questions)

- 1.從中國的地形種類與空間分布推論中國的地勢有何特色?
- 2.中國地勢特徵對氣候與水文產生哪些影響?
- 3.中國的地形特徵對人口分布、產業活動、交通方式產生哪些影響?

學生能知道的知識

(Knowledge)

- 1.中國的地形特徵
- 2.中國主要地形分布
- 3.中國地形景觀及成因
- 4.地形對中國居民的影響

學生能做到的技能 (Skills)

- 1.讀圖能力:解讀各種地形圖，討論中國的地形特徵。
- 2.擷取統整:能跨單元擷取資訊，歸納地形對環境及人類活動的影響，
- 3.歸納摘要:利用心智圖將所學重點摘要出來。
- 4.做筆記能力。

示例3 第6章社區生活(七上公民翰林版)

課程綱要能力指標

1-4-7 說出對生活空間及周緣環境的感受，並提出改善建言或方案。

大概念 (Big Ideas)

- 1.個人與社區的關係。
- 2.社區參與與社區營造。

關鍵問題(Essential Questions)

- 1.「社區」與我們有何關係，請舉例說明？
- 2.有哪些社區類型，過去與現在有何轉變？原因是什麼？
- 3.社區參與類型有哪些方式，持續參與的關鍵因素為何？
- 4.進行社區營造，會面臨的問題是什麼？在傳統社區與現代社區進行社區營造會有何種不同結果？可以透過何種模式來凝聚居民的認同感？

學生能知道的知識 (Knowledge)

- 1.能認識社區的意義與構成要素。
- 2.能了解個人與社區的關係。
- 3.能分辨社區的類型與轉變因素。
- 3.能明白社區參與方式與關鍵。
- 4.能了解社區總體營造的意涵。

學生能做到的技能 (Skills)

- 1.擷取社區相關資料的關鍵詞語與學科詞彙，並能運用於討論中。
- 2.運用圖像或表格進行摘要、比較與統整的能力。
- 3.主動反應社區內的問題。
- 4.公民實踐參與社區所辦的活動。

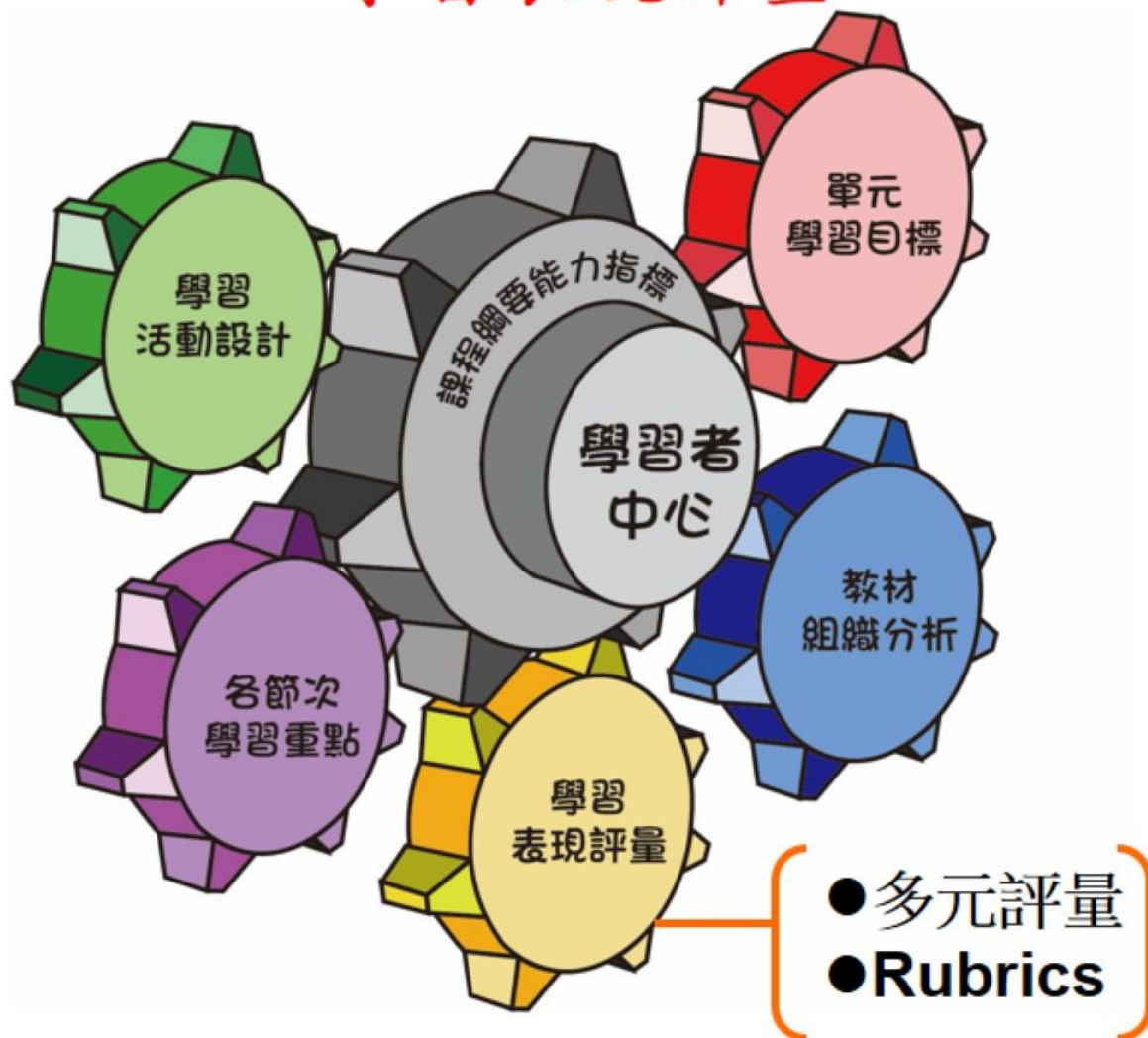
實作2

○ 分組實作(20')

1. 根據實作1教材組織分析（文本分析）
2. 找出「課程綱要能力指標」
3. 討論「單元學習目標」（可從知識先思考）
 - a. 課程綱要目標或能力指標
 - b. 本單元大概念(Big Ideas)和關鍵問題
 - c. 本單元學生會知道的知識和能做到的技能

「學習者中心」學習活動設計要素

學習表現評量



學習表現的評量

- 重點：蒐集學習成果評量的多元證據，以及設計實作任務
- 可呈現學生學習表現之評量方式與內容做說明。
- 多元評量：實作評量、隨堂測驗、正式測驗、報告、學生作品、學習單、觀察、問答題、學生自評和他評
- 建立效標評量規準 (Rubrics)

學習表現的評量

國八歷史民初政局與社會變遷（翰林版）

學習表現	評量項目
學習單問題一 圖卡排序（第一節）	排列歷史事件時間序線。
學習單問題二、三（第一節） 六（第三節）、八、九（第四節）	統整歷史知識，進行歷史解釋。
學習單問題四、五（第二節） 、七（第三節）	運用圖像或表格整理歷史知識。
教師觀察一	學生預習課文並畫出歷史關鍵詞語。
教師觀察二	學生探究、合作、表達之協同學習表現。

「學習者中心」學習活動設計要素

各節次學習重點



根據教材組織分析列出

本單元各節次學習活動設計的重點

節次	學習重點
一	
二	
三	
四	

本單元各節次學習活動設計的重點

國八歷史民初政局與社會變遷（翰林版）

節次	學習重點
一	袁世凱與洪憲帝制：舊體制邁向新結構
二	軍閥統治與南北分裂：過渡時期
三	清末民初的社會、經濟、與文化的變遷：社會新風貌
四	五四運動：覺醒的力量

實作3

○ 分組實作(5')

1. 根據教材組織分析和學習目標討論
寫下本單元「學習表現的評量」

(若有學習單、實作任務、自評、他評表等，會
後再設計，只要寫下內容即可)

2. 根據教材組織分析，列出「各節
次
學習重點」

「學習者中心」學習活動設計要素

學習活動設計

- 導入開展挑戰
- 探究合作表達
- 學生學習



本單元第__節學習活動設計

流程	內容	時間	學習指導 注意事項
導入--準備活動 (引起動機或複習 舊經驗)			
開展—開展活動 (開始新概念的學 習)			
挑戰 (實現伸展跳躍的 課題)			
總結—綜合活動 (統整本節學習重 點)			

學習活動的設計注意事項¹

「學習指導注意事項」可包含（視需要填寫）

1. 評量方式
2. 教師要準備的媒材、資料等
3. 預測學生可能的答案或反應
4. 就學生可能的迷思或困惑所做的引導
5. 提問層次
6. 其他注意事項

學習活動的設計注意事項2

- 一、活動設計必須以學生學習和意義建構為前提。
- 二、活動設計重在培養學生探究、合作、表達的能力。
- 三、表中的「開展」與「挑戰」流程，以虛線隔開，表示可視需要循環進行。
- 四、用不同層次的提問做為學習鷹架，引導學生知識理解、意義建構及學習遷移。
- 五、教學歷程中宜進行聆聽、串聯、返回之教學引導三工作。

實作4 學習活動設計實作與討論

實作(20')：

◆接續實作3進行學習活動設計

◆請以單元其中一堂課進行學習活動設計（請填上堂次）

1. 導入活動：引起動機或複習舊經驗的活動，至少一種。
2. 開展活動：學生可以進行「協同學習」，至少兩種活動。
3. 挑戰活動：學生可以進行的「伸展跳躍」活動，至少一種。

請注意：要扣緊學習目標（大概念、關鍵問題、知識和技能）、評量和上一頁的注意事項

文字整理

- 請完成或修正今天的實作，並存為電子檔，於4/08攜帶與會，方便討論。
- 4/08將針對學習活動設計，分科分享和對話。

一般課程（教學）設計常見的現象

- 「按內容」的課程設計：讓教科書決定教學內容和教學順序，缺乏**大概念(Big Ideas)**引導教學。
- 偏向「活動導向」的設計：動手不動腦。
- 忽略教材的組織分析，無法精熟教材，掌握核心概念。
- 缺乏學習鷹架的搭建，無法達成預期的學習結果。
- 教學設計「獨行俠」，時間精力有限，難以發展

教師要透過**共同備課**，發展以學生為中心，探究為基礎，重視持續理解，促進學習遷移的優質教學設計。

共同備課開步走



成立教師學習共同體
PLC

- 成員
- 時間
- 地點
- 備課單元



共同備課

- 教材組織分析
- 單元學習目標
- 備課重點（依照教師需求而定）



共同備課公開授課觀課議課

- 輪流公開授課
- 彼此觀課/議課
- 第二次議課
- 再教學

善用資源共同備課

- 出版社所提供資源：
 - 教科書學習重點
 - 教師手冊：主要概念、結構分析、提問設計、補充教材……等
 - 教師備課用書
 - 數位學習教材：各項媒材
- 九年一貫課程綱要
- 各相關教學或學習網站
- 外部資源：輔導團、專家學者、菁英教師

上述資源，僅提供參考。

教師要根據學生先備知識、學生特性及需求和教師教學邏輯風格彈性使用之。

學習者中心教學設計
翻轉教室
教育的希望

我們一起開步走

參考資料

- 1.牛志奎（譯）（2010）。荷烈治（Orlich）等著。教學策略—有效教學指南（第八版）。北京：中國人民大學出版社。
- 2.Jay McTighe & Grant Wiggins (2008)，譯者：賴麗珍。重理解的課程設計。心理出版社。
- 3.Jay McTighe & Grant Wiggins (2008)，譯者：賴麗珍。重理解的課程設計—專業發展實用手冊。心理出版社。
- 4.李坤崇(2006)。教學目標、能力指標與評量。高等教育。
- 5.學習領導與學習共同體計畫辦公室（2013）學習領導下學習共同體推動手冊1.1版

Q&A

THANK YOU !

67

