

103學年度臺北市國民中學社會領域種子教師
差異化教學、補救教學、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

黃淑馨聘任督學

103/10/15,10/22

綱要

日期	時間	活動內容
10/15	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
10/22	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

現代教育新課題

翻轉教室

學習者特質的多元性

社會對人力素質的新需求

社會建構主義的影響

「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

學生
教師引導



無教師

Bloom認知歷程教學目標

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 -----

協同探究

(講述灌輸) -----

(意義建構)



「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

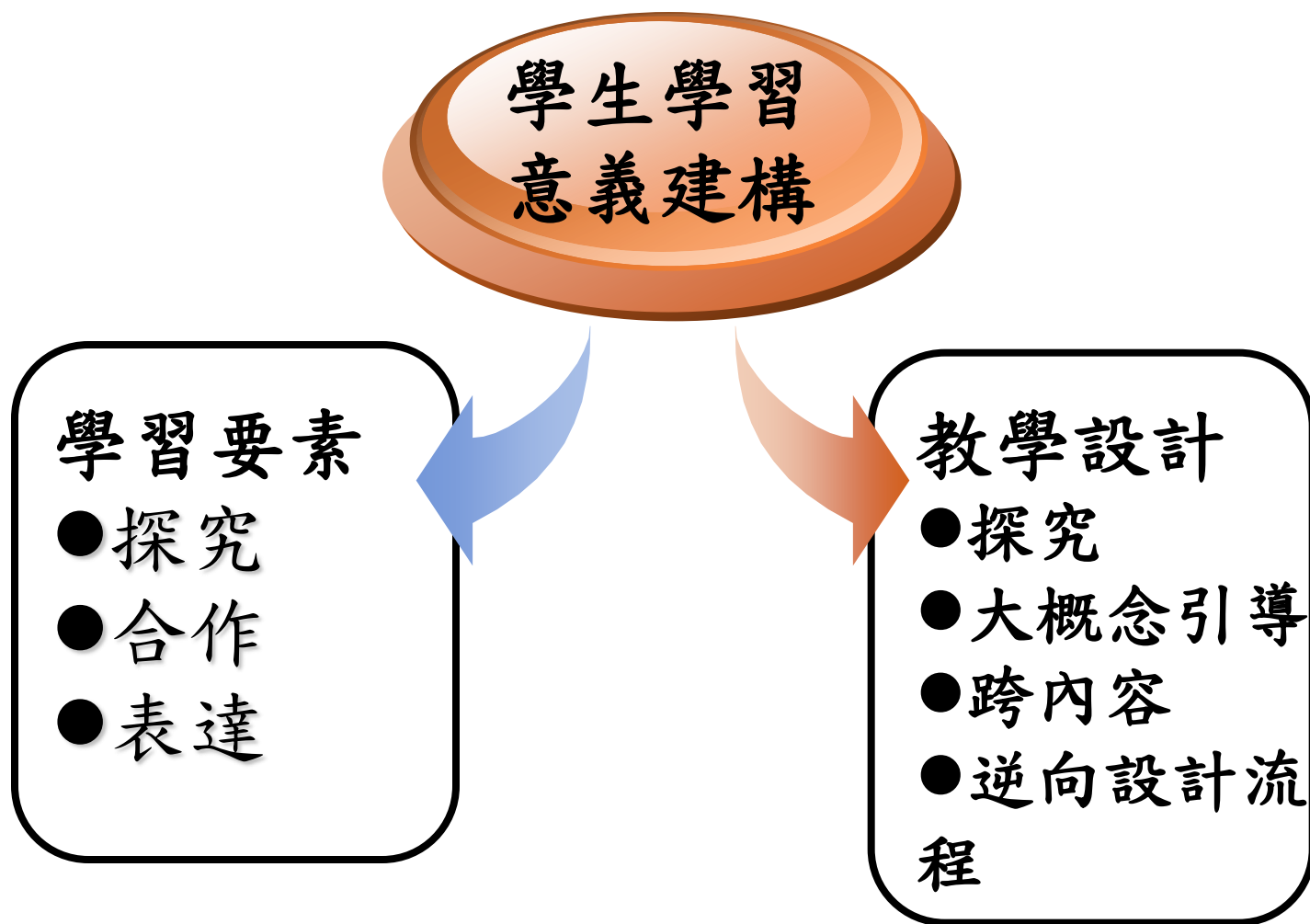
- 問題的探究者
- 知識與意義的
詮釋者
- 創造與發明者

「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)

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。


共同備課的功能

- 集思廣益、互惠互助學習。
- 多元智能碰撞，豐富教學專業智能，擴展教學視野。
- 教學有焦點，兼顧教學進度。
- 教師能超越自我，伸展跳躍。
- 提高學生學習效能，促進學習遷移。
- 型塑學習型組織文化

共同備課注意要點

- 成員平權互信關係
- 開放安心友善的氛圍
- 協同設計(Collaborative Design)
- 認知性同理心(Cognitive empathy)：心中有學生
- 專家學者的參與
- 備課結果的使用，要有差異性
- 避免紙上談兵，要備課→授課/觀課→議課→再教學的完整歷程

共同備課的型態

- 同年級/同年段/同領域備課
 - 可就某單元「**重點**」共同對話討論，設計教材、教法和評量。
 - 分工→共同對話討論→修改設計
 - 跨領域備課
 - 主題特色課程：另成立課程發展小組。
 - 小型學校：說課→模擬試教→共同對話討論修改設計。
 - 跨校備課
 - 網路：線上同步與非同步
 - 工作圈
- 

共同備課--

單元教學設計重點

依照教師需求，擇「重點」備課

- 大概念與學習目標
- 文本組織與結構分析
- 教學策略設計
- 提問設計（搭建學習鷹架）
- 學習困難、迷思概念（社會領域共備模式）
- 診斷與評量設計
- 伸展跳躍課程設計
- 學習單設計
- 其他

見樹模式

共同備課工作參考要項

- 主要工作：進行課程設計或教學設計
- 其他參考工作要項
 - ◆ 運用資料診斷學生學習
 - ◆ 課程的解構再建構
 - ◆ 段考（期中末）評量命題和檢討
 - ◆ 編寫補充教材或講義
 - ◆ 分享教學研究
 - ◆ 實施公開授課後檢討

社會領域課程解構再建構必要性¹

上課時數少，如何讓學生學得好？

○ **整冊的重構**：以南一版一上地理為例

主題一：認識臺灣風貌—單元1.位置與範圍；
2.地形；3.海岸與島嶼；4.天氣與氣候；5.
水文；6.環境問題與保育；共6單元，每週一
節，授課時數15週，共15節。

請問：6單元，15節課，每個單元分配的節數
為何？

共備：根據單元的難易度，討論各單元所需的
節數，列為進度。

社會領域課程解構再建構必要性₂

上課時數少，如何讓學生學得好？

- **一單元教材的重構**：以南一版一上地理「單元1位置與範圍」為例

「單元1位置與範圍」內容包含：一、位置；二、全球經緯度座標系統；三、地圖的使用；四、臺灣的位置與範圍

請問：若單元1需3節課教完，但有4部份的內容，如何教？

共備：將4部份解構再建構，決定教學的優先順序，列入教學活動設計。（跨內容設計）

學習者中心

單元學習活動設計實作

19

見樹又見林模式

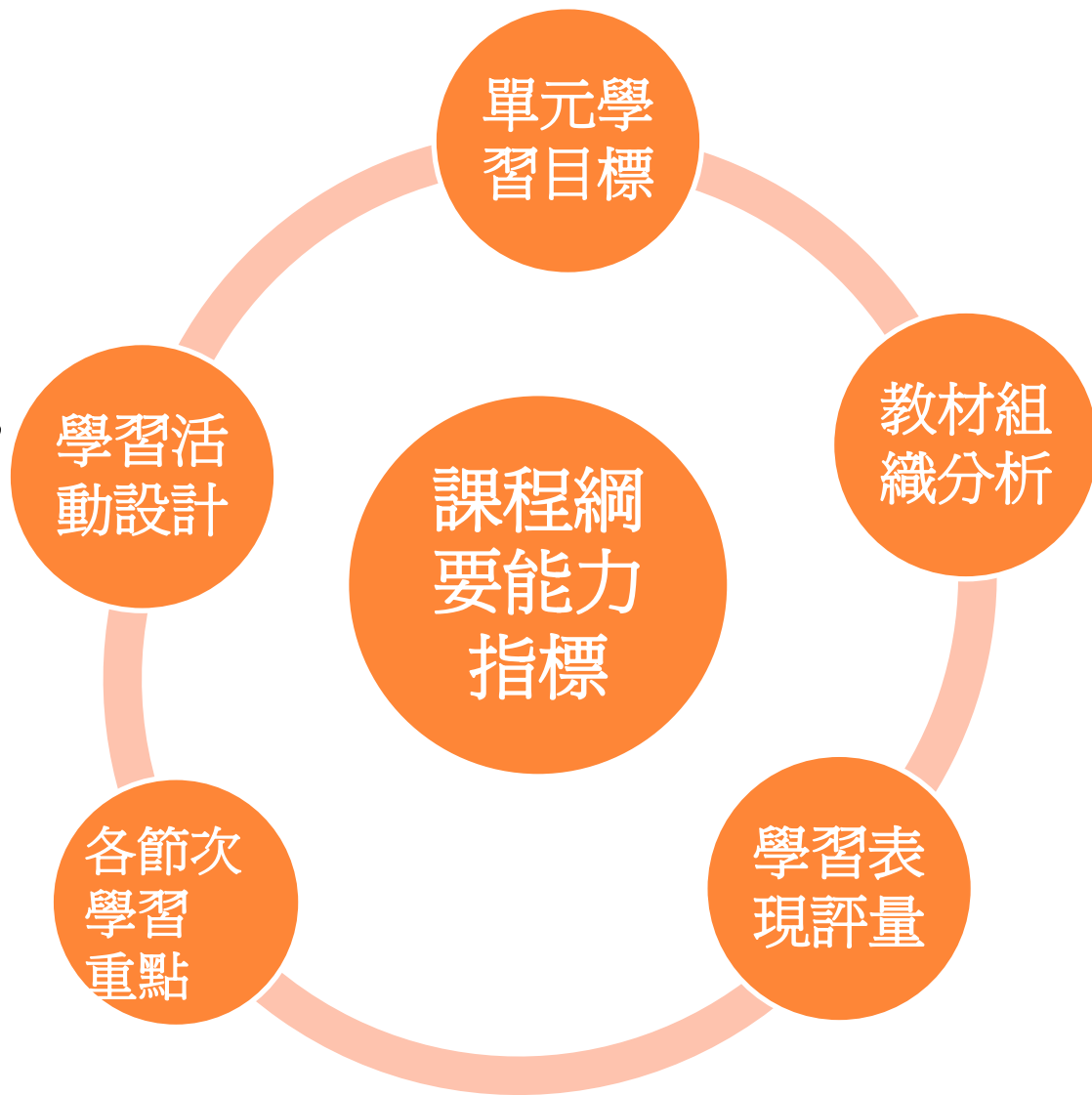
單元學習活動設計共備單說明₁

- 理論基礎：逆向課程設計和學習共同體
- 重點原則：
 - 以**大概念 (Big Ideas)**和**關鍵問題(Essential Question)**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**
- 實施原則：**本工具僅供參考**，各領域可依照學科本質發展設計共備單。

單元學習活動設計共備單五要素說明²

共備注意事項：

非線性、可從任何要素切入，來來回回修正，確保整體教學設計的妥適性。



課程綱要課程目標或能力指標說明

- 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)

一、「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. 能有效連結學科內容的事實與技能。**(對內連結)**
3. 具備「**可遷移**」到其他學科或主題的特質。**(對外連結)**
4. 學科的原理原則、理論、模式/結構及其應用。

關鍵問題(Essential Questions)

1. 學習者能藉由**關鍵問題**掌握「**大概念**」。
2. 切中學科知識主題與引起學習動機的問題。
3. 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. 學科**關鍵術語**和元素
2. 特定重要的**事實知識**
e.g. 重要的人、事、時、地、物等物和時間

學生能做到的技能(skills)

1. **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. 溝通、思考、研究和人際技能

示例1 美國的歷史課：第二次世界大戰

大概念

1. 姑息
2. 孤立主義
3. 結盟
4. 一場「正義」戰爭
5. 戰爭對經濟和科技之影響
6. 國際衝突導致「孤立對國家主義」及「干預對參與」的衝突

關鍵問題

1. 第二次世界大戰是場「正義」之戰嗎？
2. 戰爭對美國國內經濟和科技的影響如何？
3. 未來面對國際衝突，美國應採取怎樣的態度？孤立or國家主義？干預或參與？為什麼？

學生能知道的知識

1. 希特勒的勢力崛起
2. 美國大眾戰前與暫時的意見（孤立或干預）
3. 姑息，與德國的衝突
4. 珍珠港，與日本的衝突
5. 盟國的形成
6. 關鍵戰役和軍事策略
7. 投降條約

學生能做到的技能…

1. 做筆記
2. 編制時間線
3. 閱讀與分析歷史文獻
4. 銓釋地圖和圖表
5. 分析因果關係
6. 討論不同觀點
7. 對於過去和未來建立假設

示例2

營養（美國小學五年級）

課程綱要能力指標

標準 6:學生將理解關於營養和飲食的大概念。

6.1 學生將使用對**營養的理解**，為自己和他人做**適當的飲食計畫**。

6.3 學生將了解他們自己的個人飲食習慣和方式，這些習慣是可以改善的

大概念..

1. 「**均衡飲食**」有助於身心健康。
- 2 「吃什麼，像什麼」，飲食會影響你的健康外表和做事績效
- 3.根據年齡、活動程度、體重、整體健康，每個人的「**營養需求**」都不相同。

關鍵問題

- 1.什麼是健康的飲食？
- 2.你的飲食健康嗎？你如何知道？
- 3.為什麼某個人的健康飲食，對他人而言是不健康的？
- 4.為什麼在美國還是有這麼多的健康問題是由營養不良所引起？

學生能知道的知識

- 1.**關鍵術語**—蛋白質、脂肪、卡路里、碳水化合物、膽固醇。
- 2.每一類食物中的各種食物及其營養價值
3. **USDA**食物金字塔準則。
- 4.影響營養需求的變項。

學生能做到的技能…

- 1**閱讀及詮釋**食品標示上的營養資訊。
- 2.分析飲食營養價值。
- 3.為自己和他人設計均衡的飲食

實作1：請先閱讀教材，寫出本單元的A-D學習結果

教材名稱：惡補食安專家自保法則---一罐油用到底？採購必破3

迷思（國中健康教育）商業週刊1353期p.130-132

課程綱要能力指標

2-1-4辨識食物的安全性，並選擇健康的營養餐點。

2-2-4運用食品及營養標示的訊息，選擇符合營養、安全、經濟的食物。

2-3-5明瞭食物的生產、製造、烹調會影響食物的品質、價格及熱量，並能做明智的選擇。

A. 大概念 (Big Ideas)

B. 關鍵問題(Essential Questions)

C. 學生能知道的知識(Knowledge)

D. 學生能做到的技能(Skills)

選出惡補食安專家自保法則---一罐油用到底？採購必破3迷思一文「單元學習目標」，A-D

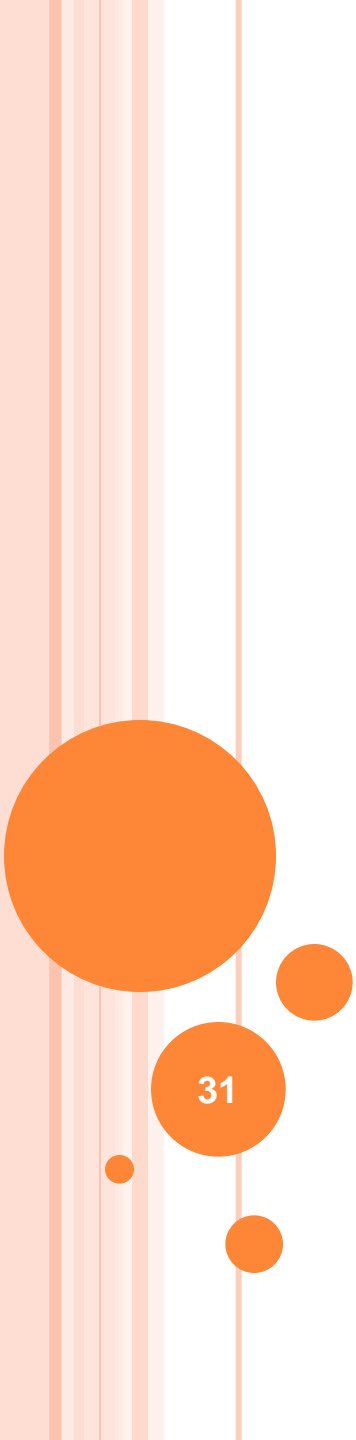
1. 油脂的營養功能與提煉方式--能辨識油脂商品的食物標示。
2. 油脂劣敗的原因--能依據不同的食材、食物製備方法，選用適合的烹調用油。
3. 食品衛生與安全。
4. 能檢討並設計適合自己及家人的健康飲食計畫。
5. 了解媒體對飲食消費行為的影響。
6. 建立正確的飲食消費價值觀並能將其落實於生活中。
7. 體會、省思生活周遭的飲食問題。
8. 學習健康飲食消費方式，使地球永續經營。
9. 每日飲食最好約有20-30%熱量來自油脂類。
10. 選用及使用食用油的3大迷思。
11. 正確選用及使用食用油。



如何找出大概念 (BIG IDEAS) ?

○ 大概念是一種抽象、價值、態度和可遷移的概念、主題或過程

- 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3 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.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?
- 4.國際情勢會影響到國家政局之發展，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。

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4 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5 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。

二、教材組織分析（視需要擇項分析）

○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。

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。

示例6 二、教材組織分析1

第四冊第四章民初政局與社會變遷（翰林版）

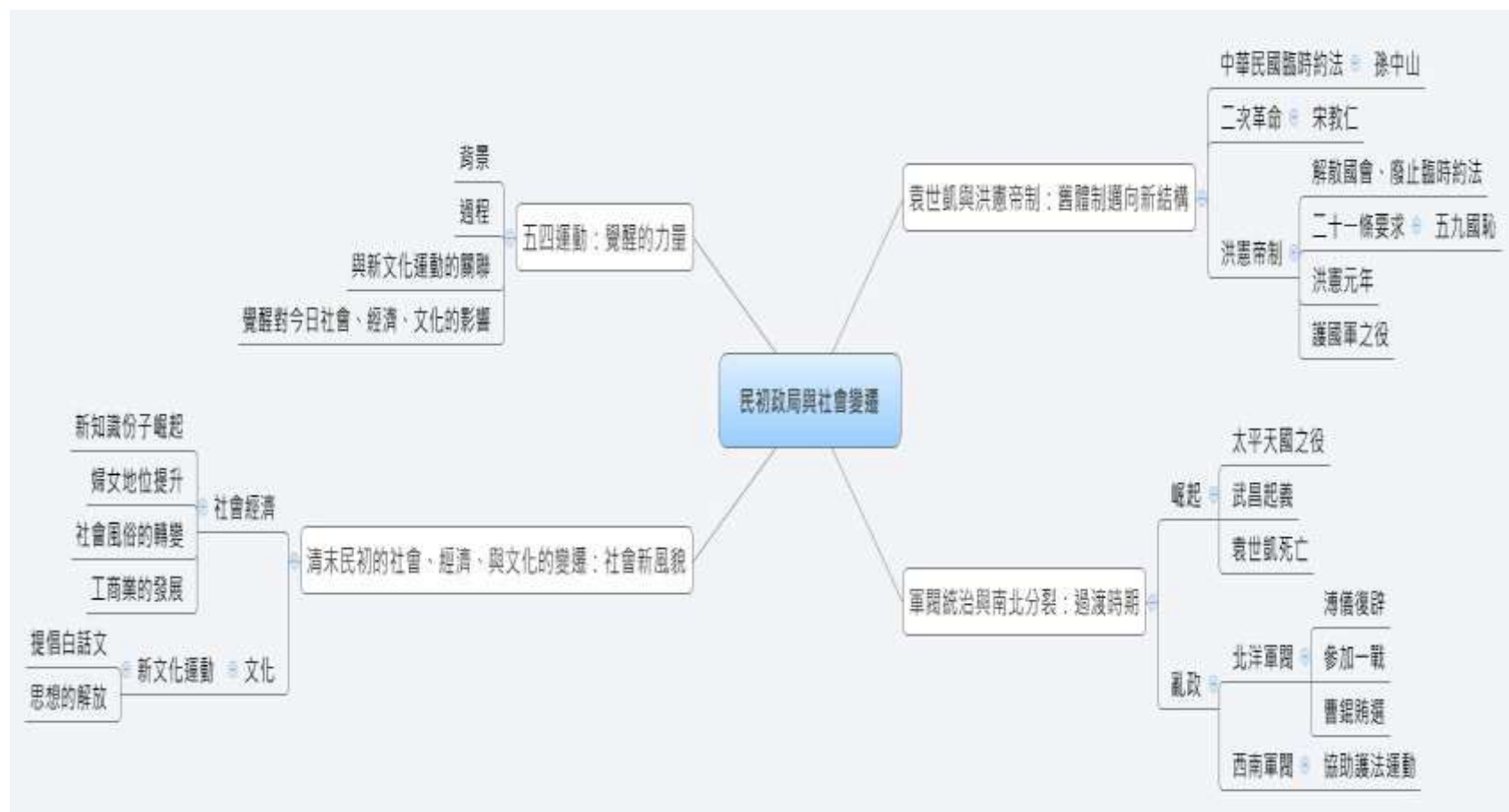
教材脈絡：

- 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。

示例6 二、教材組織分析2

第四冊第四章民初政局與社會變遷（翰林版）

教材結構圖：



實作2

○ 分組實作(40')

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. 請先進行討論單元教材組織分析，畫出結構圖
或寫出教材脈絡。填在二、教材組織分析內。
 3. 討論「一、單元學習目標」(可從知識先思考)
 - a. 閱讀課程綱要，寫下課程綱要目標或能力指標
 - b. 寫下單元大概念(Big Ideas)和關鍵問題
 - c. 寫下本節課學生會知道的知識和能做到的技能
- ### ○ 發表分享(20')

三、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
- 就可呈現學生學習表現之評量方式與內容做說明。
- 包含：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、學生自評和他評及建立效標評量規準 (Rubric) 等,從評量蒐集的各種證據。

示例7 三、學習表現的評量

第四冊第四章民初政局與社會變遷（翰林版）

- 1.學習單1:歷史事件時間排序線。
- 2.學習單2:「重點摘要」、「派系勢力列表」、「清末民初的社會與經濟變遷課文重點摘要」、「革新運動內容分析」等表格。
- 3.學習單3:高層次提問，統整歷史知識，進行歷史解釋。
- 4.教師觀察記錄1:學生預習課文畫歷史關鍵詞語情形。
- 5.教師觀察記錄2:學生探究、合作、表達之協同學學習表現。

四、本單元各節次學習活動設計的重點

想一想：

第四冊第四章《民初政局與社會變遷》單元

各節次的學習重點是什麼？

節次	學習重點
一	
二	
三	
四	

示例8 本單元各節次學習活動設計的重點

第四冊第四章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

五、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)			

五、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

五、學習活動的設計注意事項²

一、活動設計重在培養學生**探究、合作、表達**的能力。

二、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。

三、**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。

四、教學歷程中宜進行**聆聽、串聯、返回**之教學引導三工作。



實作3

◆根據實作2的「一、單元學習目標」，進行下列事項：

- 設計三、學習表現的評量(p.37)
- 設計四、各節次學習重點(p.38)
- 設計五、最後一堂課的提問設計學習活動（含時間分配），請填寫堂次。(表1) (p.39)。（要扣緊單元學習目標）

1. 導入活動：能引起動機或複習舊經驗的提問活動，至少一種。
2. 開展活動：學生可以進行「協同學習」，至少兩種提問活動。
3. 挑戰活動：學生可以進行伸展跳躍學習的提問活動，至少一種

文字整理

- 請將今天的實作再檢視，存為電子檔，於10/22攜帶與會，方便討論。
- 10/22針對學習活動設計，分學科分享和對話。

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）



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

杜威說：.....

- ◆任何想法、任何概念不可能由這個傳給另一個人，對被告知的人而言，他所聽到的只是另一個被說出的事實，而不是概念。
- ◆概念.....係透過操作或實踐來測試，他們的作用是為了指引及組織進一步的觀察、資料蒐集、實驗.....

去做，就對了！

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