



跨領域 課程設計

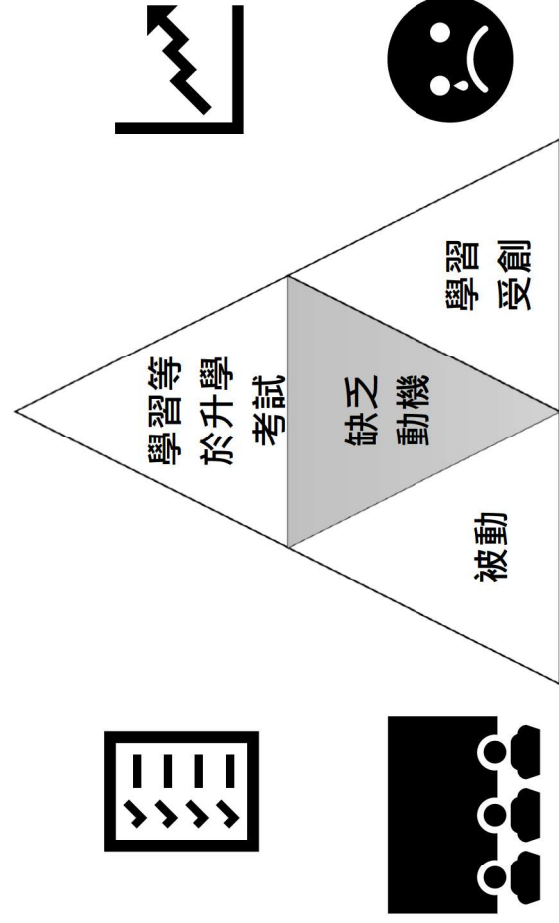
藍偉瑩

2

跨領域課程的重要性



從教學現場談起—無動力世代



107_彈性學習課程領域課程設計(藍偉堂)

3

用雙手探索世界、透過建造測試構想、角色扮演，以及其他活動，全是孩童階段遊戲時自然流露的特質。隨著成長踏入成人世界，這些珍貴才能也跟著喪失大半。

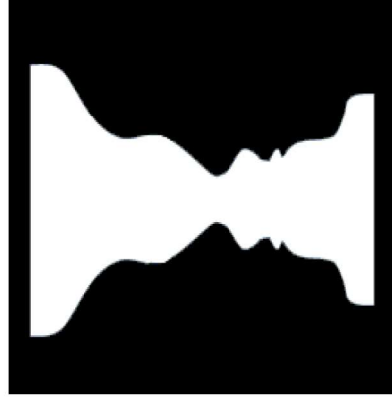


107_彈性學習課程領域課程設計(藍偉堂)

4

跨領域課程的意義

107_彈性學習課程跨領域課程設計(藍偉堂)



以現象為基礎的學習

從生活現象出發 —連結生活經驗， 展開新的學習



107_彈性學習課程領域課程設計(藍偉瑩) 7

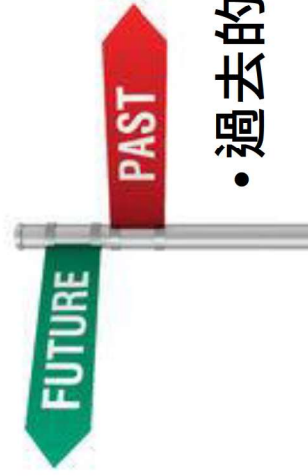
- 現象分析應該由我們能掌握的日常現象出發。
- 現象將打破主體與客體二分的基本原則。



107_彈性學習課程領域課程設計(藍偉瑩)

因為人類的意識活動和對象、具體情境不可分離。

- 未來的學習從現象與認識者的關係出發



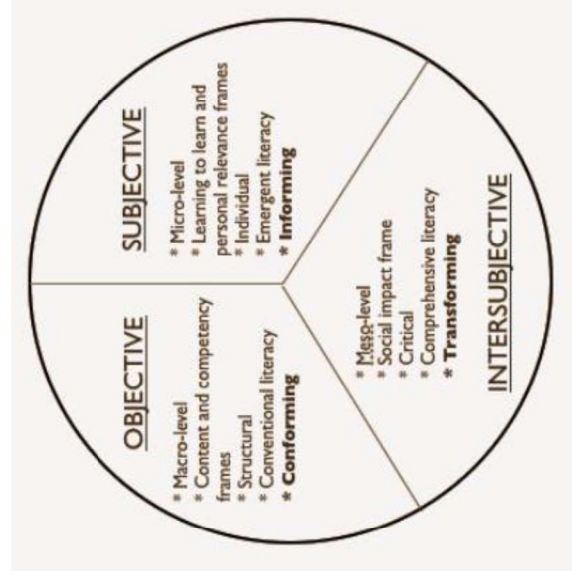
- 過去的學習從理論出發

107_彈性學習課程領域課程設計(藍偉瑩)

9

互為主體性的關係

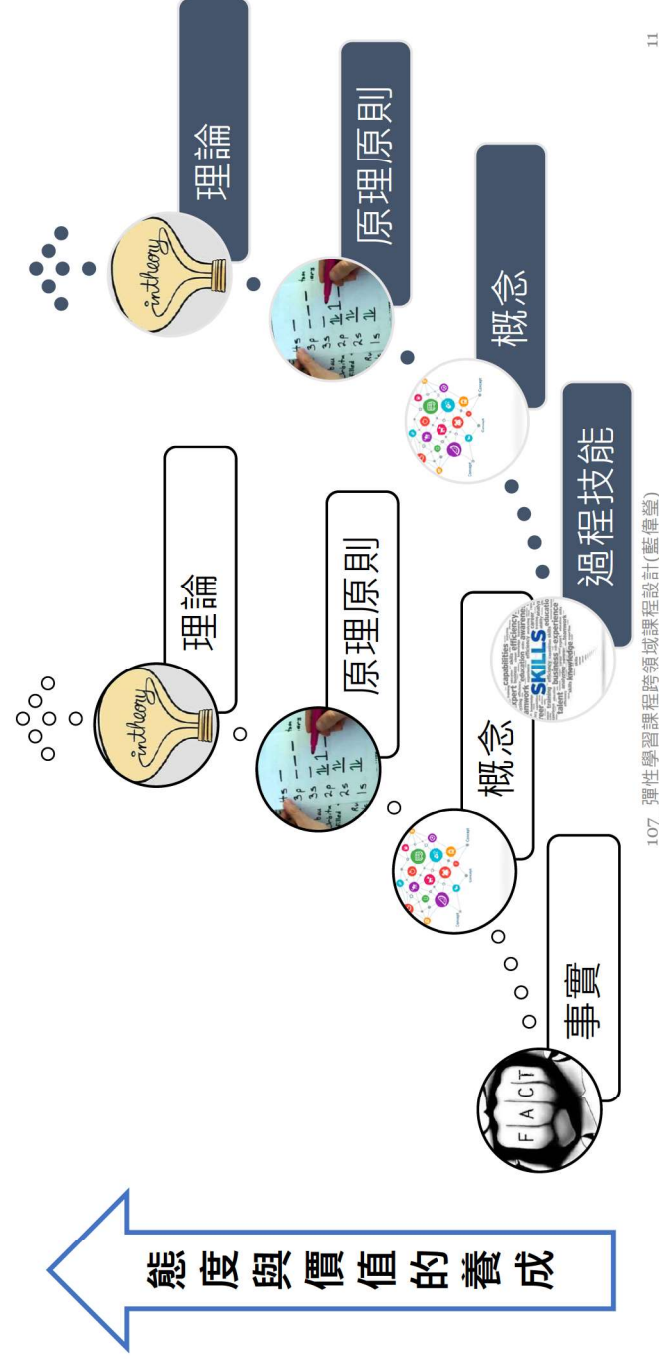
- 當我們在釐清事物時，不只是在確認自己的概念，更是在確認自己、客體與世界的關係。



107_彈性學習課程領域課程設計(藍偉瑩)

10

學生素養建構歷程



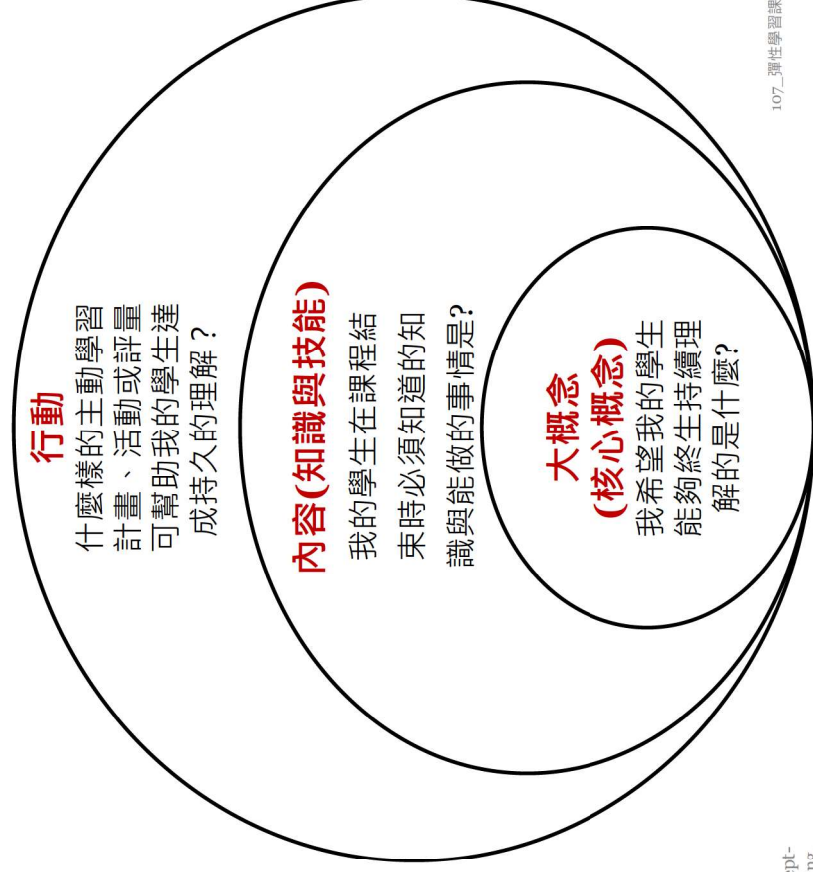
11

12

跨領域課程的類型



107_彈性學習課程跨領域課程設計(藍偉堂)



107_彈性學習課程跨領域課程設計(藍傳盛)

13

跨領域課程分類與發展 (Drake, 1993)

多學科統整取向 (the multidisciplinary approach)

焦點仍在不同學科，保持學科完整性，在各學科共同的主題則加強其學科間關聯性。

科際間統整取向 (the interdisciplinary approach)

在不同學科間找出並強調各學科共同具備的學習，例如：後設認知、如何學習等。

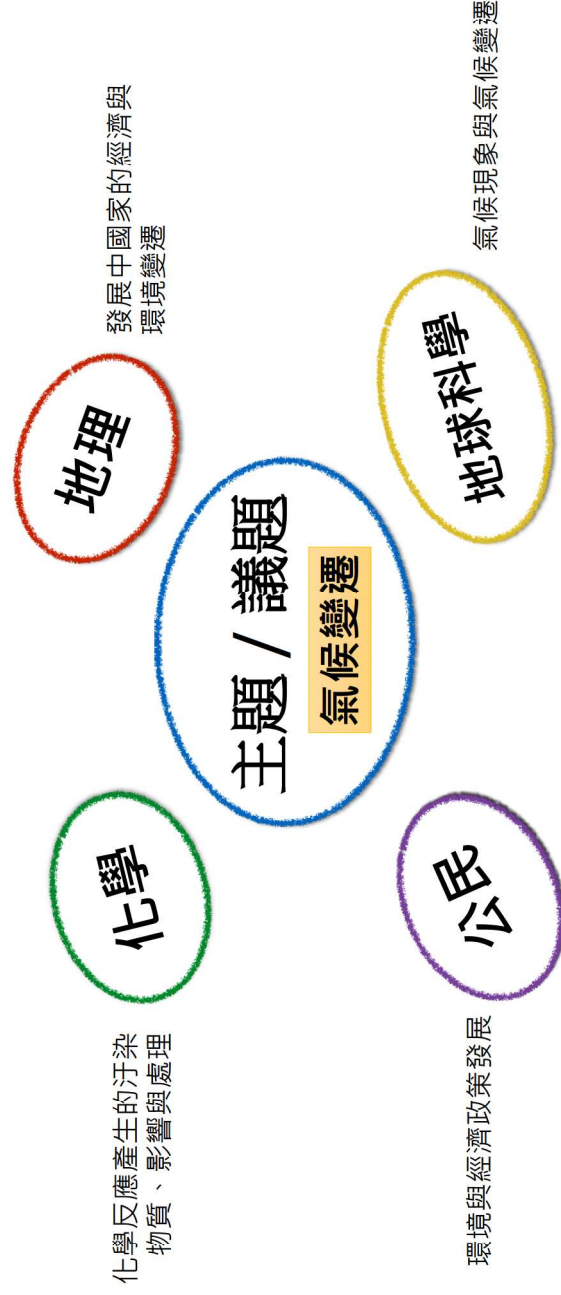
超學科統整取向 (the transdisciplinary approach)

以學生的興趣或需求為發展的基礎，打破學科的藩籬

107_彈性學習課程跨領域課程設計(藍傳盛)

14

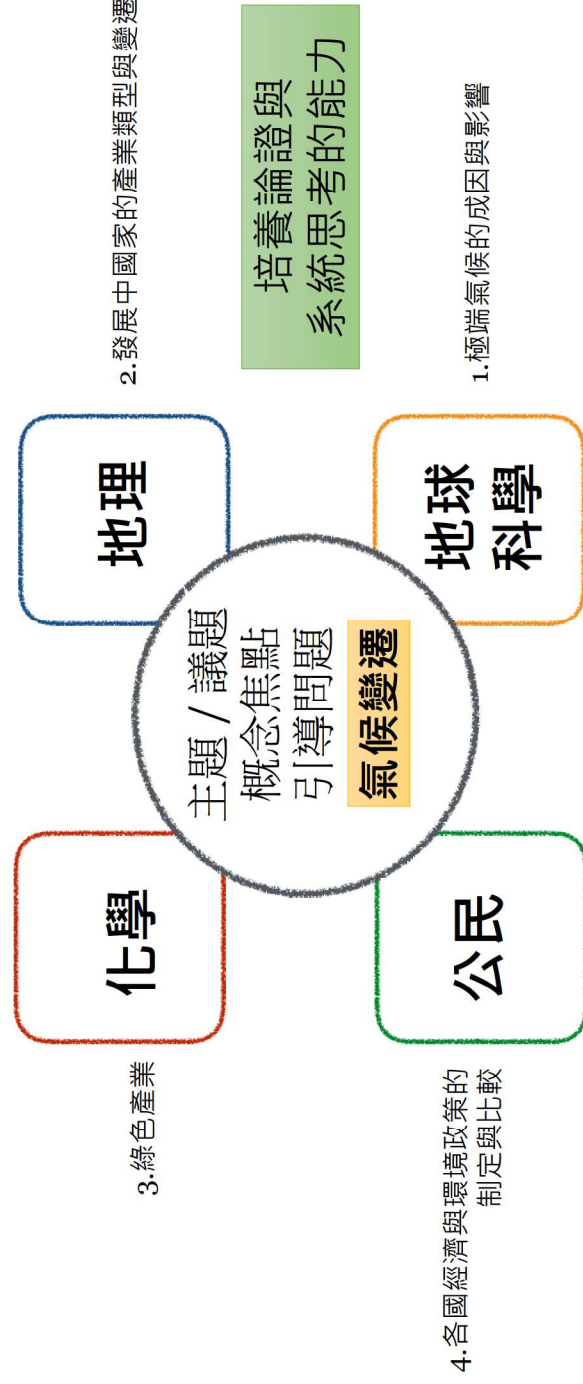
多學科統整取向 (the multidisciplinary approach)



107_彈性學習課程跨領域課程設計(藍偉盛)

15

科際間統整取向 (the interdisciplinary approach)



107_彈性學習課程跨領域課程設計(藍偉盛)

16

超學科統整取向 (the transdisciplinary approach)

- Q1：豪雨與乾旱成災的情形真的變嚴重了嗎？
- Q2：台灣雨量分布的時間與區域平均嗎？
- Q3：現象產生的原因？
- Q4：如果要減緩這些問題，你能做什麼？

豪雨與乾旱的問題

真實生活脈絡

故事

學生是提問者

學生是探究者

107_彈性學習課程跨領域課程設計(藍偉瑩)

17

18

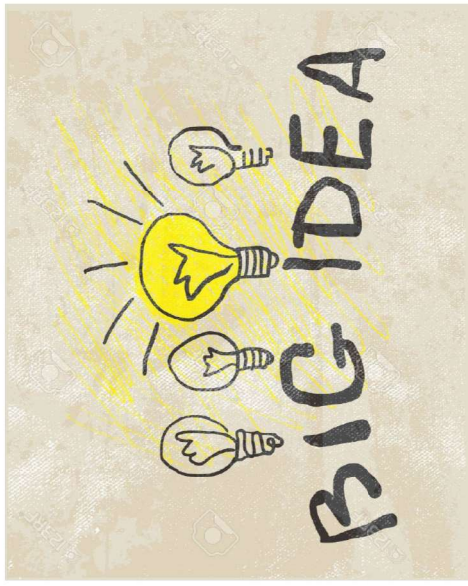
跨領域課程的關鍵



107_彈性學習課程跨領域課程設計(藍偉瑩)

大概念的意義

- 大概念是跨域(學科)的共通概念
 - 例如 改變與穩定
 - 氣候變遷
 - 經濟與環境
 - 地方學
- 大概念是概念發展的魔鬼氈
- 大概念是學生要持久理解的概念，具有可遷移性。



跨領域的共通概念—大概念示例

跨科概念	定義
互動與關聯 (interrelationship)	探究人事物與環境間的「互動」情形及其「關聯」性
差異與多元	比較與辨別其「差異」現象，了解其「多元」性
變遷與因果	不同時空條件下各種人事物與環境間「變遷」過程與「因果」關係
選擇與責任	個人(組織)追求發展或參與事務時，必須做出合宜選擇並負起應有責任。
改變與穩定	系統隨著時間改變，產生某些因子的變化；當系統內各項因子不變的情況下，達到穩定的狀態。
關係(relationship)	人事物間的關聯
模式(pattern)	在事物上產生一種規律的樣態
結構與功能	相互關連元件間的排列或組織，形成特有功能(用)。
系統與模型	一群有關係的元件，依據某種規則運作而形成的整體。
次序	有原則的排列
交互作用(interaction)	元件間透過任何形式的互動產生的影響

大概念在跨領域課程設計的的重要性

一作為主題內容選擇的濾鏡

以綠能與政策為例：大概念為系統與模型，則課程內容為分析綠能政策制定的相關因素，探討各因素間的關係，了解不同類型國家之綠能政策的選擇，提出台灣綠能政策的模型。

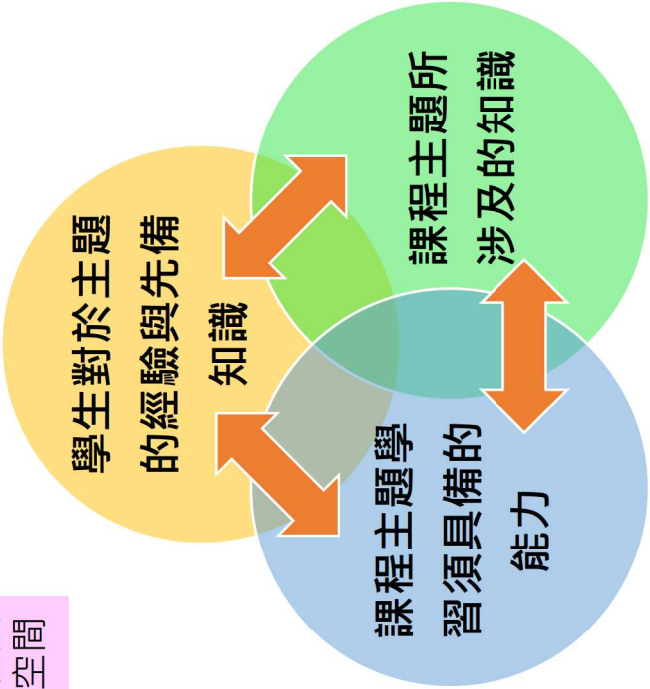
以綠能與政策為例：大概念為變遷與因果，則課程內容將討論綠能政策的發展歷程，並對應不同變化產生時的外在因素改變，進而了解綠能政策的動態變化，推論國家未來綠能政策推動所需之配套因素。

跨領域課程的設計



課程設計空間

課程設計空間



107_彈性學習課程跨領域課程設計(藍偉瑩)

23



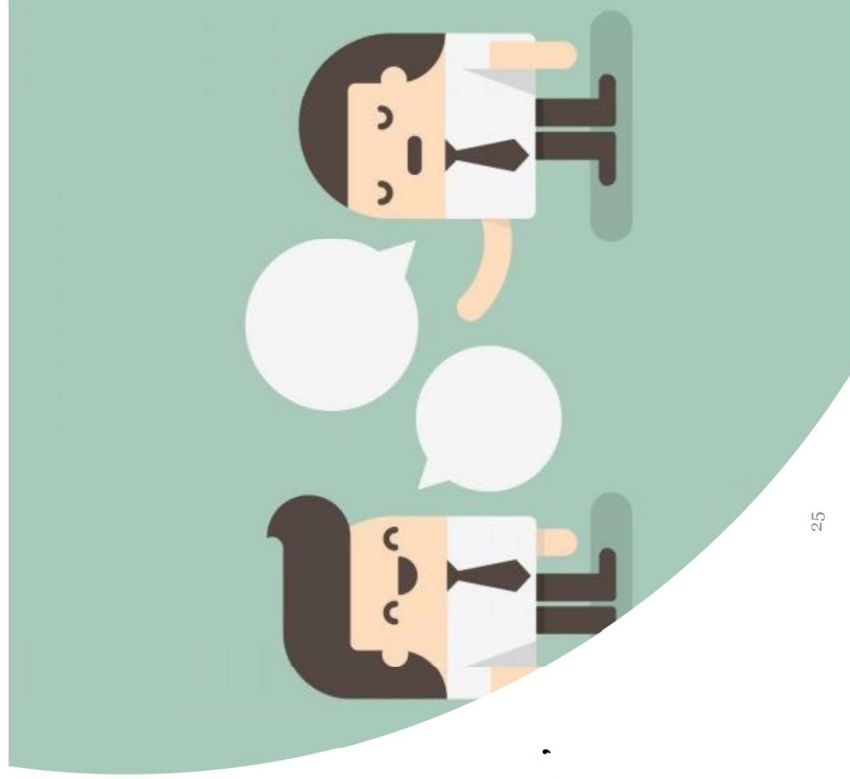
107_彈性學習課程跨領域課程設計(藍偉瑩)

共備對話表

- 10分鐘
- 各自寫下對於四格的想法
- 分享自己所寫
- 談論彼此想法，但不須聚焦，也不須形成結論。
- 維持多元的想法
- 做為下一階段討論的養分

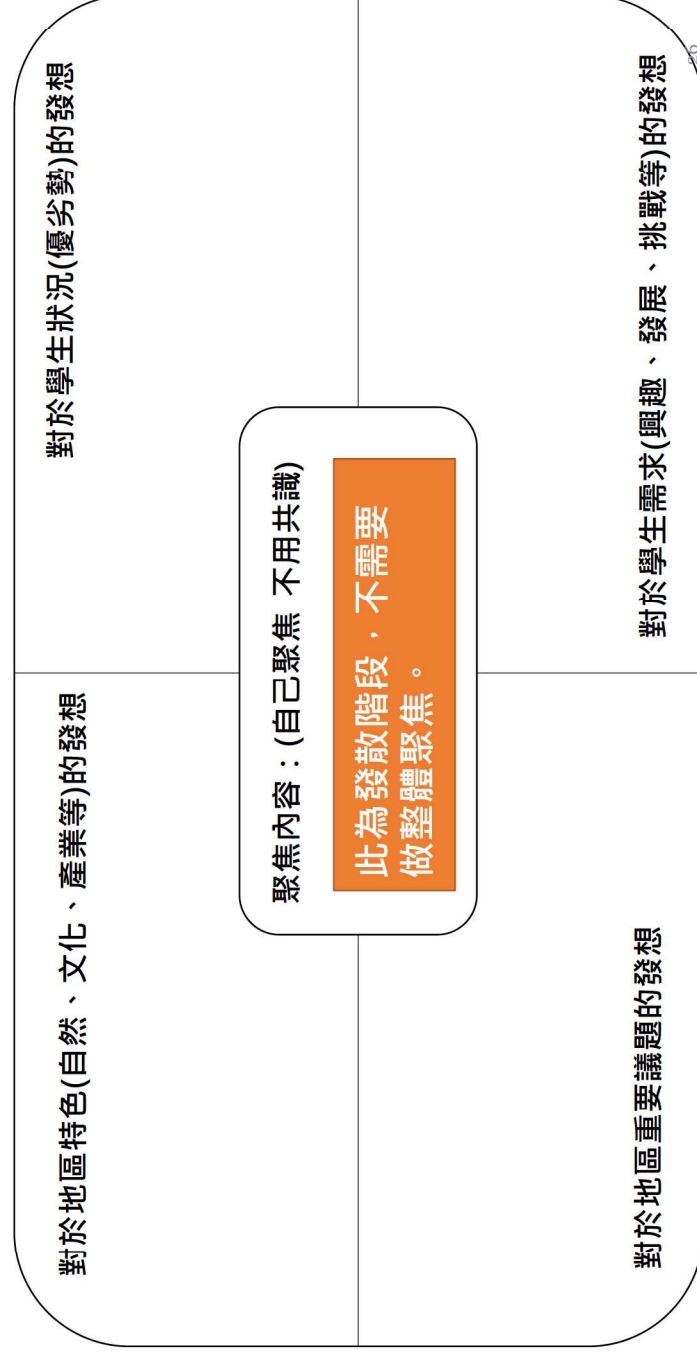
107_彈性學習課程跨領域課程設計(藍偉瑩)

25



跨領域課程共備對話表

藍偉瑩老師設計



107_彈性學習課程跨領域課程設計(藍偉瑩)

26

Step1：主題發想-1



腦力激盪round1

- 完成共備對話表(概略討論，非詳談)
- 每人發想3個主題
- 每個人選出3個想要發展的主題。
- 找出共識度最高的1張，共創學習脈絡。

操作方式

- 主題的撰寫不要太小或細節
- 主題撰寫不宜過大(例如：國際教育)

Step1：主題發想-2



腦力激盪round2

- 共識度最高最多的主題繼續發想。
- 每人發想3個想開設的課程單元(依據參加人數調整發想數量)
- 相互分享3個單元
- 分類與排列子題間的關係

操作方式

- 子題撰寫宜明確，不要發散。例如：移工文化衝擊(O)，全球化議題(X)。
- 內容若不夠，繼續分析次多主題時，應考慮和前一子題的接續性。

Step2:引出想法

進行時僅需要對於內容
做初步的對話，並非定
案，只是初次談話。

課程地圖的定位

說明此課程在學校課程地圖上的定位，
以便確認課程目標與學生先備情形

1

學生先備的情形

學生進入這個課程前對於學習此課
程的先備知識、能力等情形

2



⑤學習成 果的想像

核心素養的決定

此課程預定培養的校本素
養或核心素養有哪些

3

學生學習的需求

此課程對於學生學習的意義，為
何重要，為何需要等

4

107_中區前導學校國中彈性學習課程規劃與發展(麗山高中藍偉堂)

Step3：大概念選擇

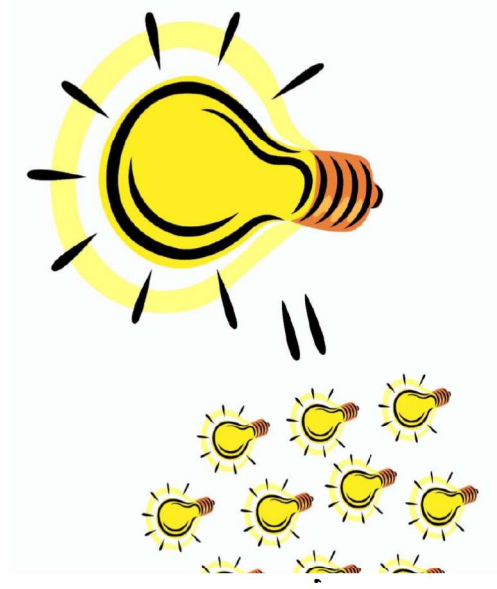
選擇與主題相關的大概念

- 例如：主題—AI議題，大概念—改變與穩定
 - 探討產業運用AI與人力資源間的連動與平衡。
- 例如：主題—科學性社會議題，大概念—系統與模型
 - 探討社會議題背後的相關因子，以及因子間的關係，探討運作模式。
- 例如：主題—老街改造，大概念—結構與功能
 - 探討老街的歷史變遷，經營成功的老街結構與功能分析，老街的問題改善分析，老街改善的行動方案。

大概念的選擇



- 大概念可能是相互包含的
 - 例如 互動與關聯中有關係，系統與模型中也有關係。系統與模型中有模式，結構與功能中也有模式。
- 大概念的選擇可依據學生發展的情形，以及課程想要發展的廣度或深度。
- 大概念的複雜度高低與學生學習不必然相關。資料廣度與深度都可配合學生程度。



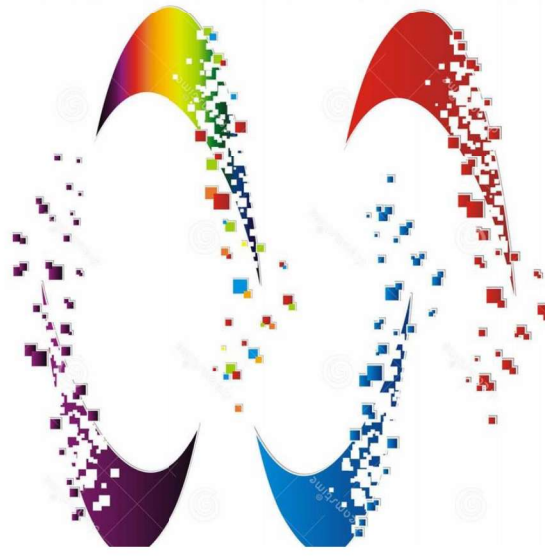
107_彈性學習課程領域課程設計(藍偉盛)

31

Step4 素養選擇與擷取



- 根據學生學習與課程需求，挑選總綱素養(9選1-3)或校本素養
- 僅擷取課程成設定培養的關鍵句。
- 安排素養發展次序，由淺到深。



107_彈性學習課程領域課程設計(藍偉盛)

32

關鍵要素	核心素養面	核心素養項	項目說明	核心素養具體內涵		
				國民小學教育	國民中學教育	高級中學教育
終身學習者	C 社會參與	C3 多元文化與國際理解	具備自我文化認同的信念，並尊重與欣賞多元文化，積極關心全球議題及國際情勢，且能順應時代脈動與社會需要，發展國際理解、多元文化價值觀與世界和平的胸懷	E-C3 具備理解與關心本土與國際事務的素養，並認識與包容文化的多元性。	J-C3 具備敏感和接納多元文化的涵養，關心本土與國際事務，並尊重與欣賞差異。	U-C3 在堅定自我文化價值的同時，又能尊重多元文化，並具備國際動視野，並全球議題或國際情勢具備國際移動力。

107_彈性學習課程領域課程設計(藍偉瑩)

33

核心素養選擇的參考

- 主題價值(範疇態度)：C1-C3
- 問題解決(探究能力)：A1-A3
- 表達形式(表徵運用)：B1-B3



107_彈性學習課程領域課程設計(藍偉瑩)

34

Step5：課程目標撰寫



- 課程目標是擷取後的核心素養與主題(大概念)融合的結果

主題：綠能與政策

大概念：系統與模型

擷取核心素養的關鍵句：U-A2具備系統思考、分析與探索的素養，深化後設思考，並積極面對各種問題。

結合主題開展素養的內容—**學生能蒐集與判讀綠能科學與政策相關資料，進行組織，進而解析能源發展技術、環境資源、經濟發展與政策制定的關係，嚴謹地擬定台灣的能源政策。(課程目標)**

107_彈性學習課程領域課程設計(藍偉瑩)

35

目標撰寫的說明

- 目的撰寫：使用「學生能夠……」作為開頭，以表現任務為終點。
- 名詞是各類(認知、能力或態度)的知識，由主題透過大概概念濾鏡後選擇。
- **動詞**是學生學習的表現，也就是能力，可參考素養的動詞，依據學生發展而選擇。
- **形容詞或副詞**是態度與價值
 - 形容詞修飾名詞，代表用什麼態度與價值選擇知識
 - 副詞修飾動詞，代表用什麼態度與價值產生行動
 - 態度與價值必須是伴隨著知識與能力出現的。如果只是獨立培養態度與價值，那就成為宣講或道德勸說。

107_彈性學習課程領域課程設計(藍偉瑩)

36

課程目標、單元目標、學習目標

• 課程目標(goal)

- 從核心素養結合主題、大概念後修改的句子，是整體性的課程目標，較為廣泛的、整體的課程目標，最終必然會說明課程的終點(總結性評量或成果)。

• 單元目標(goal)

- 從單元的素養發展結合主題脈絡後修改的句子，是階段性的目標，為課程目標的一部分。各單元目標之間是相關聯的。

• 學習目標(objective)

- 各節課的目標是精確學習策略及實行方式，也必須是可以測量，是結合學習內容與表現後修改的句子，為各堂課的學習目標。

常用動詞表-認知

目標層次	表現動詞
記憶	認識、回憶、定義、描述、識別、標明、列舉、配合、指定、概述、複製、陳述
理解	說明、舉例、分類、概述、 推斷 、比較、解釋、轉換、辯護、辨別、評價、引伸、歸納、釋義、預測、改寫
應用	執行、實施、改變(轉換)、計算、證明(說明或展示)、發現(探索)、操作、修改、預估(測)、準備、連結、示範、解決、使用(運用)
分析	差別、組織、歸因、拆解、圖示、區別、辨別、識別、(舉例)說明、推論、概述、指出、連結、選擇、區分、細分
評鑑	檢核、評述、評價、比較、評斷(總結)、對照、描述、鑑別(區別)、解釋、證明、詮釋、連結(關聯)、總結、支持(證實)
創造	創造、計劃、製作

常用動詞表-態度價值

目標層次	表現動詞
接受	詢問、選擇、描述、(領會、採用或仿效)、給予、(維持、包含)、識別、(定位)、指定、指明、回應、選擇、使用
反應(回應)	反應(回應)、幫助、順從、遵守、討論、(接受或做出反應)、幫助、標明、執行(表現)、實行、呈現、覺察、背誦、報告、選擇、識別、編寫
評價	完成、描述、區分、解釋、(領會、採用或仿效)、形成、創始(著手)(邀約或引致)、參與、證明、提議、解讀、報告、選擇、分享、研究操作或運作
重組或組織	堅持(遵守)、改變、安排、結合、對比、完成、辯護、解釋、歸納、識別、結合、修改、(整理或安排)、組織、準備、連結、綜合
價值觀的型塑 品格的養成	扮演、區別、表現(展現、顯示)、影響、傾聽、修改、執行或表現、實行、提議、具備、詢問、修訂、服務或供應、解決、使用、證實

107_彈性學習課程跨領域課程設計(藍傳堂)

39

常用動詞表-技能

目標層次	表現動詞
感知	挑選、描述、發現、區分、辨別、識別、(隔離或使脫離)、連結、選擇、區分
準備狀態	著手、表現、解釋、行動(促使)、進行、反應、回應、示範、開始、自願
應用	
機械化	集合(收集)、建立、校準、建造、拆卸、表現、解剖、固定、修理、磨成、加熱、操作、測量、改正、混和、組織、素描、運作
複雜性的 外在反應 適應	改編或改建或適應、修改、改變、重整、重組、修訂、變更
獨創	安排、結合、組成、建造或建構、設計、創作或發明

107_彈性學習課程跨領域課程設計(藍傳堂)

40

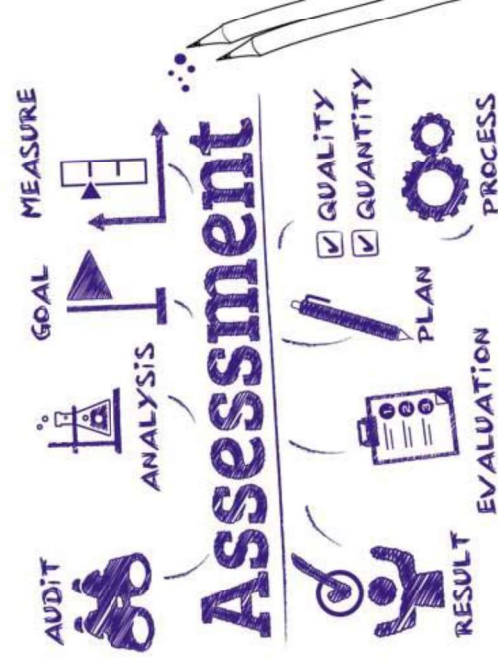
小小提醒

- 不同範疇的動詞關係？
- 動詞表中的層次關係
 - 目標層次由上而下的關係？
 - 同一目標層次內動詞間的關係？
- 課程設計該有的考量？



Step6：表現任務

總結性評量：
完成整合性任務
(表現任務)



表現任務設計的關鍵問題

- 哪種表現任務設計可以增進或測量學習？
 - 一個融合認知、技能與態度(平衡)的評量應該是甚麼樣？
 - 我們應該如何設計既真實又可讓學生投入的任務來評量學生理解及學習應用？
- 如何設定表現任務的要求
 - 如何透過評量讓學生自我評估、反思以及設定目標？
 - 如何公平一致地判斷學生的表現？
- 規準設計：怎樣的評分工具可以用來改進及評量學生能力的表現？

修改自UbD

107_彈性學習課程領域課程設計(藍偉盛)

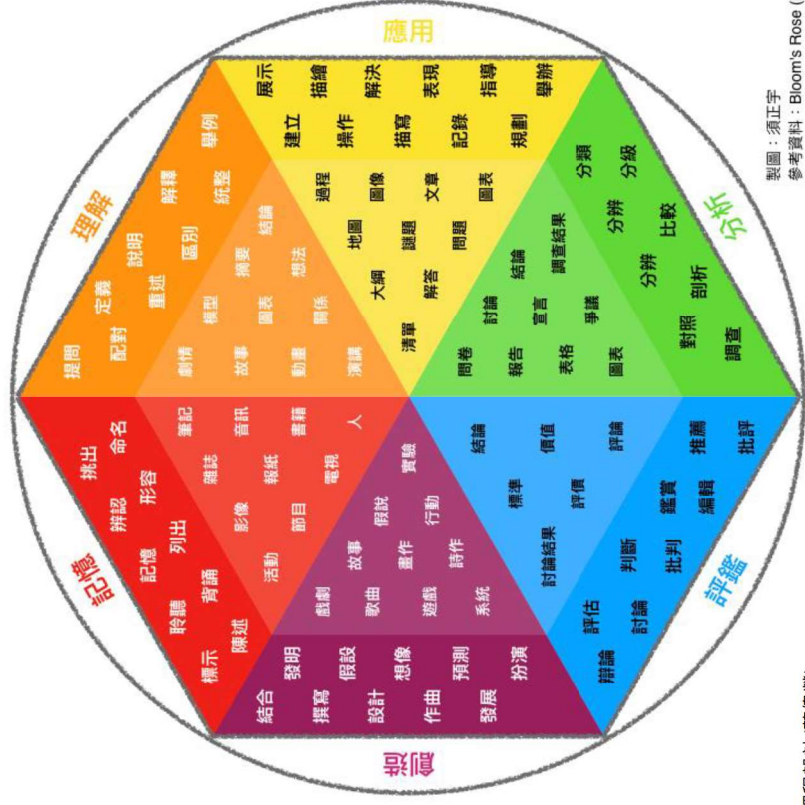
43

示例：台灣能源政策方案

- 任務說明：擬定**台灣能源政策**，內容須包含文獻收集與分析結果，能源問題元件與系統分析，能源政策決策的理由，能源政策的方案說明。
- 任務要求：
 - 能呈現政策擬定所需的文獻
 - 能針對文獻資料**進行有意義的分析與整理**
 - 能提出能源問題相關元件並說明元件的關係
 - 能針對能源問題進行系統分析，**並可兼顧環境與經濟發展**。
 - 能說明政策擬定的選擇原因，並說明政策可解決的問題。
 - 以簡報呈現，詳細資料可另以WORD文件說明(5頁為限)。

107_彈性學習課程領域課程設計(藍偉盛)

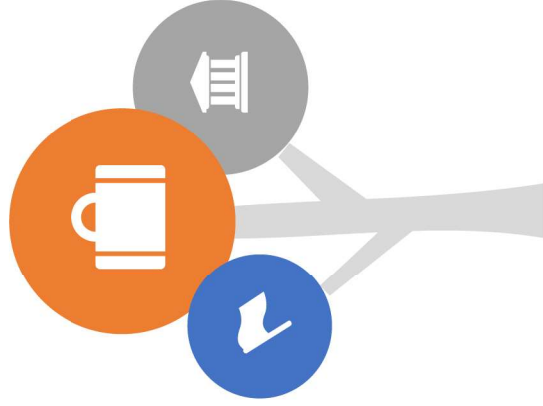
44



製圖：須正宇
參考資料：Bloom's Rose (K. Ainsworth), Bloom's Taxonomy Revised (Anderson & Krathwohl)

107_彈性學習課程跨領域課程設計(藍偉瑩)

Step7：主題脈絡



Step One

將步驟一主題整理後，選擇適合份量。

Step Two

將選擇之主題與子題依序排列

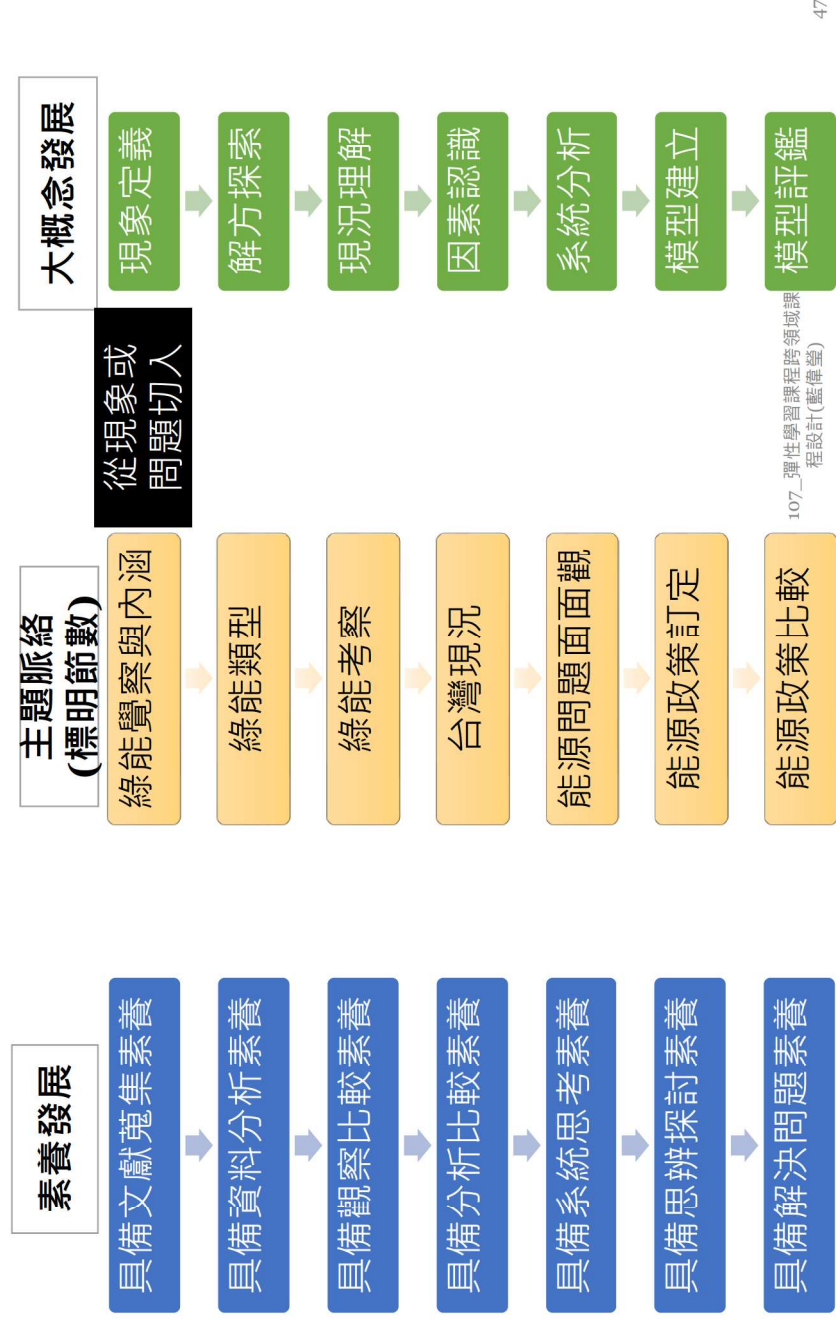
Step Three

將主(子)題與素養依發展搭配

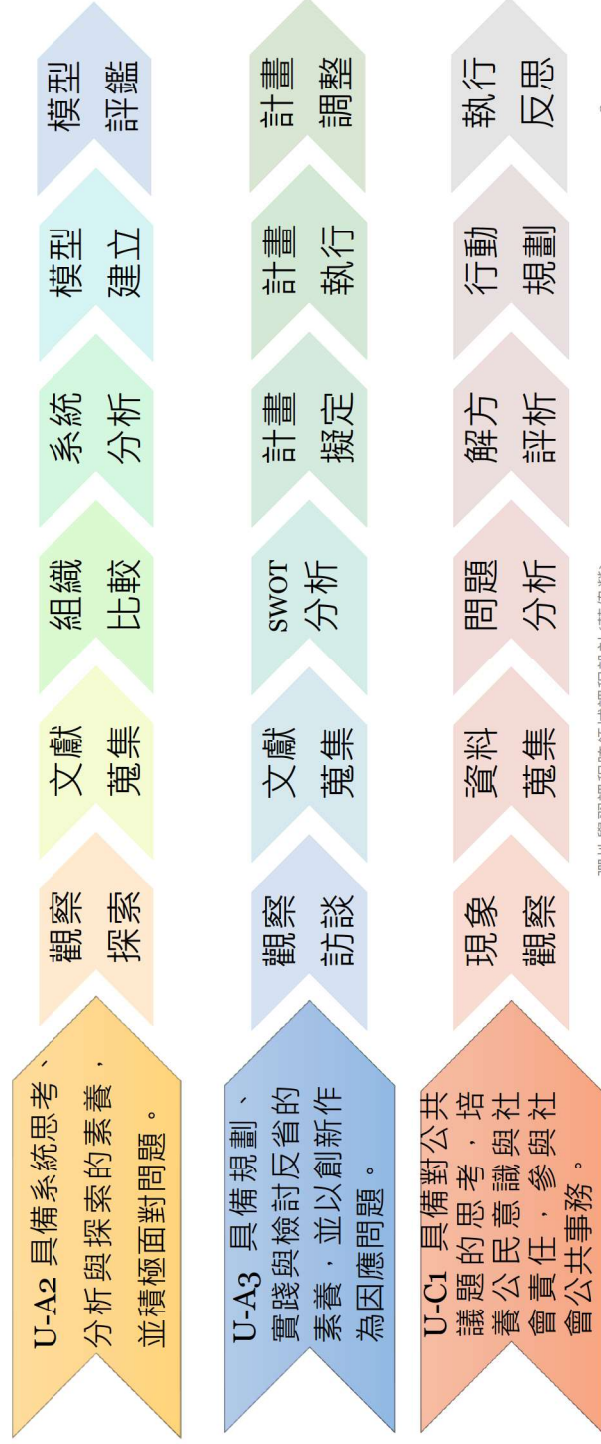
Step Four

將主題、大概念與素養做對應

主題不要選擇過多，跨領域課程的重點不在知識的堆砌，在於素養培養。



核心素養的發展歷程(示例)



大概念的發展歷程(示例1)



107_彈性學習課程領域課程設計(藍偉堂)

49

大概念的發展歷程(示例2)



107_彈性學習課程領域課程設計(藍偉堂)

50

大概念的發展歷程(示例3)



107_彈性學習課程領域課程設計(藍偉堂)

51

脈絡發展說明

次序：大概念發展→主題脈絡→素養發展

發展內涵

- 大概念與素養發展歷程可自行思考，也可參考示例。
- 大概念發展可依據學生的學習階段決定發展的情形，不必然要發展到最終。
- 大概念是指概念發展(思考的原理原則)，不是指進行的活動或展現的行為。
- 素養發展可以參考課程目標或核心素養中的動作或態度價值。

107_彈性學習課程領域課程設計(藍偉堂)

52

Step8： 各節安排

依據預設的節數，寫下各節的學習目標、學習內容、學習表現與檢核點。

將前面討論的結果分配至各節課，完成大綱表。

分配後，可以依據實際情形撰寫**學習目標**。

學習目標是學習內容與表現整合的結果。

如果學習表現描述完整清楚，則可用來表現學習目標。

學習目標最終可達成課程目標，每節都要有。

107_彈性學習課程領域課程設計(藍偉瑩)

53

學習目標、學習重點與學習活動



107_彈性學習課程領域課程設計(藍偉瑩)

54

撰寫提醒

- 學習內容是名詞或名詞組，盡可能仔細切分，勿寫出包含意義太廣的學習內容。
- 學習表現是完整句子，並應說明清楚。學習表現可能包含數個學習內容。
- 思考的方式如果是以學習活動開始思考，請思考每個活動中期望學生最終學到的內容與表現是甚麼，並進行來回檢視。

示例：學習內容與學習表現

- 綠能與政策第1.2節
- 學習目標：學生能說出自己對於綠能的定義，並能透過資料蒐集，了解綠能定義的類型與異同。
- 學習內容：生活中的綠能(K) · 綠能的定義(K) · 資料庫使用的方式(S)
(主題脈絡發展：綠能的觀察與內涵)
- 學習表現：1.學生能根據生活中的綠能，歸納出綠能的定義；2.學生能透過資料蒐集，整理與比較綠能定義的類型與異同。
(素養發展：具備文獻蒐集的素養)
- 學習活動：1.生活綠能字卡的分類與定義；2.綠能定義的資料收集與比較。

Step9：檢核點(Checkpoint)設定



檢核點與學習表現的差異在於，學習表現只是寫出要表現出什麼，但檢核點要說明表現的品質(做到什麼程度)。

檢核類型一(診斷性評量)：
確認學生先備知識(關鍵概念)
)，並透過檢核，幫助連結新的學習。

檢核類型二(形成性評量)：
過程中可獲得的學生表現(設定可與學習表現相同，但須有明確的評量標準)

示例：綠能考察—地熱發電廠參觀記實

- 學習活動：參訪北投泉源47號公園之地熱發電試驗機組
- 學習目標：學生能以北投設置地熱發電廠的案例，運用地熱發電廠設置的條件，正確提出北投發展地熱發電合適性的觀點。
- 學習內容：地熱發電的原理與發電廠設置條件(K)、觀察現象與發現問題(S)
- 學習表現：學生能說明地熱發電廠設置的條件(K)，判斷北投設置地熱發電廠的優劣勢(KS)，並提出對於北投預定發展地熱發電的觀點。(KSA)
- 檢核點與標準：北投設置地熱發電廠的評估—1.優劣勢分析至少需要各三點正確的內容，2.個人觀點的內容與選擇理由必須是符合邏輯的。

評量標準設計

- 確認概念是否正確運用的表現任務
 - 完全正確(或完整或其他詞彙)
 - 不完全正確(或完整或其他詞彙)
 - 不正確(或完整或其他詞彙)
- 檢核表
 - 做到
 - 沒做到

- 無論何種評量方式的設定，規
準都需要明確與清楚可測量。
- 課堂中的評量不合適給0分。



示例：北投地熱發電場設置評估

- 檢核點與標準：北投設置地熱發電廠的評估—1.優劣勢分析至少需要各三點正確的內容，2.個人觀點的內容與選擇理由必須是符合邏輯的。
 - 項目1：優勢每個5分，劣勢每個5分，合計最高30分。
 - 項目2：提出個人觀點，並說明理由，最高70分。
 - 清楚說明個人觀點，並能連結優勢，且能對於劣勢提出解決之道-70分
 - 清楚說明個人觀點，並能連結優勢，但是對於劣勢未能提出完整的解決之道-50分
 - 清楚說明個人觀點，並能連結優勢，但是對於劣勢未做考慮-30分
 - 清楚說明個人觀點，未能與優勢有明確連結，但是對於劣勢提出完整的解決之道-30分
 - 清楚說明個人觀點，未能與優勢有明確連結，也未對於劣勢提出完整的解決之道-10分

Step10： 表現任務 評量制定

確認該任務計畫要培養或檢核的學習表現與學習內容

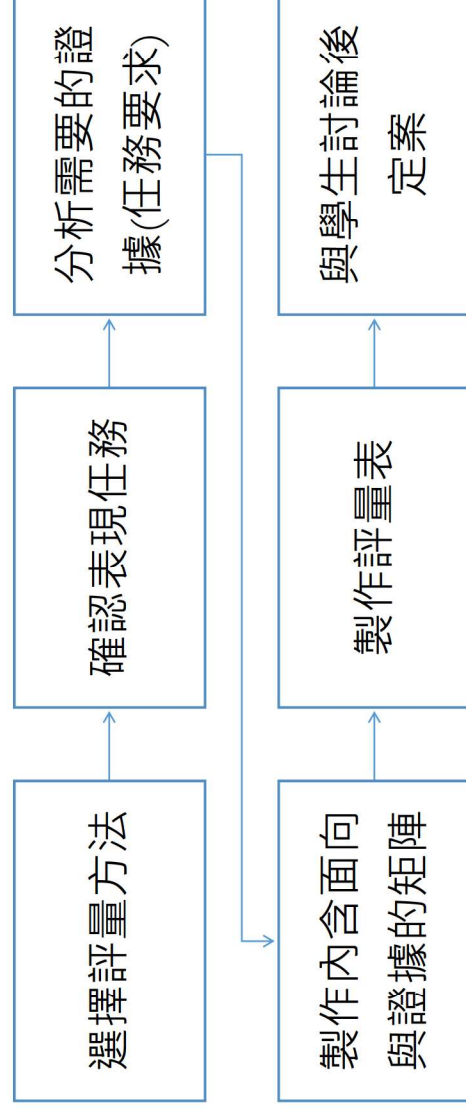
依據任務中包含：知識的應用，能力的運用，加上表達方式，列聯出評量的列聯表。

寫出達標準的明確表現內容，再依據完成未達標準與超過標準的表現內容。

107_彈性學習課程跨領域課程設計(藍偉瑩)

61

評量設計的流程



107_彈性學習課程跨領域課程設計(藍偉瑩)

62



Step:10-1：檢視表現任務

107_彈性學習課程跨領域課程設計(藍偉瑩)

63

- 再次確認任務
- 任務說明：請說明學生的任務中應該包含的內容項目
- 任務要求：說明各項內容須要達到的標準，並確認是否符合課程目標。

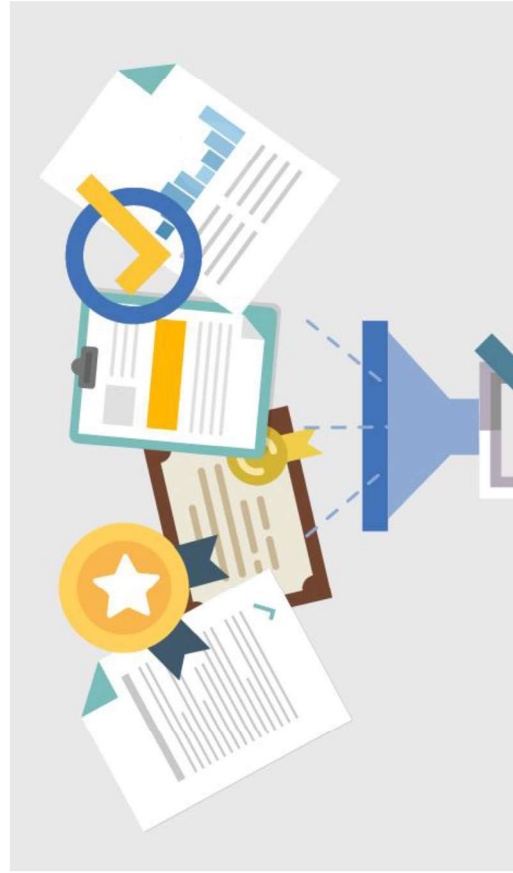


Step:10-2：製作評量列聯表

107_彈性學習課程跨領域課程設計(藍偉瑩)

64

- 確認該任務計畫要培養或檢核的學習表現與學習內容
- 依據任務中包含：知識的應用、能力的運用、表達的方式，列出評量列聯表。



10-3：製作評量表

107_彈性學習課程領域課程設計(藍偉瑩)

65

- 寫出達標準的明確表現內容，再依據完成未達標準與超過標準的表現內容。

示例：任務的列聯表

項目	任務要求(說明：任務包含的項目)	
學習重點		
解決任務所需的知識	說明：列出任務中每個項目解決時所需要使用的知識。	
解決任務所需的能力	說明：列出任務中每個項目解決時所需的能力。	
任務完成後的表現情形	說明：列出任務完成後呈現的結果。	

107_彈性學習課程領域課程設計(藍偉瑩)

66

示例：台灣能源政策方案

- 任務說明：擬定**台灣能源政策**，內容須包含文獻收集與分析結果，能源問題元件與系統分析，能源政策決策的理由，能源政策的方案說明。
- 任務要求：
 - 能呈現政策擬定所需的文獻
 - 能針對文獻資料進行有意義的分析與整理
 - 能提出能源問題相關元件並說明元件的關係
 - 能針對能源問題進行系統分析，並可兼顧環境與經濟發展。
 - 能說明政策擬定的選擇原因，並說明政策可解決的問題。
 - 以簡報呈現，詳細資料可另以WORD文件說明(5頁為限)。

107_彈性學習課程領域課程設計(藍偉瑩)

67

示例：台灣能源政策方案的列聯表

項目	任務要求		
	文獻資料正確與完整性	系統分析完整性	政策擬定思考邏輯性
學習重點	環境永續可行性	環境永續可行性	環境永續可行性
能源政策擬定知識的應用	運用各面向相關知識，並組織與整理成有意義的資料。	提出各面向知識，並分析面向知識間的關係。	具依據能源政策擬定立場，運用相關知識。
問題解決的能力	使用相關資料庫，收集適當文獻。	能正確運用元件分析與系統關聯。	能提出觀點，並能邏輯地呈現觀點與各面向考量的關係。
任務結果的呈現(表達)	清楚表達政策擬定背景資訊。	清楚表達政策擬定中各面向的考量、關係與交互作用。	清楚說明政策擬定中環境永續的考量與做法。

107_彈性學習課程領域課程設計(藍偉瑩)

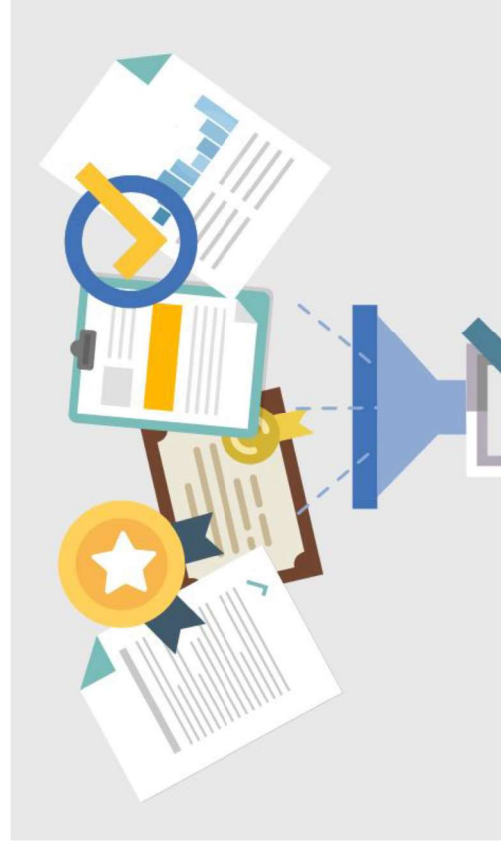
68

示例：台灣能源政策方案 評量規準表

項目	超乎期待(3分)	符合期待(2分)	未達期待(1分)
文獻資料正確與完整性	清楚表達能源政策擬定的背景資訊，資訊面向完整且必要，並將資訊進行分類，連結到政策擬定。	清楚表達能源政策擬定的背景資訊，且收集的資訊面向完整且必要。	能源政策擬定的背景資訊表達不夠完整，收集的資訊面向仍有不足或非必要。
系統分析完整性	清楚表達政策擬定中各面向的考量、關係與交互作用，並連結到政策決策。	清楚表達政策擬定中各面向的考量、關係與交互作用。	政策擬定中各面向的考量缺乏系統性，且各面向交互作用並未能清楚表達與政策擬定的關係。
政策擬定思考邏輯性	清楚表達政策擬定的立場並提出相符的政策，並確實解決現況問題。	清楚表達政策擬定的立場並提出相符的政策。	政策擬定的立場不明確，提出的政策可行性待評估。
環境永續可行性	清楚說明政策擬定中環境永續的考量與做法，並能確實兼顧經濟發展。	清楚說明政策擬定中環境永續的考量與做法，並實際可行。	能說明政策擬定中環境永續的考量與做法。

107_彈性學習課程跨領域課程設計(藍偉堂)

69



Step10-4：示例說明

示例1：觀點與資料的關係與對應

項目	時間正確性	觀點合適性	資料連結性	組織資料	資料呈現格式
文本中知識的應用	文本事件的真實人物、事件與時間等資料	觀點能連結真實人物角色、事件與時間。	能選擇與觀點提出相關的領域資料	能使用合適的參考資料	運用APA格式
探究能力	時間軸的製作	觀點的推論程序	有意義的資料的連結與對應	搜尋與組織資料的能力	能正確表示文獻出處
表達與溝通	能夠選擇正確的資料，並能依據時間軸做正確的排序。	能將觀點和意見合適地表達出時間軸與角色的狀態。	能說明運用了三種以內不同領域連結研究問題的核心重點。	能說明重新組織的資料，並連結到觀點。	能在報告最末正確表達文獻的出處

107_彈性學習課程跨領域課程設計(藍偉堂)

71

示例1：觀點與資料的關係與對應

指標	超乎期待(3分)	符合期待(2分)	未達期待(1分)
時間正確性 分數 _ _	對真實人物、事件和技術等參考合宜，並準確而詳細地將其安置在正確的時間軸。	對真實人物、事件和技術等參考合宜，有一些小疏漏但並不影響整個時間軸。	對真實人物、事件和技術等參考失準、不完整，且與時間軸不合，
觀點合適性 分數 _ _	觀點和意見的表達反映出與時間軸與角色狀態的強烈一致性。	觀點和意見合適地表達出時間軸與角色的狀態。有些許不吻合但並不影響整體。	觀點和意見無法表達與時間軸及角色狀態的一致性。
資料連結性 分數 _ _	非常清楚地從多於三種的領域（藝術、公民權、社會運動、經濟狀況、軍事衝突、新發明/技術及政治）詳實地連結了研究問題的三個重點。	精確地運用了三種以內不同領域（藝術、公民權、社會運動、經濟狀況、軍事衝突、新發明/技術及政治）連結了研究問題的三個核心重點。	僅使用了一到兩種領域（藝術、公民權、社會運動、經濟狀況、軍事衝突、新發明/技術及政治）來連結章節重點；說明不清或者缺乏細節。
研究能力 分數 _ _	找到了許多合適的資料；使用了許多參考書外的主要和次要資料；使用了特殊的資料蒐集方法；蒐集的多為主要資料；有效地從資料中提取了許多訊息。	找到了合適的資料；使用了參考書外的資料但多為次要資料；並非所有的訊息都組織得非常好。	只使用了參考書的資料；尋找到的資料不合適；訊息缺乏組織；看起來像從許多資料「複製貼上」而不是自己獲取多方訊息後組織而成。
參考資料 分數 _ _	參考資料的格式標準而專業。	有參考資料但並未使用標準格式。	並未附上參考資料。

107_彈性學習課程跨領域課程設計(藍偉堂)

72

示例2：科學探究評量的列聯表

評分準則的面向				
面向	發現問題	規劃與研究—研究設計	規劃與研究—蒐集及呈現數據	論證與建模—分析及詮釋數據/結果
A-科學知識的應用	背景資訊或觀察與研究相關	提出有邏輯的、安全的及符合倫理的流程。	遵循設計流程蒐集合理且精確的數據。	以科學術語正確地回報結果。
N-科學探究的本質	疑問及假設可以在實驗中被回答或驗證。	呈現可行的實驗設計，以蒐集足夠數據回答或驗證疑問及假設。	有效且完整的轉化數據，並能夠以此進行詮釋。	經過評論審核的流程及結果。
C-表達（溝通）	清楚表達疑問或假設，以及背景資訊。	正確傳達實驗設計與流程。	能夠有條理地呈現數據（如：表格或其他形式）以傳達觀察或測量結果。	實驗結果支持結論，且結論回應到疑問或假設。

107_彈性學習課程跨領域課程設計(藍偉堂)

73

示例2：發現問題-課堂發表評分說明

科學探究		發現問題	
任務：			
☒ 提出一個能幫助你提出問題/假說的先備知識或是觀察			
☒ 將你的想法發展成一個你想解決的問題或是你想探究的假說			
☒ 清楚地解釋你的問題或是假說			
未達標準		符合標準	
- 學生對於背景知識或是初步觀察的敘述不完整或只有部分與研究相關。 - 學生所提出的問題或假說可被研究探討，但難以解決或是驗證。 - 學生所描述的問題或假說與背景知識很模糊。		- 學生對於背景知識或是初步觀察的敘述與研究相關。 - 學生所提出的問題或假說可透過科學探討以及資料蒐集來回答或驗證。 - 學生所描述的問題或假說與背景知識清楚完整，讀者能推論下一階段的實驗。	
未達標準		超乎預期	
- 學生能敘述並提出與研究最相關的先備知識。 - 學生能提出問題以及假說並聚焦於科學關係。 - 學生所描述的問題或假說與背景知識清楚且有架構，讀者能預測學生將會設計的實驗步驟。			

107_彈性學習課程跨領域課程設計(藍偉堂)

74

其他可能

- 確認概念是否正確運用的表現任務
 - 完全正確(或完整或其他詞彙)
 - 不完全正確(或完整或其他詞彙)
 - 不正確(或完整或其他詞彙)
- 檢核表
 - 做到
 - 沒做到

- 無論何種評量方式的設定，規
- 準都需要明確與清楚可測量。
- 課堂中的評量不合適給0分。

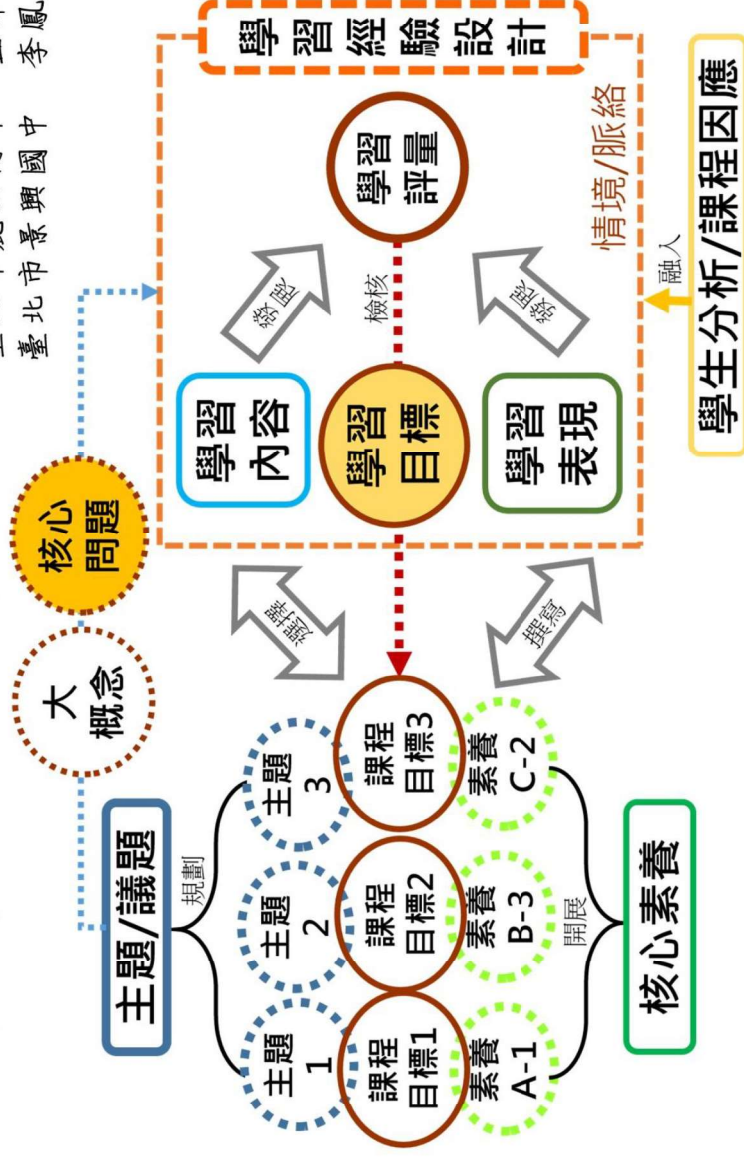


分享成果



跨領域素養導向課程設計流程

臺北市麗山高中 藍偉瑩老師設計
臺北市景興國中 李鳳華老師繪圖



跨領域與領域素養導向課程設計

次序	跨領域素養導向課程設計	領域/單科素養導向課程設計
1	主題或議題(自己選擇)	學科主題(已經確定)
2	大概念	核心概念/學科本質
3	核心素養	核心素養
4	課程目標	單元目標
5	表現任務	表現任務
6	學習內容/學習表現(依據目標)	學習內容/學習表現(依據領綱)
7	學習目標(依課程目標分配)	學習目標(依單元目標分配)



謝謝參與
