

# 新課綱跨領域素養導向學習活動設計

## 社會領域【深澳大探索】

余政賢

2018

新北市國教輔導團社會領域國小組專任輔導員



新  
課綱  
跨領域  
素養導向  
學習活動設計  
社會領域【深澳大探索】

如何開始的？

設想了什麼？

素養導向是什麼？

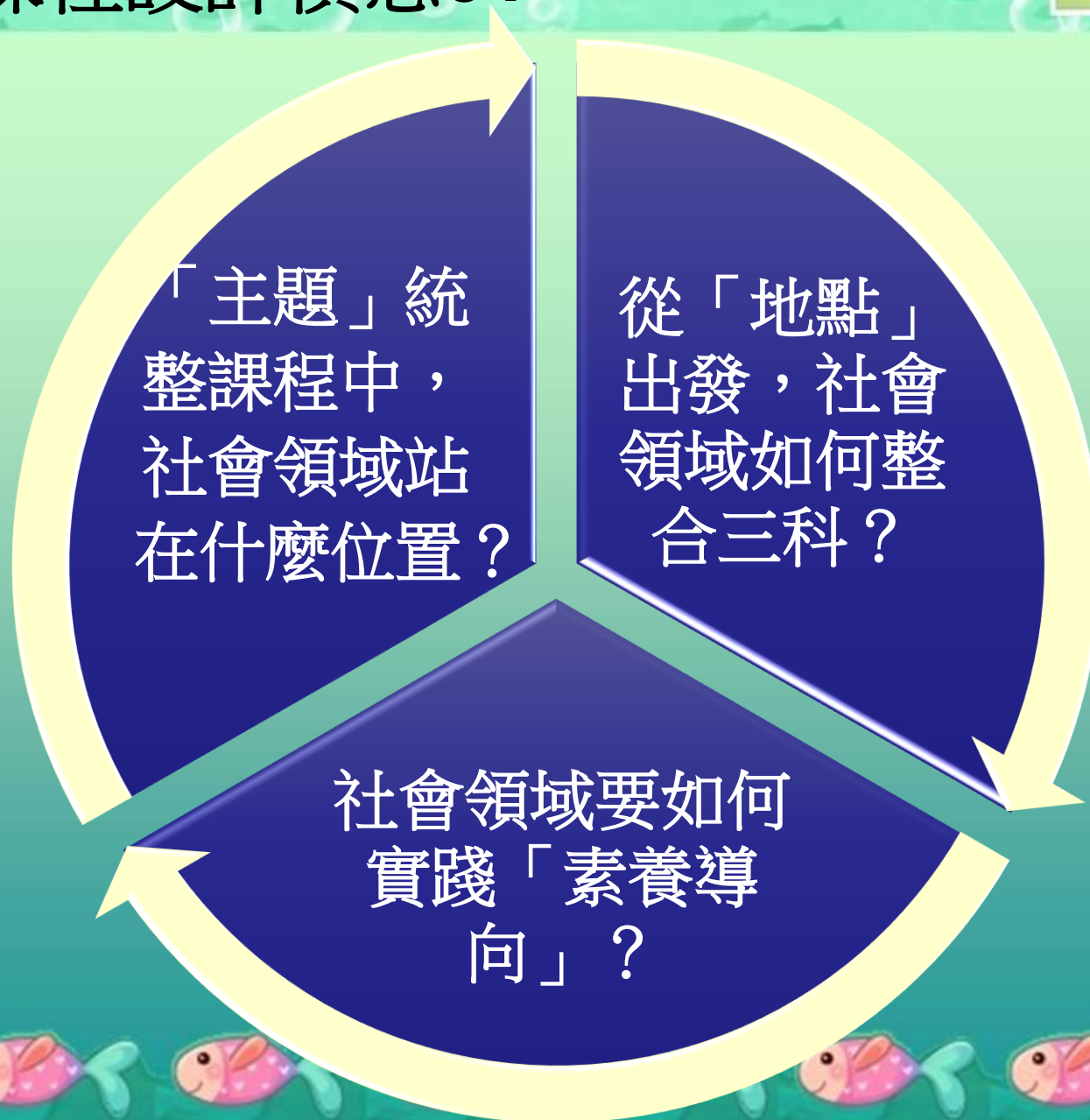


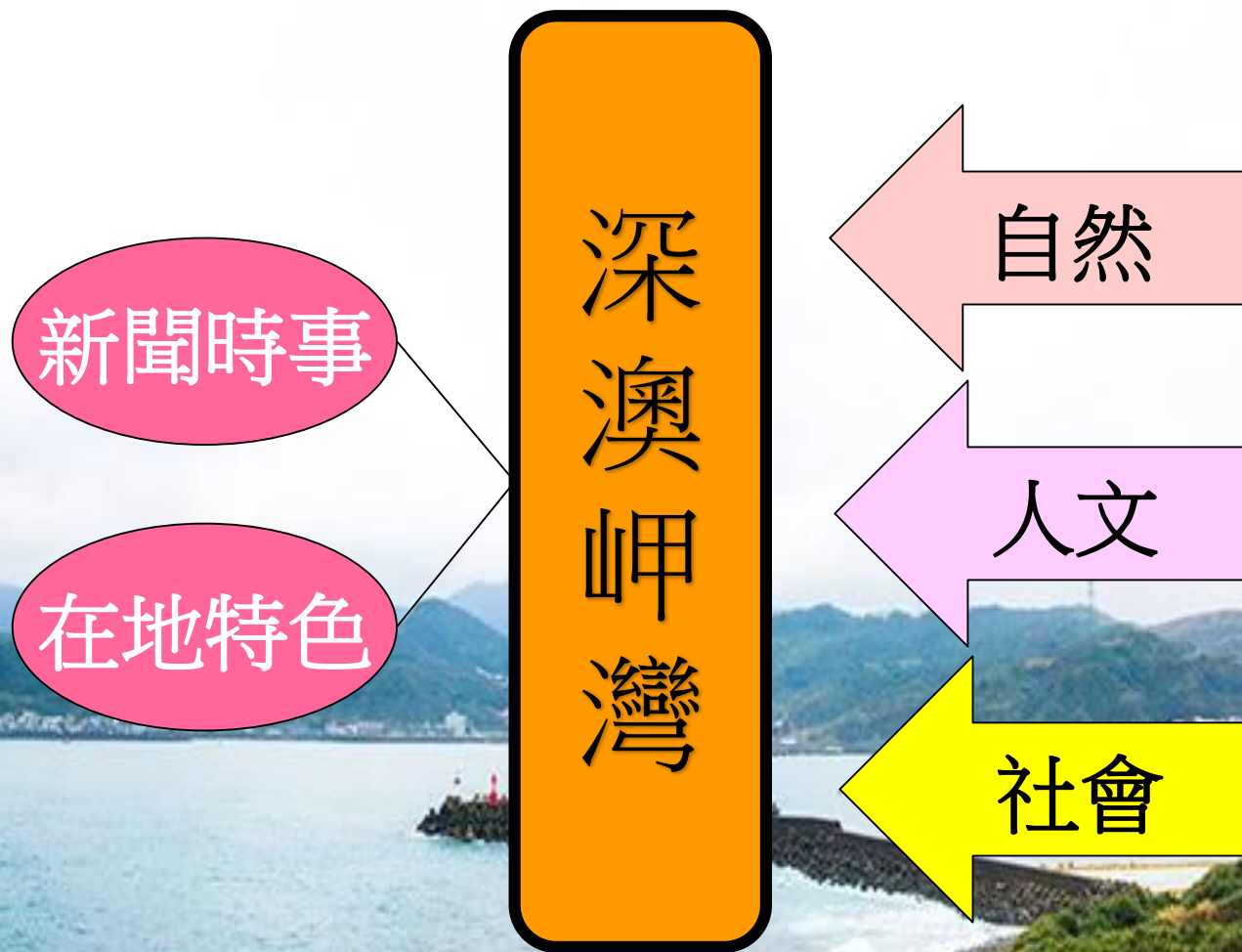
如何開始的？





# 課程設計慎思01





在主題統整下，為「取材」做出貢獻，並為「探究」面向之一。

「主題」統整課程中，社會領域站在什麼位置？



地理

澳門土地利用

# 深澳大探索

深澳電廠爭議

聚落歷史發展

公民

歷史

地點具空間特性，在人地互動的時間演變下，衍生公民議題。

從「地點」出發，社會領域如何整合三科？

注重情境化、脈絡化學習

整合知識、技能與態度

澳門土地利用

深澳大探索

深澳電廠爭議

聚落歷史發展

強調實踐力行

兼重學習歷程、策略與方法

採用在地生活素材進行課程設計，安排探究實作活動。

社會領域要如何實踐「素養導向」？

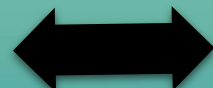


# 課程設計慎思02

結合在地素材



結合現行教材



結合新課綱





學習主題	現行教材主題	現行教材內容/ 學科概念	在地取材	關鍵問題	新課綱 學習重點
探索深澳自然風貌	臺灣自然環境 ---臺灣海岸	台灣北部多為岩石海岸，岬灣地形明顯，海蝕作用形成岩石。	深澳的地景(岬灣、象鼻岩)	這裡的海岸有哪些特色？(岩岸的特殊地景)	2a-III-1 關注社會、自然、人文環境與生活方式的互動關係。
探索深澳人文風情 (1)	城市與鄉村 ---聚落類型與生活	沿海灣澳地區，因可提供船隻停泊，形成漁村。  鄉村居民大多運用當地資源從事生產或服務性商業活動。	深澳漁港與當地產業	當地的自然環境如何影響生活空間？  為什麼這裡可以闢建漁港？	Ab-III-3 自然環境、自然災害及經濟活動，和生活空間的使用有關聯性

學習主題	現行教材主題	現行教材內容/ 學科概念	在地取材	關鍵問題	新課綱 學習重點
探索 深奧 人文 風情 (2)	城市與 鄉村 ---聚落 變遷	每個聚落的形成都有其歷史淵源，也會隨著時空而改變。  部分的鄉村因產業沒落，缺少工作機會，人口外移到都市。	深澳當地的發展與變遷可為例證  深澳電廠影響當地聚落發展	深澳聚落是如何形成？  它曾經聚集許多人口嗎？現在呢？為什麼？  深澳電廠的設立如何影響當地生活？	2a-III-1 關注社會、自然、人文環境與生活方式的互動關係。  Ab-III-3 自然環境、自然災害及經濟活動，和生活空間的使用有關聯性

學習主題	現行教材主題	現行教材內容/ 學科概念	在地取材	關鍵問題	新課綱 學習重點
探索 深澳的公共議題	永續經營與發展  台灣社會的公共議題	<p>為了追求經濟發展，忽略環境保護，以致產生許多問題。</p> <p>政府興建發電廠、焚化爐等設施，謀求國家經濟發展，提升人民生活品質，但可能損害地方居民權益，引發抗爭。</p> <p>人們大量開發土地，興建各種設施，使生活更便利。然而，環境開發會破壞原有的自然生態……</p>	設立深澳電廠的公共議題	<p>深澳電廠當初為何廢掉？現在為何又需要它</p> <p>支持與反對的理由為何？</p> <p>選擇設立後該怎麼辦？不設立又該怎麼辦？</p>	<p>1b-Ⅲ-1檢視社會現象中不同的意見，分析其觀點與立場。</p> <p>Ce-Ⅲ-2在經濟發展過程中，資源的使用會產生意義與價值的轉變，但也可能引發爭議。</p> <p>Ba-Ⅲ-1每個人不同的生活背景與經驗，會使其對社會事務的觀點與感受產生差異。</p> <p>Da-Ⅲ-1依據需求與價值觀做選擇時，須評估風險、結果及承擔責任，且不可侵害他人的權益或福祉。</p>

設想了什麼？



五年級

海岸類型  
與土地利用

知識性

# 深澳大探索

聚落發展  
與人口遷移

批判性

延伸加廣  
課程學習

深澳電廠  
的前世今生







# 選定學習重點

社-E-A2 關注生活問題及其影響，敏覺居住地方的社會、自然與人文環境變遷，並思考解決方法。

1b-Ⅲ-1 檢視社會現象中不同的意見，  
分析其觀點與立場。

認知

2a-Ⅲ-1 關注社會、自然、人文環境與  
生活方式的互動關係。

情意

3d-Ⅲ-1 選定學習主題或社會議題，  
進行探究與實作。

技能

學習表現

**社-E-A2** 關注生活問題及其影響，敏覺居住地方的社會、自然與人文環境變遷，並思考解決方法。

**Ab-III-3** 自然環境、自然災害及經濟活動，和生活空間的使用有關聯性。

**Ab-III-2** 交通運輸與產業發展會影響城鄉與區域間的人口遷移及連結互動。

**Ba-III-1** 每個人不同的生活背景與經驗，會使其對社會事務的觀點與感受產生差異。

**Ce-III-1** 經濟型態的變遷會影響人們的生活。

**Ce-III-2** 在經濟發展過程中，資源的使用會產生意義與價值的轉變，但也可能引發爭議。

**Da-III-1** 依據需求與價值觀做選擇時，須評估風險、結果及承擔責任，且不可侵害他人的權益或福祉。

互動

差異

變遷

選擇

學習內容



# 設定關鍵問題

深澳的自然環境如何影響當地居民的生活？

海岸類型  
與土地利用

深澳聚落的人口產生什麼變化？  
什麼原因造成的？

聚落發展  
與人口遷移

當年為什麼要設立深澳電廠？  
又為什麼要將它除役？

深澳電廠  
的前世今生

支持與反對深澳電廠更新擴建的理由為何？  
選擇設立或不設立分別該如何因應？



# 安排學習活動

## 發現深澳地景

## 海岸類型 與土地利用

閱讀下列臺灣東北角深澳漁港周邊的地圖與照片後，回答下列問題。

(資料來源：GOOGLE MAP、新北市觀光旅遊網)





# 深澳的自然環境如何影響當地居民的生活？

1. 從上圖來判斷，位於台灣北部的深澳當地海岸有什麼特色？(可複選)。

☐ 具有岬角   ☐ 海灣很深   ☐ 岩石遍布   ☐ 有海蝕洞   ☐ 有珊瑚礁   ☐ 有白淨沙灘

2. 深澳當地海岸屬於哪一種類型的海岸？

3. 從地圖中所呈現的線索來判斷，深澳當地有哪些優勢條件可以發展為漁村？

4. 如果你是社區發展協會的幹部，你會規畫什麼一日行程來推動當地的觀光？

時間	探訪地點或活動安排	特色說明
上午		
中午(用餐)		
下午		

情境化學習

學習策略：讀圖

實作：行程安排



## 漁村大事記

早期

- 居民聚居在海灣旁從事捕魚

民國  
44年

- 當地的建基煤礦興起

民國  
49年

- 台電設立深澳火力發電廠

民國  
53年

- 設立瑞濱海水浴場

民國  
55年

- 建基煤礦開鑿海底大斜坑

民國  
56年

- 深澳火力發電廠占台電公司整體發電量百分之37，當時是東南亞最大火力發電廠

民國  
68年

- 北部濱海公路開通

民國  
76年

- 建基煤礦收坑

民國  
93年

- 快速公路瑞濱段完成通車

民國  
96年

- 深澳火力發電廠除役

# 深澳聚落的人口產生什麼變化？ 什麼原因造成的？

1. 從深澳漁村的發展大事紀中，有哪些會影響當地人口成長與遷移？

會讓深澳當地人口明顯增加的事件：	
會讓深澳當地人口明顯減少的事件：	

2. 如果你是當地學生，長大後會選擇留在當地謀生嗎？為什麼？

3. 呈上題，如果你要留在當地謀生，會選擇從事什麼工作？並會做那些努力讓生活更好？

情境化學習

學習策略：讀表

情意：價值澄清

# 電廠更新擴建爭議

## 深澳電廠 的前世今生

深澳火力發電廠 1960 年啟用，曾是台灣首座八缸發電廠，也是發電量最大的電廠，供應北台灣用電需求，但由於機組逐漸老舊發電效率低，深澳電廠已於 2007 年除役、2011 年拆除。

舊電廠除役後，台電原先預計隨即原地擴建新電廠，也遭到當地居民強烈反對，但當地居民強烈反對於蕃仔澳灣興建卸煤碼頭，影響當地生態，因此擴建計畫停擺至今。

擴建計畫延宕 10 年，台電 2017 年提審「環境差異分析」，用燃耗量與汙染排放量較低的新機組，並將卸煤碼頭調整至海外的方案，變更後對環境影響較小。

為什麼非蓋深澳電廠不可？簡單來說，就是因為舊電廠太老舊，太緊。根據台電電源開發規劃，未來 8 年舊的發電機組將陸續停機除役，在北部。包括核一二廠將自今年 12 月起陸續停機除役，至 2025 年，核電就少了 325 萬瓩。

另一個非蓋不可的原因，除了供給青黃不接，北部用電量大，根據電統計，在用電尖峰時期，北部地區用電可以佔到 39%，但供電能力只有 34%，不足的用電要依靠中電北送，往往引來「犧牲中部人空氣品質，換來北部人用電」的批評。

但是台電深澳燃煤電廠擬在深澳灣新增防波堤區隔航道，供未來漁船進出漁港的新路線用途，但由於位於「瑞芳水產動物植物繁殖保育區」，引發環保團體爭議。

新北市環保局指出，並不反對台電興建電廠，但反對以「燃煤」作為唯一選項，未評估燃氣等其他能源的可行性，認為此舉無疑是抹煞雙北對空汙防制的努力。

台電近來積極邀請居民參觀同樣使用新式機組的林口電廠，說明新電廠具世界級的空汙處理技術，非以往大家所認為的「惡鄰居」，更承諾發放回饋金，協助地方發展。

### 肺咳家園降臨北台灣？一次看懂「深澳電廠」吵什麼

「深澳燃煤電廠案」14日歷經激烈攻防，最終以一票之差闖關環評，不僅引發當地居民譁然，新北市環保局長更憤而離席，究竟這座電廠為何飽受爭議？



請輸入關鍵字



English 天下

首頁 > 政治社會 > 社會現場

### 為何非蓋深澳電廠不可？就差那60萬瓩



# 當年為什麼要設立深澳電廠？ 又為什麼要將它除役？ 支持與反對深澳電廠更新擴建的理由為何？

1. 1960 年啟用的深澳火力發電廠曾是當時最大的發電廠，為什麼當時要在深澳興建發電廠？
2. 隨著經濟發展與民生需求，用電量日益增加，但是，深澳電廠為何要在 2007 年除役？當時的替代方案是什麼？
3. 近年來(2017 年)台電重啟深澳燃煤電廠更新擴建計畫，社會上支持與反對的意見分別為何？(製作 T 圖)

## 深澳燃煤電廠更新擴建

贊成者的意見：

反對者的意見：

情境化學習

學習策略：摘要

情意：尊重差異



# 深澳燃煤電廠

○:

1. 可以供更多電

2. 帶動當地發展

3. 不會有太多空污

4. 以後會缺電  
北部

台電公司.

當地居民.

政府

X:

1. 空氣污染 (PM2.5, CO<sub>2</sub>, 煤粉)

2. 破壞海洋生態 (珊瑚礁...)

3. 目前不缺電 可以不用蓋

→ 4. 影響居民生計 (漁業)

環保團體

當地居民

新北市政府

Ba-III-1 每個人不同的生活背景與經驗，會使其對社會事務的觀點與感受產生差異。





# 選擇設立或不設立分別該如何因應？

4. 訪問三位家人或朋友，詢問他們關於深澳燃煤電廠更新擴建的立場。

家人或朋友簽名	立場	主要的理由
	<input type="checkbox"/> 贊成 <input type="checkbox"/> 反對	
	<input type="checkbox"/> 贊成 <input type="checkbox"/> 反對	
	<input type="checkbox"/> 贊成 <input type="checkbox"/> 反對	

自己的立場： ☐ 贊成 ☐ 反對 為什麼？

6. 重啟深澳燃煤電廠更新擴建計畫，政府可以做哪些事以減少爭議？

5. 如果不興建電廠有什麼影響？有什麼替代方案？

脈絡化學習

學習策略：訪談

自己可以做什麼？

家人或朋友簽名	立場	主要的理由
吳詩言	<input type="checkbox"/> 贊成 <input checked="" type="checkbox"/> 反對	雖建燃煤電廠可穩定供應電量,但會影響環境,所以應該利用其他像是太陽能之類的發電設備。
夏維君	<input type="checkbox"/> 贊成 <input checked="" type="checkbox"/> 反對	我覺得不應該設置,因為會污染空氣,所以應該使用再生能源來代替。
張雅惠	<input type="checkbox"/> 贊成 <input checked="" type="checkbox"/> 反對	可利用火力或風力發電來替代。

自己的立場：☐贊成 ☒反對

為什麼？因為還有其他的再生能源可以使用。

家人或朋友簽名	立場	主要的理由
楊靜宜	<input type="checkbox"/> 贊成 <input checked="" type="checkbox"/> 反對	這樣會造成更大的環境污染,使地球暖化的情形更加嚴重,造成後代生存的困擾。
怪叔	<input checked="" type="checkbox"/> 贊成 <input type="checkbox"/> 反對	已通過環差,現在台面上大多是為了選舉的假議題。
陳國興	<input checked="" type="checkbox"/> 贊成 <input type="checkbox"/> 反對	深澳電廠靠近海邊,對環境影響最小,電能生人人都需要,所以蓋深澳電廠是必須的。

自己的立場：☐贊成 ☒反對

為什麼？有其他能替代,例:風力。

**Ba-III-1** 每個人不同的生活背景與經驗，會使其對社會事務的觀點與感受產生差異。



4. 訪問三位家人或朋友，詢問他們關於深澳燃煤電廠更新擴建的立場：

家人或朋友簽名	立場	主要的理由
陳梧桐	<input checked="" type="checkbox"/> 贊成 <input type="checkbox"/> 反對	用電的需求迫在眉睫，在沒有更好的解決方案之前，如能對空汙、環保有嚴格把關，應可興建。
楊靜南	<input type="checkbox"/> 贊成 <input checked="" type="checkbox"/> 反對	海島國家應該優先考慮風力發電。
陳民峰	<input checked="" type="checkbox"/> 贊成 <input type="checkbox"/> 反對	火力發電具有快速啟動的優點，可以應付大台北地區的尖峰用电量。能源本該多元搭配，才可靈活不浪費運用。

自己的立場：☒贊成 ☐反對

為什麼？因為怕不用怕沒有電用。

5. 想一想，重啟深澳燃煤電廠更新擴建計畫，政府可以做哪些事以減少爭議？

做好空汙處理。

6. 想一想，如果不興建深澳燃煤電廠會有什麼影響？我們可以有哪些替代方案？

電力不足，鼓勵大家省電。

**Da-III-1** 依據需求與價值觀做選擇時，須評估風險、結果及承擔責任，且不可侵害他人的權益或福祉。





4. 訪問三位家人或朋友，詢問他們關於深澳燃煤電廠更新擴建的立場：

家人或朋友簽名	立場	主要的理由
楊子敏	<input type="checkbox"/> 贊成 <input type="checkbox"/> 反對	<input checked="" type="checkbox"/> 一切看專家評估決定 與其吵翻天沒點結論，不如等專家做完整評估分析後再取捨
毛真雯	<input type="checkbox"/> 贊成 <input type="checkbox"/> 反對	<input checked="" type="checkbox"/> 要看政府未來的動作 如果能夠用更多的錢投資綠能發電就不需如此，可若是沒有錢發展綠能，那蓋深澳發電廠能改善目前缺電的狀況就很有它的必要性。
李錦芳	<input type="checkbox"/> 贊成 <input checked="" type="checkbox"/> 反對	因有空汙還沒解決之前，希望在有一件事讓他更...

自己的立場：☐贊成 ☒反對

為什麼？會有空汙

5. 想一想，重啟深澳燃煤電廠更新擴建計畫，政府可以做哪些事以減少爭議？

A: 做好空汙處理

6. 想一想，如果不興建深澳燃煤電廠會有什麼影響？我們可以有哪些替代方案？

①我們會缺電  
A: ③省電

Da-III-1 依據需求與價值觀做選擇時，須評估風險、結果及承擔責任，且不可侵害他人的權益或福祉。



「素養導向」是什麼？





素養是一個  
「目標」

- 想辦法達成它？

素養導向是一個  
「原則」

- 想辦法符合它？

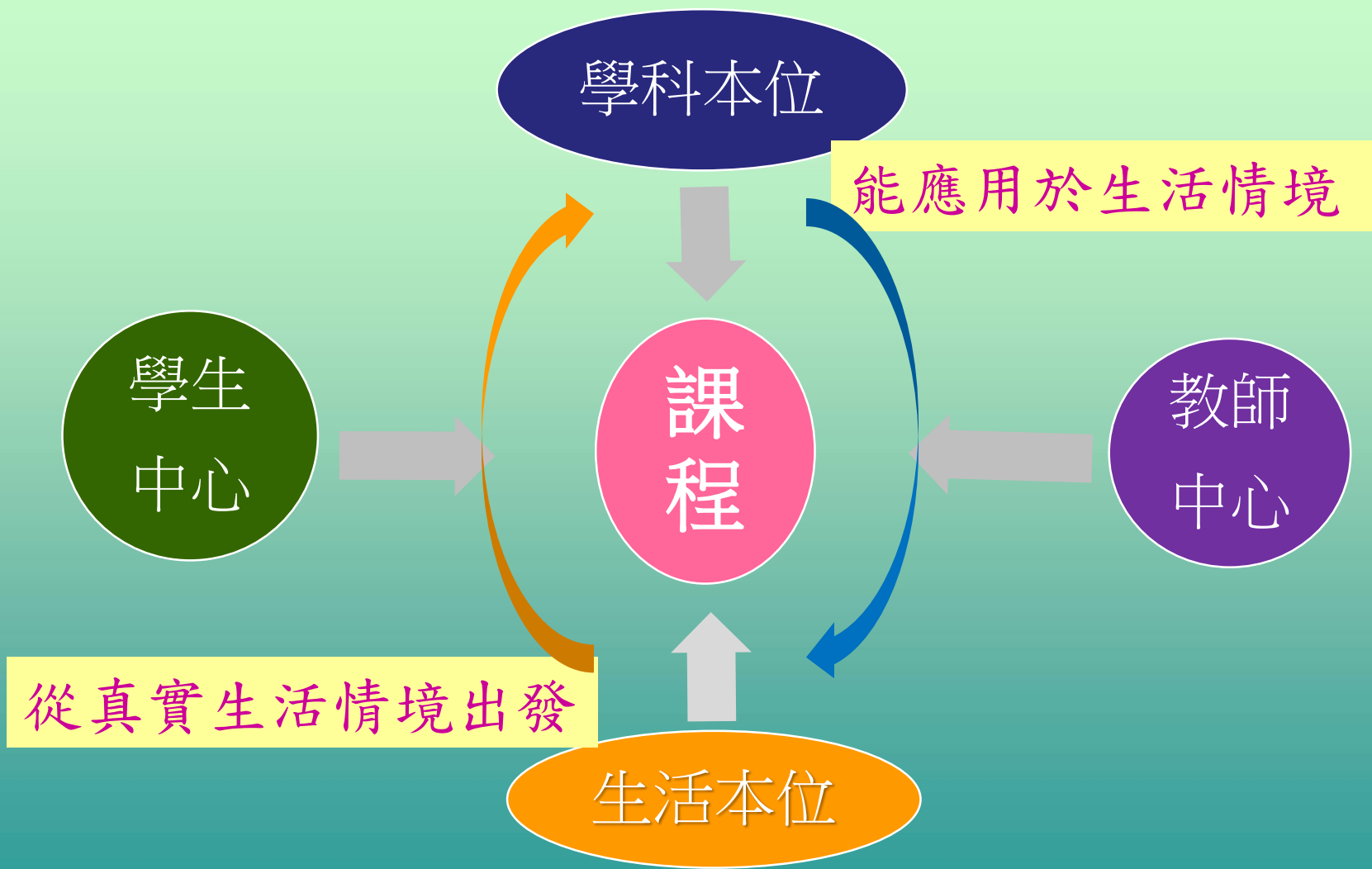
素養導向有  
「設計模式」

- 有一套「設計藍圖」可以照著做？

〔素養導向〕是什麼？



# 「素養導向」是什麼？



不同立場有不同解讀



# 「素養導向」是什麼？

學科  
本位

學生能將學科知識自然地應用(遷移)於生活真實情境。

生活  
本位

學生從自然地生活情境中能夠探究真實的問題。

學生  
中心

學生展現主動意願，有方法進行探究，以建構出個人的理解。

教師  
中心

教師教學不僅是傳遞知識，更要兼顧技能與態度的教導。





# 「素養導向」是什麼？

傳統教學

引起動機

發展活動

統整活動

達成

學習共同體  
(協同學習)

導入

開展

挑戰

領域  
核心  
素養

PBL  
(問題導向)

投入真實問題

進行問題探究

提出解決方案

學習  
重點

more.....  
(如:曬衣繩)

注重  
情境化  
脈絡化

兼重  
學習歷程  
策略及方法

強調  
實踐力行的表現

整合  
知識、技能  
與態度

「素養導向」與「課程設計」的關係



# 素養導向讓我們重新再一次思考： 學校教育要給孩子什麼樣的學習經驗？





如果，素養導向是教育本質的實踐.....  
以往，我們就一直走在這條道路上.....



感謝您的聆聽  
敬請指教！



Xuite 日誌

日誌 相簿 影音 好友 名片

魚佬愛社會



我在大笑



加入最愛

在社會領域進行創新教學與評量的教育實踐經驗



最新文章



學習共同體：以圖像組織指導學生共學

社會領域「素養導向」課程的疑問與思考

